

# HIPERESPACIO

LA ÚLTIMA FRONTERA



CDB ENGINE

ESTUDIO 

# CRÉDITOS:

Autor: Gaizka “Akerraren Adarrak” Marquez, Iñaki “Ikan” Sendino

Editado: Gaizka “Akerraren Adarrak” Marquez

Corrección: Juan Sixto, Patxi Larrabe, Martin Gabiria, Iñaki “Ikan” Sendino.

Diseño gráfico y maquetación: Gaizka “Akerraren Adarrak” Marquez inspirado en el trabajo de Francisco Solier y Pablo Jaime “Zonk-PJ” Conill Querol y utilizando parte de su material

Diseño de logo “Estudio D6”: Iñaki “Ikan” Sendino

Dibujo de Portada: Daniel Maland.

Sistema de juego: Estas reglas y ambientación se han diseñado siguiendo las normas del CDB engine, creado por Pablo Jaime “Zonk-PJ” Conill Querol.

Licencia: Todo este texto está bajo licencia CC-BY-SA



## Licencias de las Imágenes:

- Ilustración de portada, Daniel Maland bajo licencia CC-by.
- Ilustración de la página 5, Daniel Maland bajo licencia CC-by.
- Ilustración de la página 11, imagen de dominio público “Pleiades star cluster”.
- Ilustración de la página 14, imagen de dominio público realizada por “comfreak”.
- Ilustración de la página 17, Daniel Maland bajo licencia CC-by.

# ÍNDICE:

2	CRÉDITOS
4	INTRODUCCIÓN
6	MOTORES VH
7	ASTRONAVEGACIÓN
9	COMBUSTIBLE
10	CRIOGÉNESIS
13	EQUIPO:
13	Motores
14	Cartas de navegación
15	Soporte vital
16	ASPECTOS, TALENTOS, DONES Y LIMITACIONES

# INTRODUCCIÓN

Año 2.048. El astrólogo Albert Doumani halla un objeto extraño tras el Cinturón de Asteroides. Un estudio más detallado acabó revelando que no se trataba de un asteroide, sino de algo de origen alienígena. Tras este sonado descubrimiento todas las naciones y empresas privadas pusieron en marcha sus proyectos espaciales. Todos sabían que quien llegara primero al objeto podría declararse dueño del mismo.

El programa espacial de la NASA fue el primero en llegar hasta el objeto. No obstante, su lanzadera desapareció misteriosamente al acercarse a él. Ese fue el primer viaje superlumínico de la humanidad. Por desgracia, esos héroes no han vuelto a ser vistos.

Las demás lanzaderas no se atrevieron a interactuar demasiado con el objeto y la carrera por reclamarlo se enfrió. Puede que las demás naciones tuvieran miedo de caer en bancarrota, como le pasó a la NASA. Todos habían invertido miles de millones en sus lanzaderas y cohetes, esperando que dicho descubrimiento les devolviera esa inversión con intereses y, sin embargo, no habían logrado nada.

Los dos competidores más grandes que quedaban eran el grupo Pan-azul (un conglomerado de empresas asiáticas) y el programa espacial ruso Roscosmos. El programa europeo podría haber competido, pero sufrió un aparatoso accidente en el cinturón de asteroides y su nave fue destruida.

Los rusos y el grupo Pan-azul llegaron a un acuerdo de formar un pacto de cooperación para poder investigar el objeto. Este, llamado AURIGA, resultó ser un relé de transporte de masa superlumínico.

AURIGA se definió como un objeto creado por una civilización alienígena anterior a la nuestra, con un dominio de los viajes espaciales muy superior. A esta civilización se la conoce como Doumani, en honor al descubridor de la existencia alienígena.

AURIGA, que en la actualidad todavía funciona, es una maquinaria cuya funcionamiento es similar al de una lanzadera. Los objetos que se aproximan a su núcleo activan el relé. Una vez activado, el objeto se ve catapultado a velocidades superlumínicas hacia una localización determinada por los constructores del relé. Este siempre dispara a la misma dirección.

Con los años se han investigado los relés sin descanso y han desenterrado sus misterios. En 2.053 se creó el primer prototipo de motor de viaje hiperespacial (MVH v1) en manos de la compañía surcoreana Mon Kai Wong. Cincuenta años después, los motores VH son el culmen de la tecnología moderna. Siguen siendo unas burdas imitaciones del motor que utiliza AURIGA, pero han permitido que los humanos se expandan mucho más allá del sistema solar.



# VIAJES HIPERESPACIALES:

Los viajes hiperespaciales se hacen mediante los motores VH, que nos catapultan hacia el hiperespacio durante una distancia concreta, hasta que la nave retorna al espacio normal. Además de los motores VH están los Relés , estos aparatos son lo suficientemente grandes como para que una gran nave pueda atravesarlos (hasta escala 17) y el viaje se realiza a razón de un pársec día hasta un lugar prefijado en la programación interna del Relé. Nunca se a dado el caso de que una nave viajando a través de un relé haya sufrido problemas de astronavegación.

Viajar utilizando los Relés no requiere ningun chequeo de habilidad, pero son escasos y conectan zonas muy distantes.

## MOTORES VH:

Los motores VH, a través del **AGE** (ver más adelante), generan una fuerza que nos lanzará al hiperespacio para "aterrizar" o "abandonar" el hiperespacio en las coordenadas previstas y calculadas al programar el salto. Los motores necesitan un periodo de carga para realizar el salto y cada motor puede tener diferentes potencias. De tal forma que la programación del salto viene a ser como realizar el cálculo de un disparo de catapulta a través de un campo de obstáculos en movimiento, ya que la función del motor es esa: catapultarnos hacia nuestro destino a través del hiperespacio. Actualmente se utiliza la segunda generación de motores VH en la gran mayoría de las naves.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS MOTORES VH:

Las características de los motores a tener en cuenta, a la hora de realizar el salto, serán las tres siguientes (todas ellas dependientes del motor VH que tengamos a nuestra disposición):

### *POTENCIA (Pársec)*

La potencia del motor tendrá una variación de entre **1 y 3 pársec**, siendo éstos la cantidad de pársec que puede viajar una nave antes de retornar del hiperespacio. Los motores más baratos o de las naves más voluminosas suelen tener una capacidad de viaje de un solo pársec, mientras la gran mayoría de naves contarán con motores de potencia dos. Debido al funcionamiento catapulta del motor, el consumo de combustible se realizará por "Salto" en lugar de ser calculado por distancia. Para más detalles sobre el combustible, referirse al apéndice "Combustible".

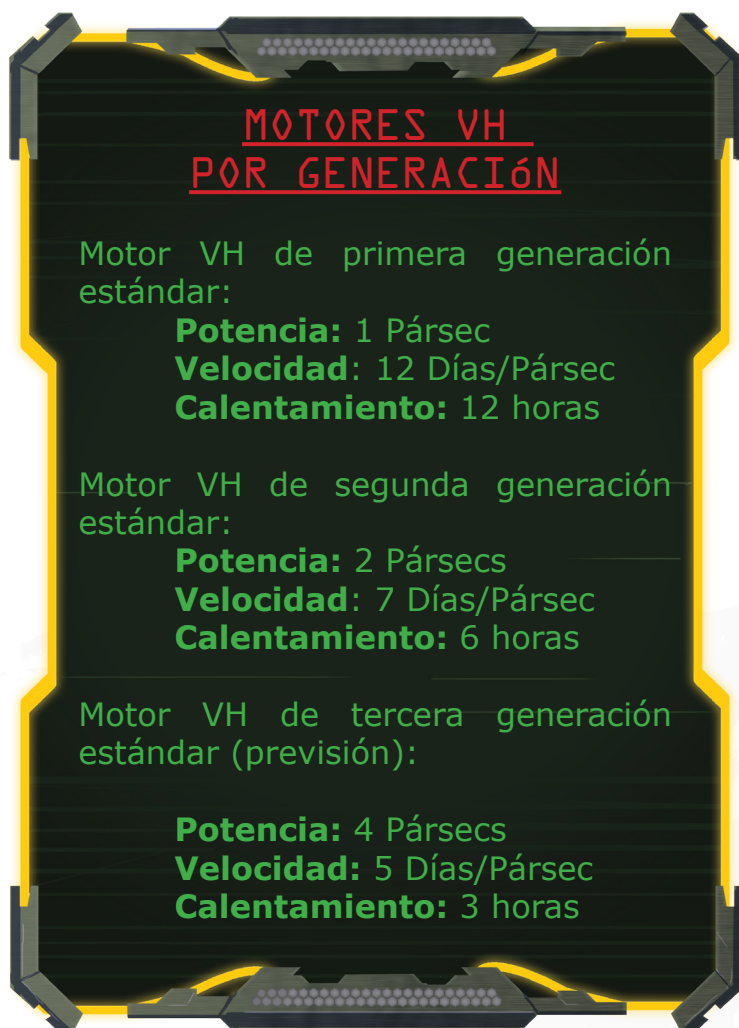
### *VELOCIDAD (Días/Pársec)*

La velocidad del motor será el tiempo que tarda la nave en recorrer un pársec. La media en los motores de segunda generación (actuales) es de **7 días** por pársec, mientras los de primera generación tienen una media de 10 días. Los motores más veloces pueden llegar a reducir este tiempo incluso hasta los 4 dias por pársec, pero son realmente caros y escasos.

### *CALENTAMIENTO (Horas)*

Cuando la nave quiere realizar un salto al hiperespacio tendrá que esperar un tiempo de calentamiento durante el cual el motor VH carga combustible y prepara la energía necesaria para realizar el salto. Las coordenadas del salto pueden establecerse en cualquier momento durante el calentamiento y el motor puede permanecer "En caliente" hasta que se decida hacer el salto, pero esto supondría una pérdida de combustible por cada periodo de calentamiento que pase sin realizar el salto (para más

información, ver el apéndice "Combustible"). El periodo de calentamiento estándar es de **6 horas** en las naves de segunda generación. Las naves más voluminosas o de primera generación pueden tener periodos de calentamiento de entre 12 y 16 horas. Los saltos pueden ser cancelados en cualquier momento durante el calentamiento de la nave sin perder el combustible.



## **ASTRONAVEGACIÓN:**

Para calcular el salto de la nave el navegante tiene que realizar una serie de cálculos de ruta. Estos cálculos consisten en realizar una estimación de "lanzamiento" entre el lugar de origen y el lugar de llegada, teniendo en cuenta todos los cuerpos celestes con los que se puede encontrar en el momento exacto en el que la nave se aproxime a las posibles ubicaciones (y con los que no quiere colisionar), así como las posibles tormentas solares, agujeros negros, campos gravitacionales de cuerpos masivos, pulsars y otros fenómenos astronómicos. Esta tarea sería tremendamente complicada de no ser por las Cartas de navegación.

Las cartas de navegación actualizadas son una pieza fundamental en la vida del navegante. Consisten en una simulación tridimensional del movimiento de todos los cuerpos celestes dentro de un subsector concreto durante

un periodo de tiempo establecido, facilitando increíblemente la tarea puesto que, al contar con la simulación, el navegante solo tiene que hacer cálculos sobre la ubicación de la nave cada momento exacto para ver si colisiona o no con un cuerpo celeste o si se ve afectado por un campo gravitacional que pueda desviarle de su curso. En caso de no contar con cartas de navegación o de que estas no estén convenientemente actualizadas la tarea se complica en exceso. Una desactualización de cartas con lleva calcular la ubicación exacta de cada cuerpo celeste y calcular el movimiento de la nave simultáneamente.

La dificultad base para realizar el cálculo de un salto es **trivial (7)**, aumentando en un grado por cada mes a partir del primero sin cartas de astronavegación actualizadas. De tal forma que, aunque el aumento de dificultad tras el primer mes pase de **trivial (7)** a **media (9)**, esta se mantiene durante otro mes, aumenta a **desafiante (11)** en el tercer mes (esto sería el equivalente a no tener cartas de navegación).

Adicionalmente se aplicarán los siguientes modificadores a la tirada para calcular la dificultad de la astronavegación:

- Por cada pársec a partir del primero: La dificultad aumenta en un grado.
- Si durante el salto se atraviesa una nebulosa: La dificultad aumenta en un grado.
- Si durante el salto se atraviesa un sistema solar: La dificultad aumenta en un grado.
- Si durante el salto se atraviesa un campo de asteroides: La dificultad aumenta en dos grados.

Calcular una ruta de astronavegación es una tarea ardua y extenuante, en la que se tardan dos horas por cada pársec a atravesar. Estos cálculos pueden dejar al navegante exhausto y le suponen **4 puntos de fatiga**. Un navegante puede dedicar a la astronavegación 5 horas, más una hora por cada punto de voluntad al día.

*Ejemplo: Misha Nabokov quiere calcular un salto de 2 pársecs y en el camino se encuentra el sistema solar de Crótalo. Contando con cartas de navegación actualizadas, la dificultad es **trivial (7)** + un grado adicional de dificultad porque atraviesa un sistema solar + un grado adicional de dificultad porque el salto abarca dos pársec. La dificultad total para el cálculo de astronavegación sería **desafiante (11)***

#### FALLOS EN ASTRONAVEGACIÓN:

Los fallos en las tiradas de Astronavegación pueden tener muchos efectos distintos, dependiendo de la gravedad de éste.

- **Fallo por 1-2 Puntos:**

El navegante no consigue un salto claro o libre de obstáculos. Podrá volver a intentarlo cuando algunos cuerpos celestes se hayan movido ligeramente (cambiando el momento del salto al menos 72 minutos).

- **Fallo por 3-4 Puntos:**

El navegante se hace un lío y pierde claramente la oportunidad de salto, sin poder conseguir otro hasta que no pasen al menos 24 horas.

- **Fallo por 5-6 Puntos:**

El navegante hace mal el calculo sin darse cuenta de ello, entra dentro de un campo gravitacional, tormenta solar u otro efecto aplicable, desviándose del rumbo y apareciendo en un lugar diferente al lugar de destino.

- **Fallo por más de 6 puntos:**

El navegante mete la pata hasta el fondo y la nave colisiona contra un cuerpo celeste, desintegrándose en el acto.

## COMBUSTIBLE Y GRAVEDAD ARTIFICIAL: A.G.E.

El AGE, en estado **líquido refinado**, tiene una textura parecida a la miel densa. Su color es azul oscuro y su olor es intenso, como el de la gasolina o el queroseno. Este material se usa como combustible para los motores VH, sin embargo el AGE **líquido** es muy peligroso debido a su inestabilidad y volatilidad. De un kilo de AGE en bruto pueden refinarse hasta 10 litros de combustible.

El mineral en estado **crystalino** fue el precursor de los primeros generadores de gravedad artificial, ya que cuanto más corriente eléctrica recibe mayor G se consigue. Así, las naves pueden regular este flujo y tener siempre una agradable gravedad de 1G. Este hecho ha sido el que le ha otorgado el nombre de AGE (anti gravity emisor). Procesar el mineral bruto hasta este estado es un proceso muy delicado, y contiene tantos riesgos como procesarlo para un estado **líquido**.

El depósito estándar de todas las naves cubre para 30 saltos sin necesidad de recarga. Esto no significa que sean 30 litros de AGE refinado. Como base, un motor con un sistema de combustión estándar **consume tantos litros de AGE refinado como la escala del vehículo a propulsar**; por ejemplo, la lanzadera Katana de escala 11 consume 11 litros de AGE por salto y tiene una capacidad de 330 litros. No obstante, durante las partidas se utilizará la medición de "NÚMERO DE SALTOS" para agilizar y para que sea mucho más sencillo y fácil de comprender. Es más fácil saber que te queda capacidad para 13 saltos, que saber que te quedan 143 litros y calcular el número de saltos, aunque el resultado sea el mismo.

### **Coste de combustible:**

*Un litro de A.G.E refinado tiene un valor de **15 créditos**. Este precio al igual que el de la actual gasolina no es fijo y puede variar, recordemos que una nave necesita por cada salto tantos litros de A.G.E. como su escala.*

## **CRIOGÉNESIS:**

Durante la criogenesis, los tripulantes (o pasajeros) se introducen en unos ataúdes cristalinos con electrodos situados por todo el cuerpo. Esto requiere de una pequeña preparación previa (todo el proceso se resuelve una tirada de ciencia medicina de dificultad **media (9)**, que se realiza una vez el individuo ya está introducido en la cámara de criogénesis y está activada). Durante la preparación se le realiza al individuo un lavado de estómago y se le inyecta una bolsa de suero especialmente diseñada para esta labor. En los viajes más largos con una criogenización superior a los dos meses también es necesaria una dieta líquida especial de cinco días y una ducha cáustica que elimina gran parte de la flora bacteriana de la piel.

Tras esto, el sujeto se introduce en la cámara y se le colocan los electrodos y las vías del soporte vital. La cámara se enciende y se monitorizan los signos vitales en una pantalla frontal bajo sus pies mientras la cámara reduce la temperatura interior hasta ralentizar los procesos vitales a una décima parte (la necesidad de soporte vital también se reduce a una décima parte). En ocasiones, miembros de la tripulación muy enfermos o con heridas severas han sido criogenizados hasta su ingreso en un hospital para poder salvar su vida.

Despertar de la criogénesis es una de las sensaciones más angustiosas y terribles que muchas personas han vivido nunca (y la cual requiere una tirada de estrés dificultad **media (9)** con una ganancia base de **5 puntos de estrés**). Los mareos y vómitos son lo más habitual al despertar, aunque la debilidad muscular y las jaquecas también son habituales. Estos efectos secundarios suelen desaparecer al cabo de unas pocas horas.

Despertar de una criogenización también causa **6 puntos de daño de fatiga** (más si el periodo de criogenización ha sido superior a dos meses, aumentando en **3 puntos** por cada mes adicional).

Pese a todo, la criogenesis no está exenta de riesgos para el organismo. Despertar de una criogenesis requiere un chequeo de vigor de dificultad **media (9)**. Cada punto de fallo causará al individuo **2 puntos de daño**. Además, si cuando se ha preparado la criogenización no se ha superado el chequeo de medicina, la dificultad aumentará en un grado por cada punto de fallo. Si no ha habido un seguimiento de los soportes vitales durante la criogénesis con los adecuados ajustes que pueda ir requiriendo el individuo criogenizado por parte de una persona con conocimientos básicos de ciencia medicina, la dificultad también aumentará en dos grados.

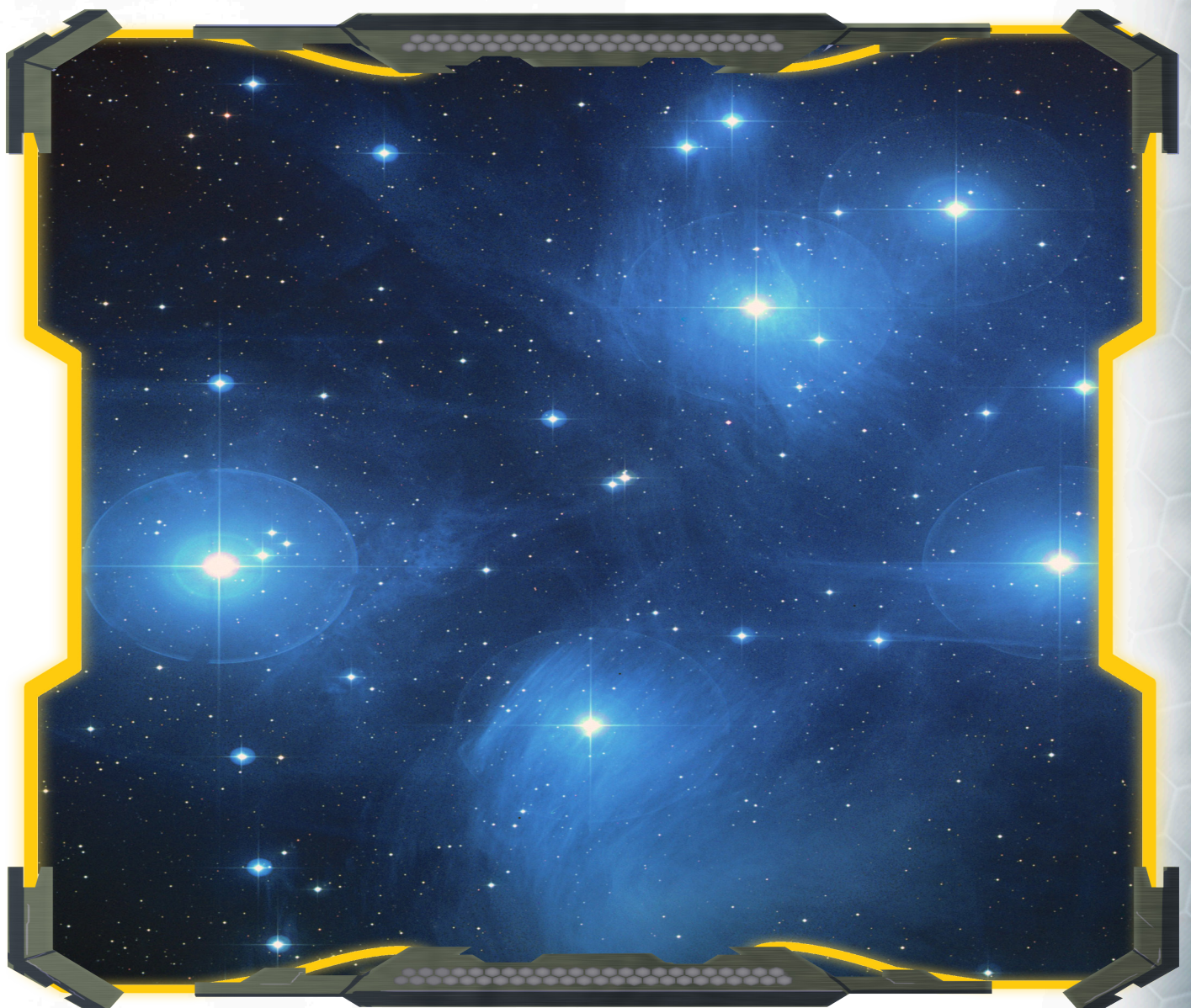
Despertar a un individuo en criogénesis de forma segura requiere de un plazo de tiempo de tres horas. Si se realiza una descongelación de emergencia la dificultad del chequeo de vigor aumentará en un grado por cada hora reducida hasta un mínimo de 10 minutos y requiere una tirada de ciencia medicina de dificultad **media (9)**.

## **RIESGOS DEL HIPERESPACIO:**

Pasar demasiado tiempo en el hiperespacio y en un lugar confinado, como puede ser una nave espacial, suele pasar factura en la psique humana. A partir de la segunda semana en la nave espacial, los personajes comenzaran a recibir puntos de estrés a razón de **1 por cada día** adicional tras estas dos semanas. La criogénesis y soportes de entretenimiento o ejercicio pueden reducir estos valores. Adicionalmente, se han dado casos aislados de locura y demencia inexplicables tras periodos en el hiperespacio superiores a los **23 días** sin criogénesis (en las naves de mayor potencia pero más lentas, por lo que algunas naciones han prohibido esta clase de saltos excepto en casos de vida o muerte). Los archivos dedicados a estos casos han sido declarados totalmente confidenciales.

## **REDUCIENDO EL ESTRÉS:**

Muchas naves están preparadas para reducir el estrés de los tripulantes mediante diversos medios de entretenimiento y pequeños aparatos de ejercicio físico. Estas actividades e instalaciones reducen notablemente la ganancia de estrés de la tripulación de **1 punto al día a 1 punto cada dos días**, o incluso cada tres o cuatro, dependiendo de la calidad y variedad de las propias instalaciones, pero no se podrá reducir estrés mientras se esté en la nave.



// DESENCRIPTACIÓN CORRECTA //

//ACCESO A LA TRANSMISIÓN DEL ADMINISTRADOR JEFE SACHU//  
ESTACIÓN ORBITAL BABYLON, PROPIEDAD DE MON KAI WONG //

5 de Octubre , calendario terrestre. Año 2.097

Los seis tripulantes del carguero Ulises ya han llegado a la estación orbital. El problema en los sistemas de criogenización les ha mantenido veintitrés días despiertos en el hiperespacio. Tras el anclaje, les hemos sometido a reconocimientos médicos. Los miembros de seguridad han tenido que obligarlos, debido a la negativa de la tripulación a dicho reconocimiento.

Resultados del análisis psicológico de la tripulación:

La doctora Rihanna O'hara se dedica únicamente a extraerse mucosas de la nariz y dejarlas por el primer sitio que encuentra, con la mirada perdida. Por otro lado, el encargado de mantenimiento Cristos Palonen actúa como si de un perro se tratara: ladrando, caminando a cuatro patas y mostrando una actitud totalmente animal. El resto de miembros de la tripulación parecen indiferentes al comportamiento de sus compañeros y no se ven preocupados por ellos ni ven nada raro en su actitud. Exceptuando este matiz, parecen totalmente lúcidos y cuerdos, demasiado incluso... Se ha decidido internar a todos ellos de forma preventiva en las instalaciones médicas para continuar con su análisis psicológico.

8 de Octubre, calendario terrestre. Año 2.097

No hay avance en cuanto al estado mental de la tripulación del Ulises. Se pasan sus ratos libres sentados en círculo mientras hablan de las ganas que tienen de acudir a un mega-centro deportivo para poder nadar en las piscinas durante horas, de la importancia de las donaciones de sangre para ayudar a la gente y, en general, de todo lo que tenga que ver con líquidos y fluidos, pero siempre desde una perspectiva bastante cuerda.

Rihanna y Cristos no han realizado ningún avance y actúan exactamente igual, no responden a los medicamentos o drogas.

10 de Octubre, calendario terrestre. Año 2.097

Hoy a ocurrido algo horrible. A lo largo de su charla habitual, Cristos se ha lanzado sobre Rihanna, le ha mordido la yugular provocando su muerte y llenándolo todo de sangre. Sus compañeros de tripulación no han intervenido y han hecho caso omiso al suceso hasta que los miembros de seguridad han entrado en el recinto, momento en el que se han puesto agresivos y han intentado impedir que redujesen a su compañero. Todos los tripulantes del Ulises han sido puestos en aislamiento.

13 de Octubre, calendario terrestre. Año 2.097

Uno de los miembros del cuerpo de seguridad ha sido despedido. Le han sorprendido orinando en los depósitos de agua potable de la estación. He solicitado un análisis de las aguas e internar a al sujeto.

15 de Octubre, calendario terrestre. Año 2.097

El administrador jefe Sachu declara que la estación espacial Babylon ha entrado en un estado de cuarentena de emergencia.

28 de Octubre, calendario terrestre. Año 2.097

La estación espacial Babylon es autodestruida por motivos clasificados.

FIN DEL DOCUMENTO DESENCRIPTADO // CÓDIGO DE ENCRIPCIÓN  
NIVEL ROJO //POR FAVOR CONSULTE CON SU SUPERIOR AL MANDO //  
GRACIAS.

# EQUIPO Y CONSUMIBLES:

## COSTES DE MOTORES:

### MOTORES VH DE PRIMERA GENERACIÓN:

En esta categoría se introducen los costes de los motores VH de primera generación que, aunque todavía son utilizados por su bajo coste en comparación con los motores segunda generación, ya no se fabrican, sino que es un mercado centrado en la segunda mano.

**Coste de 250.000 créditos de precio base +25.000 créditos por cada punto de EV por encima de 8. No admite modificaciones.**

### MOTORES VH DE SEGUNDA GENERACIÓN:

Este es el precio del modelo VH de segunda generación que se utiliza actualmente. Debido a que es un mercado en auge, estos motores pueden estar personalizados de cara a las necesidades del comprador, abaratando o encareciendo el coste. Los motores se diseñan dependiendo de la escala de la astronave, el diseño estándar es para naves con una **escala 10**.

Coste base de **1.000.000 de créditos** modificado por las opciones elegidas:

- Potencia: Base 2, La potencia puede aumentarse a 3 aumentando el coste en **500.000 créditos** o reducirse a 1 reduciendo el coste en **250.000 créditos**.
- Velocidad: Base 7 Días/Pársec. La velocidad base puede aumentarse hasta 5 días/Pársec a razón de **300.000 créditos el día**. O reducirse hasta 10 días/Pársec a razón de **100.000 créditos el día**.
- Calentamiento: Base 6 horas. El calentamiento puede aumentarse hasta las 2 horas, cada aumento reduce el periodo de calentamiento en una hora. A razón de **50.000 créditos la hora**. O reducirse hasta las 12 horas reduciendo el coste en **10.000 créditos hora**.
- Depósito de combustible: Base 30. El depósito de combustible puede aumentarse hasta 40 por un coste de **100.000 créditos**.

Estas opciones nos darán un resultado entre **390.000 créditos** el motor más barato y **2.400.000 créditos** el más caro.

Tras haber calculado el coste de todas las variables el resultado nos dará el coste base del motor. Una vez tengamos el coste base este **aumentará en un 10%** por cada punto de **EV** que se diferencie de **10** (con un mínimo de escala 8).

### MOTORES VH DE TERCERA GENERACIÓN:

Por el momento, estos motores se encuentran en fase de desarrollo y no están disponibles a la venta. Apenas existen un puñado de modelos y aún son prototipos pertenecientes a las corporaciones **Tai Yon Pegasus** y **Mon Kai Wong**.

## LAS CARTAS DE NAVEGACIÓN:

Las cartas de navegación son entregadas en soporte físico digital. En algunas estaciones espaciales se han dado casos de venta de copias ilegales de cartas de navegación. Estas copias suelen resultar perfectamente válidas y con un coste realmente inferior al estándar pudiendo llegar a ser un mercado en auge (principalmente en las cartas de navegación de 18 meses), aunque también se han dado casos de cartas de navegación con archivos corruptos o desfasadas que son vendidas como actuales. Es decisión del que compra decidir si quiere arriesgarse aunque la diferencia de precio suele hacer que muchos pilotos con problemas de financiación recurren a ellas de forma habitual.

El coste de las cartas de navegación se divide por su periodo de validez. Generalmente estas cartas sirven para todo el espacio conocido. Si se desea comprar cartas de navegación que solo incluyan los datos de un subsector el coste se reduce a la mitad.

- Validez de un mes (30 días): 500 créditos (soporte tipo 4, requiere 6 procesos)
- Validez de tres meses (90 días): 5.000 créditos (Soporte tipo 4, requiere 12 procesos)
- Validez de nueve meses (270 días): 30.000 créditos (dos soportes de tipo 4, requiere 24 procesos)
- Validez de dieciocho meses (540 días): 90.000 créditos (tres soportes tipo 4 o un soporte tipo 5, requiere 48 procesos)



## **ALIMENTACIÓN Y SOPORTE VITAL:**

La alimentación a bordo de las naves no ha mejorado mucho con el paso de los años, si bien los sabores, texturas y aportes nutritivos han mejorado considerablemente, siguen siendo igual de poco apetecibles que en los inicios de los viajes espaciales. Las raciones de soporte vital son pequeños tubos similares a los de pasta de dientes con una capacidad de 20 cl que sustituyen cada comida. Su contenido en líquido es bastante escaso, por lo que el aporte de agua debe acompañarse por separado. El agua suele almacenarse en un depósito hermético a salvo de las radiaciones espaciales.

El oxígeno, al igual que el agua, se almacena en un depósito de alta compresión controlado por una terminal informática automatizada que se encarga de valorar el consumo y niveles de la nave para ir liberando y limpiando el aire según resulte necesario.

La capacidad de oxígeno y alimentos viene dada por la capacidad de soporte vital de la nave, aunque puede ser aumentada comprando recargas y siendo éstas almacenadas en la nave como espacio de carga. La recarga de estos sistemas se realiza desde la bahía de carga de la propia nave.

Los precios dados al día son los estipulados por cada tripulante.

- **Alimentos:**

Pack de 3 tubos: **4 créditos** (almacenados en el deposito hermetico de la astronave)

Maletín hermético con 90 tubos: **150 créditos** (120 créditos los tubos, 30 créditos el maletín) Estorbo 4

- **Agua:**

Recarga del depósito: **2 créditos/día**

Bidón Presurizado 45 Litros (30 días): **135 créditos** (90 créditos el agua, 45 créditos el bidón) Estorbo 7

- **Oxígeno:**

Recarga del depósito: **1 crédito/día**

bombona de alta compresión (30 días): **90 créditos** (30 créditos de oxígeno 60 créditos la bombona) Estorbo 10

- **Kit de criogenización:**

Contiene vías, gel para los electrodos, inyecciones y todas las sustancias que tiene que consumir una persona antes de la criogenización. Cada maletín contiene material suficiente como para 50 usos.

**110 créditos.**

(Los precios son estándar, aunque pueden variar debido a la baja o alta disponibilidad)

## **NUEVOS ASPECTOS:**

### **ODIA SER CONGELADO:**

Ya sea porque estuvo al borde de la muerte tras una criogenización chapucera o porque le aborrece la idea de que le congelen, este personaje hará todo lo posible por evitar la criogénesis.

### **ODIA LOS VIAJES HIPERESPACIALES:**

Debido a todo el estrés que le producen estos viajes, este personaje siempre tratará de viajar criogenizado.

## **NUEVOS TALENTOS:**

### **ASTRONAVEGADOR:**

El personaje es muy hábil calculando rutas espaciales, ya sea porque tiene muy buena percepción de la tridimensionalidad, porque ha practicado largas horas en simuladores, porque es un talento natural o porque simplemente le parece una actividad apasionante. Siempre que intente trazar una ruta de un viaje hiperespacial recibe un +1 a la habilidad navegación por nivel de talento hasta un máximo de tres niveles.

#### **ASTRONAVEGADOR:**

**Requisito:** Estar entrenado en "Navegación"

El personaje tiene un +1 a las tiradas de navegación que haga para intentar trazar una ruta por el hiperespacio.

*Cuesta 4 puntos de desarrollo.*

#### **ASTRONAVEGADOR PROFESIONAL:**

**Requisitos:** Astronauta, tener la habilidad "Navegación" a +3 o más.

El personaje ha aprendido de sus experiencias y de las simulaciones obteniendo un +1 adicional a las tiradas de navegación cuando intenta trazar una ruta por el hiperespacio.

*Cuesta 4 puntos de desarrollo.*

#### **LEYENDA DE LA ASTRONAVEGACIÓN:**

**Requisitos:** Astronauta profesional, tener la habilidad "Navegación" a +6 o más.

El personaje es toda una leyenda de la astronavegación y su habilidad posiblemente sea la mayor de todo el espacio conocido. Ha mejorado todas sus técnicas de trazado de ruta, optimizando al máximo los campos gravitatorios favorables e incluso las tormentas solares. El personaje obtiene un +1 adicional a las tiradas de navegación cuando intenta trazar una ruta por el hiperespacio.

*Cuesta 4 puntos de desarrollo.*

### **DOCTORADO EN MEDICINA (CRIOGÉNESIS):**

**Requisitos:** Tener la habilidad "Ciencia: Medicina" a +3 o más.

El personaje se ha especializado en este aspecto de la medicina y obtendrá un +1 a las tiradas de ciencia medicina en las tiradas relacionadas con esta especialización.

*Cuesta 4 puntos de desarrollo.*

## **NUEVA LIMITACIÓN:**

### **CRIOGÉNESIS COMPLICADA:**

Ya sea porque su cuerpo no asimila bien la criogénesis, porque es muy mal paciente, porque sus órganos internos están machacados o por cualquier otro motivo que se le ocurra al jugador, la dificultad para criogenizar al personaje aumenta en un grado y además obtiene un -1 a las tiradas de vigor a la hora de despertar.

*Proporciona 7 puntos de desarrollo.*

