



★  
**Sin regreso en mil años  
¡A la estrella más cercana  
en dos semanas!**  
Parte III

**Raúl Ortiz-Pulido**

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

[ortizrau@uaeh.edu.mx](mailto:ortizrau@uaeh.edu.mx)  
[orcid.org/0000-0001-9898-5386](https://orcid.org/0000-0001-9898-5386)

Recibido: 2 de marzo de 2020  
Aceptado: 16 de junio de 2020

*Entre bosques azules. Autor: Raúl Ortiz Pulido.*



### Resumen

A través de una historia de ciencia ficción se describe brevemente el uso que podría tener el motor Alcubierre para la conquista del espacio. De la misma manera se plantean algunas implicaciones que tiene hacer uso de la tecnología sin considerar aspectos éticos.

**Palabras clave:** motor Alcubierre, Domi'nhi, Demañi, ética en la ciencia.

### Abstract

Through a science fiction story I describe the use that could have the Alcubierre drive to the space conquest. At the same time I show some implications that result of using technology without considering ethical issues.

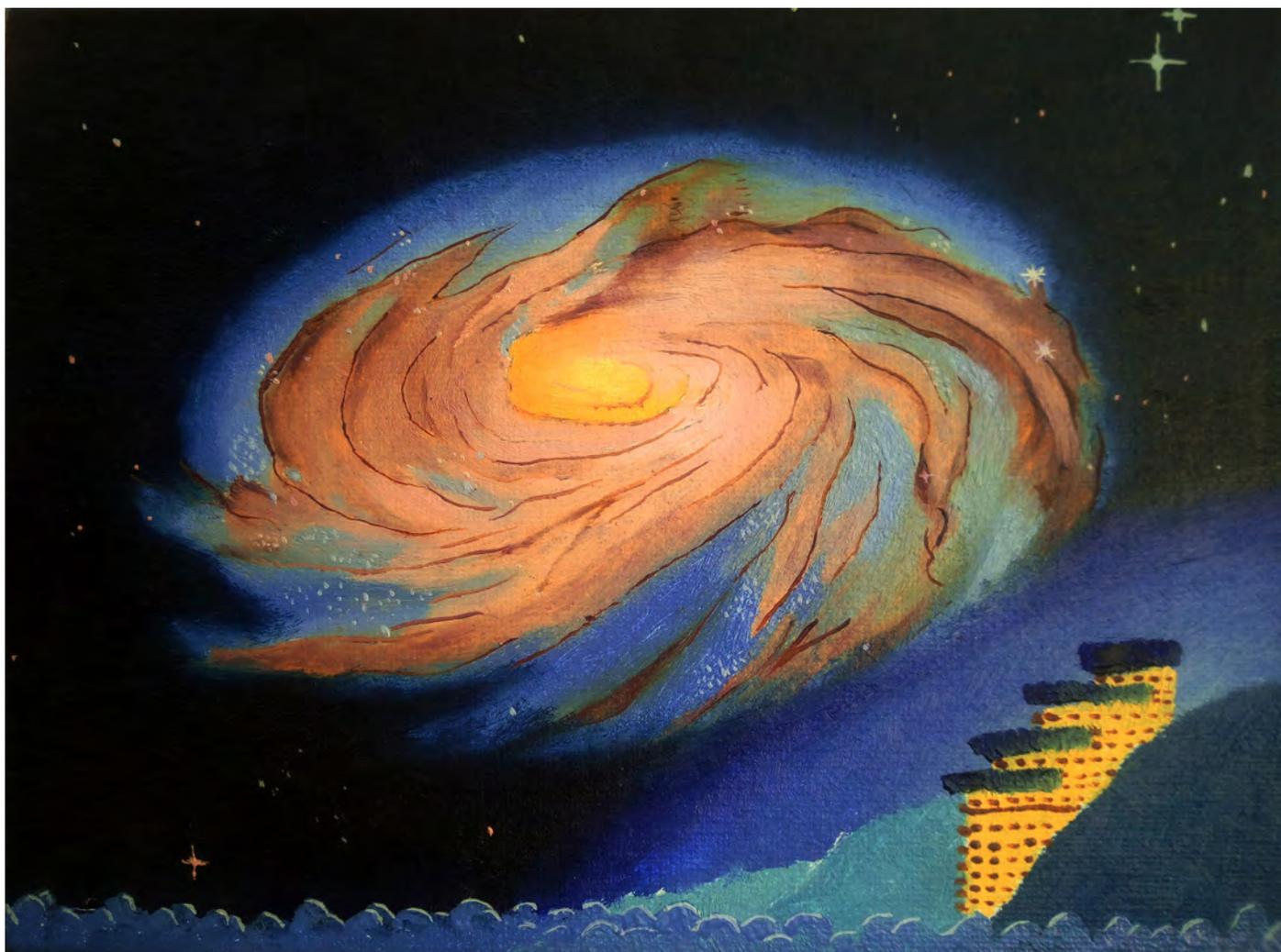
**Keywords:** Alcubierre drive, Domi'nhi, Demañi, ethic in science.

El choque del futuro en transporte humano había llegado. De pronto la humanidad se dio cuenta de que podía transportarse más rápido de lo que lo hacía antes. Por ejemplo, viajes que en el pasado se realizaban en 6 horas ahora tomaban 1 hora, y, por añadidura, ¡sin las incomodidades de antes!

A nivel terrestre los drones personales lo habían logrado. En muchos países no fue fácil que dicha tecnología se implantara, pues las élites dominantes, económicas, políticas y militares, no querían perder su poder tan rápidamente. Pero el cambio fue inevitable.

A nivel extraterrestre el cambio llegó inesperadamente. Viajes que antes se pensó que tomarían miles de años ahora se podían hacer en semanas... ¡Y todo empezó con un juego! ¡Con una novela de ciencia ficción convertida en programa de TV! El caso es

que una serie de televisión motivó al estudiante doctoral Miguel Alcubierre a desarrollar las ecuaciones para saltar en el espacio interestelar (Reyes, 2013; Ortiz-Pulido, 2019). El resultado práctico fue la creación del motor Alcubierre. La NASA, y en particular el gobierno que lo desarrolló, lo ocultaron durante años... pero no perdieron el tiempo, pues en ese lapso exploraron y pretendieron apropiarse de muchos de los mejores planetas de nuestra galaxia, estableciendo pequeñas avanzadas humanas en ellos. En el camino encontraron civilizaciones extraterrestres, que fueron en general menos avanzadas técnicamente que la nuestra. Fue un periodo de gran expansión humana ¡Maravillosa!... pero al mismo tiempo irresponsable. Desafortunadamente la mayoría de las personas no lo supo hasta que la humanidad estuvo en riesgo... pero esa es una historia que, con diferente enfoque, ya ha contado mi amigo Marko Kloos (2013).



*En pie de monte azul.* Autor: Raúl Ortiz-Pulido.



*Enfrente de castillo. Autor: Raúl Ortiz-Pulido.*

El caso es que el motor Alcubierre fue usado inicialmente con mucha precaución; por ejemplo, el motor se encendió primero en el lado oculto de la luna, pues no se sabía qué podía pasar si explotaba; sin embargo, después de la etapa inicial de colonización, al notar su confiabilidad, se usó sin prudencia, sobre todo por los que pudieron darse el lujo de adquirir con dinero una nave con tal aparato. Eso ocasionó que decenas de naves se extraviaran en el espacio, lo que paradójicamente, bajo las condiciones adecuadas, permitió que la humanidad se expandiera física e intelectualmente por el cosmos.

Así, el planeta que más tarde fue conocido como Domi'nhi (que se cree significa "Nuestra esperanza" en una lengua olvidada terrestre), fue colonizado accidentalmente por un multimillonario, sus amig@s y emplead@s. Ell@s, por diversas causas, no calcularon bien sus reservas de combustible y quedaron a la deriva en el espacio. Ell@s, al viajar por el cosmos en una orgía de saltos interestelares sin orden arribaron a un lugar que los historiadores espaciales aún no han llegado a definir en consenso. Allí, por circunstancias no claras, se les acabó el plomo que necesitaban para alimentar al motor Alcubierre. Pudieron usar algunos gramos de oro que juntaron de objetos personales, pero solo para desandar algunos saltos interestelares, y todo ello entre conflictos internos por el control de la nave y de los pocos saltos que quedaban... y entonces ¡se perdieron para la

humanidad por 1,000 años! Estudios posteriores han indicado que quedaron varados alrededor de la estrella ahora conocida como Demañi (que se cree significa, en la misma lengua antigua, "Nuevo amanecer") y que usaron el combustible común restante para aterrizar en el planeta habitable más cercano; iban cerca de 50 personas en la nave, de distintos planetas y profesiones, lo que permitió que genética y tecnológicamente sus descendientes fueran viables a largo plazo. Algo semejante ya le había ocurrido a la humanidad 100,000 años antes, al salir de su cuna continental, en el África del planeta Tierra (Campbell y Tishkoff, 2008).

La población humana establecida en el planeta Domi'nhi no pudo hacer uso de la nave con el motor Alcubierre por tres causas: mala suerte, aislamiento y pasado planetario. Como se sabe, los primeros modelos de ese motor solo funcionaban con elementos pesados, tales como plomo y oro. Los modelos posteriores, desarrollados unos pocos años después del extravío de la nave, podían procesar cualquier elemento como combustible, pero el aislamiento del planeta no permitió que esos avances llegaran al Domi'nhi sino hasta 1,100 años después, cuando se derogaron las duras reglas de restricción de comunicación permitidas con el planeta, reglas establecidas por la mesa directiva de los Sistemas Solares Unidos. Dichas reglas buscaban rescatar los conocimientos adquiridos por la civilización Domi'nhi en el aislamiento y no acabar con dicha civilización en el intento

de reintegrarla sin cuidado al resto de la humanidad. Algo semejante a lo que se propuso en la Tierra con pueblos indígenas no contactados del Amazonas (Walker y Hill, 2015).

Dado que, como se dijo, la nave perdida contaba solo con un modelo antiguo de motor Alcubierre, l@s habitantes del planeta no pudieron usar los elementos de bajo peso molecular que tenía naturalmente su exilio planetario. L@s habitantes tuvieron la mala suerte de que su planeta se hubiera conformado por restos de corteza de dos cuerpos antiguos destruidos en un choque celeste; tal como se cree que pasó con la luna terrestre (Hartmann, 1986). Eso determinó que Domi' nhi solo estuviera compuesto por elementos ligeros. Afortunadamente para sus pobladores human@s no había perdido el carbono, oxígeno ni hidrógeno, vitales para la vida de origen terrestre... sin embargo, ni con esos elementos, ni otros elementos de su tipo, se pudo arrancar el motor Alcubierre con el que ell@s contaban.

Aunque es relativamente sencillo convertir un motor Alcubierre de elementos pesados a uno de elementos ligeros, la mala suerte no lo permitió en el planeta Domi' nhi. Esto es porque la ingeniera en jefe, así como sus dos principales técnicas, resultaron muertas durante las luchas intestinas iniciales por el control de la nave. Entre la tripulación y l@s viajar@s que iban en la nave ellas eran las únicas que contaban con el conocimiento base para hacer la transformación del motor. Desafortunadamente, o afortunadamente, como se quiera ver, para l@s poblador@s de Domi' nhi ese conocimiento se perdió y no pudo ser desarrollado independientemente en el planeta en los siglos posteriores. Y cuando la reintegración a la humanidad de la civilización Domi' nhi ocurrió, ell@s ya no pudieron usar los elementos ligeros de su planeta para alimentar sus nuevos motores Alcubierre. Esto fue debido a las reglas establecidas por la directiva de los Sistemas Solares Unidos en cuanto a abuso planetario de materiales para funcionamiento de motores Alcubierre. Como se sabe, un motor de este tipo funciona destruyendo materia, convirtiéndola en energía pura, con lo que logra doblar el espacio. En la galaxia, unas décadas después de la liberación pública del motor, los dirigentes de los Sistemas Solares Unidos se dieron cuenta de que si los recursos planetarios se usaban desmedidamente para propulsar motores Alcubierre, los planetas corrían el riesgo de perder en pocos siglos su materia constituyente. Por ello, tras la directiva galáctica 6676 se prohibió, con la aplicación de castigos muy severos y frenos técnicos en los nuevos motores, el uso de material de planetas habitados como combustible para motores Alcubierre.

Cuando finalmente el planeta Domi' nhi se reintegró a la humanidad, su población se encontró con que solo se les permitía obtener combustible Alcubierre de sistemas solares dedicados a la minería, es decir sistemas solares deshabitados y con pocas posibilidades de ser usados por los humanos como casa. Afortunadamente para ell@s, la directiva de los Sistemas Solares Unidos, después de una discusión que había durado 100 años, que consideró miles de perspectivas y que consultó al resto de la humanidad, les asignó las naves, los sistemas solares y la tecnología para que obtuvieran material para sus motores Alcubierre. Con ello l@s human@s miembros de la civilización Domi' nhi se reintegraron a la humanidad pudiendo, ahora sí, viajar libremente por el Cosmos, pero sin perder su esencia, que tod@s sabemos trajo muchos beneficios a la raza humana... Pero esa es una historia que será contada en otro momento. 



Frente a Alhambra. Autor: Raúl Ortiz-Pulido.

## Agradecimientos

Al ex presidente municipal de Tlahuiltepa, Hidalgo, México, el señor Tino Garnica, por indicarme amablemente el significado de Domi' nhi y Demañi. A la Dra. Vanessa Martínez-García por la verificación parcial de dichos términos en el idioma hñähñü de la zona de El Mezquital, Hidalgo, México.

## Referencias

- Campbell, M. C. y Tishkoff, S. A. 2008. African genetic diversity: implications for human demographic history, modern human origins, and complex disease mapping. *Annu. Rev. Genomics Hum. Genet.* 9: 403-433.
- Hartmann, W. K. 1986. Moon origin-The impact-trigger hypothesis. En: *Origin of the Moon* pp. 579-608. Lunar and Planetary Institute, Houston, TX.
- Kloos, M. 2013. *Terms of enlistment*. Amazon, Seattle, USA.
- Ortiz-Pulido, R. 2019. ¡A la estrella mas cercana en dos semanas! Parte I. *Herreriana* 1, 15-7.
- Reyes, J. P. 2013. Miguel Alcubierre Moya, el mexicano que reta a la física. En: *Excelsior*, Mexico D.F.
- Walker, R. S. y Hill, K. R. 2015. Protecting isolated tribes. *Science* 348: 1061.

HERRERIANA

