[[1]](#footnote-1)

El Medio Ambiente y la Tecnología

Juan Camilo García Braham

En 1958, el humano se puso en la carrera de **expandir sus horizontes** más allá del cielo azul con el **Proyecto Mercury**, el primer programa de vuelo espacial humano. Después de varios intentos y trabajo sin descanso se logró llevar a la primera persona al espacio; Yuri Gagarin se llevó dicho título**(1)**. Pero, sin saberlo, el humano mucho antes de tener la idea, ya había logrado **navegar por el cosmos**, de hecho, ahora mismo se podría decir que la humanidad es tripulante de la nave espacial más grande que se haya abordado, **la Tierra**.

Se puede hacer la analogía entre la Tierra y una nave espacial ya que, por más de miles de años, ha estado navegando por el espacio, pero con ningún rumbo aparente. Lo mismo que haríamos en caso de tener una nave capaz de navegar por tanto tiempo, o por lo menos una fracción del mismo. Hago la analogía mencionada anteriormente desde la siguiente perspectiva:

Para que una nave funcione apropiadamente, depende mayoritariamente de sus tripulantes. Por ejemplo, para que una nave espacial pueda ser tripulada, necesita de forma obligatoria una fuente de oxígeno, lo mismo pasa con la Tierra, necesitamos del oxígeno para poder vivir en ella, pero por desgracia, estamos acabando con las fuentes generadoras de oxígeno a un nivel alarmante.

Los árboles, las plantas, los mares, la flora en general es la encargada de brindarnos oxígeno, pero al parecer la humanidad olvidó este hecho tan importante hace mucho tiempo atrás. En la actualidad, acciones tales como la tala masiva de árboles, desechos tirados al mar, océanos y ríos, la destrucción total de la fauna y flora, son las principales causas de contaminación, lo cual causa que, dentro de poco, nuestra nave ya no sea apta para tripular.

Otro requisito importante para que una nave pueda ser tripulada, es el abastecimiento de una fuente sostenible de calorías. Con nuestra llegada, aprovechamos cada una de las fuentes de alimento, las explotamos, hasta llegar al nefasto punto de haber extinguido a más del 83% de las especies de mamíferos y la mitad de las plantas**(2)**, y a causa de esto, hemos tenido que tomarnos la tarea de buscar comida

sintética, cuyos valores nutritivos son demasiado bajos y en vez de beneficiarnos, nos ha llegado a afectar.

El último requisito que deseo mencionar (pero no menos importante) es que una nave tripulada por humanos y otros seres vivos requiere de agua, nuestros cuerpos están compuesto en un 70% de agua y todos los seres vivos la necesitamos para vivir. Ahora, muchos de los ríos que conocemos ya no son tan majestuosos como antes, su tamaño se ha reducido significativamente, su pureza ha sido profanada por nuestros desechos, tal y como lo dicen algunos medios de comunicación: “En el **planeta** existe una **escasez de agua dulce**, aunque el 70% de la **superficie del mundo** está cubierta por agua, **sólo el 2.5% es dulce** y el **97.5%  restante es salada**. Además casi el 70% del **agua dulce esta congelada en glaciares** y el resto en la **humedad del suelo** o yace en las **profundidades de la tierra** en las **capas acuíferas inaccesibles para el hombre**.

Si no cuidamos este recurso ahora, para el **2025** dos **tercios de la población mundial** probablemente vivan en países con **escasez moderada o severa** de este recurso. Es por que eso la importancia de tener un consumo moderado, para cuidar este recurso natural.”**(3)**. Así que a no ser que encontremos la manera de convertir agua de mar en agua apta para el consumo humano, no sobrevivirá la tripulación.

La Tierra ya tenía estas características y muchas otras más mucho antes de que el humano la abordara. Ahora, las estamos destruyendo deliberadamente, pero también es cierto que no se debe generalizar, todavía hay miembros de la tripulación que reconocen la importancia de estos regalos que trae la Tierra, todavía hay miembros que buscan cuidar de su nave, y lo están haciendo ahora mismo de formas diferentes.

En el caso de nosotros, ingenieros, podemos buscar soluciones informáticas con el fin de salvar nuestra nave, hay miles de posibilidades e ideas, solo hay que llevarlas a cabo; podríamos crear software de detección temprana del deterioro atmosférico y geológico, u otras ideas generadas con nuestro ingenio, y existen miles de casos donde estas ideas y proyectos se llevan a cabo como el de Boyan Slat, un joven holandés creador del proyecto “The Ocean Cleanup”, cuyo objetivo es interceptar la mayor parte del plástico que infesta los océanos del mundo **(4)**. Otros como Lauren Fletcher, que con varios proyectos tecnológicos, buscan la restauración de ecosistemas **(5)**, en fin, hay miles de proyectos que pueden entrar en esta lista.

Entrando a un caso personal, a lo largo de los años, he sido expuesto a varios proyectos relacionados con el tema principal de este ensayo, un profesor en especial trabajó en un proyecto de monitoreo satelital de deforestación de bosques de la región, el resto han sido proyectos de menor magnitud. Pero, si tuviera que crear un proyecto tecnológico que beneficie la humanidad y al medio ambiente, optaría por la adaptación del proyecto en el cual participó el profesor mencionado anteriormente, adecuándolo de tal forma que detecte grandes cuerpos extraños y agentes contaminantes en zonas marítimas, tales como embarcaciones a la deriva, derrames de petróleo y otros objetos. Esto sería un gran aporte al medio ambiente, debido al incremento alarmante anual de cantidad de desechos tirados al mar, y en otros campos, como la navegación, sería de gran ayuda para el rastreo y rescate de embarcaciones encalladas o vehículos en general en peligro inminente en el mar. Este tipo de proyecto también podría ser expuesto a otros cambios dependiendo de la necesidad a la que se enfrente en el momento, por lo tanto, este proyecto puede ser multifuncional.

A fin de cuentas, **nuestro objetivo como ingenieros** es tomar la iniciativa y realizar nuevos proyectos que no sólo **impulsen a la humanidad** en la búsqueda de nuevos horizontes, sino que también cuiden el entorno donde nos encontremos, ya sea nuestro planeta Tierra o cualquier otro lugar del infinito universo.

Referencias

1. Redacción National Geographic, “El primer vuelo espacial tripulado” *National Geographic*. (<https://www.nationalgeographic.es/espacio/el-primer-vuelo-espacial-tripulado>)
2. LÓPEZ-DÓRIGA DIGITAL, “El ser humano ha extinguido el 83 por ciento de mamíferos y la mitad de las plantas” LÓPEZ-DÓRIGA DIGITAL. (<https://lopezdoriga.com/internacional/el-ser-humano-ha-extinguido-el-83-por-ciento-de-mamiferos-y-la-mitad-de-las-plantas/>)
3. 24horas, “¿Cuánta agua dulce existe en la tierra?”, Salud y Bienestar, 24horas. (<https://www.24horas.cl/tendencias/salud-bienestar/cuanta-agua-dulce-existe-en-la-tierra-411057>)
4. Boyan Slat, “The Ocean Cleanup,” The Ocean Cleanup. (<https://www.theoceancleanup.com/>)
5. Lauren Fletcher, “BioCarbon Engineering”, BioCarbon Engineering. (<https://www.biocarbonengineering.com/>)

**Juan Camilo García Braham**

Nacido en enero del 2002, en Pereira, Risaralda, Juan Camilo García Braham inició sus estudios de bachiller en el colegio Inem Felipe Pérez de Pereira, de donde salió premiado como el mejor bachiller técnico de su institución y recibió su título de Técnico en sistemas aprobado por el SENA en 2018. Actualmente está cursando su educación superior en la Universidad Tecnológica de Pereira, aspirando a ser un ingeniero de sistemas y posteriormente ingeniero robótico.

1. [↑](#footnote-ref-1)