

La tierra, una nave espacial

The earth, a spaceship

Autor: Juan David Arce Martinez

Facultad de ingenierías, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia

Correo-e: juandavid.arce@utp.edu.co

Resumen— El planeta tierra a lo largo de los años ha sido nuestro hogar y refugio el cual nos proporciona todo lo necesario para el desarrollo de la vida, pero viéndolo desde otro punto también podemos suponer que la tierra es una nave espacial en la cual nosotros viajamos a través del universo, desde este punto de vista la podemos relacionar con la tecnología de una forma en la cual esta puede contribuir al buen funcionamiento de esta nave espacial.

Palabras clave— Nave, planeta, universo, vida

Abstract— The planet earth throughout the years has been our home and refuge which provides us everything necessary for the development of life, but seeing it from another point we can also assume that the earth is a spaceship in which we travel to Through the universe, from this point of view we can relate it to technology in a way in which it can contribute to the proper functioning of this spacecraft.

Key Word —Life, planet, ship, universe

I. INTRODUCCIÓN

En primera instancia vamos a suponer que el planeta tierra es una nave espacial y que sus tripulantes somos todos los seres vivos del planeta, esta nave espacial en la cual viajamos y habitamos llamada tierra en un principio tenía un funcionamiento excelente, pero con el paso de los años este funcionamiento se fue deteriorando y actualmente tiene muchas necesidades, ya sean de mantenimiento o de reparación, debido a que con el paso del tiempo se la ha dado un mal manejo, agotando poco a poco su combustible y su estructura. Esto causado por la contaminación que se produce dentro de ella y generando peso de más (basuras) el cual hace que haya un desperdicio innecesario de combustible, pero afortunadamente con la evolución del hombre en esta nave se han creado nuevas tecnologías las cuales con un uso adecuado pueden contribuir al mejor funcionamiento de esta nave o por el contrario en el caso de que haya un mal uso pueden contribuir a que nuestra nave se termine de deteriorar y deje de funcionar

II. CONTENIDO

Nuestra nave espacial como se menciona en [1] “Desde su origen, la Tierra ha pasado por diversas etapas en donde la vida se ha ido desarrollando progresivamente. Para entender la magnitud de tiempo de estos cambios, pensemos que la Tierra se formó en el mes de enero de un año de 12 meses y 365 días. Durante los meses de enero y febrero, la Tierra pasó por un periodo de altas temperaturas que fueron disminuyendo paulatinamente. Para principios de marzo, después de su enfriamiento, aparecieron los primeros organismos unicelulares primitivos que vivieron sin vecinos por cinco largos meses (es decir, 2,100 millones de años). En el mes de julio aparecieron las primeras bacterias y otros organismos sin núcleo y la vida continuó sin grandes complicaciones por tres meses más (1,900 millones de años). En el mes de noviembre aparecen los primeros moluscos, artrópodos, corales, peces y las plantas terrestres (licopodios, colas de caballo y helechos). Durante las primeras semanas de diciembre aparecen los anfibios y reptiles, mientras que las aves y mamíferos aparecen la última semana de diciembre. El ser humano se asoma el último día de diciembre y su civilización se desarrolla en el último minuto del último día del año.”. Visto esto ha tenido una gran evolución a lo largo de los años, mejorando su funcionamiento y adaptándose para que haya un buen desarrollo de la vida de sus tripulantes, pero a pesar de esto, desde cierta cantidad de años atrás nuestra nave ha venido en declive [2]” Desde el 2000, los suministros de agua subterránea se han deteriorado más, mientras los retiros de agua global se han triplicado en los últimos 50 años. Un informe de la ONU identificó a Asia occidental entre las regiones de mayor preocupación por la escasez de agua y la eficiencia del uso del agua. El número de zonas muertas costeras ha aumentado dramáticamente en los últimos años. De las 169 zonas muertas costeras en todo el mundo, sólo 13 se están recuperando. La pérdida anual de selva cayó de 16 millones de hectáreas en la década de 1990 a alrededor de 13 millones de hectáreas entre el año 2000 y el 2010. Se trata de un área equivalente al tamaño de Inglaterra. Europa y Norteamérica están consumiendo los recursos del planeta a niveles insostenibles. El consumo también ha subido de forma vertiginosa en la región Asia-Pacífico, que ha superado al resto del mundo para convertirse en el mayor usuario de recursos naturales. Un informe separado de la ONU descubrió que el uso de materiales de la región pasó de 17.400 millones de toneladas en 1992 a más de 37.000 millones de toneladas en el 2008.” y ¿Por qué está pasando esto?, es una pregunta importante que trataremos de resolver. Teniendo en cuenta

que la nave tiene la capacidad de generar lo necesario para sus tripulantes, y que estos no cuidan de ella , ya sea por ignorar el hecho de que gracias a ella podemos vivir o porque es un problema que viene desde nuestros antepasados los cuales no enseñaron correctamente a sus hijos que debían cuidar esta nave, o porque todavía no saben la importancia que tiene ya que si deja de funcionar y cae, todos sus tripulantes también lo harán, independientemente de la razón, lo preocupante es que la nave se va deteriorando más aceleradamente con el paso del tiempo, entre algunos de los deterioros o fallas que ha empezado a padecer esta nave son sobrecalentamientos[3]"El calentamiento global hace referencia al incremento de la temperatura tanto de la atmósfera como de los océanos pertenecientes al planeta Tierra que ha ido aumentando en tiempos de la actualidad; proyectándose una serie de daños acometidos al futuro. Los científicos han descrito la seguridad que existe en el que el daño se eleve de tal forma que llegue a las máximas concentraciones de los gases pertenecientes al efecto invernadero; que se agrava además con la deforestación y la quema de combustibles fósiles tales como el petróleo y también el carbón. Estas consecuencias se van maximizando cada vez en los países desarrollados e industrializados debido a la amplia actividad de fábricas que se van constituyendo durante el día a día. Así mismo el calentamiento global es dado por múltiples causas; dentro de la que se clasifica como la más importante la emisión constante de dióxido de carbono; siendo este un problema de máxima frecuencia que hoy en día se visualiza como una completa amenaza para la salud del medio ambiente". Estos sobrecalentamientos son causados por el uso indiscriminado del fuego al interior de la nave, deterioro en el sistema de enfriamiento occasionando problemas para la vida de algunos tripulantes [4]" En las últimas décadas la humanidad es responsable de la extinción del oso polar, como uno de los carnívoros terrestres más grandes de la Tierra y super depredador del Ártico. Sin duda alguna, que el principal enemigo en este momento es el hombre y sus actividades que originan los problemas ambientales más impactantes del mundo como es, la contaminación ambiental, el calentamiento global y el cambio climático que afectan su hábitat y están reduciendo su población aceleradamente. El calentamiento global es el enemigo que está disminuyendo en un 30% en los últimos 45 años la cantidad de osos polares, que para el 2008 rondaban entre 20.000 y 25.000 especies. El problema radica, en que los polos de hielo donde habita el oso polar se están derritiendo y haciendo que este busque otro suelo firme, afectando la caída de 15% en la tasa de natalidad". Otros problemas son: la falta de generación de todo lo necesario para los tripulantes, daño en el escudo de protección [5]" La capa de ozono es un escudo invisible que protege a todos los seres vivos de los efectos perjudiciales de los rayos ultravioleta de la luz solar. Sin esta protección pueden desarrollarse enfermedades, sobre todo en la piel, principalmente el cáncer. Según los últimos datos facilitados, la drástica disminución de la capa de ozono sobre el Antártico, fenómeno que se produce durante la temporada de primavera austral desde principios de los años ochenta, continúa con un vigor renovado. Durante las dos

primeras semanas de septiembre de 1996 el llamado agujero en la capa de ozono se extendió sobre gran parte del continente Antártico y sobre las zonas oceánicas adyacentes, y durante un día o dos alcanzó incluso al extremo austral de América del Sur", este entre otros problemas . A causa de los problemas y fallas que ha venido presentando se plantean una serie de soluciones [6] como: reducir la generación de nuevos tripulantes, hacer un mejor uso de los recursos proporcionados, evitar el gasto excesivo de agua, la cual es fundamental para todos los tripulantes y para el sistema de enfriamiento, hacer un uso adecuado de la tecnología y enfocado hacia el cuidado de la nave, ya que esta tiene doble filo, puede contribuir a una gran escala al mejoramiento de la nave, como también puede ayudar a acabarla. un campo de la tecnología que puede contribuir al mejoramiento y mantenimiento de esta es el de la informática, el cual con el paso de los años ha evolucionado y con el se pueden lograr grandes cosas, entre ellas contribuir positivamente a la nave, ya que no es la tecnología la que genera el daño a la nave sino el modo en el que se emplea.

En el campo tecnológico ciertas empresas cada vez que tienen la posibilidad tratan de generar nuevas tecnologías que están diseñadas para el cuidado de la nave [7]" El gran problema de las ciudades siempre ha sido el coche, por eso gran parte de las soluciones desarrolladas se centran en el ámbito del automóvil y en la reducción de su impacto en la escena urbana. Ya en el 2007 Bosch desarrolló una tecnología denominada Start & Stop para reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera y ahorrar combustible en los períodos de espera. Es decir, cuando el vehículo se detiene en un semáforo o atasco, el sistema entra automáticamente el modo stand by apagando el motor, de forma que con sólo con volver a pisar el embrague el motor vuelve a entrar en servicio. Tan sólo hay que señalar que hoy, uno de cada dos coches fabricados en Europa ya incorpora la tecnología Start & Stop, cuyo ahorro en combustible se cifra en torno al 8% para una conducción exclusiva en entorno urbanos. Otra innovación está surgiendo a partir de las investigaciones para combatir la contaminación urbana que se centran en el desarrollo de superficies capaces de reaccionar con la polución ambiental. En este sentido, científicos de la Universidad de Tecnología de Eindhoven están desarrollando un químico activo capaz de absorber sustancias contaminantes como los óxidos de nitrógeno (compuestos químicos altamente tóxicos), para transformarlos en otros menos peligrosos como los nitratos. Esta sustancia activa compuesta por óxido de titanio es rociada sobre el pavimento para fijarla a su superficie, transformándola en un pavimento fotocatalizador capaz de reducir el impacto ambiental de coches y camiones de cualquier ciudad del mundo. A pesar de que el uso de pavimentos fotocatalizadores puede incrementar su coste en un 50 por ciento, las pruebas realizadas en condiciones normales en una zona residencial de la ciudad holandesa de Hengelo han demostrado la reducción de los óxidos de nitrógeno hasta en un 45 por ciento."

Otra contribución es la que hacen las organizaciones tecnológicas de los tripulantes, que consiste en generar campañas de cuidado a través de internet y medios digitales, Otra contribución que se ha implementado en la nave por parte de la informática es la creación de aplicaciones capaces de identificar qué tan nocivo es un elemento para la nave y para los tripulantes y de esta manera generando conocimientos para un mejor cuidado de esta, un ejemplo de esto es una app llamada AirACT la cual es una app desarrollada por la universidad politécnica de Cataluña en colaboración con ecologistas en acción, el consejo superior de investigaciones científicas y guifi.net, con esta app podemos conocer desde el móvil los niveles de los principales contaminantes del aire y acaso lo más importante cual es el nivel de riesgo que nos exponen viendo además los efectos en nuestra salud y para el medio ambiente. La informática también aporta aplicaciones que ayudan a que los tripulantes puedan conocer de una mejor manera la nave y así cada uno darse cuenta de las necesidades que la nave posee, al igual que la informática brinda soluciones a los inconvenientes que tiene la nave mediante internet, mediante la informática se puede encontrar diferentes tipos de respuestas a las preguntas que se generan en la nave y así generar conciencia sobre lo indispensable que es la nave para todos y cómo podemos mejorar el pensamiento de la tripulación hacia ella.

La tripulación con el deterioro de la nave ha tenido muchas dificultades ya que por el deterioro de la nave, ciertas partes de ella se ha hecho inhabitables para los tripulantes y así poco a poco se va generando un desperdicio de espacio, el cual es generado por la falta de conciencia y respeto hacia la nave que poseen los tripulantes. Lo que preocupa a cierta parte de la tripulación es que si no hay un cambio inmediato en el modo de ver la nave, esta puede detenerse y acabar con toda la tripulación, sin dejar de lado que en algún momento en el futuro la tripulación cree que puede haber un cambio de nave, el cual no serviría de nada si no cambia el modo de pensar y de actuar en contra de la nave.

III. CONCLUSIONES

Finalmente hay que resaltar que nuestra nave espacial es de gran importancia para la supervivencia de cada uno de sus tripulantes ya que en ella se encuentra todo lo importante para que cada quien pueda vivir, ya sea el alimento, el refugio o las condiciones climáticas, no podemos olvidar que, a pesar del deterioro que esta ha sufrido por su mal manejo y uso, cada tripulante debe poner de su parte para frenar este deterioro, ya sea mediante la educación de sus descendientes, mediante la reparación voluntaria y continua de la nave o mediante cualquier otro método que ayude al mejoramiento de esta y así poder tener una nave con un buen funcionamiento por un tiempo muy prolongado, ya sea por medio de las ciencia, la cultura, la política o la tecnología, pero que sin importar

mediante qué medio se haga, genere un cambio positivo en nuestra nave.

La informática actualmente contribuye al mejoramiento de esta, especialmente mediante las aplicaciones y el internet, pero con el paso de los años esto va a ir cambiando y generando nuevas contribuciones en el campo tecnológico y específicamente en el campo de la informática el cual tiene un gran numero de posibilidades para la contribución hacia la nave y cada uno de sus tripulantes.

“No se puede pasar un solo día sin tener un impacto en el mundo que nos rodea. Lo que hacemos marca la diferencia, y tenemos que decidir que tipo de diferencia queremos hacer”

Jane Goodall (1934) primatóloga británica

REFERENCIAS

Referencias de publicaciones periódicas:

- [1] Juan David Aguilar ", Evolución de la tierra"*Ministerio de educación de Venezuela*. 25, mar,2012
- [2] Redacción el tiempo, ", ASÍ ESTAMOS ACABANDO CON EL PLANETA"*El tiempo*. 22 de noviembre 1999
- [3] Redacción National Geographic." ¿Qué es el calentamiento global?". National Geographic.. [Online]. 5 de septiembre de 2010 Available:
<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-calentamiento-global>
- [4] Redacción REMSA." EL OSO POLAR VIVIENDO CON EL CALENTAMIENTO GLOBAL".REMSA.. [Online]. 17 abril 2018
Available:
<http://www.reciclaelectronicos.com/blog/2018/04/impacto-del-calentamiento-global-oso-polar/>
- [5] Redacción El tiempo."IMPARABLE EL DETERIORO DE LA CAPA DE OSONO".El Tiempo.. [Online]. 17 de septiembre 1996
Available:
https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-503792?_e_pi_=7%2CPAGE_ID10%2C6732653669

- [6] LORENA FARRÀS PÉREZ.” Las diez grandes esperanzas para una Madre Tierra enferma ”.La Vanguardia.. [Online]. 21/04/2018

Available:

<https://www.lavanguardia.com/natural/20180422/442788322679/dia-internacional-madre-tierra-planeta-soluciones.html>

- [7] Redaccion soy consciente consume eficiente.”Contribucion de la tecnologia al medio ambiente”.soy consciente consume eficiente.. [Online]. 07/06/2016

Available:

https://sites.google.com/site/soyconscienteconsumoeficiente/pagina-4?e_pi=7%2CPAGE_ID10%2C6563407620