

Economía y política

Construcción de carreteras y caminos ¿qué impacto tiene en la lucha contra el hambre?

Ing. José Antonio Guerrero Fernández

Ingeniero Civil egresado de la Universidad de Guanajuato, diplomado en Obra Pública por la Universidad de Guanajuato, diplomado en vías terrestres por la Universidad Autónoma de Querétaro. Actualmente es consultor independiente y Gerente de Proyectos para "Grupo LET, excelencia ferroviaria".

Correo electrónico: ing.guerrero@yahoo.com

Desde tiempo inmemorial el ser humano ha sido errante: seguían las migraciones de los animales que cazaban, huían de tribus hostiles que les arrebataban sus tierras o de glaciares que hacían imposible la siembra de esta. Hacia el año 10,000 a. C., al concluir la última gran glaciación, nuestros antepasados de la Edad de Piedra habían recorrido y poblado casi todo el planeta, excepto las regiones polares. Posterior a esto el ser humano se dedicó a la exploración con dos motivos principales: el comercio y la tierra.

Dada su naturaleza omnívora, el ser humano requiere del intercambio y consumo de productos de distintas regiones. Piteas, mercader de la antigua Grecia, navegó en su barca *mucho más al norte del límite conocido de la tierra hasta la remota Tule* porque necesitaba nuevos mercados y productos novedosos¹. Marco Polo recorrió por tierra una distancia tremenda (desde la actual Turquía hasta China) para conseguir los productos que demandaba la población Europea de su época, con especial interés sobre la seda y las especias; estas últimas las cuales eran utilizadas para el sazonado y, principalmente,

la conservación de los alimentos. Muchos años después, por este mismo motivo, Cristóbal Colón emprendió el viaje que provocó el descubrimiento de América.

La necesidad humana de alimentos de diversa índole, y el crecimiento de su población, lo llevó a evolucionar de la caza, la recolección y la pesca a la agricultura y la ganadería. Estas últimas actividades requieren de extensiones de tierra considerable y no del todo agreste, definiéndose así el término *tierra agrícola*.

La búsqueda de tierra agrícola propició el adentramiento en las grandes masas continentales y la fundación de centros poblacionales de variados tamaños, los cuales se van alejando cada vez más de las vías de comunicación marítimas y fluviales, para entonces ya se han perfeccionado bastante los procedimientos de construcción de caminos y el progreso comienza a ser cada vez más rápido. En la historia de las vías terrestres, pasando por los grandes Padres Constructores de Caminos como los mesopotámicos, hindús, persas y romanos, llegamos al siglo XIX donde sobrevie-

ne la revolución industrial en la cual se crean dos maravillas técnicas para este campo: el ferrocarril y el motor de combustión.

Los ferrocarriles son un portento de eficiencia en la relación capacidad/distancia contra el consumo de combustible, pero el elevado costo del tendido de vías, instalaciones y conservación les impiden llegar a todas partes ya que en determinadas áreas (debido a su geografía) es antieconómico. Los caminos y carreteras, por el contrario, pueden llegar a todas partes y comunicar los centros más importantes con los más pequeños y lejanos lugares.

El perfeccionamiento de los motores de combustión, en un futuro muy próximo los motores eléctricos, así como las mejoradas

técnicas en construcción y conservación de caminos que hacen uso de asfaltos y concretos, garantizan que la comunicación entre centros poblacionales forme sociedades, con carácter globalizado, de producción-consumo.

En una tabla ordenada de mayor a menor se puede observar que la cantidad de vehículos automotores en el mundo, aproximado por país, son: en primer lugar Estados Unidos con 1 vehículo por habitante, en segundo lugar Luxemburgo e Islandia con 1 vehículo por cada 1.5 habitantes, siguiendo esta tabla México ocuparía el lugar número 37 con 1 vehículo por cada 4 habitantes. El último lugar (posición 136) la ocuparía Nigeria con 1 vehículo por cada 1,000 habitantes.



Imagen 1: Antiguo camino, aun en funcionamiento, del Imperio Romano.

Ahora, en cuanto a kilómetros de carreteras, haciendo el mismo ejercicio, tendríamos como resultado que el primer lugar lo ocupa Estados Unidos con 6,430,366 km., el lugar número 22 lo ocuparía México con 235,670 km. Y el lugar 123 lo ocuparía Nigeria con 14,565 km.

Es fácil ahora darnos cuenta que la cantidad de vehículos automotores, y por ende la capacidad de intercambio de productos entre las personas de distintas regiones, tiene una relación directamente proporcional a la cantidad de caminos y carreteras con las que cuenta su centro poblacional.

Podemos deducir que los grandes retos son dos: garantizar la comunicación con todas las regiones del mundo para el intercambio de productos pero también, y quizás más importante, garantizar que estos productos tengan la calidad adecuada para abatir el hambre, y también la desnutrición, de manera provechosa para la población y con respeto hacia el medio ambiente.

Un primer gran paso es, obviamente, contar con caminos y carreteras en condiciones adecuadas. Por ejemplo: en México 123,000 km. de carreteras cuentan con pavimento, los demás corresponden a carreteras revestidas y a caminos rurales. El gobierno mexicano declara que tiene planeado invertir 386 mil millones de pesos para carreteras en el país durante el sexenio del 2013 al 2018. Esto incluye: mantenimiento y conservación de carreteras existentes, construcción de nuevas carreteras y re-construcción de otras (como las que fueron destruidas por el paso simul-

taneo de la tormenta *Ingrid*, en el Golfo de México, y el huracán *Manuel*, por el Océano Pacífico, en septiembre del 2013).

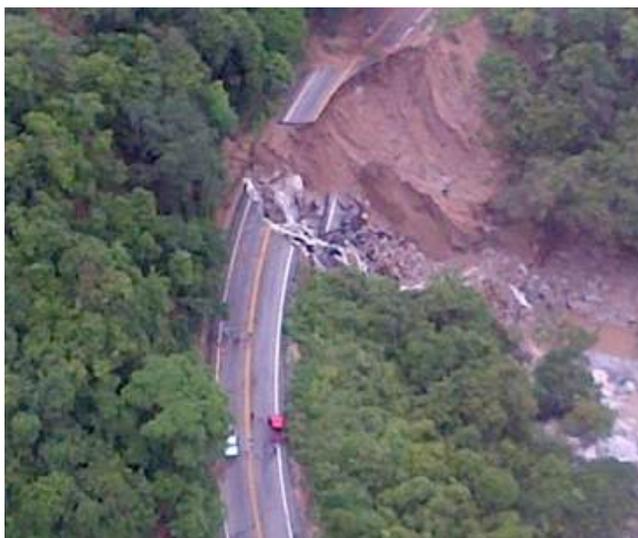


Imagen 2: Carretera México-Acapulco, destruida durante el paso del huracán *Manuel*, Septiembre 2013.



Imagen 3: Autopista Rio Verde – Cd. Valles, en San Luis Potosí, inaugurada en Septiembre 2013.

CONCLUSIÓN

La necesidad del ser humano por espacios donde habitar, obtener y producir todo lo necesario para su alimentación ha sido el afán primario que lo ha llevado a viajar, explorar y asentarse en muchos y muy variados lugares. Los cuales, al estar separados unos de otros, requieren de los medios adecuados para comunicarse e intercambiar los productos originarios de cada uno.

Esta necesidad queda plasmada en la ilustración de la derecha, que data del año 1687, donde podemos ver a un imaginario explorador que asciende a la estratosfera, en una especie de capsula espacial, donde encuentra diversidad de especies que lograrán alimentarlo para subsistir. Desde tiempo inmemorial, entonces, el ser humano se ha dado cuenta que solo la técnica le permitirá alcanzar esos reinos que han llenado los sueños de sus antepasados. Los caminos y carreteras de hoy son una manifestación de esa técnica.



REFERENCIAS

Roller D. *Through the Pillars of Herakles* 1a. ed. New York: Routledge; 2006.

Bergreen L. *Marco Polo: from Venice to Xanadu*. Londres: Quercus; 2007.

Glosario de la FAOSTAT [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations [Consultado septiembre 2013] Disponible en: <http://faostat.fao.org/site/379/DesktopDefault.aspx?PageID=379>

Motor vehicles statistics - countries compared [Internet]. NationMaster [Consultado septiembre 2013] Disponible en: http://www.nationmaster.com/graph/tra_mot_veh-transportation-motor-vehicles

World Facebook [Internet]. Central Intelligence Agency; 2007 [Consultado septiembre 2013]. Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/download/download-2007/>

Conteo de Población y Vivienda 2005 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2005 [Consultado septiembre 2013]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=10215&c=16851&s=est>

Murrieta Cummings. 386 mil millones de pesos para carreteras del país: Murrieta Cummings.

[Internet]. Secretaría de Comunicaciones y Transportes; 2013 [Consultado septiembre 2013]. Disponible en: <http://www.sct.gob.mx/despliega-noticias/articulo/386-mil-millones-de-pesos-para-carreteras-del-pais-murrieta-cummings/>