

Cultura y Tecnología

SI NO RESPETA MIS CREENCIAS, NO ACEPTO SUS SUGERENCIAS

ANTONIO ORDOÑEZ PLAJA

Médico salubrista, asesor de Colciencias

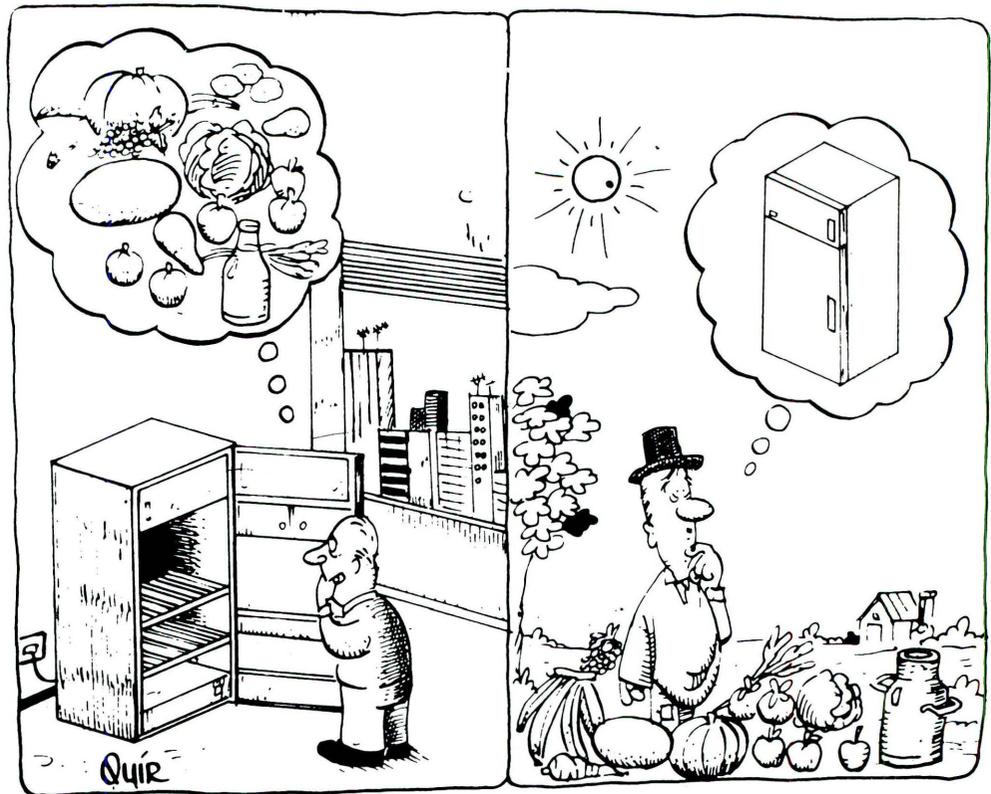
DURANTE UNA GRAN INUNDACION UN MICO, gracias a su agilidad logró salvarse trepando a un árbol fuerte y gigantesco. Alcanzó a ver un pez que luchaba contra las aguas torrenciosas y lleno de sentimientos humanitarios logró agarrarlo y subirlo al árbol. Para su sorpresa, el pescadito no mostró ningún agradecimiento por esta ayuda (1).

Con este relato comienza George M. Foster su libro "Traditional cultures and the impact of technological change" (2), el cual puede considerarse un clásico y, como sucede con frecuencia con los clásicos, es más citado que leído y sus enseñanzas desafortunadamente no han sido suficientemente aprovechadas después de 30 años.

Esta fábula oriental también le sirve a Foster para concluir que un asesor que no conozca su cultura y la de aquellos para quienes trabaja está expuesto a tomar, con las más nobles intenciones, decisiones igualmente desastrosas.

Sobre el tema ya había hablado diez años antes, en 1952, Edward H. Spicer quien en un ameno modelo de texto (3) recogió los estudios realizados al respecto en el Departamento de Sociología y Antropología de la Universidad de Cornell. El propósito de la publicación no era estudiar la nueva tecnología como tal sino observar y analizar su efecto sobre la dinámica socio-cultural de la sociedad receptora. Los estudios partían de la premisa de que toda innovación tecnológica puede ocasionar desde hostilidad hacia el innovador hasta trastornos más o menos profundos en la sociedad receptora.

He mencionado estos dos libros por razones fundamentalmente afectivas pero debo señalar que después de la



Segunda Guerra Mundial son innumerables las publicaciones que sobre el tema y otros relacionados o complementarios han aparecido.

Margaret Mead sostuvo siempre que gracias a la progresiva facilidad de viajar, el siglo XX presenta la primera y última oportunidad de estudiar todas las culturas, hasta las más primitivas (por ejemplo el neolítico en Australia y Tasmania). Igualmente, hacía énfasis en que era la última ocasión para promover su estudio ya que una vez establecido el contacto entre los investigadores y las sociedades investigadas, éstas nunca volverían a ser, para bien o para mal, iguales a como

eran antes.

El desarrollo de una antropología estructurada es un arma muy poderosa en tiempos de guerra, o simplemente de conflicto, si se tiene en cuenta que quien conoce las creencias y valores asociados de una sociedad, su estructura formal e informal y su comportamiento, tiene una enorme ventaja frente a su enemigo o adversario. Lo anterior explica su gran desarrollo en tiempos conflictivos, especialmente durante la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, el principio general es aplicable a cualquier actividad y ha sido conocido o intuido de siempre por la humanidad. No sobra recordar

que ese conocimiento puede utilizarse para destruir o para construir. En salud pública, Darling, en su afán por controlar el paludismo y la fiebre amarilla durante la construcción del Canal de Panamá enseñaba a sus colaboradores que para combatir con éxito al mosquito lo más importante era aprender a "pensar" como un mosquito. Con esa filosofía logró tales resultados en el control de esas enfermedades, que muchos historiadores consideran que sin Darling el canal no se hubiera podido terminar, pues la mortalidad entre los obreros era intolerable.

Después de este preámbulo veamos la gran importancia que tiene el conocimiento de la cultura en acciones orientadas a beneficiar a una sociedad con ciencia aplicada o, en otras palabras, con tecnología.

TECNOLOGIA ADECUADA AL MEDIO

Desde que se planea la introducción de una nueva tecnología debe establecerse que ésta sea adecuada al medio. Para el efecto deben tenerse en cuenta las variables económicas - costo beneficio, su viabilidad, etc., pero, especialmente debe existir un razonable grado de certeza de aceptación por parte de la comunidad receptora y debe verificarse que los efectos colaterales indeseables sean mínimos o controlables. No es realista esperar más puesto que no existe nada ciento por ciento benéfico.

Desde finales de la década del cuarenta Spicer estableció tres generalizaciones que siguen siendo válidas, porque tienen que ver con la naturaleza humana: La gente rechaza el cambio cuando lo percibe como algo que puede poner en peligro su seguridad básica; cuando se le proponen cosas que no entiende y cuando se le imponen cambios a la fuerza.

En este sentido es justificable el temor que sienten los campesinos que viven en un sistema de economía de subsistencia cuando se les quiere enseñar un modo diferente de siembra, así éste duplique o triplique su cosecha.

El conocimiento de las diversas culturas es tan importante que aún acciones llevadas a cabo con todo el rigor metodológico y respeto por la cultura local pueden fracasar.

REGRESO AL "MAIZ INDIO"

Anacleto Apodaca nos cuenta el caso de un grupo de hispanos norteamericanos residentes en el Valle del Río Grande en New México (4), que tradicionalmente había vivido alrededor de la "cultura del maíz". El objetivo de la acción era introducir una variedad híbrida (Hybrid U.S. 30) que duplicaba la productividad y cuyo producto final era un maíz con nutrientes muy superiores en cantidad y calidad al que venían cultivando por generaciones. El exten-

sionista convivió con ese grupo social, conversó con los líderes, hizo demostraciones de terreno en pequeña escala y, en una palabra, se incorporó con dedicación y entusiasmo a la vida del grupo. Hecha su labor logró que 60 familias (las dos terceras partes de la población objetivo) sembraran la nueva semilla con gran éxito, ya que sobraba maíz para los animales y hasta para mercadeo. Sin embargo, en posteriores visitas de evaluación solamente 30 familias continuaban fieles al híbrido y a los dos años prácticamente todos habían regresado a su "maíz indio".

En 1949, ante el inesperado fracaso, Apodaca hizo un estudio retrospectivo y encontró lo que hoy día y desde hace años es casi un lugar común entre quienes trabajan en extensión agrícola. Se habían omitido dos hechos muy importantes: primero, la textura de la harina del nuevo maíz hacía difícil la elaboración de tortillas, elemento

fundamental de la alimentación mejicana; su color y sabor eran diferentes al aceptado por la costumbre. El segundo hallazgo consistió en que la buena educación y el respeto de un campesino hispano frente a un "experto" no permitiera que las mujeres expresaran su desagrado por el nuevo producto, algo que si hicieron ante sus maridos, hasta lograr que se regresara al maíz de siempre, con sabor a recuerdo.

El caso anterior es particularmente interesante porque terminó en un fracaso a pesar de haber inducido el cambio respetando las normas de la comunidad y haciéndola partícipe del mismo.

Los ejemplos de casos más burdos son innumerables y han llenado libros y revistas en las últimas décadas.

HOGAR DULCE HOGAR

Un equipo de técnicos de una institución benéfica se horrorizó al ver en una aldea asiática que la comunidad vivía en casas altas tipo lacustre debajo de las cuales se aglomeraban durante la noche toda clase de animales que, a juicio de los visitantes, originaban un olor insoportable. Colmados de buenas intenciones y de grandes cantidades de dinero decidieron reemplazar las horribles chozas por un conjunto de cómodas viviendas y construir a prudential distancia un corral para los animales con todos los requisitos higiénicos.

En menos de un año culminaron su labor y abandonaron el lugar con la satisfacción del deber cumplido y atribuyendo a la ignorancia de los nativos las preocupaciones que expresaron multitud de veces a través de un intérprete que no dominaba ninguna de las dos lenguas.

Sin embargo, los problemas no demoraron en presentarse. El primero fue la pelea por la propiedad de los animales pues, en un corral común, nadie distinguía su gallina de la de los demás. Posteriormente vino otro mucho más grave: el paludismo que era una enfermedad esporádica en la zona se hizo mucho más frecuente porque los mosquitos portadores de él, privados de los animales en la parte inferior de las chozas, empezaron a picar a los humanos. La tragedia final ocurrió cuando el primer ciclón inundó totalmente la aldea (5).

Un estudio retrospectivo mostró que los nativos habían tratado de explicar las frecuentes inundaciones en el área pero que en el proceso de traducción el mensaje llegaba como "preocupación por el agua" y los bienechores respondían siempre que esas construcciones eran resistentes al agua, lo que traducido les llegaba a los nativos como "no se preocupen todo está previsto".



Dibujo: Joe Broderick

Los extranjeros aprendieron la lección y sólo volvieron a trabajar en lugares donde previamente habían estudiado la lengua nativa y donde, a través de comunicaciones y convivencia prolongada, definían con los nativos la forma más adecuada de mejorar determinadas condiciones de vida. Este caso nos ilustra las consecuencias del etnocentrismo y de querer que los demás asuman nuestro concepto de felicidad (6).

DEL "SEMIDIOS" AL INTRUSO MOLESTO

Otro caso interesante de analizar es la tarea emprendida para erradicar el paludismo. Hace más de 40 años, con el descubrimiento del DDT y la aparición de drogas efectivas contra esta enfermedad, se creyó que si se destruía a nivel mundial el hematozoario en el hombre y el anopheles adulto y se interrumpía el ciclo en los criaderos, se acabaría con el mal en un plazo de cinco años. El entusiasmo y optimismo fueron tan grandes que gran cantidad de países organizaron campañas o servicios de erradicación de la malaria lo cual, por cierto, implicaba un compromiso muy serio.

Sin embargo, a medida que pasaba el tiempo se veía más lejana la erradicación y hoy en día se ve casi como una utopía.

Vale la pena recordar brevemente algunos de los factores que impidieron lograr la ambicionada meta. Por una parte, los gobiernos se fueron volviendo escépticos y reacios a financiar un programa de cinco años que se prolongaba indefinidamente y cuyo costo crecía en forma insostenible. Las campañas no se hicieron con la frecuencia indispensable por falta de recursos oportunos. Adicionalmente, varios hematozoarios comenzaron a desarrollar resistencia a las drogas y algunos anófeles al DDT. Otro factor que influyó fue la aparición, en numerosos países, de los movimientos guerrilleros que hicieron que muchas zonas palúdicas se tomaran inaccesibles a los responsables de las labores de fumigación.

Pero, lo más interesante fue el cambio en el comportamiento humano, tan difícil de predecir. En los primeros años las gentes recibían como semidioses a los hombres que los estaban librando del paludismo. Sin embargo, a medida que las campañas tenían éxito el fantasma del paludismo se fue olvidando y el miedo a la enfermedad se fue perdiendo. La mente, como dice Borges, es porosa al olvido. La percepción del "semidios" fue transformándose en la de un visitante molesto que periódicamente rociaba el interior de las casas, dañaba los muebles y con frecuencia mataba gatos y gallinas, lo cual afectaba directamente al campesino porque el gato, por una parte, lo defendía de su gran enemigo, los roedores, y las gallinas, por la otra, les suministraban doble alimento: primero huevos y luego carne. No era extraño pues, que al saber de la llegada de los fumigadores se cerraran las casas y las gentes se escondieran. (7)

Adicionalmente, los tratamientos antipalúdicos rara vez se hacían completos porque, paradójicamente, debido a su gran eficacia mejoraban tan rápidamente al enfermo que con las primeras dosis éste quedaba subjetivamente curado y no proseguía con el medicamento, lo cual contribuía a crear la resistencia de los parásitos.

Por otro lado, las campañas se concentraron en combatir al mosquito y al parásito pero descuidaron estudiar el

comportamiento humano frente a una nueva tecnología. Se partió del supuesto de que el hombre, con su doble carácter de víctima de la enfermedad y beneficiario directo del éxito de la campaña sería el más ferviente defensor y colaborador. Parodiando a Darfing podría decirse que para combatir el paludismo hay que aprender a pensar como un habitante del trópico, con poca educación y ningún conocimiento de patología trópic. Es presumible que si se hubiera complementado la técnica con una intensa educación pertinente y fácilmente comprensible este gran fracaso de la Salud Pública Mundial hubiera sido de menor magnitud y no estaríamos hoy en día gastando parte importante de los magros presupuestos en controlar parcialmente la malaria.

Este recuento, supersimplificado en gracia a la brevedad y en realidad mucho más complejo, nos muestra varios hechos que vale la pena recordar. Por una parte que la tecnología no es infalible aunque en las pruebas iniciales parezca que si lo es. También nos señala que las especies, en este caso el anopheles, son reacias a dejarse destruir, excepto cuando su muerte produce grandes utilidades para el hombre. Por eso se ha dicho que las ratas y las moscas no desaparecerán hasta que se "pongan de moda" y un chef las prepare en forma que sean gratas al paladar.

ACOTACIONES FINALES

La ciencia y la tecnología han sido desde la invención de la rueda y seguramente desde antes, elementos primordiales para el desarrollo y bienestar de la humanidad. El mundo en que vivimos sería inconcebible sin la tecnología que nos rodea. Desafortunadamente, el acceso a sus beneficios es tan desigual como el ingreso. Es por ello que los gobiernos y multitud de agencias nacionales e internacionales se dedican desde hace mucho tiempo a llevarle a los más necesitados los avances tecnológicos que en mayor medida puedan beneficiarlos. Los esfuerzos y lo invertido ha sido de gran magnitud y, en muchos casos, los logros han sido significativos.

Sin embargo, vale la pena recordar que la tecnología que se pretende introducir debe ser adecuada, comprendida y aceptada por la comunidad, comunidad que debe participar en el proceso para que posteriormente esté capacitada y motivada para realizar su mantenimiento y reparaciones menores; pero más importante aún, que se sienta "dueña" de lo logrado con la participación de su esfuerzo. Su autoestima se verá fortalecida y tendrá la sensación, real por lo demás, de que podrá ir forjando su propio destino.



- (1) Traducción Ilbre de ADAMS, Don. "The Monkey and the Fish: Cultural Pitfalls of an Educational Adviser". *Internacional Development Review* - 2 (2): 22-24
- (2) Harper and Brothers, Publishers, N.Y. - 1962
- (3) SPICER, Edward H. "Human Problems in Technological Change". Russell Sage Foundation, N.Y. 1952
- (4) op. cit. caso 2. CORN AND CUSTOM.
- (5) Informe personal y confidencial de uno de los miembros arrepentidos del grupo portador del "progreso".
- (6) ORDOÑEZ P., Antonio. "Perspectives on national approaches: Government and the people" en *Population Dynamics and Family Planning*. Council on Social Work Education. N.Y. Edites by Katherine A. Kendal - 1971.
- (7) ORDOÑEZ P., Antonio. "La Metamorfosis del fumigador de malaria". Asamblea de la Asociación Médica Mundial, Copenhagen, 1971.