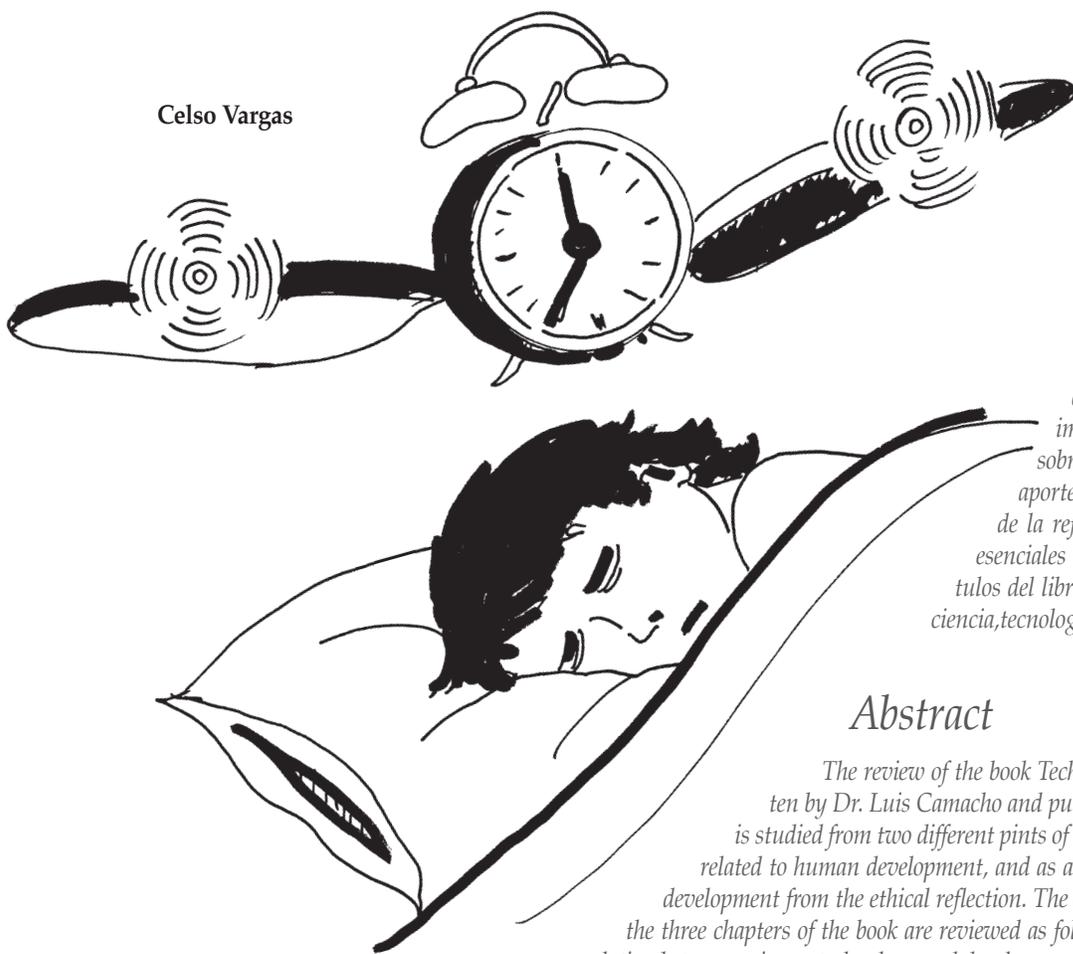


## RESEÑA

# Tecnología para el desarrollo humano, del Dr. Luis Camacho Naranjo

Celso Vargas



## Resumen

La reseña de la obra *Tecnología para el desarrollo humano*, del Dr. Luis Camacho, y publicada por la Editorial Tecnológica (Editorial del Instituto Tecnológico de Costa Rica) en el año 2005, es abordada por Vargas desde dos perspectivas: como obra de importancia que se suma a la bibliografía sobre temas de desarrollo humano y como aporte al enfoque del desarrollo humano desde la reflexión ética. Se reseñan los conceptos esenciales que se tratan a lo largo de los tres capítulos del libro: desarrollo, tecnología, y el nexo entre ciencia, tecnología y desarrollo.

## Abstract

The review of the book *Technology for Human Development*, written by Dr. Luis Camacho and published by Editorial Tecnológica in 2005 is studied from two different points of view, as an important work about issues related to human development, and as a contribution to the approach to human development from the ethical reflection. The essential concepts discussed throughout the three chapters of the book are reviewed as follows: development, technology, and the relation between science, technology and development.

### PALABRAS CLAVE

ética, ciencia, tecnología, desarrollo humano

### KEY WORDS

ethics, science, technology, human development

La Editorial Tecnológica de Costa Rica recién ha publicado (2005) el libro *Tecnología para el desarrollo humano*, escrito por un distinguido académico de nuestro país, el Dr. Luis Camacho Naranjo.

Para aquellos que compartimos y nos inscribimos dentro de la perspectiva del desarrollo humano, es satisfactoria esta publicación por dos razones: Primera, porque incrementa la ya basta bibliografía de buena calidad en distintos campos que presentan un conjunto de perspectivas sobre el Desarrollo Humano, esto es, que plantean la necesidad de orientar el desarrollo en nuestros países hacia aquellas condiciones que permiten un mayor potenciamiento de las capacidades humanas. La segunda, ver como la motivación ética, es decir, el juzgamiento de diversas situaciones y posiciones relacionadas con el desarrollo a partir de lo que consideramos deseable, está presente en todo el libro que presentamos. Se impone cada vez más el papel preponderante de la reflexión ética en el discernimiento de horizontes a largo plazo que nos permitan construir una sociedad mejor. En este sentido, este libro es muy bienvenido.

La obra tiene una extensión total de 260 páginas y consta de tres extensos capítulos. El primero dedicado al concepto de desarrollo; el segundo, al concepto de tecnología y el tercero, a la relación entre tecnología y desarrollo. Está escrito en forma de ensayo y comparte

la característica de los libros del autor: una gran claridad expositiva y una adecuada precisión de los principales conceptos analizados.

Refirámonos brevemente a cada uno de sus tres capítulos, sin pretender ser exhaustivos, por tratarse de una reseña, puntualizar los temas que puedan resultar más interesantes para el lector.

### DESARROLLO

El primer capítulo titulado "Desarrollo como continuo", analiza varios temas que están relacionados con el desarrollo. Se inicia con algunos mitos sobre éste y se pasa a describir tres modelos generales de desarrollo; se prosigue con la discusión del desarrollo como un derecho para terminar con una extensa discusión sobre la relación entre derecho y cultura.

Los mitos sobre el desarrollo, analizados por el autor, constituyen uno de los aportes más originales de la obra. Se utilizan los resultados de la aplicación del índice compuesto sobre Desarrollo Humano de Naciones Unidas para analizar por qué determinados países ocupan determinadas posiciones en la escala global del desarrollo humano. Y es que ha habido dos mitos que es necesario revisar. El primero de ellos, concibe el desarrollo como condicionado fuertemente por factores geográficos y por cuestiones de destino; el segundo lo concibe como un proceso instantáneo.

Alfonso Dubois (2001) ha criticado la tendencia muy marcada en ciertos estudios de tipo económico o social que sacrifican el análisis conceptual a favor de las precisiones estadísticas. Claramente, las precisiones estadísticas y económicas son fundamentales para una mejor comprensión de la realidad, el problema se da cuando nuestra consideración se limita a éstas. Esto es lo que encontramos en relación con el nivel de desarrollo humano alcanzado en los distintos países. En este sentido, por ejemplo, Don Luis se pregunta por qué es que determinados países se ubican en las últimas posiciones de la escala de desarrollo humano, es decir, los países más pobres. Conociendo su historia y las relaciones de dependencia que en el pasado mantuvieron con determinados países se puede concluir mucho. Realmente, la mayoría de estos países, como indica el autor, han sido hasta hace poco tiempo, colonias de determinados países. Si se toma en consideración este hecho más algunos adicionales, podemos encontrar las razones que explican su situación actual. Un análisis similar realiza sobre los mitos relacionados con la geografía y el destino. No vamos repetir aquí su argumentación, pero que esperamos que el lector del libro los encuentre interesantes como el autor de estas líneas.

El concepto de desarrollo puede ser entendido o bien como un estado, es decir, como la condición que gozan determinados países o regiones de los países, o

bien como proceso, en este caso interesa visualizar las vías para alcanzarlo. En las discusiones actuales sobre el desarrollo estas dos formas de verlo están presentes. Pero además existen perspectivas sobre el desarrollo, de las cuales el autor analiza tres: el desarrollo como crecimiento económico, en el que dominan las consideraciones macroeconómicas ( PIB, ingreso per cápita, empleo, pobreza, etc. y la concepción del bienestar a partir del concepto de renta); el desarrollo como crecimiento equitativo, es decir, el desarrollo debe beneficiar de manera equitativa a todos los componentes de un país o de una colectividad, y el desarrollo como satisfacción de necesidades básicas. Este último modelo es el que adopta el autor en los análisis que realiza en todo el libro. Este concepto resulta problemático, en el sentido de que sigue circunscribiéndose dentro de una perspectiva estrictamente económica. Sin embargo, el autor hace un uso más amplio del concepto de manera que bien puede sustituirse por el de "capacidades básicas", es decir, aquellas condiciones que se constituyen en básicas y fundamentales para lograr la potenciación del ser humano, solo que considerando estas condiciones como necesidades que deben ser satisfechas. Una lista de estas condiciones (necesidades) es muy extensa pero, tres son consideradas realmente básicas: el disfrutar de una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y al aprendizaje durante toda la

vida, y tener los ingresos suficientes para llevar una vida decorosa. Bástenos estas observaciones para dar una idea del tipo de análisis que el lector puede encontrar en el libro.

### TECNOLOGÍA

El segundo capítulo denominado "Tecnología como continuo", analiza, correspondientemente, el concepto de tecnología desde la perspectiva que podríamos denominar de "producto", es decir, considerando la tecnología como producto terminado, aunque como tal está sujeto a modificaciones y mejoras permanentes. Adopta y amplía el enfoque de Francisco Papa Blanco en el libro *Tecnología y Desarrollo* (1979) obra también publicada por la Editorial Tecnológica de

Costa Rica. Para este autor la tecnología es aquella acción que actúa sobre una materia, utilizando energía y como guía la información. No es nuestro interés analizar la adecuación de esta definición, sino indicar, las tres características que según este autor presenta todo producto tecnológico. En este sentido, se pueden distinguir varias actividades referidas a cada uno de estos indicadores de tecnología, y dentro de estas actividades se distinguen diversas operaciones. Por ejemplo, para materia encontramos, según lo analiza el Dr. Camacho, operaciones básicas como cambios discretos de posición, traslaciones continuas, entrelazamiento y entrelazamiento. Muchas otras operaciones son ilustradas por el autor para los otros atributos de la tecnología. De esta

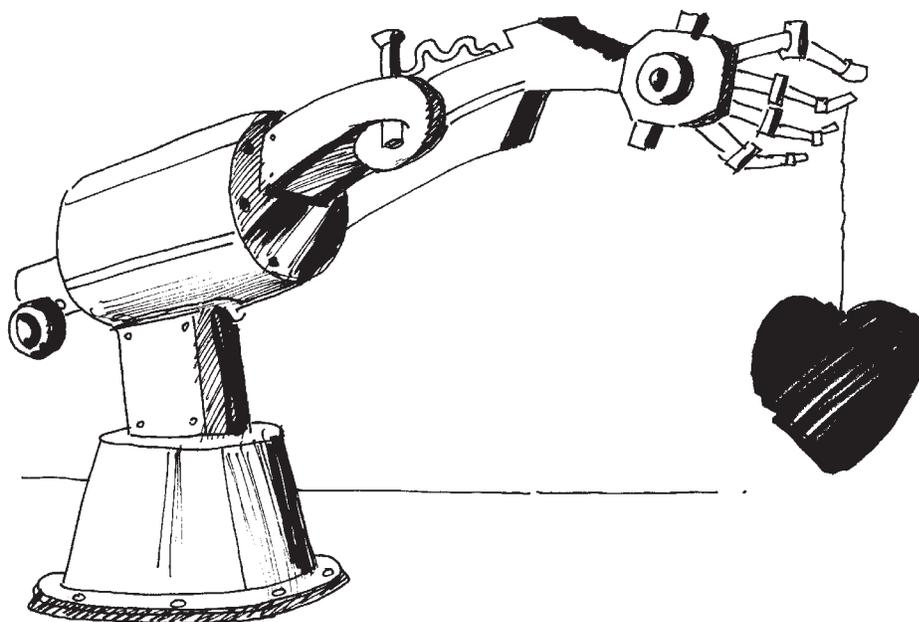
manera, se plantea la especificación de las diferentes formas en que los tres elementos señalados permiten establecer una compleja taxonomía de las tecnologías. Resulta claro, de lo dicho anteriormente, que nuestro autor considera la tecnología como producto, es decir, como el conjunto de objetos, instrumentos, máquinas, etc., que caracterizan nuestro mundo moderno.

Sin embargo, una de las discusiones más importantes, sobre todo por su relación con el desarrollo, se centra en las filosofías de la tecnología y en los modelos de relación entre ciencia y tecnología. Por razones de espacio no haremos referencia a ellas, pero es importante indicar en el caso de los modelos de relación entre

ciencia y tecnología que, dependiendo de la manera como se entiendan, así afectará directamente la relación entre tecnología y desarrollo, así como temas tan sensibles por la inversión para el desarrollo. Por ejemplo, si vemos la tecnología como "ciencia aplicada" o como posterior al desarrollo teórico en un determinado campo o grupo de campos, entonces, claramente la inversión debe iniciar determinando los nichos teóricos (campos científicos) en los que es necesario invertir recursos a fin de generar los conocimientos necesarios para que "aparezca" la tecnología en un momento posterior. Es un tema abierto, y el lector encontrará muy sugestiva la lectura de este apartado del libro, así como los análisis sobre los conceptos mismos.

### CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

El tercer capítulo está dedicado a "Ciencia, tecnología y desarrollo". En este sentido, es la manera de ver juntos los conceptos previamente analizados. En proporción es el más extenso de los capítulos. Los conceptos de "desarrollo" y "subdesarrollo" ocupan una buena parte de la discusión, y es que, como la aplicación del índice compuesto de desarrollo humano, aplicado por Naciones Unidas pone de manifiesto que estas dos categorías son insuficientes para capturar la complejidad de países que encontramos en la actualidad. El índice de desarrollo humano (HDI, siglas en inglés) pone de manifiesto la necesidad de una escala más amplia.



De acuerdo con el autor, se distinguen actualmente siete grupos de países, clasificados según la suma de la ponderación en cada uno de los ítemes sujetos de evaluación. En este sentido, este índice toma en consideración los progresos que se hayan realizado en los distintos ámbitos (salud, educación, ingresos) de manera que va más allá de los modelos de crecimiento económico. Lo anterior significa que un país puede ostentar un crecimiento económico muy significativo, pero ser muy pobre en factores como la distribución de la riqueza y el bienestar general de la población.

Las discusiones sobre el desarrollo no pueden hacerse dejando de lado el proceso de globalización al que estamos asistiendo, un proceso muy diferente a los procesos que previamente asistimos. El autor pone de manifiesto la complejidad involucrada bajo este concepto. Realmente, es fundamental distinguir las aproximaciones al concepto. Por un lado, se tiene un grupo de aproximaciones que el autor denomina aproximaciones "desde arriba" ya que son impulsadas por países, organizaciones mundiales y regionales, entre otras. Aquí encontramos, por ejemplo, el modelo global propuesto por Naciones Unidas centrado en el ser humano, y el modelo propuesto por varios países y otras entidades cuyo centro son las corporaciones. Esto contrasta con los modelos "desde abajo" que surgen de la sociedad civil, de las universidades y de las ONG, algunas de

sus características son la propuesta de la aceptación de la diversidad humana y cultural, así como la solidaridad. Estos elementos son elementos fundamentales de una propuesta de convivencia global. Por otro lado, están las perspectivas que el autor llama "desde afuera y desde adentro" para referirse a las expectativas y cambios de comportamiento observado en los "consumidores" (perspectiva desde adentro), respecto a la oferta de bienes y servicios (perspectiva desde afuera) provenientes de diversos lugares del mundo. No siempre son incompatibles estas distintas aproximaciones sino que, en muchos casos, podemos encontrar un nivel importante de complementariedad y no cabe duda que el globo ya ha incorporado, con diferentes pesos, tendencias observadas en estas tres perspectivas.

Lo dicho anteriormente sobre este capítulo, solo considera, al igual que en los casos anteriores, una muestra del análisis que el lector puede encontrar en la obra. Este capítulo incluye otros temas como "ciencia pura en el subdesarrollo", "las dos caras de la ciencia en el subdesarrollo", "¿Son la ciencia y la tecnología condiciones necesarias para el desarrollo?", "Ciencia, tecnología y desarrollo: algunos modelos de relación", "antidesarrollo y antidesarrollismo", "tecnología y ética del desarrollo", que solo mencionamos con el propósito de dar una idea más completa de los contenidos desarrollados.

Damos la bienvenida a esta obra. Sin duda el lector

aprenderá mucho de ella. Felicitamos a la Editorial Tecnológica por haber acogido y publicado un libro de alta calidad y de fundamentales planteamientos.

#### REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Dubois, A. 2001. "La tensión entre medición y definición en el concepto alternativo de pobreza y bienestar del desarrollo humano" en, Ibarra y Unceta (2001) *Ensayos sobre el Desarrollo humano*. España: Icaria editorial.

