# ETICA, ECONOMIA Y TECNOLOGIA\*

César Vallejo M.

Economista.

Director Centro Regional de Estudios Cafeteros y Empresariales.

Anfora

ecnología, economía y ética representan tres niveles diferentes de la relación entre el ser humano y su entorno. La tecnología, en el campo del pensamiento aplicado, le permite al ser humano descifrar las leves de complementariedad existente entre los entes materiales y «crear» otros bienes o productos, mediante su aplicación y la combinación de insumos. La economía, en el campo del pensamiento analítico, le permite entender las leyes de la eficiencia y el comportamiento de los seres humanos cuando se enfrentan a la escasez, para optimizar los procesos de creación de valor económico. La ética, en el ámbito de la proyección vital del sujeto, le permite reconocer sus motivaciones esenciales, las que se justifican por sí mismas (el «valor en sí») y le dan sentido a su vida cuando aplica el análisis económico, la tecnología o

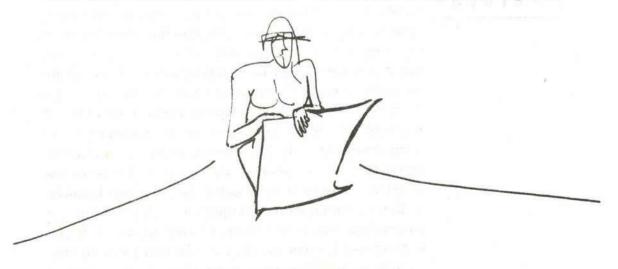
actúa en cualquiera de las dimensiones de su vida diaria.

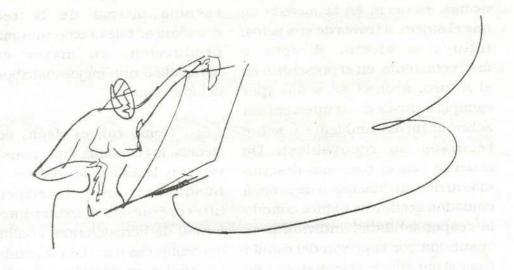
La tecnología y la economía. como tales, no tienen contenido ético. Es el sujeto quien les da sentido u orientación ética cuando son objeto de decisiones humanas que tienen algún efecto, directo o indirecto, sobre el sujeto mismo o sobre las personas de generaciones actuales o futuras: a la tecnología como aplicación del desarrollo tecnológico y a la economía como aplicación de la teoría económica. Sólo en ese sentido se puede hablar de ética en relación con la economía o con la tecnología o de hechos con contenido ético en uno u otro caso.

A continuación se hacen algunas reflexiones sobre posibles relaciones entre ética, entendida como proyección fundamental del sujeto, y sus decisiones de contenido económico y, como un caso particular de éstas, las que tienen que ver con la tecnología de producción.

#### PRECISIONES CONCEPTUALES

1.- Por ética entendemos el conjunto de criterios finales o valores por los que se guía el comportamiento de una persona (la «brújula» del comportamiento humano). Finales en el sentido de que son expresiones del sujeto (de su ser) v se fundamentan en sí mismo, no en otro valor, en una lev. costumbre o negociación. Ejemplo de esos valores finales, que por definición son pocos e intimamente relacionados entre sí (en cuanto expresiones del «ser» mismo del sujeto) son la justicia, la solidaridad, el respeto a la dignidad





del otro. La ética, por lo tanto, como aquí se la entiende, es una propiedad esencial del sujeto o, lo que es lo mismo, una expresión de su ser libre. La libertad es la esencia del comportamiento ético. Sólo en la medida en que haya actos libres tiene algún sentido hablar de ética: «Fuera de la esfera de la responsabilidad individual no hay ni bien ni mal, ni posibilidad de mérito moral».

Al afirmar como fundamento de la ética al sujeto mismo, esta concepción claramente se aparta de que el quienes consideran fundamento de la ética está en la filosofía, en la teología o en la religión (entendidas como externas al sujeto) o definen la ética como un catálogo de normas convenidas socialmente, frequentemente consignadas en las leyes que a la

postre se convierten en el criterio que define lo que es ético (ético es lo que manda la ley o la ley como parámetro de lo ético). Y se aparta también de quienes consideran que lo ético es el hecho mismo que resulta del acto humano o miden lo ético por la magnitud de las consecuencias reales del acto humano.

Entendida como expresión del sujeto, pasa a un segundo plano la discusión sobre el carácter absoluto o histórico de la ética: es tan absoluta y tan histórica o contingente como el sujeto mismo.

2.- Como una aplicación específica de la ética, hablamos de ética ciudadana cuando nos referimos al comportamiento humano (a los criterios finales que lo guían) en su relación con los

demás, es decir, en la medida en que el sujeto, a través de sus actos. influye o afecta, directa o indirectamente, en el presente o en el futuro, a otras personas (por ejemplo a través de su intervención sobre el medio ambiente o sobre recursos no renovables). De acuerdo con el concepto descrito más arriba, la dimensión de la ética ciudadana cede o se reduce cuando la responsabilidad individual es sustituida por la acción del estado o por el imperio de la ley y su campo de acción es inversamente proporcional al del estado o al de la

3.- Al hablar de economía nos referimos a dos de sus aspectos principales. La teoría económica o conjunto de modelos o leves con los cuales se interpreta (se entiende, se mide predice) comportamiento de los agentes y de las variables económicas; y la política económica o conjunto de de aplicación que modelos muestran la relación entre instrumentos y resultados e ilustran la forma de intervenir la realidad económica v dar una más eficiente utilización a recursos escasos con miras a obtener objetivos que pueden tener contenido ético o no (en cuanto buscados por un sujeto individual o colectivo) y que no emanan de la esencia misma de la teoría económica, tales como una mayor producción, un mayor valor agregado o una mejor distribución del ingreso.

Como tal, es decir, como ciencia, la economía nada tiene que ver con la ética; se reduce a la búsqueda. descripción, interpretación e interrelación formal de herramientas analíticas (matemáticas o no) con la ayuda de las cuales se descifra la realidad económica o se simulan sus reacciones (2). La relación entre ética y economía (e igual ocurre con todas las disciplinas científicas y tecnológicas) sólo se da en el sujeto cuando toma decisiones y actúa en relación con variables económicas (una de ellas, la tecnología de producción).



De lo anterior se desprende que la relación entre ética y economía se da, principalmente, en el campo de la política económica, donde se toman decisiones v se hacen aplicaciones con impacto sobre la realidad. Más adelante se mencionarán las relaciones de doble vía que resultan entre la ética v la economía cuando esta última es utilizada (como deben serlo todas las disciplinas y tecnologías) por el ser humano, como sujeto individual o como estado, en procura de sus objetivos.

4.- La tecnología, más cerca de la realidad concreta que la economía, combina leves del mundo concreto, físico, químico o biológico, para crear técnicas, producir efectos u objetos medibles y aumentar el control del mundo

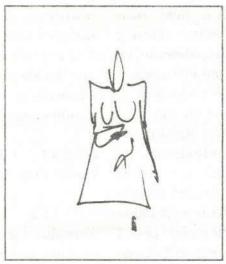


material. Como la economía. tampoco la tecnología tiene relación con la ética hasta tanto un sujeto que decide v actúa no le dé un uso específico, en nuestro tema de análisis, en el campo económico.

#### ECONÓMICO VS. AGENTE SUJETO ETICO:

La teoría económica formaliza las leyes y relaciones que se dan entre variables económicas partir del análisis comportamiento de los agentes económicos: el individuo en cualquiera de sus funciones económicas (aporte o venta de factores: producción, comercialización y consumo), y el estado, cuando maneja los agregados monetarios que resultan de esas funciones o garantiza las condiciones para que se cumplan con eficiencia. Todos los demás agentes (familias, empresas o el mismo estado cuando hace las veces de empresario o consumidor) son asimilables al comportamiento individual y las demás funciones (crecimiento del producto o del valor agregado, inversión, dinero, etc.) se pueden reducir a las anteriores o derivar de ellas.

En la práctica diaria, tanto el individuo como el estado actúan como sujetos éticos y, en esa medida, van más allá del papel que les asigna la economía aunque sin contradecirlo; por ejemplo cuando aprovechan los postulados y lecciones de la ciencia económica para alcanzar objetivos con proyección ética. El papel del estado



como sujeto ético es reconocible más fácilmente porque coincide con las funciones que comúnmente se le otorgan al estado, en el sentido de garantizar el bienestar colectivo, aunque en distinto grado o con distintas modalidades de intervención. En cuanto al papel del individuo como sujeto ético, aunque se da en cada una de sus decisiones, pertenece a su fuero personal y no es fácilmente identificable.

## 1.- EL INDIVIDUO COMO AGENTE ECONÓMICO (nivel micro):

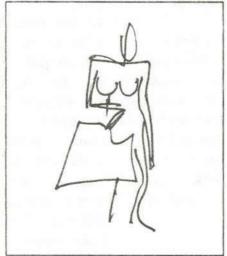
Los modelos que ha desarrollado la teoría económica para explicar el comportamiento individual han adoptado, como punto de partida, un supuesto de racionalidad económica que ha sido útil y operacionalizable para los

efectos de la teoría (por eso se ha escogido entre muchos otros posibles), puesto que ha permitido desarrollar modelos con poder predictivo y explicativo. Según el supuesto, el agente individual busca optimizar el uso de los recursos a su alcance

(maximizar un objetivo con restricciones, dirían los matemáticos) para obtener un mayor excedente en la producción, una mayor ganancia en la comercialización, una mayor utilidad en el consumo o en la oferta de factores. El bienestar individual, según el supuesto, se convierte en el motor de la actividad económica y de la asignación de recursos escasos por parte de los individuos.

Con el supuesto de racionalidad, la teoría económica no pretende afirmar algo sobre el ser humano real (no es el campo de su interés) ni cerrar la posibilidad de construir teoría económica sobre otros supuestos. Los intentos hechos en esa dirección no han tenido éxito hasta ahora por las dificultades asociadas con la formalización de esos supuestos.

En cuanto supuesto de la racionalidad económica individual, puede ser puesto ( y de hecho ha sido puesto) en tela de juicio por disciplinas diferentes a la economía (la sicología, la antropología, la



historia) sin que ello invalide el poder de los modelos económicos.

La función o actividad productiva del individuo como agente económico permite identificar uno de los campos donde se pueden generar relaciones entre la ética y la tecnología. empresario busca maximizar el excedente o la diferencia entre el valor de lo producido y el costo de los insumos y servicios necesarios, en un contexto de precios que él conoce (con o sin su intervención). Los insumos y servicios necesarios (uso de factores) y su combinación más eficiente conforman la tecnología de producción v son un parámetro que el empresario puede cambiar mediante el avance tecnológico. Al hacerlo produce efectos no sólo sobre la calidad o el costo de su producción sino sobre

el empleo de los factores v sobre quienes suministran (venden o aportan), quienes a su vez actúan (es parte del supuesto de la teoría económica) obedeciendo a su racionalidad optimizadora. Desde el punto de vista de la teoría.

ejemplo, un cambio tecnológico que produzca sustitución de mano de obra por capital, tiene efectos positivos: para la empresa porque mejora productividad o disminuye costos; para la economía como un todo porque se liberan recursos de mano de obra que pueden beneficiarse de una cultura del ocio o ser utilizados para producir más (en productos alternativos o adicionales), con el consiguiente aumento de la producción global; y desde el punto de vista del trabajador porque lo único que arriesga es no mejorar, por ejemplo en otro empleo. Como es claro y se dirá más adelante, la imposibilidad de hacerlo en el corto plazo, hace surgir uno de los numerosos campos de complementariedad entre ética y economía.

### 2.- El ESTADO COMO AGENTE

#### ECONOMICO (Nivel macro)

La función esencial del estado es la de maximizar el bienestar colectivo. Ese es también el punto de partida o supuesto básico de racionalidad sobre el cual la teoría económica formaliza el comportamiento económico del estado, aunque sin entrar en el campo de juicios éticos que pudieran invalidarla.

En realidad el objetivo de maximizar el bienestar social, como principio de racionalidad para el estado, es un objetivo ético comúnmente aceptado, a diferencia del supuesto de racionalidad individual y, como éste, no puede ser cuestionado desde la economía misma, sino, por ejemplo, desde una posición ética, filosófica, sociológica o política.

Por supuesto la racionalidad del estado como agente económico. maximización de bienestar social. representa el gran objetivo de la economía como ciencia (más importante que el de analizar la realidad económica



comprender el comportamiento de sus agentes). Así, la ética le señala a la economía su gran objetivo, un apriori que expresa al sujeto y que se deriva de ninguna negociación, religión, postulado religioso o tesis política. Como punto de partida que es, está antes de la economía misma y le da su origen, su sentido, su razón de ser y, por consiguiente, constituye el criterio último para evaluar su funcionamiento (no el crecimiento del PIB, o la eficiencia en cuanto tal). Sobre él se puede decir que representa la más estrecha relación posible entre ética y economía.

Aunque resultaría obvio, no sobra aclarar que el bienestar social que maximiza la economía es un concepto limitado pero operacionalizable, que puede ser formalizado matemáticamente y

> que, por supuesto, es compatible con el supuesto de racionalidad económica individual. Así el argumento de la función de bienestar social. como dirían los técnicos. está conformado por funciones utilidad

individuales (consumos y aportes) v se maximiza con restricciones que, además de la disponibilidad de factores, representan la conducta optimizadora de empresarios v comerciantes. En este contexto se ha criticado el supuesto de racionalidad que maximiza el bienestar social, con los mismos argumentos con los que se ha criticado el supuesto racionalidad que hace la economía sobre los individuos. Como va se advirtió, ninguno de los dos supuestos se puede defender (ni es necesario) desde la economía, salvo por su cualidades operacionales v por su utilidad predictiva.

A partir de esos supuestos de racionalidad, la teoría económica aplica el criterio paretiano, de aceptación generalizada, según el cual el bienestar colectivo aumenta

si alguien aumenta su bienestar individual sin que nadie disminuya el suyo, para construir el modelo conocido como «equilibrio general» v con él da pautas para analizar, entender y predecir la acción del estado. sin entrar en el campo de la proyección ética o de los juicios de valor.

El modelo de equilibrio general muestra que, en condiciones de competencia, la racionalidad individual puede llevar a una solución social óptima; es decir, que si todos los agentes buscan su bienestar individual (oferentes de factores, productores y consumidores) es posible alcanzar un situación de óptimo para el bienestar colectivo (se maximiza la función de bienestar social).

De ahí se derivan lecciones importantes para el papel «teórico» del estado como agente económico que, sin provectarlo como sujeto ético, tienen que ver con las condiciones que debe garantizar para que se dé la competencia y para que todos los agentes individuales puedan optimizar el

uso de los recursos de que disponen y buscar 12 maximización del objetivo específico de su función económica (producción. consumo, etc.)

El reto ético para el estado (y para la sociedad) empieza cuando al



modelo de equilibrio general se le señala, como punto de partida, una distribución determinada de ingresos. Porque hay tantas soluciones al problema del equilibrio general como posibles distribuciones de ingresos, sobre las cuales la teoría económica no se atreve a hacer juicios de valor. Para la economía como ciencia es indiferente la distribución de ingresos: en teoría, con cualquiera de ellas, todo individuo tiene la

posibilidad de hacer un uso eficiente de los recursos. abundantes o escasos, que posee. Pero para el estado como sujeto ético (conducidos por sujetos éticos) no es indiferente 1a distribución de ingresos. Allí es necesario transpasar los límites de la

ciencia económica para penetrar en un campo con implicaciones éticas donde la economía se relaciona, por ejemplo con la política.

Cada campo de la teoría económica donde de alguna manera convergen los modelos comportamiento individual, ilustra un espacio de acción «teórica» para el estado como agente económico les decir, sin necesidad de provecciones éticas), que regula o interviene para garantizar las condiciones de óptimo, particularmente en lo relacionado con el vector de precios de equilibrio: leyes y conocimientos extraídos de las teorías del crecimiento monetario, fiscal, de comercio... y con respecto a los cuales los posibles debates se dilucidan con el método y las herramientas propios de la ciencia

> económica. En la práctica. sin embargo, aplicaciones de política económica en cada uno de los campos mencionados tiene consecuencias sobre personas y grupos, en el corto o en el largo plazo, que pueden dividir a los «sujetos» en

con aspectos que relación trascienden la economía y que son de carácter ético, político o de otro orden. Surgen así relaciones entre la ética y la economía en la esfera de decisiones que afectan el bienestar de las personas.

COINCIDENCIA ENTRE LA ETICA Y LA ECONOMIA: EL OPTIMO SOCIAL SIN CONTENIDO ETICO

Sin salir de la perspectiva teórica ni transpasar la esfera de lo ético, es frecuente encontrar objetivos o políticas que pueden ser considerados como deseables desde una perspectiva ética y que son promovidos por la economía por razones estrictamente científicas o como consecuencia necesaria de sus modelos. Tal es el caso de las políticas de combate a la pobreza, de igualdad de oportunidades y de corrección de imperfecciones del mercado.

Ι. modelos económicos competencia son el fundamento teórico-formal más fuerte de las políticas para eliminar la pobreza, promover la democratización de la información v

la igualdad de oportunidades. La concentración del poder y la asimetría de la información son causa de soluciones ineficientes que generan desplazamiento de recursos, rentas privadas que no corresponden al costo social y desvían del óptimo social. La acción subsidiaria o impositiva del estado, la focalización y el subsidio a la demanda pueden encontrar fundamentos teóricos que nada tienen que ver con posiciones éticas o políticas.

En cuanto a las imperfecciones del mercado, una de las tareas más importantes de la política económica en cabeza del estado es la corrección de dichas imperfecciones para lograr el óptimo social (como ya se mencionó, la búsqueda de lo que más le conviene a la sociedad como

> todo es un supuesto de racionalidad con que la teoría económica analiza el comportamiento de estado como agente económico). Aunque armoniza con el postulado ético de el interés colectivo prima sobre el interés particular. en economía se trata

simplemente de la solución necesaria en aquellos casos en los que, por imperfecciones del mercado, la búsqueda del interés particular no lleva al óptimo social.

Los ejemplos clásicos de imperfecciones del mercado, donde la política económica interviene para compatibilizar las decisiones de los individuos con la búsqueda del bienestar colectivo (conciliar el interés privado con el público), son los de competencia imperfecta, en los que se da algún grado de concentración de poder para fijar el precio en la compra de insumos o en la venta de productos (monopsonio, monopolio, oligopsonio y oligopolio), aquellos donde se presentan externalidades (positivas o negativas), y los que se refleren a bienes públicos, en los que el consumo privado no altera la disponibilidad del bien para los demás. En los tres casos el estado interviene con impuestos o con subsidios para llevar a los agentes individuales a tomar decisiones compatibles con las soluciones socialmente deseables.

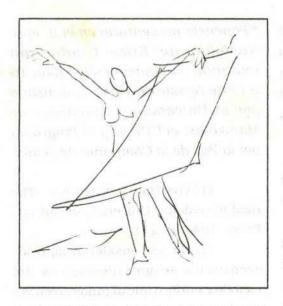
### ETICA Y ECONOMIA: UNA RELACION COMPLEMENTARIA

La característica que mejor define las relaciones entre la ética y la economía es la complementariedad. La teoría económica y sus lecciones sobre la política económica ilustran las decisiones del sujeto ético (individuo o estado) sobre temas económicos y le ayudan a medir sus consecuencias. De igual manera, los valores éticos refuerzan la motivación del sujeto cuando toma decisiones de carácter económico en su carácter de agente económico



(estado o individuo): honestidad, solidaridad, austeridad, responsabilidad y valores parecidos son los mejores aliados de la eficiencia y la optimización.

No es posible hacer un examen exhaustivo de los temas en los que ética y economía se complementan. La ética puede modificar el comportamiento optimizador del agente económico individual en cualquiera de sus actividades, sin generar conflicto con la teoría económica: oferta de factores. producción. comercialización o consumo. En la producción, por ejemplo, cuando se bonifica el trabajador o se selecciona una determinada tecnología. En este último caso lo normal es que la nueva tecnología desplace mano de obra y que los trabajadores desplazados no tengan



la posibilidad, en el corto plazo de reubicarse v actuar en concordancia con los postulados de la teoría

Otro de los temas que se presta a la complementariedad entre ética y economía corresponde a la distribución de los excedentes de la actividad productiva, problema que desborda la teoría económica. denominada La distribución funcional, según la en condiciones de cual. competencia, cada factor de producción recibe como remuneración el valor de su productividad marginal, es más una regla para el empleo eficiente de factores que un criterio para la distribución de excedentes y, por lo tendría ser tanto que complementada las con consideraciones sobre selección de una tecnología de producción, en lo cual, como va se dijo, se abre un espacio de complementación entre ética y economía. En cuanto a la distribución personal del ingreso. desarrollada por el «estado de bienestar», contradice claramente los preceptos de eficiencia de la teoría económica. Surge entonces, como criterio la distribución de los excedentes, la propiedad sobre los factores de producción, que no es, como tal, un tema económico sino legal v sobre el cual la complementariedad entre ética v economía abre muchas posibilidades (copropiedad. participación en utilidades, cooperativismo, formas asociativas, etc.).

### A MANERA DE CONCLUSION

La relación entre ética. economía v tecnología no puede ser separada de la relación que existe entre los tres planos diversos a los que pertenecen: el del pensamiento concreto, el del pensamiento analítico o abstracto y el del sujeto libre. En realidad se trata de tres dimensiones distintas forzosamente complementarias, entre las cuales no es posible que hava conflictos, salvo que se las confunda y se pase de una a otra sin advertir que se han transpasado sus fronteras. Las contradicciones

que algunos pensadores ven entre la ética y la economía o la tecnología, por ejemplo, provienen del desconocimiento o de una aplicación ilegítima de los modelos teóricos.

El comportamiento ético de los sujetos, cuando intervienen en la esfera económica o tecnológica, igual que cuando lo hacen en cualquiera esfera de la actividad humana, depende de su despliegue personal, no de las características propias de la teoría económica o de la tecnología. La proyección ética de las decisiones económicas o tecnológicas no se consigue modificando o restringiendo la esfera de la economía como ciencia o del avance tecnológico, sino haciendo posible el desarrollo y el despliegue de todos los seres humanos. O

the Company of the late of the company of the compa

- \* Ponencia presentada en el III Foro Nacional de Etica Ciudadana realizado en Manizales los días 16 y 17 de Agosto de 1996, organizado por la Universidad Autónoma de Manizales, el CINDE y el Programa por la Paz de la Compañía de Jesús.
- (1) Von Hayek, Friedrich. «The road to sefdom». University of Chicago Press, 1944. p. 211
- (2) No se consideran aquí los eventuales sesgos ideológicos del método científico que algunos creen ver en el ciencia económica y que, como tales, cuando existan en economía o en cualquier otra ciencia, son un problema que debe resolver esta última.
- (3) Como se dirá más adelante el empleo, la propiedad y la distribución del ingreso, que no son funciones estrictamente económicas, forman parte del campo donde se dan estrechas relaciones entre ética y economía.