

# La noción de ambivalencia de la técnica en Jacques Ellul

Andrés Felipe Peralta Sánchez

*Universidad Icesi*  
anfepesa@hotmail.com

Fecha de recepción: 16-5-2003

Fecha de aceptación: 14-9-2003

## RESUMEN

Este breve estudio tiene dos objetivos: realizar una presentación del pensador francés Jacques Ellul y analizar su noción de ambivalencia enmarcándola dentro de las características que Ellul le otorga al fenómeno técnico.

## PALABRAS CLAVES

Ambivalencia de la Técnica, Jacques Ellul, Ciencia, Tecnología y Sociedad.

## ABSTRACT

This brief study contains two objectives: to create a presentation on the french thinker Jaques Ellul, by analyzing his notion of ambivalence and placing it inside the characteristics given by Ellul about the technical phenomenon.

## KEY WORDS

Ambivalence of the technical, Jacques Ellul, Science Technology and Society.

**Clasificación:** B

## EL AUTORY SU OBRA

Hijo de un griego ortodoxo y de una protestante, Jacques Ellul nace en Burdeos el 6 de enero de 1912. Realiza sus estudios en el Liceo Montaigne de su ciudad natal y recibe el título de abogado en la Universidad de Burdeos en 1931. Luego, en 1936, obtiene su doctorado en derecho romano con la tesis *Étude sur l'évolution et la nature juridique de Mancipium*. Posteriormente Aberdeen y Amsterdam le otorgarán, cada una, el doctorado honoris causa. En el mismo año de 1936 se licencia en Letras y luego estudia teología durante la guerra. Enseña derecho en las universidades de Montpellier y Clermont-Ferrand en 1939. En 1943, como profesor de derecho romano e historia del derecho, inicia su cátedra en la Universidad de Burdeos, más precisamente en el Instituto de Estudios Políticos hasta 1980. Su *Histoire des Institutions* en cinco volúmenes ha sido reeditada varias veces en PUF (Presses Universitaires de France).

Su obra, más de 45 libros sobre derecho, teología, sociología y filosofía es particularmente estudiada en el programa de la mayoría de las universidades norteamericanas, más que en las francesas. Así, por ejemplo, la Universidad de Berkeley administra un fondo que recoge la mayoría de sus libros traducidos al inglés, y numerosos artículos.<sup>i</sup> Esta notoriedad en el medio norteamericano obedece a varios factores. Entre ellos cabe destacar que la obra de Ellul se acerca mucho a los enfoques sociológicos de la técnica hechos por Lewis Mumford, con quien es comparado frecuentemente al punto de haber sido llama-

do el “Mumford francés”. De igual modo, el desarrollo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en los Estados Unidos tiene más aspectos en común con Ellul de los que él tiene con sus pares europeos como Dessauer, Heidegger o Simondon. Para demostrar lo anterior baste decir que en Ellul los conflictos éticos del progreso técnico son unas de sus principales preocupaciones, tal como sucede con la mayoría de los autores norteamericanos. Cabe anotar aquí que en el mundo intelectual español se le reconoce debido a los fuertes compromisos de algunos de sus filósofos en la Society for Philosophy and Technology de los Estados Unidos y el trabajo en la perspectiva CTS (Ciencia, tecnología y sociedad.) Pero hay que agregar además el hecho de que Ellul quiso permanecer en la provincia, lo que provocó que, en parte, no sea considerado por los parisinos. Así, por ejemplo, en la página web del Instituto de Historia y Filosofía de las Ciencias y las Técnicas (IPHST) en París I, donde figuran los representantes más importantes del área en Francia, están las biografías de Seris y Simondon, pero no hay ninguna referencia de Ellul. Finalmente, y no menos importante, es el hecho de que toda su obra, o casi toda, haya sido traducida con un especial interés al inglés. Es de destacar el caso de la traducción de una de sus obras fundamentales *La Technique ou l'enjeu du siècle*,<sup>ii</sup> por John Wilkinson, a sugerencia de Aldous Huxley, el célebre escritor de *Un mundo feliz*. Casi podríamos decir que si a Ellul se le conoce, esto se debe a las traducciones en lengua inglesa. En verdad, salvo la traducción al español de la obra líneas arriba mencionada hecha por A.

Maillé,<sup>iii</sup> es muy difícil encontrar en las bibliotecas otros textos de este autor en nuestra lengua.

Más allá de lo exclusivamente intelectual, se debe reconocer en este pensador su compromiso social. Durante la Segunda Guerra Mundial se le prohibió enseñar y bajo el régimen colaboracionista de Vichy, Ellul participa activamente en la Resistencia, aunque no por medio de las armas, de 1940 a 1944. Luego de estos sucesos, fue adjunto de la alcaldía de Burdeos de 1944 a 1946. Y casi hasta su muerte contribuyó en la prevención de la delincuencia juvenil en su ciudad, a través de varias organizaciones.

En lo teológico, publica en compañía de su amigo Bernard Charbonneau *Directives pour une manifeste personaliste* en 1934. Colabora con las revistas *L'ordre nouveau* y *Esprit*. En 1950 rompe con *Esprit* denunciando la teología tomista de Mounier. Participa en el Consejo Ecuménico de las Iglesias de 1947 a 1951 y luego es miembro del Consejo Nacional de la Iglesia Reformada de 1951 a 1970. Allí colabora redefiniendo la formación de los pastores protestantes. Dirige la revista *Foi et vie*, de 1970 a 1987. Muere en 1994.

La obra de Ellul gira alrededor de dos eventos fundamentales. De un lado, su encuentro con el pensamiento marxista y del otro, su conversión al cristianismo que lo llevó a la teología reformada de Calvino y Barth. Su notoriedad la debe sobre todo a sus análisis de la técnica como fenómeno más importante del mundo moderno, a sus aportes como teólogo y como moralista.

Sobre la técnica, se destacan sus libros *La Technique ou l'enjeu du siècle*, *Le système technicien*<sup>iv</sup> y *Le bluff technologique*.<sup>v</sup> El propósito de la primera de ellas es el de analizar el fenómeno técnico en su conjunto para tomar conciencia de su importancia. Se trata de definir la técnica describiendo sus características y mostrar cómo se relaciona con el hombre, el Estado y la economía. En *La Technique*, la técnica moderna se define como el fenómeno más importante de nuestro tiempo y la descripción de sus características manifiesta un pesimismo desalentador frente a lo que se convertirá el hombre debido a las transformaciones de la cultura causadas por su acción. La primera edición de esta obra fundamental nos muestra una técnica moderna dotada de autonomía, universalidad, aceleración y carente de finalidad. Pero en la reedición del libro en 1990 y corregida por Ellul mismo,<sup>vi</sup> se agrega a manera de apéndice un artículo titulado *L'ambivalence du progrès technique* aparecido en la *Revue Administrative* en 1965 y que por lo tanto no aparece en la traducción de Maillé que es de 1960. En el artículo, como se verá a continuación, se añade una nueva característica al fenómeno técnico: la ambivalencia. A ella hemos dedicado las líneas que siguen.

## LA TÉCNICA COMO FENÓMENO Y SISTEMA

De acuerdo con Goffi,<sup>vii</sup> para poder llegar a una definición clara de lo que es la técnica, Ellul comienza por disipar algunos malentendidos ingenuos que se cometen de manera espontánea. Estos ocurren cuando se la identifica con ciertas imágenes socialmente aceptadas del término. Así sucede

al no distinguirla claramente de realidades que tienen que ver con ella: la máquina, la ciencia y la organización. En efecto, la técnica moderna se encuentra relacionada con las máquinas y con el proceso de industrialización, así como con el desarrollo de las teorías científicas y las nuevas formas de organización social, pero no se agota en ninguna de estas instancias, sino que las abarca y supera ampliamente. Es preciso decir que este carácter predominante de la técnica sobre otras actividades humanas y formas de organización social, llevará a Ellul a analizarla sistemáticamente en el mundo moderno como el fenómeno más importante del siglo XX. Dicho análisis se hará siguiendo el camino que Marx ya había trazado para comprender el capital en el siglo XIX. Ellul reconoce su encuentro con Marx cuando realiza una analogía entre su pensamiento y el del filósofo alemán: “yo estaba seguro... de que si Marx viviera en 1940 no estudiaría economía o las estructuras capitalistas sino la técnica. Entonces empecé a estudiar la técnica utilizando un método lo más similar posible al que Marx utilizó un siglo antes para estudiar el capitalismo”<sup>viii</sup>

Admitiendo entonces la importancia de la técnica como el fenómeno más relevante de nuestro tiempo, Ellul la define como “la totalidad de métodos que racionalmente alcanzan la eficacia absoluta (en una etapa dada de desarrollo) en todos los campos de la actividad humana”.<sup>ix</sup>

Separaremos algunos elementos de esta definición. Primero, debemos decir que cuando se nos habla de técnica no se trata de éste o aquél método particular, sino del conjunto de todos

los métodos que caracterizan a la sociedad en un momento específico de la historia. En segundo lugar, esos métodos tienen un carácter racional. Su racionalidad consiste en la adecuación de los medios disponibles a los fines propuestos por la sociedad que los utiliza. Y finalmente, en tercer lugar, esos métodos deben ser eficaces. La eficacia se mide por las ventajas que brinda un método respecto de otros que se aplican para solucionar el mismo problema. En este punto son tenidos en cuenta aspectos como la rapidez, el gasto de energía, el valor económico, la facilidad de uso y de manipulación. Cuando un método es más conveniente que otros se opta por él y los demás son rechazados por sus desventajas. El método elegido resulta ser eficaz en sentido absoluto, pues se convierte en el método por excelencia para resolver el problema que motivó su aparición.

Este proceso que acabamos de describir en el punto de la eficacia se da de igual manera en todas las actividades humanas. Lo que quiere decir que, una vez escogido el método que presenta mayores ventajas al momento de enfrentarse con un problema cualquiera, se preferirá siempre este método.

Aunque Ellul define “técnica” tal como lo hemos citado, hay que aclarar que para el pensador francés, ella no se ha manifestado siempre de la misma manera a lo largo de la historia.

Mitcham<sup>x</sup> ubica a Ellul dentro del pensamiento sobre la tecnología que proviene de las humanidades. Figura en esta corriente al lado de Lewis Mumford, José Ortega y Gasset y

Martín Heidegger. Al igual que ellos, intenta explicar el carácter novedoso de la técnica moderna vinculando el desarrollo de las sociedades y el desarrollo técnico. Con este fin elabora una historia en la que distingue dos formas de la técnica en la sociedad: la operación técnica y el fenómeno técnico. Mientras que la operación es limitada y tradicional, el fenómeno transforma todas las actividades, vinculándolas enteramente a la técnica de la industria. Antes de la era industrial y el proceso de la mecanización de la vida humana que aparece con ella, las técnicas son limitadas espacial y temporalmente. Esto quiere decir que es posible escoger entre diversas técnicas o métodos. Al contrario, en la etapa llamada fenómeno técnico, la técnica industrial es ilimitada. No conoce ningún tipo de restricción y afecta a todas las actividades humanas.

De acuerdo con lo anterior, lo que Ellul llama fenómeno técnico aparece con la Revolución Industrial. Con ella, los métodos se mecanizan y las máquinas toman un lugar fundamental en este proceso: ellas son la forma histórica representativa de la técnica moderna o técnica industrial. Gracias a su aparición, los procesos de la industria se hacen más eficaces en el sentido en el que lo anotamos cuando se explicó la definición de técnica. Pero la técnica moderna no es exclusiva de la industria y sus procesos. Si es verdad que surge en este ambiente, es falso que no lo supere. Precisamente, por eso hablamos de fenómeno: de lo que se trata es de aplicar los principios que rigen los procesos industriales y el funcionamiento de las máquinas, a todos los campos de

la sociedad. Lo que tiene como resultado una mecanización de la vida humana, pues tratamos de convertir en máquina todo aquello que aún no lo es, con el supuesto de que así lograremos progresar (o en otras palabras, ser eficaces).

Este propósito de lograr la eficacia de los métodos mediante su mecanización, supera igualmente al modo de producción capitalista en el que se origina. Si la técnica moderna es ilimitada, no hay sistema político o económico que se salve. Un ejemplo de esto lo constituyen las formas tecnológicas de administración del Estado, en las que, aquel se convierte en una gran empresa prestadora de servicios, y que se implementaron en estados liberales tanto como en estados socialistas.

Junto con la mecanización de la vida humana, la eficacia aparece en la obra de Ellul como valor fundamental para la aparición y continuidad del fenómeno técnico, que es definido como “la preocupación de la inmensa mayoría de los hombres de nuestro tiempo de buscar en todas las cosas el método absolutamente más eficaz”.<sup>xi</sup> Dado que se trata de una preocupación humana que es aceptada por la mayoría, Ellul afirma que se trata de la ideología de nuestro tiempo. El ser humano deposita su futuro en las soluciones eficaces que provienen de la aplicación de la técnica a todo nivel.

El fenómeno técnico transforma a la economía, al Estado y al hombre. A nivel económico, con el establecimiento de un sistema central y dirigista; en lo político, con la reducción del Estado a una empresa y la restricción

cada vez mayor de la democracia; y al hombre, con su reconstrucción y adaptación a un mundo tecnificado a través de la propaganda, la escuela y el espectáculo. A medida que se extiende, el fenómeno técnico reemplaza el medio humano por uno que le es más ventajoso a las máquinas. Sus rasgos distintivos son los siguientes:

En primer lugar está el automatismo de la técnica moderna sobre cualquier otro tipo de solución, que según el autor, ocurre porque creemos que todo problema es de orden técnico y procedemos a buscarle una solución de igual tipo en toda ocasión. No nos planteamos la posibilidad de una alternativa a aquellas respuestas que el sistema técnico industrial produce, pues suponemos la superioridad de estas soluciones sobre las demás.

Luego encontramos la indivisibilidad. Esta es una de las características que conducirá a Ellul a su perspectiva de sistema en la ya citada obra *Le système technique*. A mayor expansión del fenómeno técnico, mayor dependencia entre unos y otros métodos, máquinas y organizaciones, por lo cual, una nueva máquina, por ejemplo, produce modificaciones en todos los niveles de la cultura, pues afecta las relaciones establecidas por la máquina o herramienta a la que reemplazó.

Una tercera característica es la universalidad. No hay límites. El fenómeno técnico afecta a todas las culturas en todos los lugares. Esto sucede por la estrecha relación entre la técnica industrial y la ciencia que le brinda sustento, pues la ciencia posee también ese carácter universal. Otra manera de explicar esta característica es decir que tanto la ciencia

como la tecnología son indiferentes a las culturas y que esto se debe a la pretensión de neutralidad respecto de ellas lo cual las haría moldeables y les posibilitaría insertarse en cualquier medio social.

En cuarto lugar está la racionalidad. Ella trabaja extrayendo de la realidad aquello que puede servirle al hombre para solucionar sus problemas. No se trata de una imitación directa de los métodos mediante los cuales los seres vivos se adaptan y logran sobrevivir, sino de una escogencia de los elementos que le permitirán el éxito al hombre en sus propias tareas. Después de haberlos seleccionado, se realiza una comparación y se escoge el mecanismo más eficaz desechando los otros. La racionalidad se encarga entonces de abrir las posibilidades de la acción técnica y también de cerrarlas y trazar la ruta a seguir.

La última y más importante característica del fenómeno técnico es su autonomía. La palabra autonomía es un adjetivo que se aplica a los seres que se rigen por sus propias leyes. Para el caso de la técnica moderna, esto equivale a decir que ella no está determinada por los valores y los fines que le establecen los seres humanos, sino que se gobierna a sí misma y se da su ley. La ley que la gobierna es la de la eficacia, que ya explicamos cuando nos referimos a la definición de técnica. Así, la técnica entendida como método eficaz se convierte en un fin en sí misma. Escapa al control humano porque posee un impulso y una motivación propios.<sup>xii</sup>

Si no la podemos controlar, esto quiere decir también que crece por sí mis-

ma, dando formas nuevas a cada actividad humana. Cuando en una actividad se encuentra el método más eficaz, la actividad se mecaniza, es decir, se realiza de ahí en adelante sólo con ese método. Este proceso de mecanización se ve favorecido por los sistemas de información que permiten dar a conocer el método y por las mentalidades reinantes en la industria y la política que propician su aplicación.

Reuniendo todas las características anotadas, podemos ver que para Ellul la técnica moderna es una fuerza imparable que determina al hombre y le doblega colocándolo a su servicio. Y en muchos casos acaba por reemplazarlo. Podemos complementar esta noción con la opinión que tiene al respecto Evandro Agazzi.<sup>xiii</sup> Este filósofo afirma que el origen de la técnica tiene que ver con el hecho de que el hombre crea una segunda naturaleza a través de la técnica, de la cual depende al carecer de un hábitat propio. El hombre no se conforma con la creación y trata de superarla reformándola constantemente. Cuando las máquinas aparecen, las posibilidades de transformación se hacen gigantes, lo cual convierte a la producción en un bien en sí mismo.

Las máquinas terminan por sustituir a los utensilios en las tareas que realiza el hombre y lo reemplazan en algunas de ellas. Así, el proceso histórico de adecuación del entorno a los deseos humanos mediante un reemplazo de lo material por lo artificial nos conduce a una etapa en la que nosotros mismos somos reemplazados y nuestro lugar es ocupado por las máquinas.

Luego de haber revisado las características del fenómeno técnico y de constatar las consecuencias negativas de su expansión, debemos preguntarnos si con el crecimiento de la técnica moderna y su aplicación en todos los campos, estamos en presencia de un progreso, y además, debemos caracterizarlo para saber qué posibilidades le quedan al hombre frente a esta técnica de rasgos totalizadores y deterministas.

## EL PROGRESO AMBIVALENTE DE LA TÉCNICA

En el artículo titulado *Réflexions sur l'ambivalence du progrès technique*, aparecido por primera vez en la *Revue Administrative* en 1965 (págs. 380-391) y que posteriormente es añadido como apéndice en la reedición de *La Technique ou l'enjeu du siècle* en el año 1990 (págs. 393-409), el pensador de Burdeos nos advierte que cuando hablamos de progreso técnico debemos evitar las actitudes corrientes de quienes son admiradores o críticos de dicho progreso. Hay que ser precavidos, pues unos y otros son apasionados y radicales, incluso cuando pretenden objetividad. Esto se debe a que el ser del hombre está siendo cuestionado por el progreso técnico y lo que él es se altera con todo cambio promovido por la técnica industrial. Para evitar estas fallas en el análisis del progreso técnico debemos tratar de aprehenderlo en forma general y no reparando sólo en los aspectos negativos o positivos, pues un sesgo de este tipo, impide que captemos el verdadero impacto de la técnica en el hombre.

Rechazando la posibilidad de aplicar un dualismo simple de lo positivo y

lo negativo al progreso técnico, Ellul pasa a definir lo que él considera su característica más importante: la ambivalencia. “Entiendo por esto —dice Ellul— que el desarrollo técnico no es ni bueno, ni malo, ni neutro, sino que está hecho de una mezcla compleja de elementos positivos y negativos, “buenos” y “malos” si se quiere adoptar un vocabulario moral. Entiendo por esto aún que es imposible disociar esos factores, de manera que se obtenga una técnica puramente buena y que no dependa absolutamente del uso que nosotros hacemos del instrumental técnico para tener resultados exclusivamente buenos”.<sup>xiv</sup> Debemos agregar aquí, que aparte del posible sesgo en la mirada al evaluar lo que podemos calificar como “bueno” sin tener en cuenta lo “malo”, hay otra razón para defender el carácter ambivalente del progreso técnico: Estamos en presencia de un sistema; el sistema técnico. Cuando enumeramos las características del fenómeno técnico hablamos de la indivisibilidad. Esta consiste en la dependencia entre los métodos que usamos en los diferentes dominios de la actividad humana. La interdependencia de los métodos y las actividades que se cumplen gracias a ellos, tienen como consecuencia un efecto de reacción en cadena sobre todas ellas cuando en alguna se da una modificación. En otras palabras, el todo se ve afectado por aquello que afecta a una de las partes. La ambivalencia es entonces, un efecto del carácter sistemático de la técnica; de esa relación de dependencia de los métodos humanos y de su interacción que es favorecida por las comunicaciones modernas. La técnica moderna es un fenómeno, algo nuevo y distinto; pero es también un

sistema sobre el cual el hombre no tiene un dominio puesto que es autónoma.

Así, si el hombre no domina la técnica, no puede determinar absolutamente el uso de la misma. Él se vuelve parte de un sistema en el cual está atrapado. ¿Cómo hacer entonces para reducir la técnica nuevamente al estado de medios puros y simples, para que deje de ser un fin en sí misma? La respuesta del autor es plantear fines claros y adaptados, pues estos, y aquí coinciden Ellul y Ortega y Gasset, han sido abandonados. El hombre se ha entregado a su creación olvidándose de sí mismo. De esta manera, al no tener en claro qué quiere cualquier tentativa se hace vana.

Ellul habla también de una distancia cualitativa entre los medios y los fines. Como decíamos líneas atrás al citar a Agazzi, somos capaces de producir casi cualquier cosa, pero incapaces de decir qué producir y para qué. De alguna manera, lo que se pide es un regreso a la reflexión sobre el hombre y su destino. Pero como ni la filosofía ni las ciencias del espíritu se han preocupado de esto, el autor concluye diciéndonos lo siguiente: “Lo que nos queda es estar ubicados en un universo ambiguo, en el cual cada progreso técnico acentúa la complejidad de la mezcla de elementos positivos y negativos. Mientras más progreso hay en este campo, más la relación de lo “bueno” y lo “malo” es inextricable, más la escogencia se vuelve imposible y más tensa es la situación, es decir, menos podemos escapar a los efectos ambivalentes del sistema”.<sup>xv</sup>

Este universo complejo y ambiguo donde el hombre está atrapado se

manifiesta, según él, de cuatro maneras que expondremos brevemente.

*Todo progreso técnico se paga:* El progreso técnico es relativo pues tiene compensaciones tales como costos económicos y recursos anteriores que se destruyen. Aunque generalmente ocurre un aumento en el campo material al producirse un progreso, es difícil medir si era de mayor valor lo que se perdió o lo que apareció con él. Además, como se trata de un fenómeno de carácter sistemático, las transformaciones debidas al progreso técnico operan en un campo pero afectan a otros. Por lo tanto, al tratarse de efectos que se presentan en campos diferentes a aquellos donde ocurrió la modificación, carecemos de una medida que permita alguna objetividad. Para ilustrar lo anterior, Ellul nos muestra cómo los progresos en materia de higiene ocurridos durante el siglo XIX han permitido prolongar la duración de la vida pero disminuyendo su calidad: “todos los estudios biológicos y médicos muestran que, a medida que conservamos en mayor cantidad seres humanos con vida, vivimos de una manera infinitamente más precaria. Nuestra salud es mucho más frágil. Es un hecho bien conocido que, conservando con vida niños de salud delicada, que habrían sido eliminados sin el progreso de la medicina y la higiene, multiplicamos los hombres débiles...”<sup>xvi</sup> así que para mantenernos vivos, nos hacemos cada vez más dependientes de nuevas técnicas que crean a su vez nuevas ventajas y desventajas. Cuando se dice que todo progreso técnico es relativo, lo que se quiere señalar es que un inconveniente como lo es en este caso la mortalidad es compensado por otro, como puede serlo la

disminución de la calidad de la salud y de la vida.

*El progreso técnico provoca más problemas de los que resuelve:* La finalidad del progreso técnico es resolver problemas de una manera más eficaz. Los humanos suponemos que todo problema es de carácter técnico y tenemos la esperanza de que su solución nos vendrá de las técnicas más novedosas. Sin embargo, cada aplicación técnica precisa provoca problemas a largo plazo que son invisibles al momento de dar la solución, y que además son más generales que la situación resuelta y de otro nivel de complejidad. Ellul cita al respecto a Marx, quien... “a muy justo título analiza la creación del proletariado como resultante de la división del trabajo y de la mecanización: es decir, dos progresos técnicos”.<sup>xvii</sup> De este modo, el nacimiento de la industria plantea problemas que son solucionados dentro de las perspectivas de la industria misma pero que generan de nuevo inconvenientes que ya no serán sólo de tipo industrial sino también social, como lo son la aparición de una nueva clase y la modificación de la sociedad entera por este hecho.

Ya que las consecuencias de los progresos técnicos cubren más ámbitos que los progresos mismos y son por esto de diferente especie, aunque los técnicos especializados pueden apreciarlas son incapaces de resolverlas, pues su formación los capacita para hacerle frente a asuntos precisos y no a problemas globales. Si el especialista puede diagnosticar las consecuencias de una novedad técnica y resolver algunos de sus inconvenientes, aunque sólo lo haga en forma parcial, el hombre que carece de este

nivel de conocimiento no es capaz ni de lo uno ni de lo otro.

Esto trae como consecuencias que la sociedad en su conjunto no acepte las transformaciones necesarias para impedir un efecto negativo (por ejemplo, los cambios de hábitos en materia de aseo que permitirían reducir la contaminación) y la inadaptación humana al ritmo de crecimiento de las técnicas, junto con una aprehensión retardataria de las mismas (sólo quien ve los cambios puede prepararse para ellos).

*Los efectos nefastos son inseparables de los efectos positivos:* Suponemos con frecuencia que hay técnicas buenas o malas en sí y que los instrumentos son neutros y es el uso que les demos lo que determina su bondad. Pero para Ellul no hay un sentido unívoco de las técnicas y el hombre no usa siempre instrumentos neutrales. Admitimos que las técnicas de producción son buenas, pero es su desarrollo el que ha conducido al hombre a la alienación: “Como esas técnicas permiten producir cualquier cosa, si dejamos al hombre libre, él se aplicará a producciones absurdas, vanas, inútiles, que conducen a esta inundación de *gadgets* a la cual asistimos. Esto presenta un aspecto notable: producir es bueno en sí —sea cual sea la producción—. El único papel de la técnica es aumentar la producción. Y como el único asunto importante del hombre es trabajar, como su participación en ese desarrollo de la producción es su forma de vida, aquí está comprometido entonces en un trabajo de producción de cosas inútiles, absurdas y vanas, pero infinitamente serio, ya que aquí consagra una vida de hombre, dedica su

trabajo, gana su vida”.<sup>xviii</sup> Admitimos también que las herramientas son neutrales y que su bondad depende de la elección que hacemos al momento de usarlas. Pero ya hemos dicho que para Ellul la técnica es un sistema autónomo. Así que el hombre, por más que lo supongamos razonable y moral, es impotente frente al crecimiento de los ritmos y las complejidades derivadas de la extensión del fenómeno técnico. Las técnicas se multiplican, especializan y renuevan constantemente. Y al hacerlo aumentan su rapidez y eficacia. Pero cuanto mayores son éstas, mayor es el riesgo de una catástrofe debida a un error, pues al aumentar la velocidad de un proceso cualquiera la más leve imprecisión afecta al sistema en su totalidad.

Para evitar errores de tal magnitud se crean controles en las organizaciones y la sociedad es burocratizada. Aquí vemos cómo se mezclan aspectos positivos y negativos de forma insoluble pues no podemos aumentar el rendimiento de la producción sin dejar la puerta abierta a la incertidumbre de una falla, a pesar de que contemos con una muy completa organización de control.

El crecimiento de los ritmos y las complejidades del fenómeno técnico traen también otras consecuencias. Entre ellas una que se destaca es la aparición de desechos (*déchets*) humanos,<sup>xix</sup> es decir, de un gran número de seres humanos que no son capaces de adaptarse a la velocidad de los cambios tecnológicos. Este es otro ejemplo de la mezcla de efectos nefastos con efectos negativos, pues a mayor eficacia de la técnica hay correspondiente-

mente mayor deshumanización de las relaciones en la sociedad.

*Todo progreso técnico conlleva un cierto número de efectos imprevisibles:* La innovación en los métodos, las máquinas y las organizaciones tiene consecuencias deseadas, previsibles e imprevisibles. Estas últimas pueden ser esperadas o no. El problema con todas ellas es que son a menudo irreversibles. Así, “el progreso produce víctimas.”<sup>xx</sup> La propia imperfección humana hace que nos sea imposible calcular todas las consecuencias de lo que hacemos. Si se inicia una investigación para desarrollar un medicamento, buscamos que éste resuelva un problema, pero al hacerlo produce lo que se llama “efectos secundarios”, que pueden preverse y de este modo formular contraindicaciones. Pero junto con lo previsible aparece lo imprevisible, y a pesar de las precauciones surgen inconvenientes en algunos pacientes que usan el medicamento. Y como no se esperaban, no había cálculos sobre ellos. Generalmente cuando esto sucede no hay alternativa y siempre es demasiado tarde para emprender cualquier acción.

El problema de los efectos imprevisibles se agrava si pensamos en la rápida implementación de los avances científicos y tecnológicos en la solución de problemas, lo que disminuye el tiempo de las posibles pruebas en favor de los intereses económicos.

## CONCLUSIÓN: LA AUTONOMÍA DE LA VOLUNTAD HUMANA Y LOS LÍMITES DE LA ACCIÓN EN UN UNIVERSO TÉCNICO

Teniendo en cuenta el carácter sistemático del fenómeno técnico y la ambivalencia de su progreso, ¿cuáles son las posibilidades de control sobre la técnica que tiene el hombre? La propuesta de Ellul al respecto es la de una ética negativa o del no poder: “Una ética del no poder —la raíz del problema— es evidentemente que los seres humanos acepten no hacer todo lo que son capaces. O no habrá más... leyes divinas que oponer, desde fuera, a la técnica. Esto hace necesario examinar la técnica desde dentro y conocer la imposibilidad de vivir con ella, en realidad, sólo de vivir, si no se practica una ética del no poder. Esta es la opción fundamental... Debemos buscar sistemática y voluntariamente el no poder que, bien entendido no significa aceptar la impotencia..., el destino, la pasividad, etc.”<sup>xxi</sup> Para el pensador francés es de destacar el contraste entre el mundo creado gracias a la técnica y el mundo bíblico. Hay, según él, una oposición entre ambos y es por eso que en la cita anterior son las leyes divinas las encargadas de delimitar la técnica. Ella conduce a la pérdida del carácter sagrado de la vida humana y a que la máquina como “forma histórica de la técnica”<sup>xxii</sup> se convierta en objeto de idolatría.

Lo que acabamos de afirmar está directamente relacionado con el increíble poder transformador de la técnica moderna o industrial. Un ejemplo de esto son las aplicaciones de esta forma de la técnica a la medicina: las biotecnologías nos colocan en el lugar de Dios. La ingeniería genética, de la cual se discute tanto ahora en los estudios de bioética, tiene consecuencias provechosas pero también se calculan sus temibles efectos.

Y aunque podemos usarla, pues ya está disponible, subsiste la inquietud frente a sus riesgos y la capacidad de control del hombre sobre ella. ¿Será suficiente, como afirma Ellul, el negarnos a ella y rechazar su poder transformador? Para responder esta pregunta debemos tener en cuenta que él mismo afirma el carácter autónomo y el autotrecimiento del fenómeno técnico. El no poder como limitación de la voluntad humana es insuficiente frente a una técnica con los rasgos líneas arriba mencionados, en la que la escogencia de las decisiones es automática y en la que ya no se imponen principios éticos sino meramente técnicos como la eficacia.

Al respecto, Evandro Agazzi observa cómo lo ético se ve reemplazado por lo técnico. Son los criterios de posibilidad y eficacia los que imperan en el fenómeno técnico anulando cualquier reflexión sobre el deber.<sup>xxiii</sup> Así, la ética como reflexión sobre los medios para alcanzar los fines humanos, parafraseando el sentido que Aristóteles le da a esta actividad, ya no es posible.

La imposibilidad de la ética también tiene que ver, según Agazzi, con el carácter empírico del discurso científico que le sirve de sustento a la téc-

nica moderna. La ciencia experimental ha penetrado hasta tal punto las estructuras sociales que podemos decir que nuestra cultura actual es empírica. Frente a ella, una moral sin fundamentos “científicos” se convierte en una reflexión subjetiva y personal; atacada por las ciencias sociales y la psicología, se presenta entonces como una ética vacía, carente de fundamentos y valor.

Las posibilidades de intervención parecen imposibles, pues a la vista de Ellul, el hombre está inmerso en el sistema técnico y éste es determinista: La técnica es un todo condicionante. Sin embargo, Agazzi<sup>xxiv</sup> nos dice que aunque los fines humanos estén limitados por las técnicas disponibles y no por los deberes, sí hay posibilidades de control. La técnica no es el sistema sino un sistema y como tal, se retroalimenta con los demás. Aunque Agazzi no establece muy bien cuáles son los otros sistemas aún presentes en la cultura, parece que ellos todavía pueden interactuar con el sistema técnico para poder moldearlo a los fines humanos. En todo caso, al no establecer cuáles son esas otras presencias, la solución del autor queda en el aire.

Como conclusión podemos afirmar que los análisis de la situación de la técnica actual son mucho más detallados que las soluciones planteadas. La descripción de la técnica como fenómeno y sistema condicionante de la cultura actual nos deja sin salidas. Y las soluciones, aunque deseadas, parecen incompletas. Por último es necesario señalar la importancia de este tema para América Latina: En el tercer mundo tecnificar sugiere un bien y un fin en sí mismo. La pers-

pectiva técnica o tecnocrática se impone en la solución de los conflictos ambientales y sociales en nuestros países aunque con retardo, pues no somos nosotros quienes creamos la tecnología, pero sí quienes la usamos buscando afanosamente un progreso que lo único que hace es condenar a nuestro medio ambiente y generar más pobreza. A fin de cuentas, es más “viable económicamente continuar contaminando aunque no lo sea humana y naturalmente”.<sup>xxv</sup> Además desaparece gran parte de nuestra identidad cultural pues prácticas tradicionales se pierden para siempre con la transferencia forzada de tecnologías.

Si la tecnología (técnica moderna) es un problema de todos y no sólo de los tecnólogos, quedan por resolver los siguientes interrogantes: ¿cómo controlar la técnica moderna o industrial cuando las relaciones sociales de tipo jerárquico de las sociedades religiosas (como la nuestra) se han reemplazado por los sistemas técnicos donde el experto ocupa la cúspide de la pirámide? Recordemos que frente a la innovación tecnológica somos desiguales y unos más inadaptados a ella que otros, aunque todos nos veamos afectados por su aparición.

Los “desechos humanos” como los llama Ellul, son los parias del conocimiento tecno-científico. ¿Cómo replantear las estructuras de una sociedad organizada en función del progreso técnico para que todos tengamos cabida?

¿Cómo confiar en los especialistas cuando sus perspectivas sobre los problemas sociales generados por la técnica son irreconciliables? Y además, ¿no son ellos el resultado de la técnica?

¿Hasta dónde podemos hablar de un control popular de la tecnología en Latinoamérica teniendo en cuenta el bajo nivel de formación en estos temas de la inmensa mayoría de la población? Un mundo posible para nosotros implica la solución de estas preguntas.

## BIBLIOGRAFÍA

Ellul, Jacques. *La Technique ou l'enjeu du siècle*. Colección «Classiques des Sciences Sociales». París. Económica. 1990. 411 páginas. Reedicción corregida y aumentada por su autor de la obra publicada en 1954 por la Editorial A. Colin 401 páginas. En español: *El siglo XX y la técnica: Análisis de las conquistas y peligros de la técnica en nuestro tiempo*. Traducción de A. Mailló. Barcelona, Labor, 1960, 393 páginas. En inglés: *The technological society*. Traducción de John Wilkinson. Nueva York, Knopf, 1964, páginas XXXVI, 449, XIV.

Winner. Langdon. *La ballena y el reactor: Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*. Barcelona. Ed. Gedisa. 1987. 208 páginas. Tercera parte del capítulo 1: “Una filosofía de la tecnología: *Tekné y Politeia*”.

----- *Tecnología Autónoma. La técnica incontrolada como objeto del pensamiento político*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 1979. 383 páginas. Colección: Tecnología y sociedad.

Agazzi, Evandro. *El bien, el mal y la ciencia. Las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica*. Madrid. Ed. Tecnos. 1996. 386 páginas. Capítulo VI: “El sistema científico-tecnológico”.

Goffi, Jean-Ives. *La philosophie de la technique*. Colección: *¿Qué sais-je?* No. 2405. París. PUF. 1996. Segunda Edición.

Mitcham, Carl. *¿Qué es la filosofía de la tecnología?* Colección: Nueva Ciencia No. 2. Barcelona. Ed. Anthropos. 1989. 214 páginas.

## NOTAS

- i. Para quien desee mayor información sobre la bibliografía de Jacques Ellul puede consultar la página de la Association International Jacques Ellul [www.ellul.org](http://www.ellul.org) en donde encontrará una lista de sus obras, tanto artículos como revistas, con su traducción al inglés cuando la hay.
- ii. A. Colin. París. 1954 en inglés *The Technological Society*. Nueva York. Vintage Books. 1964.
- iii. *El siglo XX y la técnica*. Labor. Madrid, 1960.
- iv. París. Calmann-Levy, 1977.
- v. París. Hachette, 1989.
- vi. París. Económica, 1990.
- vii. Goffi, *La philosophie de la technique coll ¿Qué sais-je?* París, PUF, 1994, pág. 83.
- viii. Ellul, Jacques. *À temps et contretemps [entretien avec Madeleine Garigeou-Lagrange]* París, Le Centurión, 1981. pág. 155, en Mitcham, op. cit. pág. 153.

ix. Nota al lector que aparece en la traducción inglesa de *La Technique ou l'enjeu du siècle*, titulada *The Technological Society* p. XXV. Citada por Carl Mitcham en *¿Qué es la filosofía de la Tecnología?* Barcelona. Anthropos. 1989. págs. 76-77.

- x. *Ibid.* Pág. 76.
- xi. Ellul, Jacques. *La Technique ou l'enjeu du siècle*. pág. 18-19.
- xii. Winner., Langdon. *La ballena y el reactor*. pág. 25.
- xiii. Agazzi. Evandro. *El bien, el mal y la ciencia*. Capítulo 6.
- xiv. Ellul, Jacques. *La Technique ou l'enjeu du siècle*. pág. 394.
- xv. Op. Cit. pág. 395.
- xvi. *Ibid.* pág. 397.
- xvii. *Ibid.* pág. 399.
- xviii. *Ibid.* pág. 403.
- xix. *Ibid.* pág. 404.
- xx. *Ibid.* pág. 409.
- xxi. Ellul, Jacques. *Recherche pour une éthique dans une société technicienne*. 1983. pág. 16.
- xxii. Ellul, Jacques. *La Technique ou l'enjeu du siècle*. pág. 2.
- xxiii. Op. cit. Capítulo 6.
- xxiv. Op. cit. Capítulo 6.
- xxv. Winner. *La ballena y el reactor*. Pág 30.

## CURRÍCULO

### **Andrés Felipe Peralta Sánchez.**

Profesor de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Universidad ICESI 2003, Beca de admisión a la Maestría en Filosofía Universidad de Ottawa-Canadá, 2003, Miembro del Grupo de Investigación Etología y Filosofía Universidad del Valle 2000-2003, Profesor de Filosofía Colegio Berchmans 2003, Jefe del Departamento de Ciencias Sociales y Profesor de Filosofía,

Colegio Franciscano de Pío XII 2001-2003, Licenciado en Filosofía Universidad del Valle 2002 con la tesis meritoria “La noción de ambivalencia del progreso técnico en Jacques Ellul”; ha publicado algunos artículos y traducciones sobre el tema de la ética y la tecnología y actualmente traduce “Thinking ethics in technology” de Carl Mitcham y “Humanisme et Haïne” de Muhamedim Kullashi. ☀

