

# CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA UNA SOCIEDAD SOSTENIBLE.

**Valores proambientales y actitudes antiecológicas:  
¿qué está pasando?**

**Tecnología, alienación y sostenibilidad**

Jaume Cendra

Cátedra UNESCO de Sostenibilidad.

# 1. Algunas preguntas en voz alta.

- La pregunta que se nos propone en la presentación del seminario, plantea implícita una contradicción entre valores y actitudes que me llevaron a plantearme algunas preguntas:

¿puede uno, en nuestro contexto, ser sostenible?:

- en su relación con el medio natural,
- en su relación con los otros seres humanos,
- en relación consigo mismo.

- Entendiendo aquí por sostenibilidad lo implicado por el principio de responsabilidad de H.Jonas:

“Actúa de tal forma que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida auténticamente humana sobre la Tierra”.

# 1. Algunas preguntas en voz alta.

¿Qué me pide el sistema para ser sostenible?

- ¿reciclar, ahorrar energía, utilizar el transporte público....?

Pero en el fondo, en realidad ¿qué me está ofreciendo continuamente?

- consumo, distracción,.....
- trabajo, estrés,.....
- paro, viviendas imposibles....
- hambre, pobreza, desigualdades enormes, injusticia ambiental....
- sufrimiento de los animales.

!Da la impresión de que lo que me pide no es acorde con la realidad de nuestro mundo¡.

# 1. Algunas preguntas en voz alta.

- ¿Es lo que me pide, lo que realmente se necesita para un cambio hacia la sostenibilidad?

¿No parece que sería necesario algo más, algo a un nivel más profundo?.

- Pero, ¿puede el sistema planteármelo, planteárselo?

¿No hay una enorme discrepancia entre lo superficial (lo visible) y lo profundo (lo aparentemente invisible)?.

- ¿Puede el sistema reconvertirse a la sostenibilidad?

# 1. Algunas preguntas en voz alta.

- ¿Cuáles son los valores profundos que conducen o rigen nuestra sociedad?
- Aquello que los filósofos llaman la cosmovisión, aquellos valores que nos conducen en el día a día.
- Lo que R. Panikkar llama los mitos:
  - “aquello en lo que creemos sin creer que creemos”,
  - “aquello que no es discutible, simplemente porque no es discutido”.

# 1. Algunas preguntas en voz alta.

- En este sentido me parece muy pertinente el título genérico del seminario “Ciencia y tecnología para una sociedad sostenible”, porque creo que ellas, la ciencia moderna y la tecnología, a ella asociada, son una de las principales “causas profundas” de la insostenibilidad de nuestra sociedad. Forjadoras de nuestra visión del mundo y de nuestros valores.

Evidentemente, convenientemente acompañadas de los valores capitalistas, tal como ya en la presentación se nos advertía.

- Por eso siempre prefiero hablar del sistema tecnoeconómico o tecnoeconomía, y considero que no se puede hablar de una sin pensar en la otra.

- Vamos a ver, pues, algunas de las características implícitas de este sistema que subyacen al problema de insostenibilidad..

## 2. La tecnocracia.

### 2.1 Técnica y ciencia como ideología.

## 2. La tecnocracia.

### 2.1 Técnica y ciencia como ideología.

Hace ya algunos años que Habermas distinguió entre:

- Acción técnica o instrumental:
  - aquella que se rige por reglas técnicas, obtenidas a partir de un saber empírico, y dirigida a la consecución de un fin.
- Acción comunicativa:
  - Interacción mediada por símbolos que se rige por normas que definen comportamientos y que han de ser comprendidos y reconocidos por, al menos, dos sujetos actuantes.



## 2. La tecnocracia.

### 2.1 Técnica y ciencia como ideología.

- Y en un breve pero contundente artículo, ponía en evidencia el doble papel ideológico que, en los estados modernos, juegan el mercado, y la ciencia y la tecnología, a la hora de legitimar su acción institucional.
- En cuanto al mercado ...:  
“... el capitalismo se caracteriza por una forma de producción que no sólo plantea este problema (el de la legitimación de las diferencias sociales), sino que además lo ‘resuelve’....la legitimación del poder puede obtenerse desde la base del trabajo social. La institución del mercado....garantiza la ‘justicia’ de la equivalencia de las relaciones de intercambio”

# 2. La tecnocracia.

## 2.1 Técnica y ciencia como ideología.

- En cuanto a la ciencia y la tecnología ....:
  - La **eficiente** gestión administrativa del progreso científico-técnico, que es en definitiva el que permite a los ciudadanos disfrutar de su nivel de consumo, será ahora quién legitimará al poder político en su labor directora.
  - Y esta es una cuestión técnica que no es susceptible de discusión pública moral, resultándole muy fácil al Estado hacer plausible la **despolitización** de las masas.
  - Nadie cuestiona que la gestión del estado esté orientada hacia la consecución de un determinado progreso tecnoeconómico.

# 2. La tecnocracia.

## 2.1 Técnica y ciencia como ideología.

....

- Lo que queda excluido de toda discusión es la **racionalidad moral** y deseabilidad de una forma de organización socioeconómica basada en la revalorización privada del capital abstracto.
- Esta exclusión se consigue en último término porque los hombres **se interpretan** a sí mismos y a su sociedad desde una perspectiva tecnicista.
- De esta manera los intereses de los seres humanos coincidirán ideológicamente con los intereses autoperpetuativos del sistema.
- Y todo bajo la falaz apariencia de la más completa libertad:
  - Precisamente esta es la fuerza legitimadora del sistema:  
la libertad individual.

## 2. La tecnocracia.

### 2.1 Técnica y ciencia como ideología.

- Vemos, pues, como la dimensión técnica no tan solo predomina sobre la comunicativa, sino que además tiende a **eliminar-la**.
- La política se convierte en una labor técnica, que **excluye** de la discusión pública los problemas morales que afectan al mismo sistema político-económico.
- Y este tipo de ideología es mucho más **peligroso** que el anterior, ya que tiende a desintegrar la dimensión moral, en la que la falsa conciencia podría convertirse en crítica.
- El orden político consigue así impregnar la psicología de los hombres con esta ideología que los hace definirse en sus aspiraciones a través de **categorías moralmente “neutras”**: más dinero, más tiempo libre y más seguridad, y que están orientadas a perpetuar el autodesarrollo de la ciencia y de la técnica.

# 2. La tecnocracia.

## 2.1 Técnica y ciencia como ideología.

- Esta **invasión** del marco institucional por parte del subsistema tecnoeconómico, exigirá la transformación de numerosas instituciones en la dirección de una racionalidad técnica o estratégica: organización del trabajo, del transporte, de las comunicaciones, de la jurisprudencia...
- Pero esta tendencia no se limitará a estos sectores más directamente conectados con la esfera económica, sino que penetrará en otros más ligados a la acción comunicativa: la familia, la enseñanza, la sanidad.....creando toda una nova *forma de vida*.
- (Ya Polany nos advirtió de esta invasión y de sus consecuencias).

## 2. La tecnocracia.

### 2.1 Técnica y ciencia como ideología.

El análisis de Habermas se convierte, así, en una crítica de la absolutización de la razón técnica, orientada a rescatar la razón práctica o moral.

Pero, la pregunta es: ¿cómo se puede fundamentar ésta, una vez que las interpretaciones metafísicas y religiosas del mundo han perdido su fuerza?

## 2. La tecnocracia.

Una respuesta:

- “La crisis de nuestro tiempo puede reducirse a la pérdida, más o menos total, de los mitos básicos de las diversas culturas y a la carencia de un mito unificador a dimensión global, tal como la unificación tecnológica, científica y, en cierta forma, política del planeta exigirían”. (R. Panikkar, Paz y desarme cultural)
  - “La paz es el mito emergente de nuestros días”
  - ¿O lo puede ser la sostenibilidad?
  - O sea, la sostenibilidad entendida como la necesidad de supervivencia ecosocial, como eje articulador de una respuesta social orientada por la razón (comunicativa).

## 2. La tecnocracia.

### 2.2 Instrumentos de nuestros propios instrumentos:

2.2.1 La aceleración.

2.2.2 La abundancia.

2.2.3 La alienación.



# 2. La tecnocracia.

## 2.2.1 La aceleración.

- Como ya mostró Marx, la fijación cultural de nuestras sociedades por la velocidad y la aceleración, no es nada más, que un reflejo de la necesidad interna del sistema tecnoeconómico en el proceso de la reproducción ampliada del capital.
- Aceleración que encuentra las mismas condiciones de posibilidad en el continuo proceso de desarrollo tecnológico.
- Pero, tal como nos muestran los mecanismos de regulación y control, cuando más aumenta la velocidad del proceso, más rápidamente disminuye la posibilidad de intervención humana.

# 2. La tecnocracia.

## 2.2.1 La aceleración.

- Este estado de urgencia, evidente en el ámbito mecánico, cada vez más, se traslada al conjunto de la modernidad, dejando cada vez menos tiempo para la reflexión ética y política.
- Reflexión, por otro lado, cada vez más necesaria para hacer frente a la creciente escalada de poder de la técnica.
- De esta manera, no tan solo, el avance técnico es mucho más acelerado que la reflexión ética y moral necesaria para controlarlo, sino que también las propias condiciones estructurales creadas por él minan las condiciones para que esta maduración pueda darse.
  - Tanto a nivel social como también personal.
  - ¿La creciente dificultad de simbolizar que encuentran los psicólogos en sus pacientes.?

## 2. La tecnocracia.

### 2.2.1 La aceleración.

- A nivel individual, esta aceleración es contraria a los ritmos naturales fomentando una sociedad intranquila.
- D. Meadows en “Not so fast” citando a Thomas Merton, monje trapense, dice:
  - “Existe una forma de violencia contemporánea, que todo lo invade, a la cual el idealista sucumbe con mayor facilidad: el activismo y el sobretrabajo .....El frenesí del activista neutraliza su trabajo por la paz. Aquel destruye el fruto de éste, porque mata la raíz misma de su sabiduría interna, la cual hace que el trabajo sea fructífero”.

## 2. La tecnocracia.

### 2.2.1 La aceleración.

- Por otro lado, la inmediatez anula la profundidad y lo urgente a lo importante.
  - El resultado son una creciente superficialidad y desorientación personal y social, que se convierten en el terreno propicio para el desarrollo de nuestra sociedad de consumo.
- La aceleración es una de las fuentes más importantes de insostenibilidad de nuestras sociedades: la necesidad de movilidad rápida.

## 2. La tecnocracia.

### 2.2.2 La abundancia (o mejor, el despilfarro).

- Otra consecuencia directa de nuestro sistema tecnoeconómico, ligada a la anterior.
- ¿Cómo es que a pesar del número creciente de máquinas que nos ahorran tiempo, nos sentimos más presionados que nunca por la falta de tiempo?:

“...el tiempo economizado se transforma en más compromisos, más producción, más actividades y a la larga esta expansión imparable de actividades genera una presión para conseguir más objetos que economicen más tiempo.....De esta manera la utopía de la abundancia mina la utopía de la liberación” (Sachs, W. *Planet dialectics*, p.193)

## 2. La tecnocracia.

### 2.2.2 La abundancia.

- “Todo aquello que el desarrollo moderno produce, parece así, un incremento descomunal en la producción no de bienes de lujo – lo cual significaría realmente un nivel de vida más elevado – sino de bienes que nosotros *necesitamos* para poder afrontar las fenomenales dificultades que el mismo ha creado” (Sachs, *Planet dialectics*, p.193)
- “Especialmente para los más ricos, no es el dinero lo que falta, sino el tiempo. Tiempo y dinero son vistos como dos recursos que compiten entre sí...De esta manera, la pobreza de tiempo degrada la utilidad de la riqueza de bienes” (Sachs, *Planet dialectics*, p.208)

# 2. La tecnocracia.

## 2.2.2 La abundancia.

- En frente de esta situación, no es de extrañar que algunos se planteen una austeridad voluntaria, fundamentada en una redefinición de la pobreza y de las necesidades humanas, en el sentido de lo que ya decía Thoreau en Walden:
  - “un hombre es rico en proporción del número de cosas de las que puede prescindir”
- Así, “el proceso de modernización, lejos de ser una lucha por la erradicación de la pobreza es, en su esencia, justamente lo contrario: una incesante reproducción de necesidades y, por tanto, de pobreza humana” (Stahel, p.441)

# 2. La tecnocracia.

## 2.2.2 La abundancia.

- En las sociedades pre-postindustriales la escasez imponía sus propios límites; en la sociedad postindustrial el problema es ahora la abundancia.
- Si los límites no nos vienen impuestos desde el exterior, tenemos urgente necesidad de autoimponérmolos.
- Autocontención, que debe nacer del autoconocimiento, del reconocimiento, o mejor comprensión, de nuestros propios límites: planetarios, pero también, sociales y personales.
- ¿Por qué uno de los problemas más frecuentes y graves en la educación actual es el de los límites?



## 2. La tecnocracia.

### 2.2.3 La alienación (o instrumentos de nuestros propios instrumentos).

- En la medida que la tecnología es un sistema en relación con otros sistemas alimentados por infinidad de subsistemas, exige una inmensa organización social.
  - “Coordinación, planificación, entrenamiento, disciplina y no tan solo energía, son las necesidades de estos objetos exageradamente obedientes....El instrumento sólo funciona si las personas, al mismo tiempo, son transformadas en instrumentos” (Sachs, *Planet dialectics*, p.211)
  - Ya Mumford al analizar aquello que denominó la **megamáquina** moderna, mostró como el carácter autoritario y heterodeterminado, la centralización burocrática y la supresión de la autonomía individual permean la organización social de la producción moderna.

## 2. La tecnocracia.

### 2.2.3 La alienación.

- En el seno de esta sociedad aparece el *hombre organizacional*, creador y criatura, víctima y verdugo; caracterizado por las mismas cualidades que las de la máquina a quién sirve: regularidad mecánica, programación, obedecer instrucciones, delegar y no asumir responsabilidades, no identificarse con las necesidades de las otras personas, limitar las respuestas a lo inmediato.... y finalmente eliminar los sentimientos, emociones y dudas morales que puedan interferir con la ejecución de su trabajo.
- “El *hombre organizacional* es la propia máquina. A medida que la mecanización avanza, los residuos de vida necesarios para realizar el proceso se van reduciendo y, eventualmente, se vuelven insignificantes” (Sachs, *Planet dialectics*)

## 2. La tecnocracia.

### 2.2.3 La alienación.

- “...el carácter sistémico de la técnica y de sus objetos significa que, al mismo tiempo que nos dejamos deslumbrar por el carácter mágico y los extraordinarios efectos de la técnica moderna, nos alienamos todavía más de la realidad, incapaces de comprender el origen y los efectos de aquello que nos rodea y de aquello en lo que se basa nuestra existencia e identidad, nos transformamos en instrumentos de nuestros instrumentos y en esclavos de nuestra pretendida libertad” (Stahel, p.469)

## 2. La tecnocracia.

### 2.2.3 La alienación.

- Es el fetichismo de los objetos tecnológicos, ignorando el origen de los productos que compramos:
  - El alejamiento entre productor y consumidor ya no nos permite conocer a quien estamos sustentando cuando compramos un producto o de donde proviene éste.
- O las consecuencias de nuestros actos cotidianos:
  - Ponemos en marcha un aparato de aire acondicionado sin percatarnos de que este pequeño gesto nos está conectando con una central térmica o nuclear.

# 2. La tecnocracia.

## 2.2.4 Tiempo mecánico vs. tiempo orgánico.

- La aceleración, la abundancia, la alienación, la fragmentación, el crecimiento constante y muchos otros aspectos que se derivan de la dinámica propia del sistema tecnoeconómico que hemos forjado, tienen su base en un **tiempo mecánico** y lineal (el del progreso tecnoeconómico), que parece empieza a chocar con otro tiempo mucho más lento, que tiene su unidad no en el segundo sino en los millones de años, y que se basa en el equilibrio y el ritmo: el tiempo de la naturaleza, el tiempo orgánico.
- “La incapacidad para **armonizar** nuestra temporalidad humana con la de los sistemas más amplios de los cuales dependemos, está en el origen de muchos de los desequilibrios psíquicos y fisiológicos, de la fragmentación individual y del aislamiento social en el que vivimos” (Stahel, p.470) .

## 2. La tecnocracia.

“Cuando el ser humano ha dejado de percibir el lugar que ocupa en el cosmos, ha perdido la referencia entre lo lejano y lo cercano, lo posible y lo imposible. Desconoce la importancia de la espera, del no-hacer y del cumplimiento de los ciclos. Al identificar la imagen científica del mundo con el mundo real, cae en un universo infinito y algebraico; sin posibilidad, por tanto, de simbolización, de interpretación personal y de relación ética con su tiempo. El desarraigo característico de la modernidad tiene su origen en esta caída cosmológica”.

(A. Canadell, *El mito inherente a la tecnología*)

## 2. La tecnocracia.

“En la civilización de la técnica el mundo muere en tanto que presencia vital, quedando reducido a un objeto de cálculo y de dominio. Y esa ausencia nos enferma.....En el mundo de lo útil, el hombre es una cosa más. Sin lugar para el enigma, sin poder nombrar lo invisible, la experiencia cosmológica desaparece como característica de nuestra civilización, ¿qué es entonces lo fundamental?, ¿qué lo que nos nutre y nos sustenta?”

(A. Canadell. *El mito inherente a la tecnología*)