

I Congreso Iberoamericano de Ciudadanía y Políticas  
Públicas en Ciencia y Tecnología

**MESA REDONDA: PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA  
CIENCIA**

7 de febrero de 2008, 18:00-20:00 h.

**Por Gonzalo Remiro (FECYT, España)**

Moderador de la mesa: Javier Echeverría (CSIC, España)

**Primera expositora: Montaña Cámara Hurtado** (Universidad Complutense de Madrid, España)

**Título: El indicador cualitativo: “Grado de apropiación de la ciencia” en las encuestas de Percepción Social de la Ciencia**

**Principales puntos de la intervención**

- Cuestiones referidas a apropiación, o grado de incidencia del conocimiento científico recibido en la vida de las personas, ha sido incluidas en encuesta FECYT 2004, 2006 y piloto del Estándar Iberoamericano.

- Importancia de la ciencia en la vida: cuestiones generales y específicas (utilidad en aspectos de la vida).

¿Se plantea qué consideramos como educación científica?, se suele utilizar la pregunta percepción propia de la educación científica.

Valoración de la utilidad de la ciencia en la generación de disposiciones y comportamientos: cierta tendenciosidad en las respuestas – más proclives a decir que influye en su conducta con más intensidad de la real.

Participación como actor afectado o como actor interesado (riesgos que le afecten o participación activa en decisiones o debates científicos)

**Conclusiones**

Aspectos del indicador de apropiación:

- La tendenciosidad del indicador: puede matizarse con el cruce entre respuestas abiertas y cerrada.
- Contexto: ha de tenerse en cuenta los contextos culturales , administrativos

Cámara piensa que el indicador puede ser interesante como complemento a los indicadores de valoración: ¿Una valoración positiva de la ciencia se traduce en una conducta que utiliza el conocimiento científico?

Considera que este indicador puede tener importancia en:

- El diseño de acciones y políticas que estimulen la implicación y la participación ciudadana en las decisiones y debates científicos
- Poner énfasis en la necesidad de una cultura científica básica para el ciudadano de una sociedad tan tecnificada

## **Segundo expositor: Antonio Firmino (ISCTE, Portugal)**

### **Título: Percepción y modos de relación con la ciencia**

La presentación se basó en estudios sociológicos sobre la metodología de los distintos estudios (cualitativa o cuantitativa)

Otras metodologías: análisis la evolución de las relaciones de las personas con las instituciones

La ciencia es hoy una institución en sí misma y la relación de las personas con ellas ha cambiado en los últimos tiempos.

La tendencia general es que la evolución ha mutado de una “relación de legos” (distancia, ignorancia) a una relación de públicos” ( más exigente, mas formado....)

Hoy en día la relación con las instituciones, entre ellas la ciencia, ha pasado a ser más intensa en las últimas décadas, gracias a: generalización de la educación, por la llegada de la globalización del mercado y por el gran consumo de información a través de los medios de com.

Relaciones simbólicas: percepciones, actitudes e ideologías

Encuesta: **modos de relación con la ciencia:**

Clasificación de los distintos tipos de relación: comprometidos, indiferentes, benevolentes, retraídos, autodidactas.

### **Conclusiones**

La ciencia es hoy una institución en si misma y la relación de las personas con ellas ha cambiado en los ultimos tiempos. La tendencia general es que la evolución ha mutado de una “relación de legos” (distancia, ignorancia) a una ·relación de públicos” (más exigente, mas formado....)

El estudio de ESCITE se ha dirigido a tipificar los modos de relación con la ciencia encontrados como persistentes y sociológicamente definidos.

Analizaron el impacto de la ciencia (positivo o negativo) para cada una de las distintas categorías de relación de la ciencia.

**Cree muy útil el estudio realizado al tratar de analizar los estudios clásicos de percepción de la ciencia (posicionamientos ante la cuestiones concretas sobre mundo científico) desde la perspectiva de las distintas categorías de relación de los encuestados con la ciencia**

## **Tercera exposición: Tatiana Láscaris (UNA, Costa Rica)**

La ponente ha comentado que que la coyuntura actual de estabilidad macroeconómica de América Latina ha de ser aprovechada para fomentar el desarrollo científico y tecnológico de los países del continente. También mencionó que se han de reorientar los instrumentos que fomentan el desarrollo para que generen también redistribución social: luchar contra la dicotomía entre desarrollo económico y redistribución.

Sostuvo, asimismo, que hay que defender su integración ya que la solidaridad tiene un coste significativo que sólo puede ser cubierto por el aumento de la eficiencia y del crecimiento económico.

Se necesita un cambio cultural para comprometer a la sociedad con el conocimiento científico. “Su percepción es que la ciudadanía se sitúa en la indiferencia con respecto a la ciencia y la tecnología, incluso en las autoridades administrativas”, el cambio cultural para superar esta indiferencia es un gran reto en Sudamérica.

Para legitimar la formulación de las políticas de CyT y la puesta en práctica de ellas, necesitamos de una sociedad que se haya apropiado del conocimiento.

#### **Cuarto expositor: José Luis Luján (Univ. Islas Baleares, España)**

#### **Tema: Actitud y valoración de la ciencia y tecnología.**

Objetivos de los estudios:

- Justificar las acciones de la política científica
- Conocer la el interés por la ciencia y la valoración social de la ciencia y la actividad científica
- Averiguar el grado de apropiación del conocimiento científico en la vida de las personas y interés

Las encuestas muestran que: ante preguntas cerradas el interés es mucho mayor que cuando al ciudadano se le pregunta.

Silogismo: la gente declara estar muy interesada y que sigue la ciencia por los medios pero no hay ciencia y tecnología en los medios

#### **Conclusiones**

Se muestra crítico ante la generalizada asunción de que el concepto de percepción, conocimiento y cultura científica son normativos: se presupone que existe algún tipo de percepción o cultura científica que es la válida (la correcta o adecuada).

Los políticos harán un uso normativo de estas encuestas para aplicarlas pero el concepto de percepción no ha de ser normativo. Si comprendemos este importante matiz, podremos analizar más profundamente que motivaciones subyacen de las valoraciones y actitudes ante la ciencia.

Cree que hay un avance con respecto a las antiguas encuestas que preguntaban sobre valoración general de la CyT ya que comenzamos a tratar de indagar sobre las actitudes concretas (ej. está dispuesto a que sus impuestos se utilicen para CyT )

Considera que es falso que todo el mundo haya de estar interesado en CyT, como lo es en otros campos. Se han de tratar identificar los perfiles poblaciones (clusters) que identifican aquellas personas realmente interesadas por la ciencia. De esta manera se

pueden hacer preguntas más concretas aunque sólo un segmento de la población, el interesado por la ciencia, pueda contestarnos apropiadamente a ellas.

La justificación tradicional sobre la función de las encuestas: insumo para orientar las políticas públicas de CyT. Pero cree otra justificación sería que puedan servir para generar debate social sobre el modo en que se relaciona con el conocimiento científico y tecnológico.

## **Quinta expositora: Reyes Sequera (FECYT, España)**

### **Estudios FECYT sobre Percepción Social de la Ciencia**

#### **Intervención:**

Nos habla del trabajo para llevar a cabo las tres encuestas realizadas por la FECYT

- Metodología de trabajo: grupo de expertos (cuestionario, análisis del pretest), organismo de gestión
- Ficha técnica de las encuestas: cuestionario estructurado, entrevista personal, poliétapico...

El tamaño muestral se ha aumentado de 3.000 a 8.000 encuestas, lo que permite la desagregación por CCAA

Además de las encuestas, se publican estudios específicos para temas específicos: género, información sobre CyT

#### **Conclusiones: resultados generales de las tres encuestas:**

España cuenta ya con tres encuestas nacionales centradas en la percepción social de la ciencia. Las tres encuestas elaboradas por FECYT con carácter bienal desde 2002, han ido incrementando el tamaño muestral por lo que se ha reducido el error de los resultados y ha permitido obtener datos regionales estadísticamente representativos.

Los resultados de las encuestas muestran las siguientes tendencias sociológicas con respecto a la percepción social de la ciencia:

Los españoles muestran un interés medio por la CyT y esta ocupa un lugar discreto entre las preferencias informativas de la población

El nivel de información sobre CyT es menor que el interés declarado por ellas y los ciudadanos consideran que la cobertura mediática de la CyT es valorada como insuficiente.

La CyT se asocia mayoritariamente más a conceptos positivos y se hace un balance eminentemente favorable priorizando sus beneficios frente a sus perjuicios. Los científicos son una de las profesiones más valoradas.

Los españoles no son partidarios de reducir el gasto público en CyT aunque no está entre sus prioridades reducirlos. Persiste la percepción de retraso científico y tecnológico con respecto a los socios comunitarios.

## **Sexto expositor: Cristóbal Torres (UAM, España)**

### **Tema: Estructuras y representaciones sociales de la tecnociencia**

Frente a las tesis tradicionales de que la ciencia es fuente de progreso, Cristobal propone dos contra-tesis a la idea ilustrada de ciencia, basadas en hechos:

- El declive de la concepción ilustrada de la ciencia
- Emergencia de la ambivalencia

España: estudio de Datos desde 1982 hasta 2006 (CIS y FECYT)

Desde el año 82 hasta el 2006, la opinión positiva hacia la ciencia ha disminuido mientras que ha crecido la ambivalencia ante la ciencia.

Europa tiene el mismo patrón en términos generales

### **Conclusiones**

Desde el año 82 hasta el 2006, la opinión positiva hacia la ciencia ha disminuido mientras que ha crecido la ambivalencia ante la ciencia. Este patrón se cumple también para el conjunto de Europa.

La fuente de la emergencia de la ambivalencia de los ciudadanos ante la ciencia y la tecnología es la **estructura dual de la tecnociencia**, es decir, la permanente tensión entre la posibilidad de progreso y la eventualidad de alterar los ciclos básicos de la naturaleza.

En las sociedades contemporáneas occidentales, la ambivalencia ha emergido debido a la constatación de los riesgos de los desarrollos científicos en los años 60 y 70 y la aparición de un discurso crítico. Parafraseando a Beck, la sociedad del riesgo es la etapa final de la modernización social.

Torres plantea un modelo de las representaciones sociales de la llamada tecnociencia: un nivel subyacente en el que emerge la ambivalencia como respuesta las incertidumbres del progreso científico. Un nivel estructurante posterior en el que el ciudadano vive inmerso en la dependencia de la tecnociencia y por ultimo un nivel Contingente donde se establece una dinámica comunicativa en la opinión pública que desencadena una aumento de la desconfianza hacia la ciencia.

La sociedad del riesgo alienta el descenso de la valoración positiva de la ciencia al emerger la ambivalencia ante la CyT: “En definitiva podríamos decir que las sociedades de hoy en día dependen mucho más que nunca de la tecnociencia pero desconfían cada vez más de ella”.

### **Preguntas finales de los participantes**

¿Cual es el impacto de la encuestas de percepción en las decisiones políticas?

Reyes Sequera cree que el Año de la Ciencia puede ser un ejemplo del impacto de los resultados de percepción en las políticas públicas para aumentar el interés por la ciencia y sus efectos.