



Universidad de Buenos Aires
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

PIRNA

Programa de Investigaciones en
Recursos Naturales y Ambiente
– FFyL/UBA



SISTEMAS COMPLEJOS E INTERDISCIPLINA

TALLER “INTEGRACIÓN DE CONOCIMIENTOS PARA LA ADAPTACIÓN AL
CAMBIO GLOBAL: PRINCIPIOS Y HERRAMIENTAS”

Mendoza, 27 de mayo al 1° de junio de 2013

Índice

1. Presentación
2. Resolución de problemas ambientales emergentes
3. Aportes de las ciencias sociales a la resolución de problemas ambientales emergentes

1. PRESENTACION

PIRNA – Programa de Investigaciones en
Recursos Naturales y Ambiente

Instituto de Geografía

Facultad de Filosofía y Letras, UBA

www.pirna.com.ar

Grandes temas ambientales de la agenda pública

- El uso de recursos naturales para la producción.
- El manejo de los productos no deseados de los procesos productivos.
- La conservación de recursos para el futuro.
- La prevención y mitigación de catástrofes.

Ejes temáticos: evolución

- 1º Catástrofes por inundaciones (1988).
- 2º Riesgo social, catástrofes e incertidumbre (1992).
- 3º Vulnerabilidad social como dimensión del riesgo ambiental (1998).
- 4º Análisis de la vulnerabilidad social en relación a probables impactos del CC (2002).
- 5º Dinámica del clima, relación con actores sociales involucrados y resolución de problemas sociales (2004).

HOY:

Foco de atención:

Aspectos cualitativos y cuantitativo de la vulnerabilidad social en relación a la **gestión institucional** y su influencia en la amplificación del riesgo y la vulnerabilidad social.

2. Estrategias de resolución de problemas ambientales emergentes



Fuente:

Funtowicz y
Ravetz, 1993

Figura 1

Ciencia aplicada

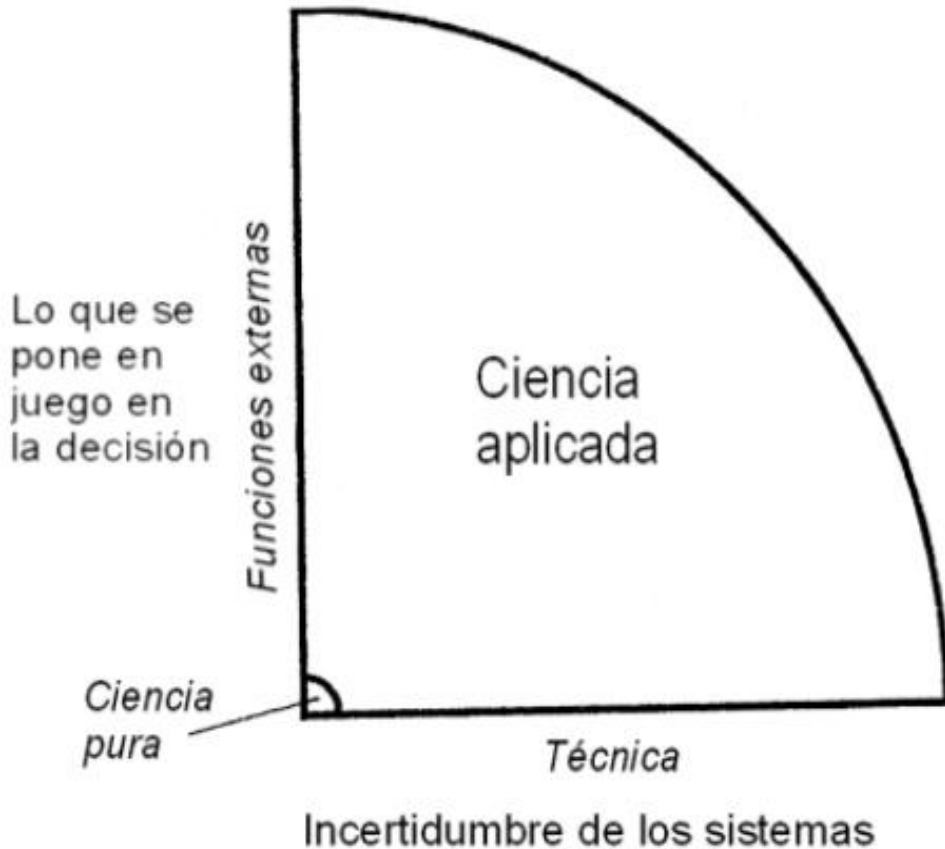


Figura 2

- Incertidumbre a nivel técnico y riesgos en juego bajos.
- Rutinas y procedimientos estándar; ejercicios reproducibles, predecibles.
- Resolución de enigmas que se supone tienen respuesta.
- El producto se aplicará en un emprendimiento que está fuera del interés del investigador.
- Control de calidad a través de revisión de pares y referato de artículos.
- Saber corporativo.

Ciencia aplicada

Esto se trastoca cuando las consecuencias son mayores que el recorte de la propia investigación, trascendiendo los límites del laboratorio y de la corporación.

Consultoría profesional



Figura 3

- Incluye a la CA pero concierne a problemas que requieren una metodología diferente para su completa resolución.
- Se ponen en juego la teoría y la información. La incertidumbre aparece a nivel metodológico pues ya no puede ser manejada por rutinas técnicas y se requieren juicios personales.
- Se establece una relación profesional - cliente, que habilita la interconsulta con otros expertos.
- Cuando los resultados trascienden al cliente, pueden generarse conflictos.
- Tampoco se trata de conocimientos de dominio público, como en el caso de la ciencia aplicada.
- Por tratarse de situaciones únicas se exige creatividad.
- La calidad en la respuesta está asegurada por la calidad de los propios expertos.

Consultoría profesional

En esta estrategia, si se cometen errores, puede ponerse en peligro la continuidad de una carrera.

Ciencia posnormal



Figura 4

Se trata de problemas donde:

- los hechos son inciertos,
- hay valores en conflicto,
- lo que se pone en juego es alto,
- en consecuencia, las decisiones son urgentes.
- La CA y la CP participan de este proceso, pero no pueden dominarlo.
- En estos casos, la incertidumbre puede rondar la ignorancia.
- Por lo tanto adquiere peso el consenso público y la necesidad de dar participación a todos los que tienen algo que decidir.

PARA PENSAR SOLUCIONES

CIENCIA NORMAL	CIENCIA POSNORMAL	METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS
Certeza	Hechos inciertos	Estado del arte
Neutralidad valorativa (objetividad)	Valores en disputa (intersubjetividad)	Construcción intersubjetiva
Lo que se apuesta es bajo	Lo que está en juego es muy elevado	Para la resolución de conflictos complejos:
Hay tiempos científicos que cumplir	Las decisiones son urgentes y no se puede esperar	Participación asociativa y estratégica

3. Aportes de las ciencias sociales

1. Sobre **temas específicos**: los conocimientos que brindan la sociología, la economía, la antropología, la demografía, etc.
2. Sobre el proceso de construcción de conocimientos y cómo articular disciplinas a partir de la **reflexión** sobre las propias prácticas.
3. Sobre la **articulación** de la ciencia y sus resultados con los distintos actores sociales.
4. Sobre las metodologías a utilizar para realizar **construcciones colectivas de conocimientos en contextos inciertos**.

De 1 a 4: complejidad creciente; de CA a CPN

INVESTIGACION Y ACTORES SOCIALES: TIPOS DE INTERRELACION

1. **CONSULTA**: Los actores son informantes, brindan información que la investigación necesita. **Plan de trabajo cerrado.**
2. **INTER-CONSULTA**: Los actores son informantes y a la vez usuarios: brindan información y hacen propuestas tanto sobre los temas que interesan a la investigación como sobre necesidades propias a las que la investigación podría dar respuesta. **Plan de trabajo permeable.**
 - Los actores sociales todavía no participan en el diseño del proyecto, con involucramientos parciales durante su desarrollo.
 - Los actores sociales están en el desarrollo del proyecto desde su formulación.
3. **ASOCIACION EN RED**: Los actores incluyen a los investigadores. Se utilizan metodologías de planificación participativa para construir conocimiento. **Plan de trabajo estratégico.**

CRITERIO DE SELECCIÓN DE ACTORES:

1. Pertinencia y experiencia previa en el tema/ problema de la investigación
2. Pertenencias institucionales diversas (publico/ privado, escalas jurisdiccionales, objetivos).
3. Oportunidad, contactos previos y predisposición.

PREMISAS:

- Los investigadores también son actores.
- La complejidad de la problemática se refleja en la complejidad del proyecto.
- La gestión del proyecto debe hacerse cargo de dicha complejidad.
- La fragmentación tiende a ser superada con la construcción colectiva de conocimientos.

HACIA LA INTEGRACION

- Los caminos que permitan realizar una producción interdisciplinaria de conocimientos como construcción colectiva real deben estar incorporados en el **diseño de la gestión del proyecto.**
- El diseño de la gestión del proyecto es el campo en el cual puede resolverse o no el problema planteado:
 - *la cuestión de la interdisciplinariedad al interior del proyecto;*
 - *la cuestión de la interrelación con los actores sociales involucrados -particularmente los políticos y los sujetos de las medidas políticas-, hacia el exterior*

Condición inicial:

Voluntad política -en el sentido de "manejo del poder" y por lo tanto, de la toma de decisiones- en llevar a cabo la experiencia bajo reglas de juego metodológicas acordadas, más allá de la ciencia aplicada y de la consultoría profesional (Funtowicz y Ravetz, 1993).

Propuesta de trabajo (1/2)

En el inicio se plantea un esquema de ciencia aplicada, proponiendo una sucesión de **momentos** retroalimentados, entre

- la construcción de conocimientos **disciplinarios**,
- la construcción de conocimientos **interdisciplinarios** y
- la construcción de conocimientos en la **interconsulta**.

Propuesta de trabajo (2/2)

- **Momentos disciplinarios**: de la manera tradicional, centrado en problemas.
- **Momentos interdisciplinarios**: ellos se realizan como una adaptación *ad-hoc* de metodologías de planificación/ gestión participativas. En nuestro caso, la Metodología FLACSO de Planificación y Gestión Participativas (Poggiuese, 1994; Natenzon, 2005 y Poggiuese, 2011).
- **Momentos de interconsulta**: se realizan aplicando técnicas participativas.

QUE SE ESPERA:

La aplicación de estos tres momentos y sus interrelaciones generará un escenario en el cual emergerán redes de asociación (tipo 3) que en el corto plazo podrán comenzar a resolver) el problema en cuestión y en el largo plazo podrán establecer y llevar a cabo estrategias de desarrollo.

- *Prevenir es posible* -

¡Muchas gracias!

www.pirna.com.ar