



# ¿Qué preguntar a los datos desde las políticas de investigación de una universidad para el desarrollo? Lecciones de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República

Melissa Ardanche  
Comisión Sectorial de Investigación Científica  
Universidad de la República – Uruguay  
mardanche@csic.edu.uy





## Algunas particularidades de la UdelaR:

- Es la institución con mayor participación en el gasto público en ACT (26% en 2011). (ANII, 2014)
- Nuclea el 72% de las unidades de investigación del país. (Baptista et al, 2012).
- Más del 80% de los nivel 3 del SNI / Participaciones del país 2004-2013 en Scopus, 75% aprox. cada año. (Bianco & Sutz, 2014)
- Hasta el 2012 fue única universidad pública del país; «corresponsable» de aciertos y de omisiones.



## Ley Orgánica de la Universidad – N° 12.549 – año 1958

***“Art.2 -FINES DE LA UNIVERSIDAD -La Universidad tendrá a su cargo la enseñanza pública superior en todos los planos de la cultura, la enseñanza artística, la habilitación para el ejercicio de las profesiones científicas y el ejercicio de las demás funciones que la ley le encomiende.***

***Le incumbe asimismo, a través de todos sus órganos, en sus respectivas competencias, acrecentar, difundir y defender la cultura; impulsar y proteger la investigación científica y las actividades artísticas y contribuir al estudio de los problemas de interés general y propender a su comprensión pública; defender los valores morales y los principios de justicia, libertad, bienestar social, los derechos de la persona humana y la forma democrático-republicana de gobierno.”***



## La UdelaR y la investigación: la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC)

- Órgano de co-gobierno universitario, creado en 1990.
- Finalidad: fomento integral de la investigación en todas las áreas de conocimiento. Instrumentos (programas) centrales de naturaleza concursable.
- Integración: un representante de cada orden (estudiantes, docentes, egresados), un delegado por macro área cognitiva (Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, Social y Artística y Salud) y presidida por un delegado del Consejo Directivo Central de la Universidad (Pro-Rectora de Investigación y Presidenta de la CSIC).
- Unidad Académica integrada por docentes (gestión académica de programas CSIC + investigación, docencia y extensión en la temática Ciencia, Tecnología y Sociedad).
- Unidad Administrativa.



## La CSIC como una innovación institucional

- Estructura central de apoyo a la investigación;
- Presupuesto propio para diseñar programas;
- Forma de gobierno: no sólo «pares»;
- Cuerpo académico adjunto (memoria institucional y global): acompaña procesos de evaluación académica, monitorea ante eventuales sesgos, evalúa implementación, provee de datos para la toma de decisiones.



## Definiciones en relación a las políticas de investigación:

- pertinencia de que la UdelaR promueva activamente, incluso con recursos propios: i) la producción de conocimiento en interacción con actores de la sociedad y de la producción; ii) que contribuya a través de la producción de conocimiento la solución de problemas sociales.
- las políticas de investigación deben promover la producción de conocimiento de calidad en todas las áreas cognitivas / sistema “robusto”.



## Características de los programas de fomento a la investigación de CSIC (20 en funcionamiento):

- Destinados a todas las áreas de conocimiento.
- Para investigadores en diferente etapa de madurez.
- Calidad académica como primer criterio en la evaluación.
- Corto plazo / Mediano plazo.
- Colectivos / individuales.
- Fortalecimiento institucional / apoyo a investigadores.



## Programas de CSIC de acuerdo a líneas que promueven:

### ***Fomentar capacidades cognitivas***

- Grupos de investigación
- Proyectos de I+D
- Programas de fortalecimiento institucional (Calidad y Equipamiento)
- Iniciación a la Investigación
- Investigación Estudiantil

### ***Resolver problemas productivos y/o sociales***

- Vinculación Universidad, Sociedad y Producción
- Investigación e innovación orientada a la inclusión social
- ANCAP-UdelaR, ANP-UdelaR, PIT-CNT-UdelaR y otros.





## ***Difundir capacidades cognitivas***

- Publicaciones
- Fondo Artículo 2.

## ***Recursos humanos***

- Académicos provenientes del exterior.

## ***Movilidad e intercambios académicos***

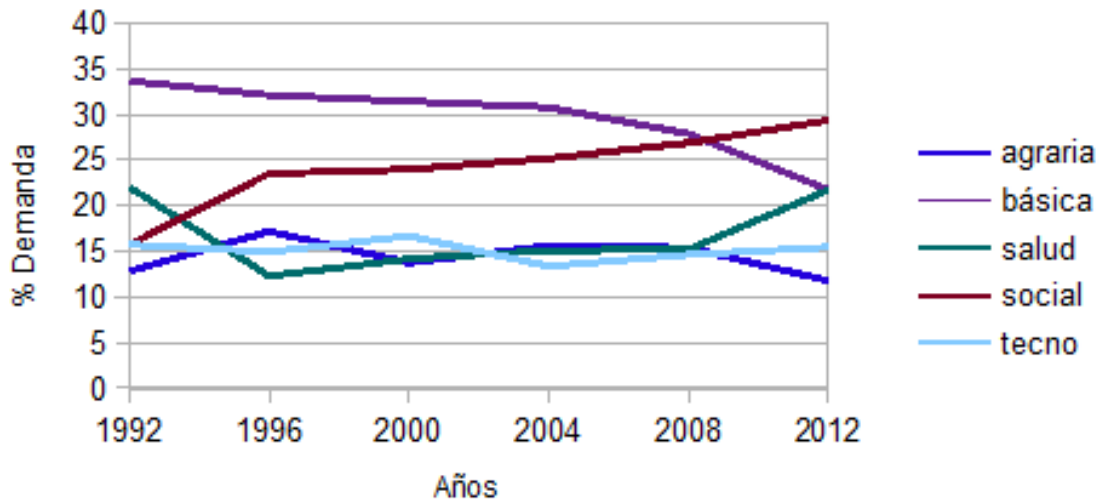
- Congresos, Pasantías, Científicos Visitantes y apoyo a eventos en el país.



- Se realizan variados ejercicios de «preguntarle a los datos»:
  - i) durante la evaluación académica de los programas;
  - ii) ex post: memorias CSIC anuales, análisis histórico datos CSIC (Base CSIC 15 años y Base CSIC 20 años, con 4983 investigadores diferentes presentados a CSIC, 24.000 solicitudes).
- Análisis por Programas y por aspectos transversales, como por ejemplo:
  - i) comportamiento de las diferentes áreas cognitivas en relación a demanda y satisfacción de la demanda;
  - ii) éxito de los investigadores en obtener financiación en función de grado docente y sexo;
  - iii) encuentros cognitivos (interdisciplina).

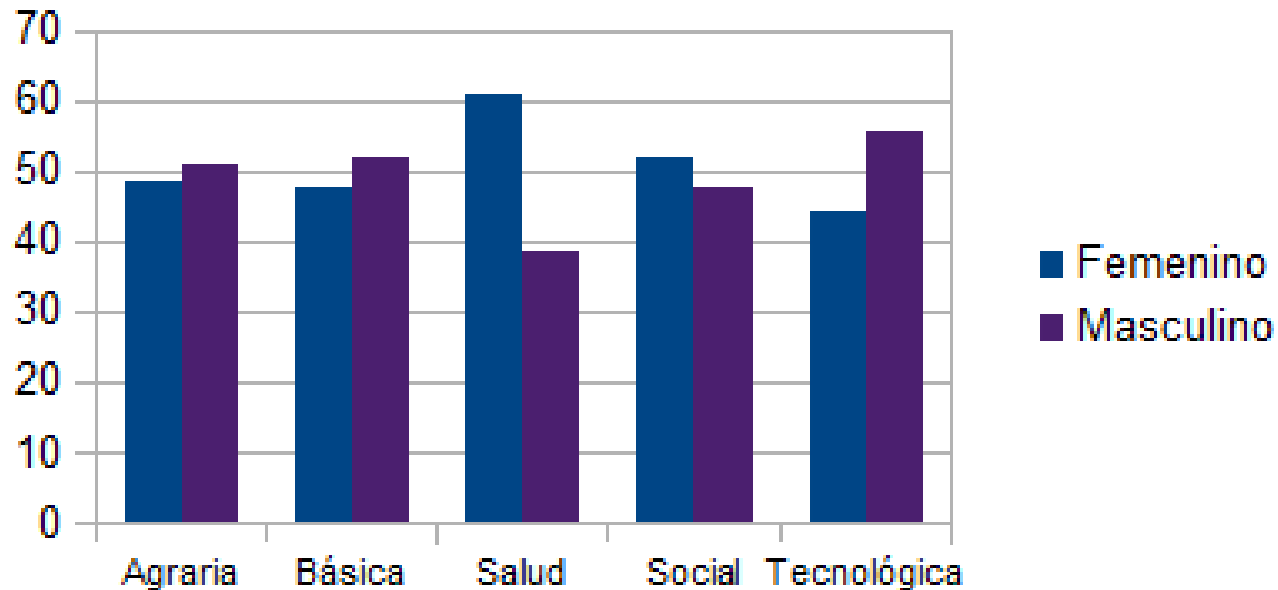
## CSIC 20 años (datos 1992-2012) - Demanda

Evolución de la demanda total por área cognitiva 1992-2012 (en % de la demanda).



Fuente: Robaina & Sutz (2014)

## Distribución por sexo de la demanda global a CSIC según área cognitiva



Fuente: Robaina & Sutz (2014)



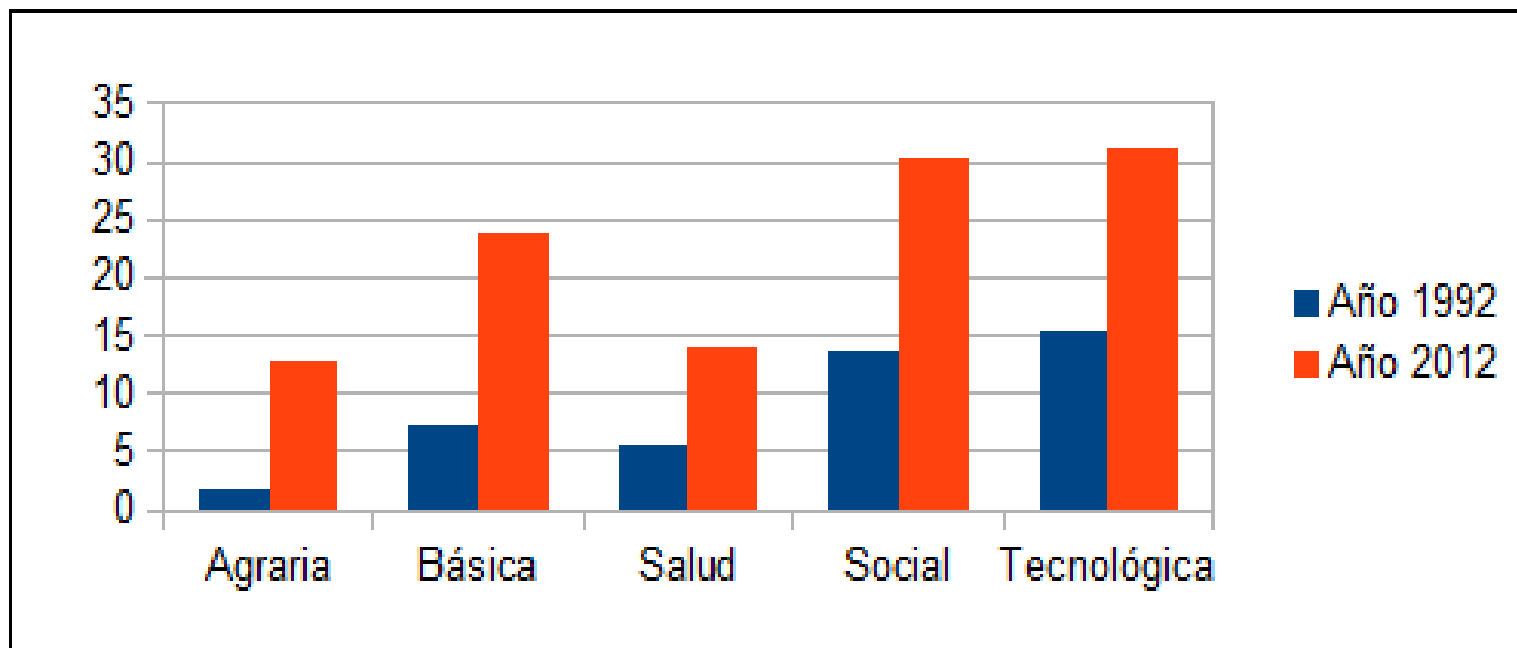
# Satisfacción de la Demanda

**Demanda y satisfacción de la demanda global a CSIC por área de conocimiento**

	<b>Demanda (%)</b>	<b>Satisfacción demanda (%)</b>
<b>Agraria</b>	14,8	15,1
<b>Básica</b>	28,6	28,5
<b>Salud</b>	15,9	15,3
<b>Social</b>	26,2	25,8
<b>Tecnológica</b>	14,5	15,3

Fuente: Robaina & Sutz (2014)

## Participación, en la demanda de cada área, de servicios que no pertenecen al núcleo central de las mismas, en 1992 y 2012 (%)



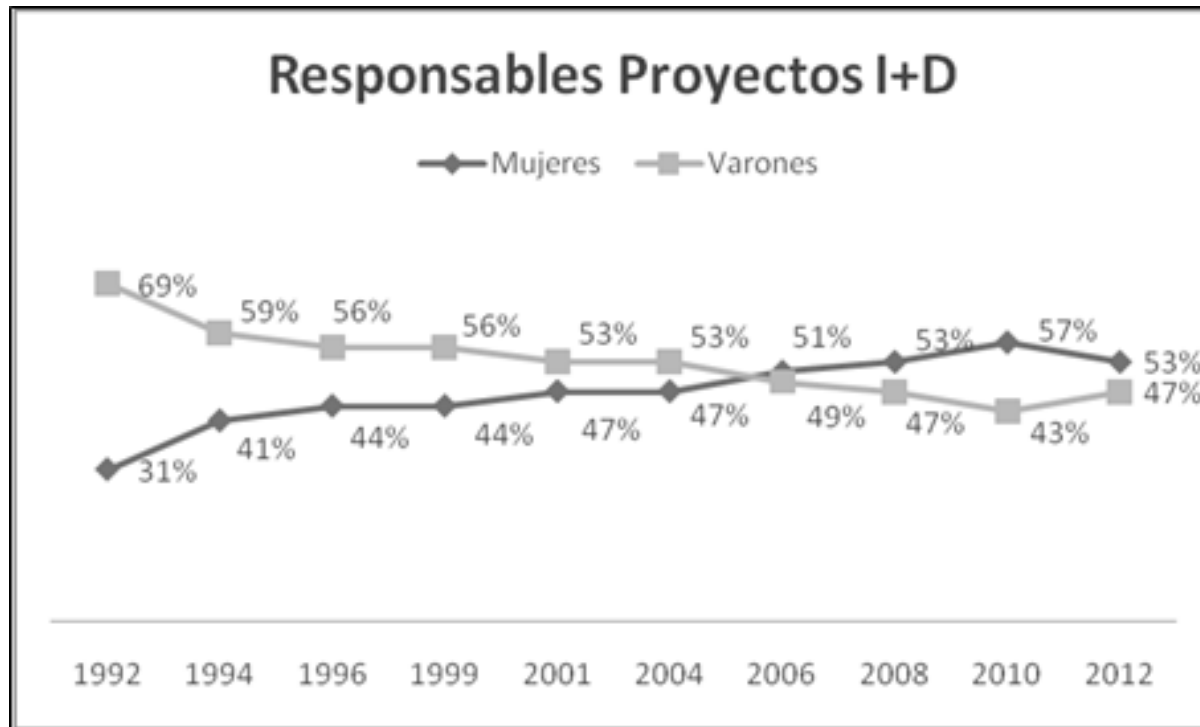
Fuente: Robaina & Sutz (2014)

## Proporción en la demanda y la satisfacción de la demanda a proyectos de I+D en los períodos 1994-1996 y 2010-2012 por grados docentes

	1994-1996		2010-2012	
	Demanda	Satisfacción de demanda	Demanda	Satisfacción de demanda
<b>Grados 2</b>	35,5	9,6	26,1	19,1
<b>Grados 3</b>	40,2	44,2	42,3	41,3
<b>Grados 4 y 5</b>	24,3	46,2	31,6	39,6
	100	100	100	100

Fuente: Robaina & Sutz (2014)

## Participación de responsables por sexo en el Programa de I+D. Satisfacción de demanda (1992-2012)



Fuente: Goñi et al (2014)





## Dilemas en relación al uso de los datos para la evaluación académica:

- Evaluación de procesos: cuando la evaluación por productos «se queda corta».
- Criterios de evaluación (cada vez más exclusivamente cuantitativos y basados en factor de impacto de publicaciones) y su incidencia en las agendas de investigación (tendencia creciente a trabajos de corta duración y alcance, «agendas dobles»). Declaration on Research Assessment, Laden Manifesto....



Gracias.