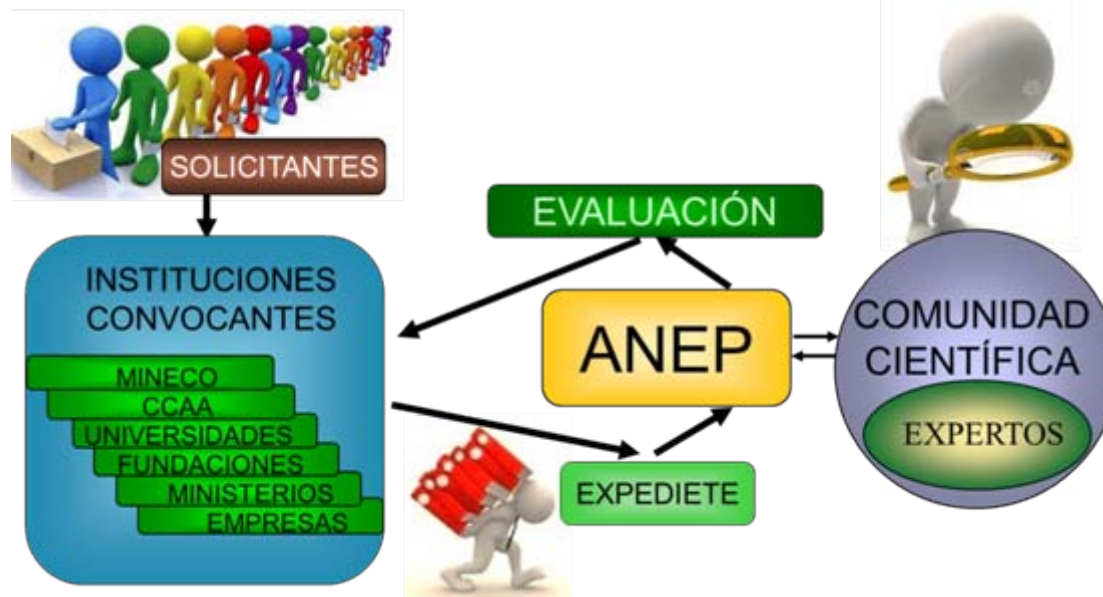


Qué es y cómo funciona la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP). Particularidades del Área de Agricultura

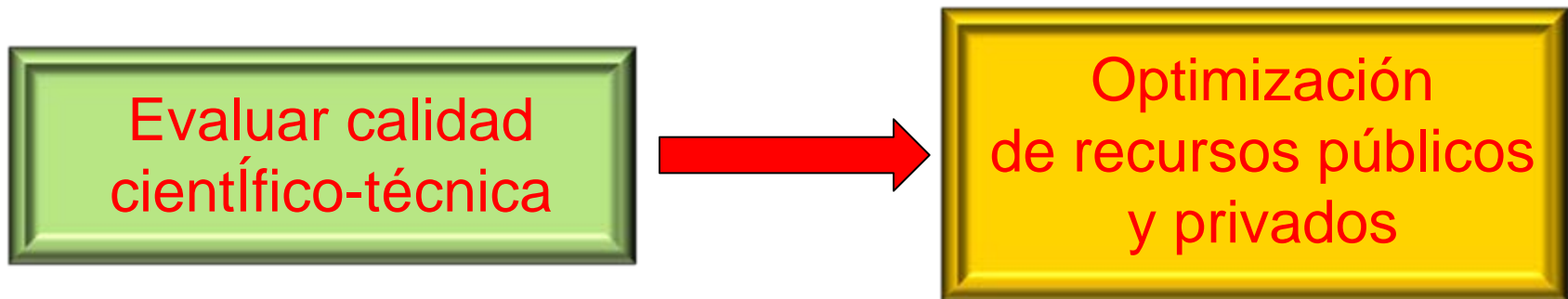


J.E. Fernández

Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

ORIGEN DE LA ANEP

- MARCO:** primera Ley de la Ciencia, Ley 13/1986
- ORGANISMO:** Subdirección General de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (SEIDI)
- PROPÓSITO:** Evaluación científico-técnica de propuestas de investigación que solicitan financiación pública y privada con el fin de garantizar nivel de calidad.





Estás en: [Inicio](#) > [Investigación](#) > [Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva \(ANEP\)](#)

Investigación

- Noticias
- Políticas de I+D+i
 - Ley de la Ciencia
 - Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCT)
 - Plan Nacional I+D+i
 - Programa de Trabajo
 - Ingenio 2010

Estadísticas e Indicadores

- Internacional
 - Unión Europea
 - Instalaciones y Organismos Internacionales
 - Programas Internacionales

Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP)



La Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) es una unidad dependiente de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, dentro de la Secretaría de Estado de Investigación, del Ministerio de Ciencia e Innovación.

La ANEP tiene los siguientes objetivos:

- Evaluar la calidad científico-técnica de las propuestas que solicitan financiación pública, tanto del Departamento como de otros entes públicos y privados.
- Mejorar la capacidad del sistema público de Ciencia y Tecnología.
- Contribuir a que las decisiones de asignación de recursos para I+D+i se realicen sobre la base de criterios de excelencia y calidad científico-técnica.

Las funciones asignadas a la ANEP son las siguientes:



ACTIVIDAD EVALUADORA

1. Proyectos de Investigación

- Convocatoria anual del Plan Estatal: Excelencia y Retos, desarrollo tecnológico, estímulo a la transferencia.
- Convocatorias específicas de diversos Ministerios y CC.AA.
- Convocatorias de Universidades e Instituciones privadas.

2. Personal de Investigación

- Contratos post-doctorales: Ramón y Cajal (e I3), Juan de la Cierva.
- Programas Torres Quevedo, Técnicos de Apoyo y Empleo Joven.
- Movilidad de investigadores.
- Premios de investigación.
- Ad Honorem

~50% MINECO

~50% CC.AA., Univ., Fund.,....

3. Otras actividades

- Institutos universitarios.
- Infraestructura científica.
- Centros de investigación.
- Estudios y análisis de prospectiva

INSTITUCIONES PARA LAS QUE EVALÚA

- **Ministerio de Economía y Competitividad.**
- **Otros Ministerios:** Industria, Sanidad, Agricultura, Medio Ambiente, Fomento, Asuntos sociales, Asunto Exteriores.
- **Comunidades Autónomas:** Andalucía, Asturias, Canarias, Castilla León, Castilla La Mancha, Extremadura, Galicia, Islas Baleares, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Rioja, Valencia, ...
- **Universidades públicas y privadas:** UAH, UA, UB, UAB, Cardenal Herrera, Huelva, Jaén, Jaime I, La Laguna, ULPGC, UPM, UCM, URJC, Málaga, Miguel Hernández, Navarra, UPV, San Pablo CEU, UV, UZ, ...
- **Organismos Públicos de Investigación:** INIA, CSIC, Inst. Salud Carlos III.
- **Fundaciones públicas y privadas:** AECC, Fundación Sandra Ibarra, Arao, Marqués de Valdecilla, Inst. Gutiérrez Mellado, Genoma España, Funcis, Fundaluce, Hospital La Fe, Renal T. Osma, Séneca, Soc. Española Nefrología, Soc. Española Reumatología, Fund. Inv Urología, ONCE, ...
- **Organismos Internacionales:** Euryi, colaboración con ESF, ERC, FONCYT

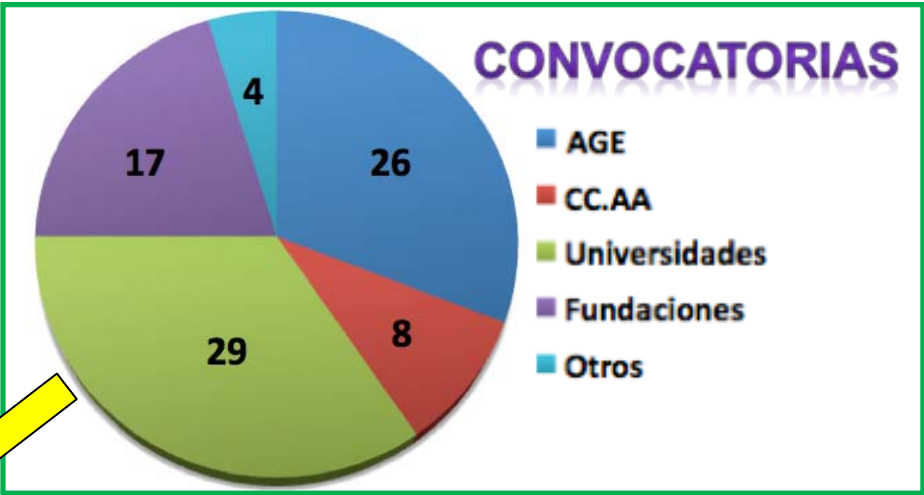
AUTONOMÍA

La evaluación se hace de manera externa al organismo gestor de la convocatoria.

COMPOSICIÓN

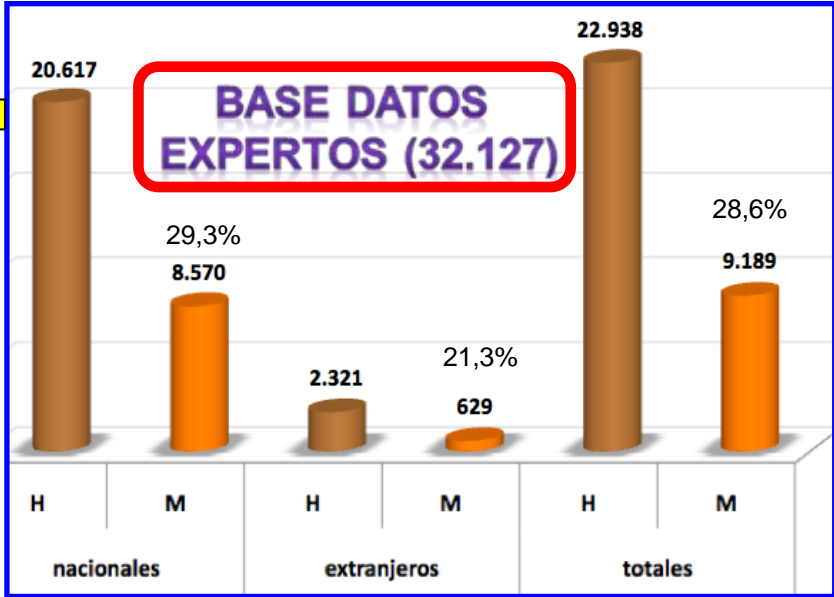
DIRECCIÓN	4 personas (Julio Bravo)
GESTIÓN ECONÓM.Y ADMINIST.	5 “
GESTIÓN DE EVALUACIÓN	7 “
PERSONAL DE APOYO	4 “
COORDINADORES Y ADJUNTOS	164
EXPERTOS	~33.500

Actividad evaluación ANEP 2014



Convocatorias	84
Evaluadores	16.012
Solicitudes evaluadas	20.276
Nº evaluaciones expertos	37.400

2,3 EVAL / EXP



26 ÁREAS TEMÁTICAS

Ciencias de la Tierra (CT)
Física y Ciencias del Espacio (FI)
Matemáticas (MTM)
Química (QMC)
Biología Fundamental y de Sistemas (BFS)
Biomedicina (BMED)
Biología Vegetal y Animal, Ecología (BVAE)
Medicina Clínica y Epidemiología (MCLI)
Agricultura (AGR)
Ciencia y Tecnología de Alimentos (TA)
Ganadería y pesca (GAN)
Ciencia y tecnología de materiales (TM)
Ciencias de la Computación y Tecnología Informática (INF)
Ingeniería Civil y Arquitectura (ICI)
Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática (IEL)
Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica (IME)
Tecnología Química (TQ)
Tecnología electrónica y de las comunicaciones (COM)
Ciencias de la Educación (EDUC)
Ciencias Sociales (CS)
Área Derecho (DER)
Economía (ECO)
Filología y Filosofía (FFI)
Historia y Arte (HA)
Psicología (PS)
Transferencia de Tecnología (IND)

Cada área tiene 1 coordinador
y 4-8 adjuntos

El Área de Agricultura

Coordinador José Enrique Fernández (CSIC, Sevilla)

Agronomía y ciencias del Suelo

Diego Intrigliolo (CSIC, Murcia)

Protección de cultivos

Antonieta de Cal (INIA, Madrid)

Fisiología de cultivos y plantas

Roxana Savín (Universidad de Lleida)

Mejora genética y recursos fitogenéticos

Antonio Monforte (CSIC-UPV, Valencia)

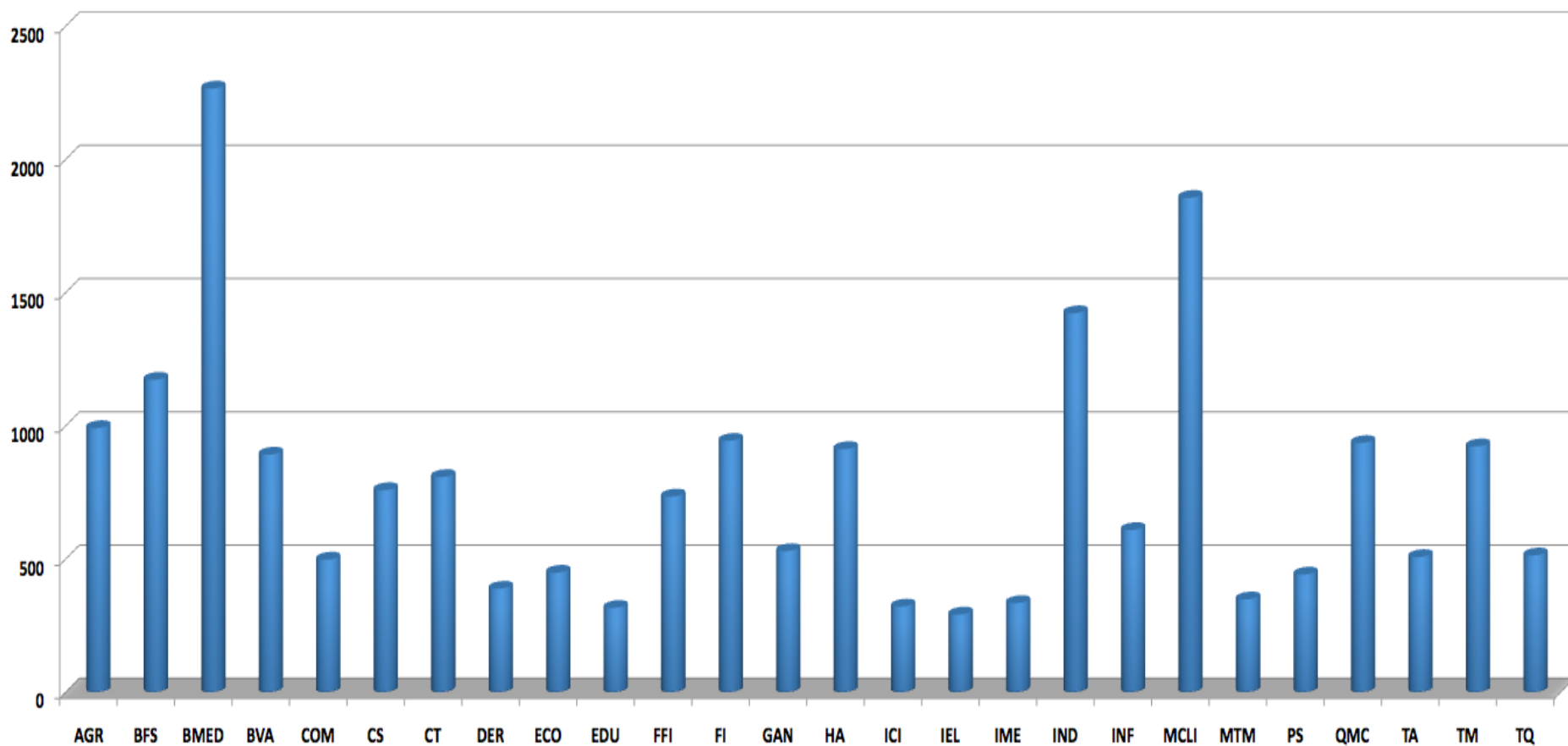
Biotechnología agrícola

Cayo Ramos (Universidad de Málaga)

Sistemas agro-forestales y economía agraria

Gerardo Moreno (Univ. de Extremadura)

Solicitudes evaluadas por áreas ANEP



SELECCIÓN DEL COORDINADOR

- Ser investigador de reconocido prestigio nacional e internacional
- Pertenecer a organismos de investigación científica o tecnológica
- Estar incluido en la base de datos de la ANEP y haber realizado evaluaciones de elevada calidad
- No poseer cargos u obligaciones que le impida hacer sus tareas

SELECCIÓN DEL ADJUNTO

El coordinador los propone (La ANEP decide)

- pregunta al adjunto saliente
- experto en su área, prestigio, paridad, distribución geográfica, distribución entre organismos,...

SELECCIÓN DEL EVALUADOR

El adjunto los elige: debe estar en la base de datos de expertos, o se incluye sobre la marcha (extranjeros, empresas, hospitales,...)

¿PUEDO SER EVALUADOR?

- Se solicita por correo electrónico a la Secretaría de Área de Gestión de Evaluación
- El coordinador del área afín recibe el expediente y sugiere
- Requisitos: calidad científica y experiencia (eje., que haya sido IP en PE)

Todos los IPs de PE y los RyC se incluyen, por defecto, en la base de datos de evaluadores

La ANEP solicita periódicamente la actualización de sus datos a cada experto

¿AMIGUISMO / “ENEMIGUISMO”?

ANEP → Coordinador → Adjunto → Evaluador

GUÍA PARA EVALUADORES de la ANEP

Causas de Conflicto de Interés:

- Ser familiar (con un grado próximo)
- Ser director de tesis doctoral del solicitante (defendida en los últimos 10 años)
- Colaborar en publicaciones o patentes en los últimos 5 años
- Tener relación contractual o compartir fondos o proyectos de investigación en los últimos 3 años
- Con situaciones similares en otras actividades económicas o científico-tecnológicas
- Haber sido recusado por alguno de los solicitantes o presentar amistad o enemistad manifiesta con alguno de los solicitantes.
- Participar en la propuesta

¿AMIGUISMO / “ENEMIGUISMO”?

ANEP → Coordinador → Adjunto → Evaluador

CRITERIOS ADICIONALES

Se evitan casos como los siguientes:

- Si es del mismo centro
- Si dan lugar a concentraciones territoriales o por organismos
- No son CI pero han trabajado juntos en el pasado
- Pertenecen a redes temáticas o de otras actividades en las que guarden un grado de afinidad alto.

Evitar influencias personales en los procesos de evaluación es prioritario en el Área de Agricultura

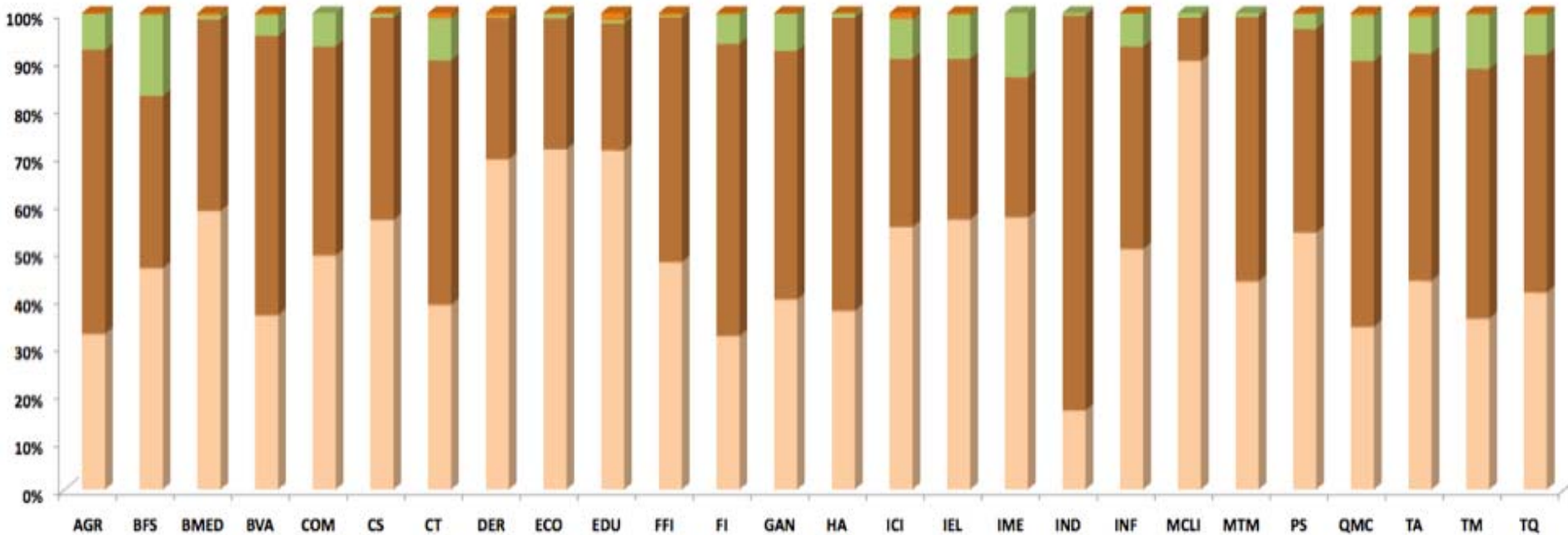


Problemas con los candidatos de mi centro, y con los que he trabajado

Cambio de Coordinador y Adjuntos cada 3 años

Tipo de solicitudes evaluadas por áreas ANEP

- Proyectos
- Becas y contratos
- Infraestructuras
- Otros



EVALUACIÓN RyC

OBJETIVO: Seleccionar a los candidatos de mayor calidad y relevancia para el Área de Agricultura

Nuestro objetivo plantea dos PROBLEMAS:

¿Qué es Agricultura? ¿Cuáles son los límites del área?

El Área de Agricultura (AGR) incluye actividades orientadas al mantenimiento y explotación de sistemas agrícolas y forestales, relacionadas con interacciones suelo-agua-planta-atmósfera, estreses bióticos y abióticos, mejora genética, recursos fitogenéticos, procesos fisiológicos, de crecimiento y producción, desarrollo de estrategias para el uso racional de actuaciones y recursos tanto naturales como aportados, actividades de biotecnología e industriales para el aprovechamiento de productos y residuos, mejora de la sostenibilidad y de la calidad, y gestión económica del mantenimiento y explotación de cultivos y bosques. Se consideran dentro del Área de Agricultura aquellas actividades, relacionadas con cualquiera de los aspectos mencionados, que se refieran al medio, plantas u organismos de cultivos o de explotaciones forestales. También se consideran dentro del área las referidas a otros ámbitos o especies, siempre y cuando se usen como modelo para el estudio de procesos aplicables a sistemas agrícolas y forestales.

EVALUACIÓN RyC

OBJETIVO: Seleccionar a los candidatos de mayor calidad y relevancia para el Área de Agricultura

Nuestro objetivo plantea dos PROBLEMAS:

¿Qué es Agricultura? ¿Cuáles son los límites del área?

¿Cómo evaluar a candidatos que, siendo de Agricultura, pertenecen a especialidades muy distintas?

Hay una dificultad adicional, y principal:

Convocatoria 2014: 106 candidatos para 9 plazas

“ 2015: 110 “ “

25-30 candidatos tienen formación suficiente para RyC

AFINIDAD con el área

Se considera la naturaleza del problema y especies (AGR también incluye bosques) con los que ha trabajado, el tipo de proyectos en el que ha participado y las áreas de las revistas en las que publica.

Áreas científico-técnicas del CSIC

Área 1. Humanidades y Ciencias Sociales

Área 2. Biología y Biomedicina

➡ Área 3. Recursos Naturales

➡ Área 4. Ciencias Agrarias

Área 5. Ciencia y Tecnologías Físicas

Área 6. Ciencia y Tecnología de Materiales

Área 7. Ciencia y Tecnología de Alimentos

Área 8. Ciencia y Tecnologías Químicas

MINECO – Subdirección General de Proyectos de Investigación

Departamentos Técnicos y Programas

➡ Departamento técnico de ciencias de la vida y agroalimentación

Departamento técnico de tecnologías de la producción y las comunicaciones

Departamento técnico de humanidades y ciencias sociales

➡ Departamento técnico de medioambiente y recursos naturales

MINECO. Departamento técnico de ciencias de la vida y agroalimentación.

- Biología Fundamental (BFU)
 - Biología Integrativa y Fisiología (BFI)
 - Biología molecular y celular (BMC)
- Biomedicina (SAF)
- Biotecnología (BIO)
- Recursos y tecnologías Agroalimentarias (AGL)
 - Agricultura y Forestal (AGR-FOR)
 - Ganadería y Acuicultura (GAN-ACU)
 - Ciencia y Tecnología de Alimentos (ALI)

MINECO. Departamento técnico de medioambiente y recursos naturales

- Construcción (BIA)
- Biodiversidad, Ciencias de la Tierra y Cambio Global (CGL)
 - Biodiversidad (BOS)
 - Ciencias de la Tierra (BTE)
 - Atmosfera, Clima y Cambio Climático (CLI)
- Ciencias Tecnológicas y Medioambientales (CTM)
 - Ciencias y Tecnologías Marinas (MAR)
 - Investigación Polar (ANT)
 - Tecnologías Medioambientales (TECNO)
- Ciencias Tecnológicas Químicas (CTQ)
 - Química (BQU)
 - Tecnología Química (PPQ)
- Energía (ENE)

AFINIDAD con el área

Se considera la naturaleza del problema y especies (AGR también incluye bosques) con los que ha trabajado, el tipo de proyectos en el que ha participado y las áreas de las revistas en las que publica.

RELEVANCIA para el área

Se evalúa el interés, grado de innovación, impacto potencial, etc., del trabajo que ha desarrollado el candidato, para el área de AGR. No es lo mismo haberse limitado a repetir el enfoque de otros que haber desarrollado una línea de gran interés.

Se evalúa CALIDAD, no solo CANTIDAD

PROCEDIMIENTO de evaluación de candidatos a RyC

- El coordinador propone la Comisión de Evaluación a la ANEP
6-7 parejas + coord. Cada adjunto propone 3-4 personas y el coordinador compone la comisión atendiendo al prestigio, distribución geográfica, por organismos, paridad, etc.
- A los componentes de la comisión se les entrega:
 - Guía para evaluadores ANEP (2 páginas)
 - Guía de evaluación de la convocatoria, consensuada en el Área (14 páginas)
 - Hoja Excel para la evaluación de los candidatos (45 columnas)
- Antes de repartir las solicitudes entre candidatos, se descartan los CI, que pasan a ser evaluados de forma independiente por miembros de la comisión seleccionados por la ANEP.

La GUÍA DE EVALUACIÓN

La elaboran el coordinador y sus adjuntos. Se consulta a expertos en evaluación.

Aborda tres aspectos:

- Criterios de la convocatoria (BOE)
- Procedimiento de evaluación (fase no presencial y fase presencial)
- Valoración de méritos

“Hay que evaluar a los candidatos según los criterios de evaluación mencionados en la convocatoria (mostrados al principio de este documento). Esta tarea no es fácil, por la diversidad de CVs y especialidades en las que trabajan los candidatos.

A continuación se exponen unos criterios de evaluación que deben ser tenidos en cuenta por todos los evaluadores, con objeto de que los resultados de las evaluaciones sean comparables entre sí.”

Análisis de las APORTACIONES del candidato

Nº total de artículos SCI en revistas de muy alta calidad, tipo Nature, Science o PNAS (1º o último autor)	Nº total de artículos SCI en revistas de muy alta calidad, tipo Nature, Science o PNAS (otras posiciones en la autoría)	Nº de artículos SCI en revistas del PRIMER DECIL (1º o último autor) (no incluye artículos de columna I)	Nº de artículos SCI en revistas del PRIMER DECIL (otras posiciones en la autoría) (no incluye artículos columna J)	Nº de OTROS artículos SCI en revistas Q1 (1º o último autor) (no incluye artículos de las columnas I y K)	Nº de OTROS artículos SCI en revistas Q1 (otras posiciones) (no incluye artículos de las columnas J y L)	Nº de artículos SCI en revistas Q2 (1º o último autor)	Nº de artículos SCI en revistas Q2 (otras posiciones)	Nº de artículos SCI en revistas Q3 y Q4 (1º o último autor)
--	---	--	--	---	--	--	---	---

Nº de artículos SCI en revistas Q3 y Q4 (otras posiciones)	Nº de artículos SCI como primer autor / Nº de artículos SCI	Nº Total de artículos SCI (suma de I a R)	Nº de citas Total hasta 2015 (WoS)	Índice h (WoS) (desde primera publicación hasta 2015)	Índice m (h/años desde primera publicación hasta 2015)	Nº libros o capítulos de libro (solo editoriales prestigiosas: Elsevier, Springer,...)	Trabajos en congresos	Patentes
--	---	---	------------------------------------	---	--	--	-----------------------	----------

“- La evaluación cuantitativa de un CV asociado a una solicitud, por ejemplo la que hacemos con la “Hoja de evaluación_RyC2015_Jefer080316.xlsx”, es solo una parte de la evaluación. Está, además, la opinión experta del evaluador, que debe tenerse en cuenta: el evaluador debe valorar la relevancia del perfil del candidato, el grado de innovación de su trabajo y, en suma, el impacto que puede tener su actividad para el área de AGR. Esta segunda evaluación es, pues, subjetiva y cualitativa, pero no por ello menos importante, y debe considerarse e incluirse en los informes de evaluación.”

Análisis de las APORTACIONES del candidato

Nº total de artículos SCI en revistas de muy alta calidad, tipo Nature, Science o PNAS (1º o último autor)	Nº total de artículos SCI en revistas de muy alta calidad, tipo Nature, Science o PNAS (otras posiciones en la autoría)	Nº de artículos SCI en revistas del PRIMER DECIL (1º o último autor) (no incluye artículos de columna I)	Nº de artículos SCI en revistas del PRIMER DECIL (otras posiciones en la autoría) (no incluye artículos columna J)	Nº de OTROS artículos SCI en revistas Q1 (1º o último autor) (no incluye artículos de las columnas I y K)	Nº de OTROS artículos SCI en revistas Q1 (otras posiciones) (no incluye artículos de las columnas J y L)	Nº de artículos SCI en revistas Q2 (1º o último autor)	Nº de artículos SCI en revistas Q2 (otras posiciones)	Nº de artículos SCI en revistas Q3 y Q4 (1º o último autor)
--	---	--	--	---	--	--	---	---

Nº de artículos SCI en revistas Q3 y Q4 (otras posiciones)	Nº de artículos SCI como primer autor / Nº de artículos SCI	Nº Total de artículos SCI (suma de I a R)	Nº de citas Total hasta 2015 (WoS)	Índice h (WoS) (desde primera publicación hasta 2015)	Índice m (h/años desde primera publicación hasta 2015)	Nº libros o capítulos de libro (solo editoriales prestigiosas: Elsevier, Springer,...)	Trabajos en congresos	Patentes
--	---	---	------------------------------------	---	--	--	-----------------------	----------

“- Hay que tener cuidado al comparar candidatos de líneas de trabajo diversas, que siendo todos de AGR tengan valores absolutos diferentes en sus indicadores de calidad. Por ejemplo, el conjunto de revistas típicas de una línea concreta puede diferir, en términos de índice de impacto y de otros indicadores, de las revistas típicas de otra línea. El efecto distorsionador de esta circunstancia se corrige en parte al considerar la posición de la revista en su categoría (es por ello que en la hoja Excel se distingue entre primer decil, Q1, Q2, etc.), en lugar del índice de impacto. Pero también es cierto que en la hoja Excel hay una columna para los índices h y m, que son difícilmente comparables entre áreas.”

La COMISIÓN y el INFORME FINAL

- Durante la reunión de la comisión, cada pareja de evaluadores presenta una evaluación consensuada de los candidatos que le fueron asignados, y dice cuáles son sus 3-4 mejores.
- La comisión prioriza los 20-22 mejores (9 contratos + reserva). Estos se discuten con todo detalle.
- El resto se discute con menos detalle, por limitaciones de tiempo (la reunión de la comisión dura un día y medio) y porque las consecuencias de un error son menores.

La COMISIÓN y el INFORME FINAL

- Tras alcanzar un consenso se hace una lista priorizada con todos los candidatos, y con ella se hace el Acta, que se firma por todos los miembros de la comisión.
- Cada pareja evaluadora escribe el informe final que se le envía al candidato. Dicho informe es fruto de sus dos evaluaciones individuales y de lo que se ha discutido en la comisión.
- El informe se le envía al candidato. Puede alegar si no está de acuerdo.
- La ANEP (coordinador y adjuntos) contesta a las alegaciones recibidas.

EVALUACIÓN PE

OBJETIVO: Identificar los proyectos con calidad suficiente para ser financiados, y sugerir posibles mejoras

Las solicitudes PE las evalúa la ANEP y, en paralelo, el MINECO.

Estas evaluaciones tienen menos dificultad que las RyC:

- Se financian más de la mitad de las solicitudes presentadas
- Evaluar una solicitud PE es mucho más fácil que evaluar la trayectoria de un candidato a RyC

PROCEDIMIENTO de evaluación de solicitudes PE

- El coordinador recibe el listado de solicitudes y las reparte entre sus adjuntos, por especialidad.
- Se identifican los casos CI: el coordinador reasigna solicitudes para evitarlos.
- El adjunto le envía cada una de las solicitudes que le hayan sido asignadas a dos evaluadores (se puede buscar un tercero si hay discrepancias). Se usa la base de datos para elegir a los evaluadores.
- Cada evaluador emite un informe (formulario del MINECO), que le remite al adjunto. Este, a su vez, redacta su propio informe, a partir de los 2-3 informes de los evaluadores y de su propio criterio.
- El MINECO hace una evaluación en paralelo, en la que cada solicitud es evaluada también por dos expertos (aunque ellos no tienen adjuntos).

Cada solicitud PE la evalúan 5-6 expertos, más la comisión

PROCEDIMIENTO de evaluación de solicitudes PE

- El MINECO convoca al coordinador a una reunión preparatoria, poco antes de la definitiva, en la que se contrastan las dos evaluaciones, la de la ANEP y la del MINECO. Se ven los casos discrepantes.
- El MINECO convoca a la ANEP a la reunión definitiva, a la que asisten el coordinador y los adjuntos por parte de la ANEP, y los evaluadores y gestoras del MINECO.
- En la reunión se analizan las evaluaciones recibidas por cada solicitud y se decide si se financia o no. La decisión final es del MINECO, aunque sus gestoras consultan a la mesa.
- El informe que se le envía al solicitante lo redactan las gestoras del MINECO. Son ellas también las que atienden las alegaciones.

OTROS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La ANEP hace una evaluación científico-técnica

- Los organismos para los que trabaja (organismos financiadores) pueden aplicar, además, otros criterios:

Administrativos

Estratégicos

Técnicos

EN CONCLUSIÓN:

- EL sistema de evaluación español tiene un alto nivel de fiabilidad e independencia
- Se extrema el cuidado en evitar el sesgo personal en las evaluaciones
 - Casos CI
 - Criterios consensuados
 - Discusión en comisiones
 - Sistema transparente
- Se invierte mucho dinero y esfuerzo en lograr un sistema de evaluación eficaz, y la existencia de la ANEP puede considerarse una garantía para los solicitantes

Gracias por su atención

Preguntas