



Plataforma Tecnológica de Biotecnología Vegetal

DESARROLLO DE NEGOCIO A TRAVÉS DE LA I+D EN BIOLOGÍA VEGETAL

Gonzaga Ruiz de Gauna Gutiérrez

Coordinador BIOVEGEN

Zaragoza, 19 mayo 2016



¿Qué es BIOVEGEN?

- ✓ Asociación Público-Privada.
- ✓ Reúne a empresas, OPIs, Administración.
- ✓ Liderada por el sector empresarial (80%).

Objetivo: mejorar la **competitividad** del sector agroalimentario español mediante la incorporación de nuevas tecnologías basadas en **Biología Vegetal**:

- Generación de proyectos conjuntos de I+D+i
- Mayor transferencia de conocimiento y tecnología
- Diseño de estrategias de I+D adaptadas al sector agro
- Mayor inversión pública y privada en I+D

¿Quiénes somos?

60 SOCIOS

43 empresas

Cofinanciado por:



EUROGENETIC
I+D+i de cultivos
extensivos e intensivos.



SEMILLAS FITO
I+D+i y comercialización de
nuevas variedades hortícolas



PLANASA
I+D+i y comercialización de
nuevas variedades hortícolas



ENZA ZADEN
Mejora, producción y
comercialización de semillas



ANECOOP
Comercialización de frutas y
hortalizas del Mediterráneo



INVESEED (Intersemillas)
Producción y comercialización de
semillas



TANY NATURE
Producción, envasado y logística
de fruta de hueso



FRUTARIA (Grupo Luengo)
Productor hortofrutícola



ABIOPEP
Sanidad vegetal y biotecnología



NEWBIOTECHNIC
I+D+i en Biotecnología
(biocontrol, diagnóstico)



ENCE
Energía renovable
a partir de biomasa.



SEIPASA
Nutrición Vegetal



BIOVERT
Nutrición Vegetal



IDAI NATURE
Nutrición Vegetal



IDEN BIOTECHNOLOGY
I+D, transferencia y
comercialización en
Agrobiotecnología



AXEB BIOTECH
I+D+i en química verde y
biotecnología industrial



SPALM (Spanish Quality Palms)
Cultivo y exportación de
palmáceas



ARVENSIS AGRO
Abonos, fertilizantes,
bioestimulantes, fitofortificantes



BAYER CROPSCIENCE
Fabricación y comercialización de
productos fitosanitarios



SISTEMAS GENÓMICOS
Análisis genéticos, secuenciación
masiva (NGS), diseño/desarrollo
de proyectos I+D+i



GRUPO AGROTECNOLOGÍA
Nutrición vegetal, biocontrol



VALGENETICS
Biotecnología de plantas, control
de patógenos



FUTURECO BIOSCIENCE
Biotecnología aplicada a la
Protección y la Nutrición Vegetal



INVISIA
Micropropagación de
partainjertos



FERTINAGRO
I+D+i, producción y
comercialización de abonos
y otros agroquímicos



TIMAC AGRO
Desarrollo, fabricación y
comercialización de fertilizantes



PROMEGA BIOTECH IBERICA
Soluciones innovadoras y soporte
técnico al sector de las ciencias de
la vida y la biotecnología



**AGRÍCOLA EL BOSQUE
(La Canastita)**
Productores especializados
en berries.



BIOMASA PENINSULAR
Tratamiento y reciclado de
orgánicos, producción de
compost y biocombustibles



XTREM BIOTECH
Aprovechamiento de
microorganismos extremófilos
para nutrición/protección vegetal



AGRITECNO FERTILIZANTES
Producción de aminoácidos y
ácidos fúlvicos, y formulación de
nutrientes y micronutrientes



SAIONAIMER
Producción de fertilizante natural
certificado para la agricultura
ecológica y orgánica.



INNOPLANT
Tecnología e investigación
agrícola



NAXIS BIOTECH
Soluciones y servicios científico-
técnicos innovadores utilizando
tecnología basada en ómicas.



TRUFEX
Agricultura de innovación.
Difusión/implantación cultivos
alternativos a los tradicionales



HEFE FERTILIZANTES
Fabricación de productos
destinados a la nutrición y
protección biológica vegetal



AGROILLA
Producción y
comercialización
hortofrutícola en Mallorca



CITRUSGEN
Realización de proyectos de
I+D de Mejora Genética de
Cítricos



ALGA ENERGY
Desarrollo biotecnológico de
novedosos productos a partir
de microalgas



AGRÍCOLA 2000
Empresa líder en
experimentación de nuevos
productos y técnicas
agrícolas.



VIVEROS VERÓN
Vivero productor-
seleccionador con 100 años
de experiencia en
fruticultura



BIOGENETICS
Productos y servicios
biotecnológicos
(agroalimentario,
agropecuario y MA)



JR SUÁREZ MONEDERO
Transformación, producción
y fabricación de salsas con el
ajo morado de Las
Pedroñeras

60 SOCIOS

¿Quiénes somos?

Cofinanciado por:



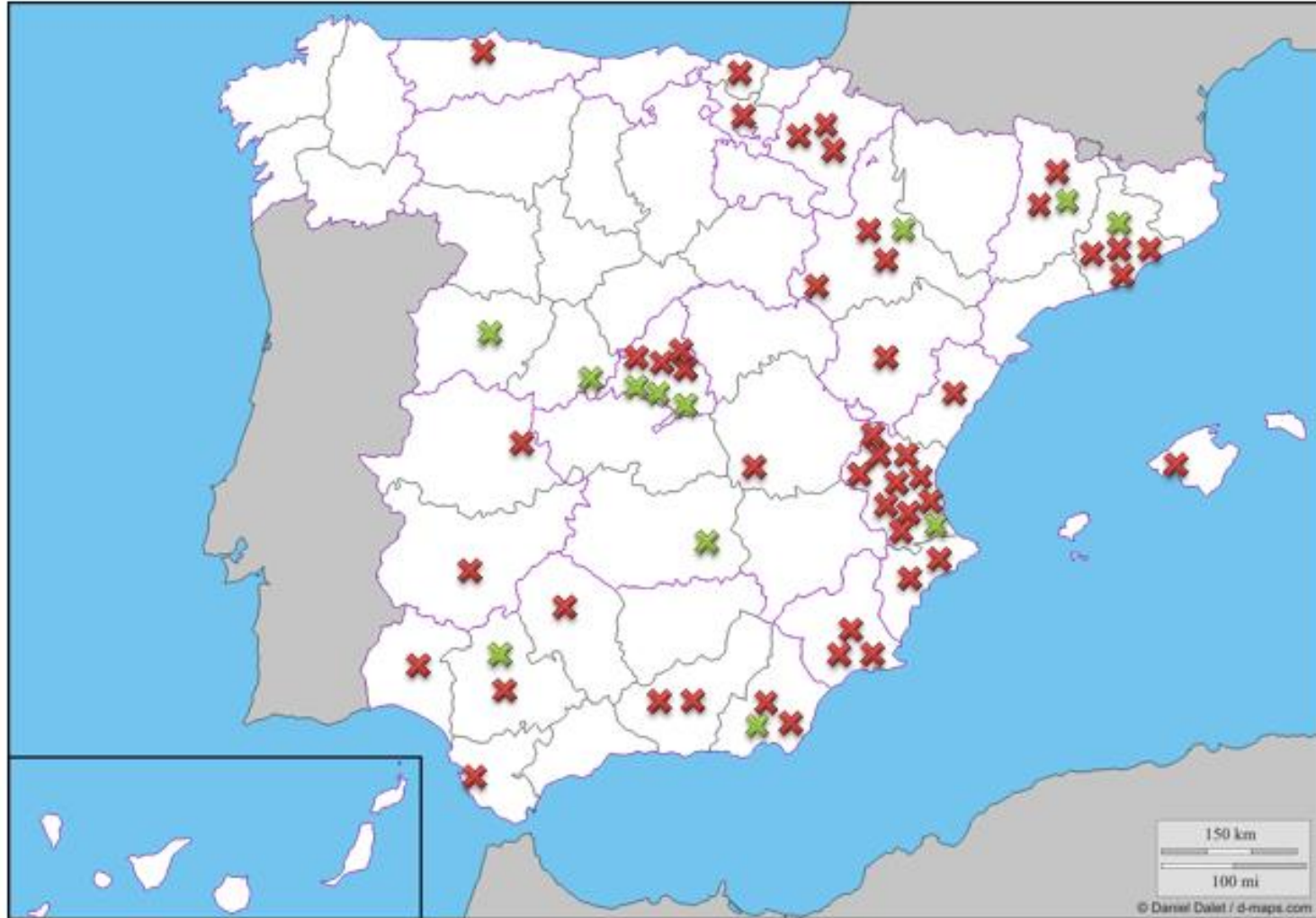
5 asociaciones/fundaciones privadas

 ANOVE Asociación Nacional de Obtenedores Vegetales	 AVASA Asociación de viveristas de cítricos	 Fundación Cajamar Cítricos, horticultura y tecnología de invernaderos	 COPSEMAR Cooperativa de Semilleros de Arroz. Biotecnología del arroz y reproducción	 Fundación Aula Dei Parque Científico y Tecnológico Aula Dei
---	---	--	--	--

12 Centros de Investigación

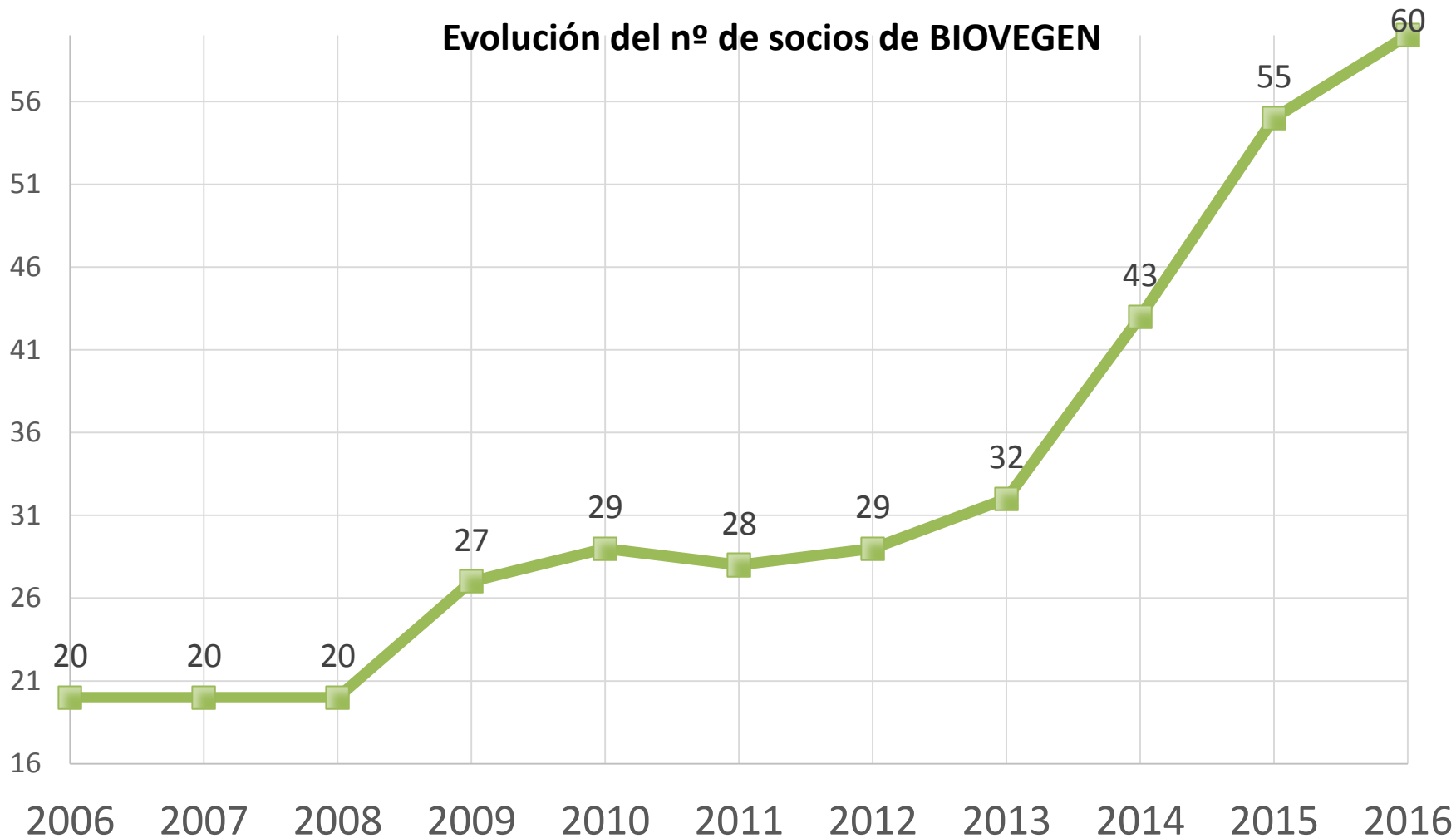
 CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas	 INIA Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria	 IVIA Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias	 IRTA Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Cataluña	 IFAPA Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía	 UPM Universidad Politécnica de Madrid
 CITA Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón	 CIALE Centro Hispano-Luso de Investigaciones Agrarias	 CRAG Centro de Investigación en Agrigenómica	 UAL Universidad de Almería	 UCAV Universidad Católica de Ávila	 IRIAF Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha

¿Dónde están nuestros socios?



Localización de Empresas (**rojo**) y Organismos de investigación (**verde**) socios de BIOVEGEN

Evolución del nº de socios de BIOVEGEN



¿Qué hacemos en BIOVEGEN?

Catalizar desarrollo tecnológico y de negocio

Vía conexión Ciencia-Empresa en Biología Vegetal Aplicada
"Unir" las piezas: oferta/demanda/financiación/socios/formato...



- ✓ Aprovechar la **calidad científica** y la inversión en Investigación
- ✓ Desarrollar **oportunidades de colaboración** y convertirlas en oportunidades de **negocio** para el sector

¿Por qué?

✓ **AGRICULTURA. Sector estratégico y potente:**

- 8º exportador mundial, 4º en UE (OMC, 2012)
- 12% producción UE
- Líder mundial en varios cultivos (hortofrutícola, vid, olivo, cítricos,...)

✓ **CIENCIA BIOTECH. Alta calidad, buen potencial tecnológico:**

- Revolución Tecnológica
- Ciencia Agrícola: 3º en citas, 9 en citas/paper (WoK)
- Centros punteros. 43 OPIs

× **TRANSFERENCIA TECNOLOGÍA. Deficitaria:**

- 2.3% de las solicitudes a la CPVO (1994-2013). Ej: Holanda 42%, Francia: 18%. Dinamarca 6%. Bélgica: 2.6%.
- Patentes Biotech españolas en UE = 0.52% . 11ª posición. Muy lejos de los líderes (Alemania, UK, Francia)
- Empresas Agrobiotech:
 - Aprox 50 para 30.000 empresas agro.
 - 9% de la facturación (2000-2009) de todo el sector biotech

Acciones



Proyectos I+D



Boletines BIOVEGEN de Propuestas de I+D



Difusión :

- Socios BIOVEGEN: prioridad
- Más de **1200 empresas**.
- **54 Centros de Investigación**, 400 líneas investigación



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Colaboración con entidades:



	Propuestas I+D movilizadas	Contactos generados
OFERTA TECNOLÓGICA	133	190 empresas interesadas
		69 investigadores interesados
DEMANDA TECNOLÓGICA	50	243 grupos de investigación interesados
		43 empresas interesadas
TOTAL	183	545

Proyectos I+D

Boletines BIOVEGEN de Propuestas de I+D

Oferta Tecnológica	Entidad Proponente	Intereses
<i>"Desarrollo de Bioinductores biológicos procedentes de plantas y microorganismos- Desarrollo de herbicidas ecológicos."</i>	Universidad + empresa	16 empresas 4 OPIs
<i>Valorización de residuos agroalimentarios para su recirculación</i>	Centro Tecnológico	16 empresas 10 OPIs

Demanda Tecnológica	Entidad Proponente	Intereses
<i>Uso de microorganismos extremófilos para su uso como bioestimulante agrícola</i>	Empresa de protección y nutrición vegetal	1 empresas 10 OPIs
<i>Nuevas variedades (productividad, calidad fruta), resistencia plagas y enfermedades, calidad post-cosecha e incorporación de tecnología que mejore el proceso productivo</i>	Empresa productora de berries	6 OPIs

ADEMÁS...Desarrollo proyectos I+D

- ✓ Asesoramiento en herramientas de **financiación de la I+D**
- ✓ Apoyo en la **preparación de solicitudes**
- ✓ Apoyo en la **búsqueda de socios**
- ✓ Apoyo en lanzamiento de **topics** (Plan Estatal, H2020...)

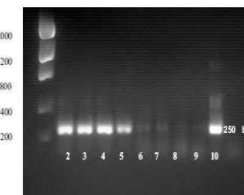


SERVICIO DE BÚSQUEDA DE RRHH CUALIFICADO. Movilización de ofertas y demandas de empleo



Convenio BIOVEGEN-CDTI para asesoramiento en I+D

Algunos proyectos I+D público-privados



- CITRUSGENN: “Characterization of the genetic, genomic and metabolomic variability of Citrus and its application in the development of new varieties”. **INNPACTO 2011**
- “Chip for the early identification of varieties in Rice”. **INNPACTO 2011**
- Use of CRFs in sustainable agriculture: towards mitigation of CO2. **LIFE + 2013**
- “Technology for the production of recombinant protein of therapeutic value in plant biofactories”. **INNPACTO 2011**
- Genomics of Red Spider. Plant-pathogen interaction. Identification of new targets and development of strategies to control the pest”. **PLANT KBBE 2012**
- Biotechnological potential of Arabidopsis Growth and Yield Genes (BEAGLE). **ITN Multipartner (7FP) 2012**
- “Quality seed markers. Improvement of the storage and germination of seeds”. **PLANT KBBE 2012**
- “Nuevas tecnologías para conseguir resistencia a PepMV en tomate”. **Retos-Colaboración 2014**
- “Búsqueda y evaluación molecular de nuevos compuestos en Agricultura sostenible”. **Retos-Colaboración 2014**
- “PRUNUS: Alternativas sostenibles para romper la dormancia en frutales: melocotón y cerezo”. **Retos-Colaboración 2014**
- Proyecto ISICROP. Innovative solutions to improve sustainable production of Brassica crops. **Convocatoria Reto 2. H2020**
- Proyecto “BPOWER. Engaging and supporting Member States, macroregions and stakeholders in participative governance of the bioeconomy”. **Convocatoria ISIB 2014. H2020**
- Proyecto “MANBIOTA: proper management of Organic Matter resources and cropping systems to enhance the diversity of the faunal and microbial communities”. **ERA-Net CORE Organic Plus**
- **....RETOS COL 2015, RETO 2 H2020, CIEN 2015, LIFE+ 2015, CDTI, NEOTEC 2015...**

Agenda Estratégica de Innovación

AGENDA ESTRATÉGICA DE INNOVACIÓN

biovegën
plataforma tecnológica
de biotecnología vegetal



- ✓ Análisis globalizado 132 Propuestas I+D
- ✓ Identificar/cuantificar los **intereses tecnológicos de las empresas**:
 - Cultivos
 - Temáticas
- ✓ **Objetivo:** contribuir al diseño de **estrategias** de I+D **adaptadas** al sector agro

Colaboración con diseño ESTRATEGIAS DE I+D

- **Iniciativa europea “Integrated Plant Production (IPP cPPP)”**
- **Plan Estratégico INIA 2015**
- **Reto 2 Agricultura H2020**
- **Iniciativa PRIMA**
- **JTI Bioindustrias**

Colaboración con diseño ESTRATEGIAS DE I+D

Estrategia Española de Bioeconomía 2030

- **Visión BIOVEGEN**
- **Mapeo de los recursos científicos Españoles**



Eventos

EVENTO / JORNADA	ASISTENTES	
	Empresas	OPIs
“BIOECONOMÍA: Convocatoria Retos Colaboración 2016” 26 enero 2016 MINECO (MADRID) ≈ 300 asistentes	120	50
“Innovación e impacto económico de las variedades vegetales” 30 octubre 2015 IFEMA (MADRID) ≈ 120 asistentes	69	26



Eventos

PRÓXIMOS EVENTOS / JORNADAS

“XII REUNIÓN DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE PLANTAS”

22, 23 y 24 junio 2016 (OVIEDO)

“VIII CONGRESO DE MEJORA GENÉTICA DE PLANTAS”

12, 13 y 14 julio 2016 (VITORIA)

“Jornada en FRUIT ATTRACTION”

6 octubre 2016 IFEMA (MADRID)



fruit attraction | 5 - 7
OCTUBRE
MADRID (España)
**FERIA INTERNACIONAL
DEL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS**

Publicaciones e Informes

Guía BIOVEGEN de
**Mecanismos de
 Financiación** de la I+D



**WaterWorks
 2015**



**Grupos
 Operativos**



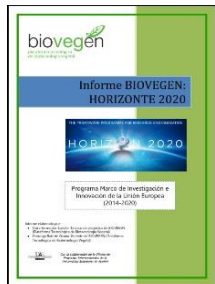
**"Incentivos
 fiscales a la I+D"**



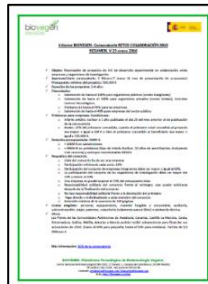
**Política Agraria
 Común (PAC)**



**HORIZONTE 2020
 (2014-2020)**



**Retos Colaboración
 2016**



**Fast Track to
 Innovation**



**Red Cooperación
 Exterior (2016)**



**JTI Bioindustrias
 (2016)**



Colaboraciones

Administración

- **Ministerio de Economía y Competitividad.**
- **CDTI** (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial)
- **Ministerio de Agricultura** (MAGRAMA)
- **OEPM** (**Oficina Española de Patentes y Marcas**)
- **ICEX** (**Instituto de Comercio Exterior**)
- **Comisión Nacional de Bioseguridad** (MAGRAMA)
- **Universidad Autónoma de Madrid.** Oficina de Proyectos Internacionales
- Otras entidades: **PT Plants for the Future** (europea), **EPSO** (European Plant Science Organisation), otras PTs nacionales, etc.



Otros

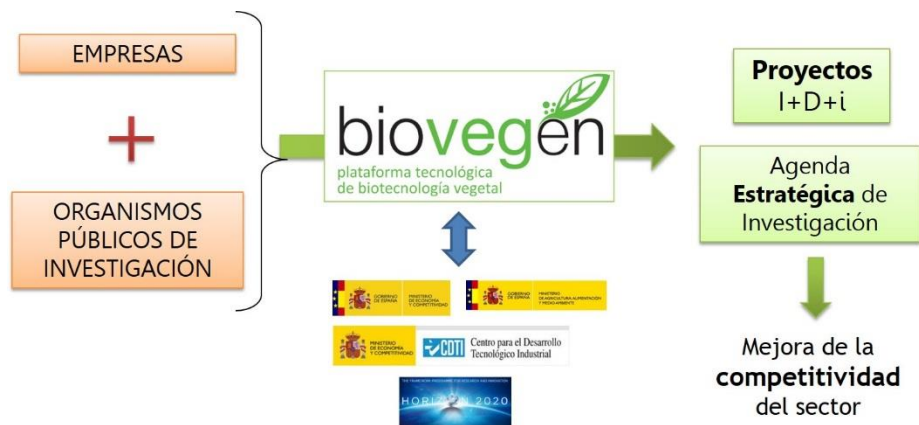
- Convenio con **consultoras I+D**: deducciones por actividades de I+D. Diagnóstico gratuito, precios especiales, talleres de formación gratuitos



¿Qué hacemos en BIOVEGEN?

Catalizar desarrollo tecnológico y de negocio

Vía conexión Ciencia-Empresa en Biología Vegetal Aplicada
"Unir" las piezas: oferta/demanda/financiación/socios/formato...



- ✓ Aprovechar la **calidad científica** y la inversión en Investigación
- ✓ Desarrollar **oportunidades de colaboración** y convertirlas en oportunidades de **negocio** para el sector

CONTACTO



José Pellicer:
Presidente



Antonio Leyva:
Secretario Ejecutivo



Gonzaga Ruiz de Gauna:
Coordinador



David Lapuente:
Técnico de proyectos

BIOVEGEN. Plataforma Tecnológica de Biotecnología Vegetal

Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC).

C/ Darwin, 3. Campus de Cantoblanco. 28.049 Madrid. Spain.

Tlf: (+34) 91 585 53 94.

- Gonzaga Ruiz de Gauna (Gerente): gruizgauna@invegen.org
- David Lapuente (Técnico de proyectos): dlapuente@invegen.org

<http://biovegen.org/es/>