

**PANORAMA DE LA OFICINA DE
TRANSFERENCIA DE
RESULTADOS DE
INVESTIGACIÓN
OTRI
UNIVERSIDAD DEL
VALLE**



UNIVERSIDAD DEL VALLE IS RESEARCH ORIENTED

Research groups
Universidad del Valle
represents:



Of department research groups and:



At the national level



Research Centers



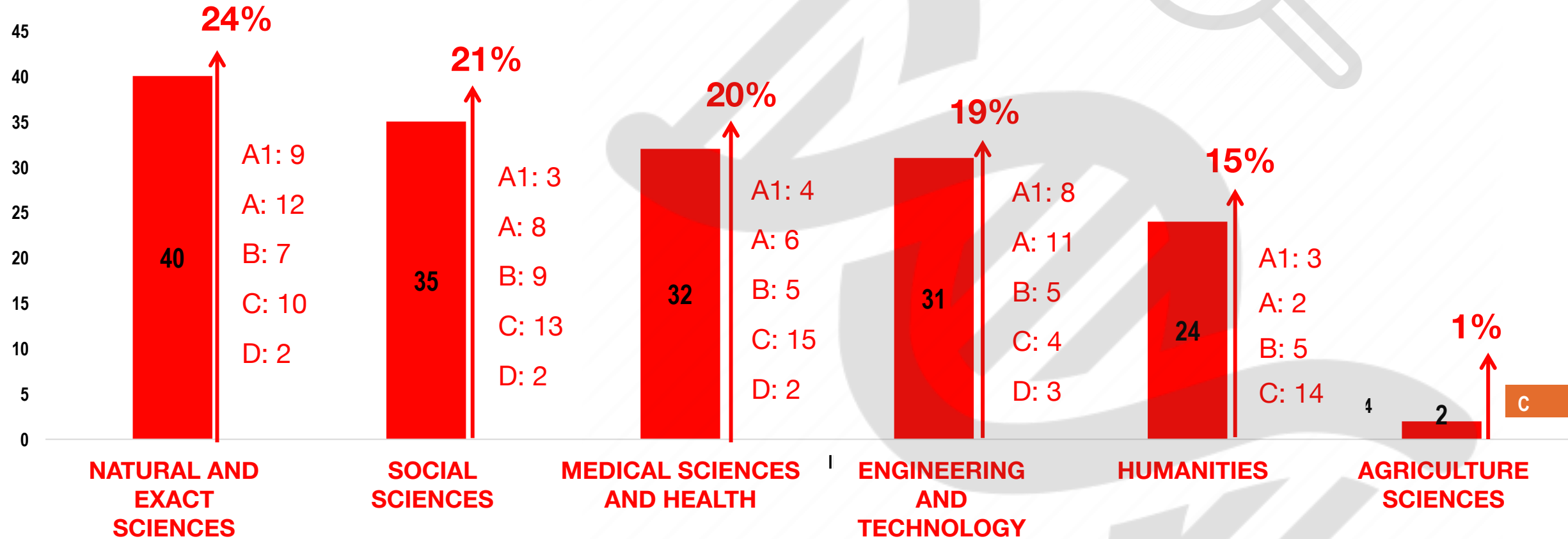
Research Institutes



A large infrastructure

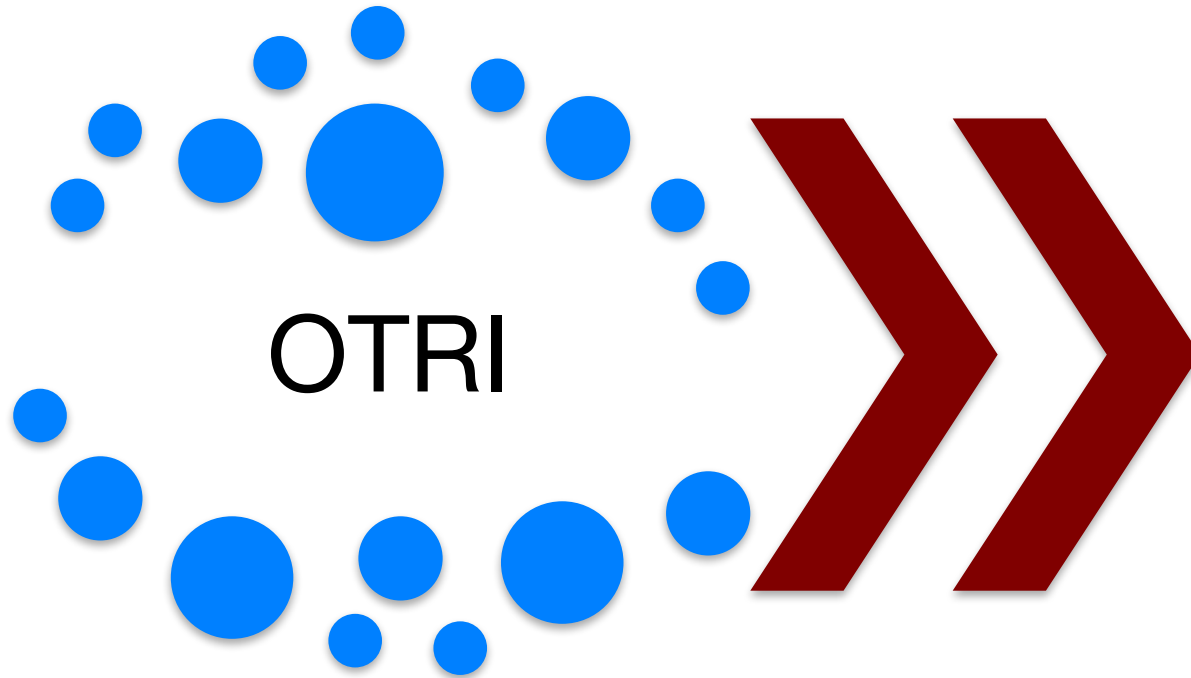


RESEARCH AT UNIVALLE IS COMPREHENSIVE



Universidad del Valle research groups categorized by OECD areas - 2015

TOTAL GROUPS 2015: 164



La Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación -OTRI- es la dependencia encargada de la articulación entre la Universidad y el entorno socioeconómico.

Está dirigida a potenciar y difundir el papel de la Universidad del Valle como elemento esencial del sistema nacional y regional de innovación.

Colabora en la definición de mecanismos y procedimientos que favorezcan la transferencia de los resultados de investigación, impulsa el funcionamiento en red y desarrolla acciones, instrumentos y servicios de interés común, dinamizando la colaboración entre los grupos de investigación y las empresas.

Fuente: OTRI, Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad del Valle, 2016. Presentación del Informe para taller de trabajo en la Vicerrectoría de Investigaciones. Santiago de Cali, Colombia.

TEAM OTT UNIVERSIDAD DEL VALLE

UI relationships

Tech. vigilance



Gustavo
Sandoval



Andrea
Bermúdez



Sandra Viviana
Flórez

PI



Felipe
Figueroa



Vanessa
Zamora

Direction



Julien Wist



Luis Alberto
Gómez



Antonio
Ramírez

Comm.



Dino Ventolini

Coor.



Juan Carlos
Lozano

CATI



Claudia Botina

GESTIÓN Y FUNCIONES

Gestión de la propiedad intelectual

- Identificación de resultados de investigación (RI) a proteger.
- Evaluación de resultados de investigación.
- Evaluación técnica de RI: análisis de novedad.
- Evaluación económica de RI: estudios de prefactibilidad.
- Consecución de recursos para protección.
- Radicación ante oficinas de patentes para protección.

Transferencia de resultados de investigación

- Evaluación de tecnologías.
- Promoción y difusión de tecnologías.
- Validación de tecnologías.
- Desarrollo de proyectos de transferencia de tecnología.

INTELLECTUAL PROPERTY AT UNIVALLE

#1



32



Granted
patents

30



Patents
applications in
process

246

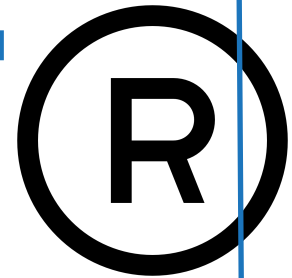


CATI

Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación

Consulting to industries

4



Registered
Trademarks

PATENT DISTRIBUTION

REQUEST



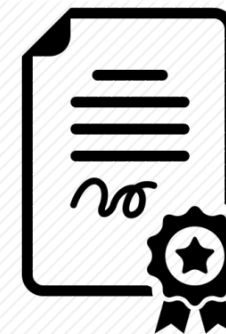
International
Patents
Applications
(2009-2016)

22

Patent application in
Colombia (2011-2016)



8



GRANTED

No. Granted Patents
in other countries
(2013-2016)

9



7



1



1



23

TECNOLOGÍAS POR SECTORES

Agricultura y Actividades Pecuarias

- FAM - Proceso de fotocátalisis aplicada a la acuicultura marina
- Mapa energético del suelo para mejorar la productividad de los cultivos.
- Sensor de masa para automatización en un sistema de riego
- Método de incorporación de probióticos lácticos en raciones para tilapias

Alimentación

- MITRACAL - Calcio para bebidas y alimentos nutraceuticos
- Método de conservación de filetes de tilapias con bioprotectores
- Embutidos cárnicos bioconservados

Energía y Combustibles

- MARLO - Turbina hidráulica de flotabilidad para bajas caídas
- Celdas de combustible de baja temperatura

Salud y Bienestar Humano

- Bionanoinjectisoma para aplicaciones médicas
- ATLAS - Dispositivo de fijación externa para fracturas de huesos
- Regleta para la determinación de la distorsión (magnificación o minimización) en radiografía panorámica
- Recubrimiento biocompatible tipo multicapa-película delgada s/tin/ti/tizr como tratamiento superficial de sustratos biomédicos
- Aplicaciones de TIO2 para tratamiento de cáncer

TIC's

- SABIO - Soccer analysis based on inference outputs

Tecnologías Ambientales

- ELECTROFLOX UV - Reducción de sólidos en vertimientos industriales, vinazas y lixiviados
- Proceso de fotocátalisis aplicado para eliminar compuestos recalcitrantes en aguas residuales industriales
- OXFI - Sistema de potabilización para reducción de hierro y manganeso en aguas subterráneas
- Tratamiento de lixiviados por medio de ozonización catalítica heterogénea
- BLAAT - Bio-reactor de lagunas anaeróbicas de alta tasa
- HIDROX - Tecnología verde para destrucción de residuos líquidos
- Producción de carbón activado específico y especializado

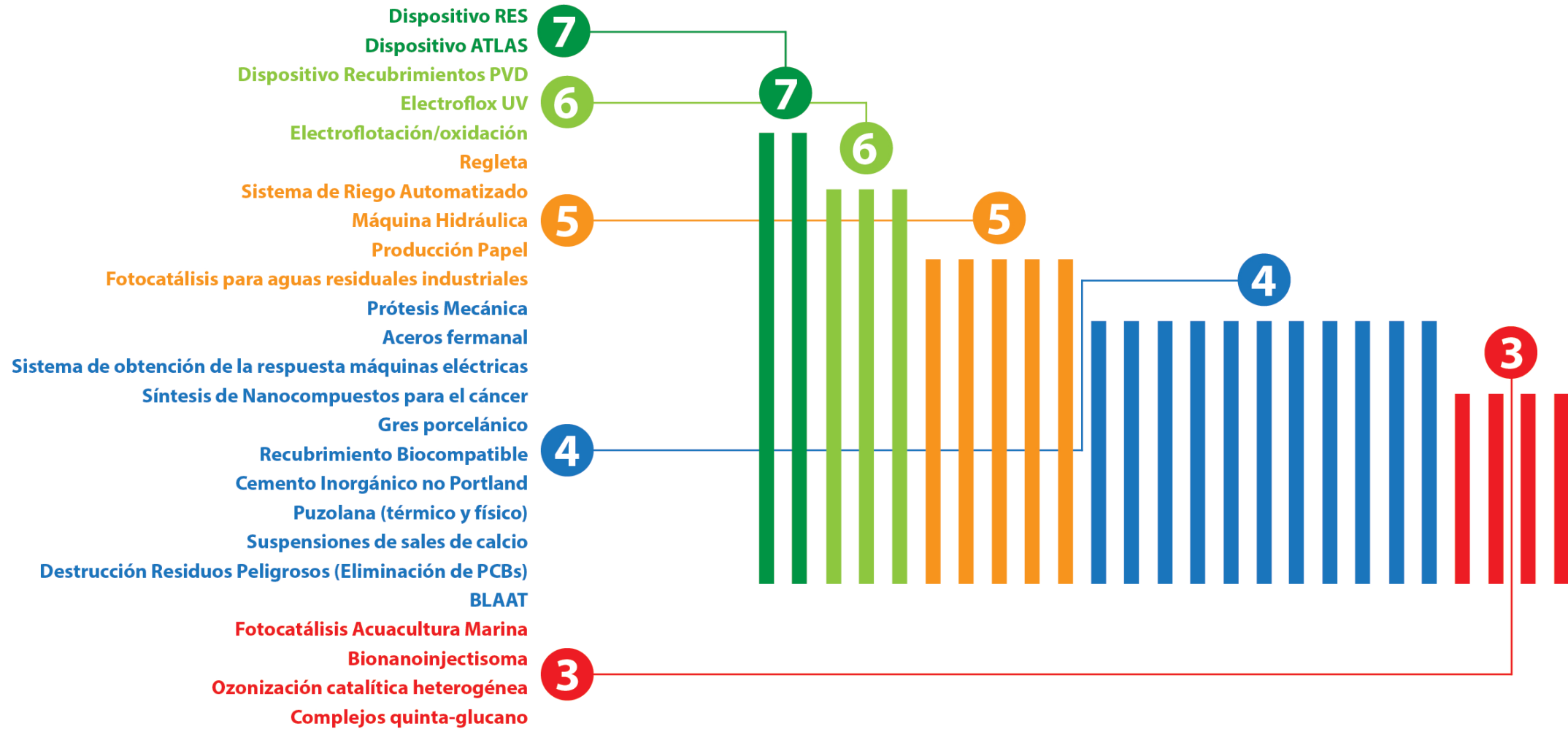
Pulpa y Papel

- Fibra de papel de alta resistencia a partir de hojas y cogollos de caña de azúcar.

Construcción y Materiales

- Proceso para preparación de complejos quitina-glucano usando agua comprimida y caliente.
- Procedimiento para la obtención de puzolana por tratamientos térmico y físico y producto obtenido a partir del mismo, y procedimiento para la obtención de puzolana por tratamientos químico, térmico y físico a partir del mismo.
- FERMANAL - Aceros inoxidables
- Dispositivo para el depósito de ángulo oblicuo de materiales a escala nanos y micrométricos mediante técnicas PVD

NIVEL DE MADUREZ

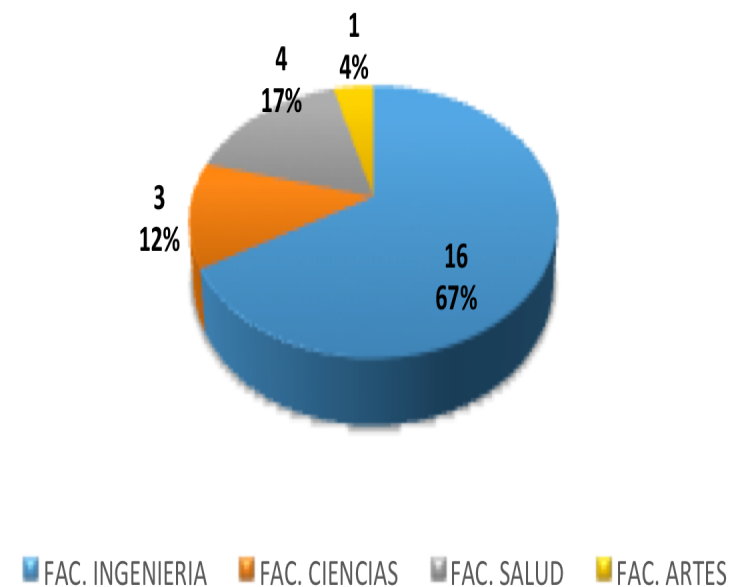


Fuente: OTRI, Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad del Valle, 2016. Estado de madurez de tecnologías e inversión OTRI. Santiago de Cali, Colombia.

Patentes Concedidas 2011 - 2016			
FAC. INGENIERIA	FAC. CIENCIAS	FAC. SALUD	FAC. ARTES
16	3	4	1

24

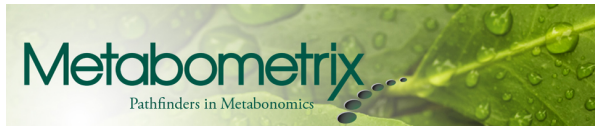
Patentes Concedidas por Facultad 2011 - 2016



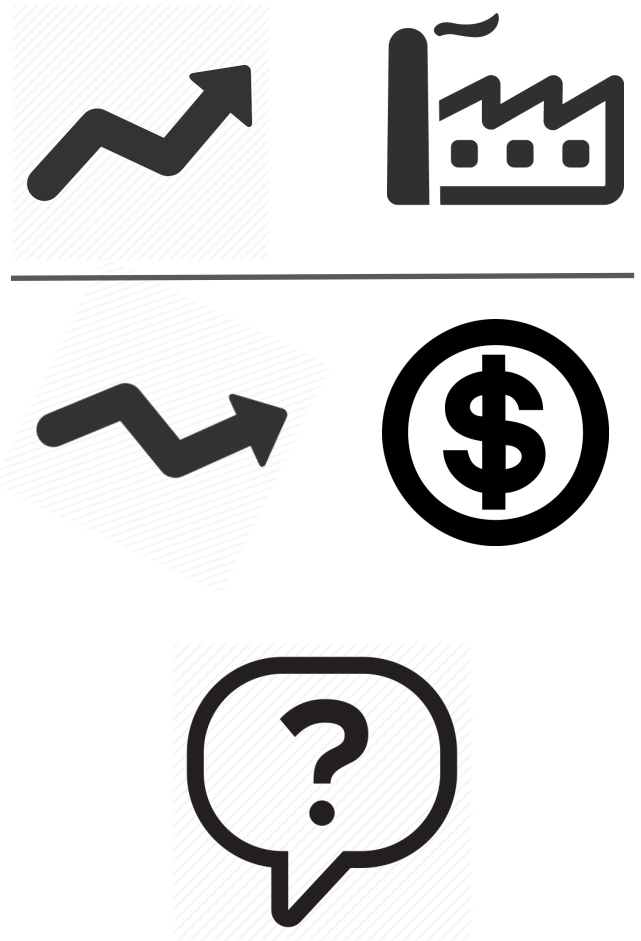
Patentes Concedidas en Ciencias por area de aplicación 2011 - 2016

Agroindustria	Metamecánica y aceros	Salud	Energía	Medio Ambiente
2	1			

Spin-offs



MinAmbiente
Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible



TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA. BALANCE AÑO 2016

FIRMADOS EN EL AÑO 2016 Y VIGENTES DE AÑOS ANTERIORES

Convenios de I+D : 3

- EPSA
- COLAMINAS
- CENTELSA

Convenio de Transferencia de Know How: 1

- BIOART



Fuente: OTRI, Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad del Valle, 2016. Santiago de Cali, Colombia.

Fuente: OTRI, Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad del Valle, 2015. Manual de procedimientos. Transferencia resultados de investigación. Santiago de Cali, Colombia.



How can we improve the process of transfer?

\$780 M



Create new tools to foster the R+D+i in our community and region



Joint calls

Hub for internships in local industries



Technological vigilance



Analysis of technological and research trends

Identify perspectives



Consulting

2016 Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación

Vigilancia tecnológica y Gestión de la propiedad intelectual

Se conformó la **Unidad de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva**, su primer producto fue el boletín tecnológico-comercial para el sector macrosnacks y se está desarrollando el de proteína blanca.

Se prestaron servicios de apoyo a los empresarios y miembros de la comunidad académica, a través del Centro de Apoyo a la Tecnología y a la Innovación - CATI: mediante convenio con la SIC y se realizaron **7 capacitaciones** para empresarios e investigadores con la participación de más de 150 asistentes, en temas de vigilancia tecnológica y propiedad intelectual.

Se han realizado acercamientos para la prestación de servicios con: SUCROAL, CARVAJAL EMPAQUES, VITOCSA y YUPI (en proceso) y se brindó apoyo al desarrollo empresarial con la Cámara de Comercio de Cali para apoyar el desarrollo de las **estrategias Clúster** de la regional, además en la narrativa del valle del cauca y en otros proyectos con la Comisión Regional de Competitividad.

Se apoyó la estructuración de las propuestas, elaboración del acuerdo de propiedad intelectual y apoyo administrativo a las empresas Tecnoquímicas y SSI Soluciones de ingeniería para su participación en la **Convocatoria 758 - Doctorado Nacional en Empresa**, las cuales salieron elegibles para iniciar en 2017

Visitas a las sedes para promover los CATIS regionales

En la sede Yumbo asistieron 10 personas con participación de Evacol, Aritex y Harinera del Valle.

En la sede Palmira asistieron 26 personas con presencia de funcionarios de la Cámara de Comercio, Alcaldía, Coomeva, Centro de Innovación y Emprendimiento, entre otros.

En la Sede Buga se contó con la asistencia de 13 personas en donde se encontraban personas del ITA, la secretaría de TIC del municipio y funcionarios de la Universidad

2016 Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación

Gestión de la propiedad intelectual

CONCESIÓN PATENTES

Desde Enero de 2016 hasta el 24 de noviembre, a la Universidad del Valle le han sido concedidas **7 patentes nacionales, y 3 Internacionales** (2 Patentes en Estados Unidos, y 1 Patente en España bajo co-titularidad con la Universidad Carlos III de Madrid).

FONDO DE PATENTES

La Universidad **postuló 8 tecnologías** al Fondo, de las cuales 7 fueron seleccionadas de manera formal para iniciar el proceso de solicitud de patente ante la SIC. Se espera que estas solicitudes se estén presentando en la segunda semana de Diciembre. Se está evaluando actualmente la posibilidad de presentar al menos **4 tecnologías** adicionales.

CONVOCATORIAS Y COOPERACIÓN :

- Se financiaron 5 proyectos de la convocatoria de prototipos 2015
- Spin off – Tecnnova Ruta N: AGRANOVA la Spin Off de la Universidad del Valle fue seleccionado como el 2do emprendimiento con mejores resultados y consolidación
- Evento Universidad del Valle y la EPFL(Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne) para fortalecer las relaciones existentes

MARCAS REGISTRADAS

Durante el último semestre se registraron **27** marcas

FORMACIÓN HACIA LA CULTURA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL: TURNITIN

:Se renovó la licencia para la Universidad y se realizaron **10 capacitaciones** aproximadamente, con la colaboración del profesor Mauricio Palacios. Este software contribuye a la creación de la cultura antiplagio y el respeto por la propiedad intelectual de los trabajos escritos.

SOLICITUDES FASES NACIONALES – PATENTES 3ra GENERACIÓN

En el marco de la **Convocatoria 564 de Colciencias**, se realizaron procesos de solicitudes internacionales de patentes, así: 2 solicitudes de patente de invención en México - IMPI, 2 traducciones en proceso para solicitudes de patente en Estados Unidos y 1 solicitud en proceso para Chile. De la convocatoria 2008 aprobaron 1 patente de EEUU y se está atendiendo requerimientos para 2 en trámite



How can we improve the process of transfer?

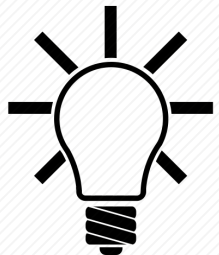
\$570 M



Participate/lead
decision making
committees



Play with
demand
and offer



Foster
entrepreneurship
and innovation

Spin Off and
startup
Generation



Innovation
labs / points
of encounter

RETO: Dinamizar el sistema de innovación

Aprender a negociar y comercializar la tecnología

Ampliar la base o masa crítica de Innovadores y emprendedores

Reconocer los diferentes productos de desarrollo científico y tecnológico

Mejorar la selección temprana del potencial innovador, a través de vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva, prospectiva y modelos de madurez

Fomentar procesos de innovación permanente

Disminuir los tiempos del ciclo innovador

Generar espacios creativos para el fomento de la interacción inter-multi y transdisciplinaria

Niveles de Complejidad y Aprendizaje Institucional



CEDETES

Center for Development and Policies Evaluation
and Public Health Technology



Interdisciplinary and interinstitutional research unit
about public health and health promotion



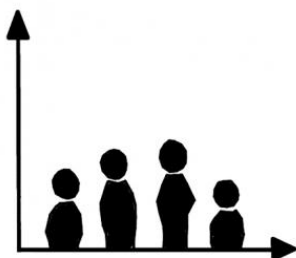
CITCE

Research Center, Territory, Construction and Space

This center focuses the generation of knowledge about urban and rural territory, urban and regional planning, the valuation, conservation and promotion of urban and architectural heritage, through teaching and extensión in institutional and community programs of territorial development

CIDSE

Center for Socioeconomic Research and Documentation



CIDSE contributes to the social and economic analysis in Colombia with special emphasis in Colombian southwestern. CIDSE guide the decisions making of public and private agents.

Research Center in Psychology,
Cognition and Culture

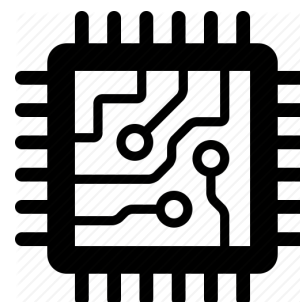
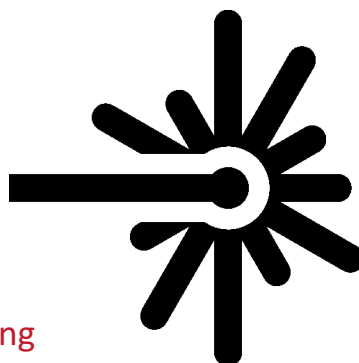
The Center was founded in 1993 to focus on early childhood and adolescence research



CIBIoFi

Research and Innovation Center in
Bioinformatics and Photonic

CIBIoFi is a scientific endeavor focused on studying photosynthesis and mimic nature to improve farming



CENM

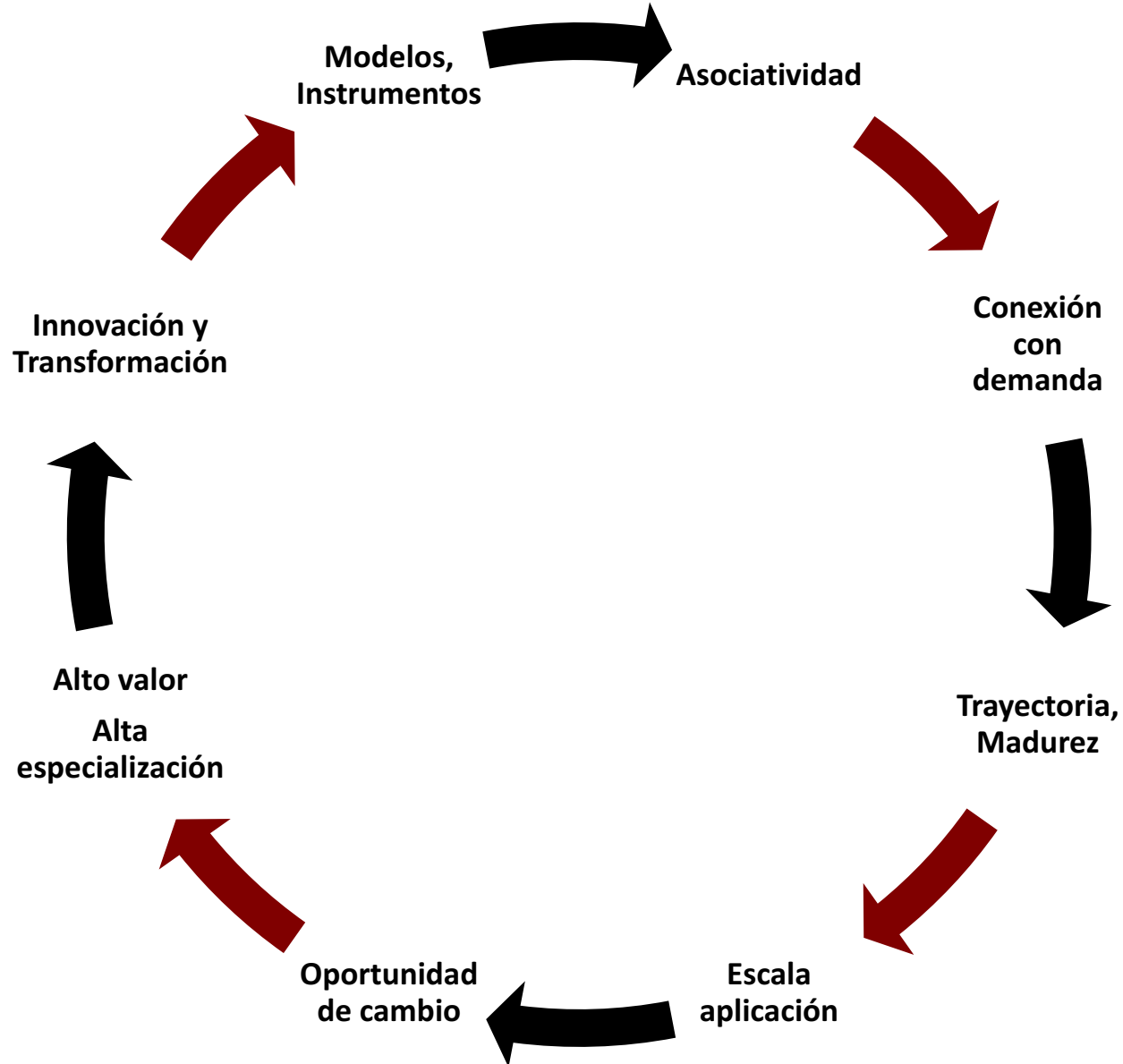
Center of Excellence in New Materials

works in 4 interdisciplinary research topics like Advanced Coatings, Composite Materiales, Nanomagnetic and Devices in Solid State, Sensors, Mesoscopic Systems.

Niveles de Complejidad y Aprendizaje Institucional



Perfil y valor agregado Macroproyectos



PERFIL

- 8 macroproyectos
- +39000 millones
- Impacto, innovación y relevancia territorial
- Investigación aplicada, derivada de investigación básica
- Inter/multi/trans-disciplinariedad
- Masa Crítica 30-70 personas
- Interinstitucionalidad
- Desarrollo de nichos