



Estrategia de Transferencia de Tecnología en EEUU

Mónica Alandete-Sáez PhD.

Director Análisis & Educación - PIPRA/UC Davis

Manager de Ciencia y Transferencia de Tecnología

UC Davis-Chile Centro de Innovación

malandete@ucdavis.edu

Lima | 27 Agosto 2018

www.ipkey.eu



Financiado por la Unión Europea
Financiado pela União Europeia



Bajo la dirección de la Comisión Europea, IP Key es un programa gestionado por la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea.

Sob a direcção da Comissão Europeia, IP Key é um programa gerido pelo Instituto da Propriedade Intelectual da União Europeia

Estrategia de Transferencia de Tecnología en EEUU



Mónica Alandete-Sáez Ph.D.

Director Análisis & Educación - PIPRA/UC Davis

Manager de Ciencia y Transferencia de Tecnología

UC Davis-Chile Centro de Innovación

malandete@ucdavis.edu

Lima | 27 Agosto 2018



Funded by the European Union
Financiado pela União Europeia

Universidad of California

Sistema de 10 campus con un gran impacto en ciencia e innovación

Inversion en Innovacion

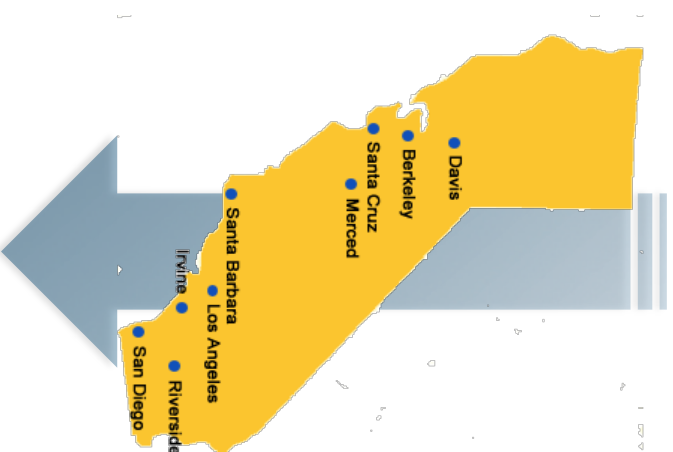
\$3.35 Billion

10 campus; todos con investigacion

17,000 academicos
220,000 estudiantes

Sistema central de politicas & supervision legal

Mayoritariamente descentralizado en toma decisiones



~26,000 Publicaciones

in Life and Health Sciences

1,1716 Divulgaciones de

Inencion

12,528 Portafolio de

Inenciones

4,763 US Patentes Activas

97 Compañías Start-up

Formadas

\$46.3 Billion

~430,000 puestos

de trabajo

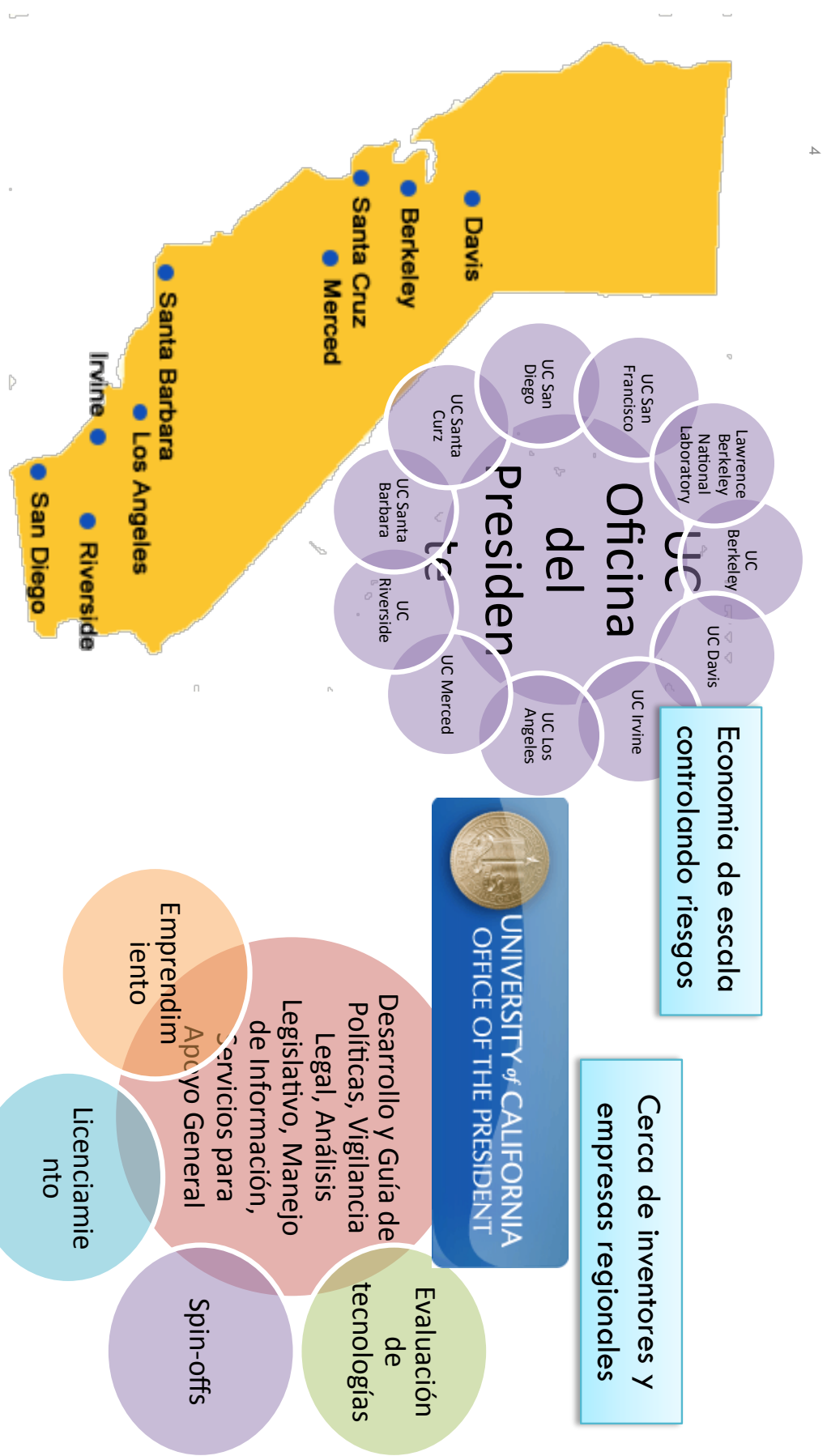
\$126 USD Millions

Ingresos Licenciamiento - 2017

Impacto

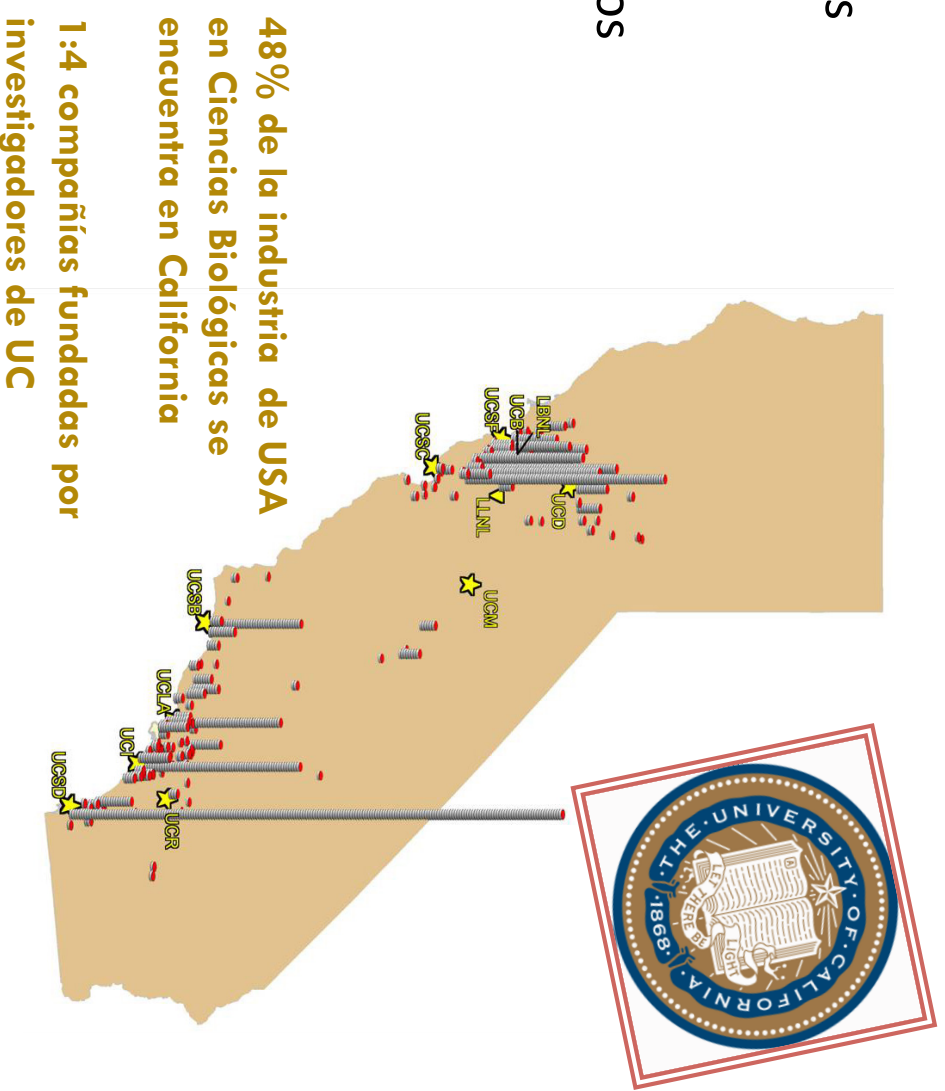
Economico

Transferencia de Tecnología en UC esta Descentralizado



**La Investigación y Transferencia de Tecnología
apoya el Desarrollo Económico Regional**

- #1: Universidad con mas No. de Patentes USA
- Históricamente, entre los 100 solicitantes con mayor número de patentes



Universidad de California, Davis – sus raíces



Universidad de California, Davis – sus raíces



33,000 estudiantes, **4,450** profesores, con 300 mas esperados en los próximos 6 años

4 Facultades

- Ciencias Agrícolas y Ambientales
- Ciencias Biológicas (Centro Genoma)
- Ingeniería
- Letras y Ciencias

6 Escuelas Profesionales

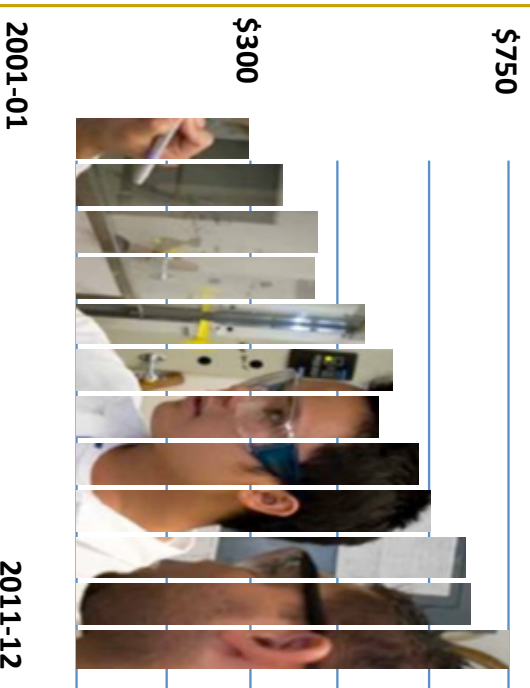
- Educación
- Derecho
- **Gestión**
- Medicina
- **Medicina Veterinaria**
- Enfermería



Universidad de California, Davis – sus raíces

- Clasificada como **7ª** entre universidades de investigación públicas nacionales
- **5ª** entre universidades de EE.UU. en el número de estudiantes y profesores internacionales (Informe “Open Doors 2010 Report on International Educational Exchange” por el Instituto de Educación Internacional)
- **1ª entre universidades en enseñanza y investigación en Agricultura y Ciencias Forestales** (QS World University Rankings)
 - 1. Universidad de California, Davis
 - 2. Universidad de Wageningen
 - 3. Universidad de Cornell
 - 4. Universidad de Wisconsin, Madison
 - 5. Universidad de Texas A&M

“Grants” para Investigación (\$ millones)



Universidad de California, Davis – sus raíces

Investigación, Emprendimiento, y Comercialización de Tecnologías

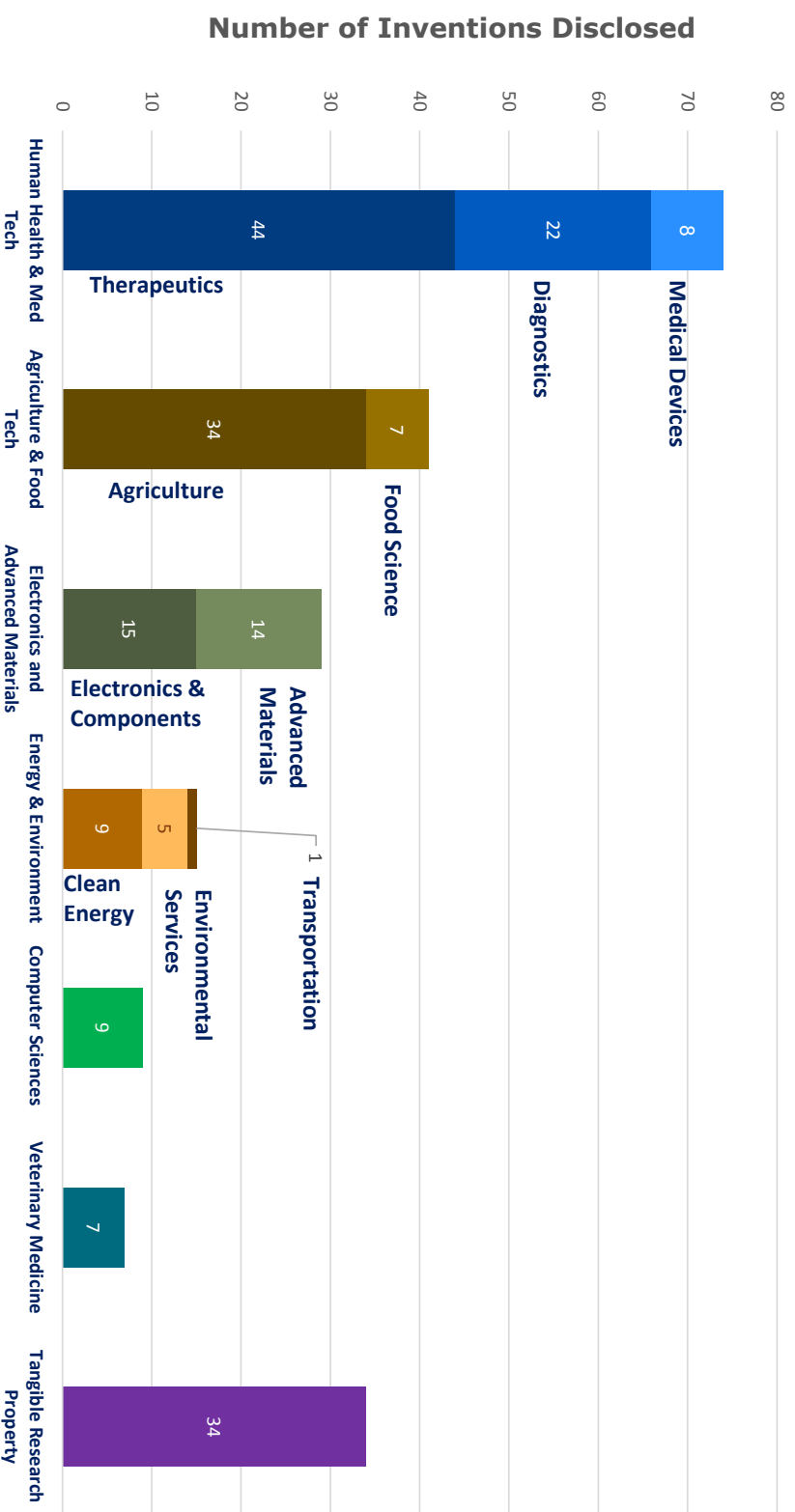
Proyectos de Investigación, Licencias, y Compañías Start-up

- \$800 millones en investigación patrocinada en 2017
 - 296 divulgaciones de invenciones
 - 922 patentes activas, nacionales y extranjeras
 - 44 patentes otorgadas, nacionales y extranjeras
 - \$10.6 millones en ingresos de licencias
- 16 compañías start-up creadas en 2017
- 85 compañías start-up creadas desde 2013



Divulgaciones de Invención

Categorías



Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

11

Innovación

Oportunidad
de Negocio

Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

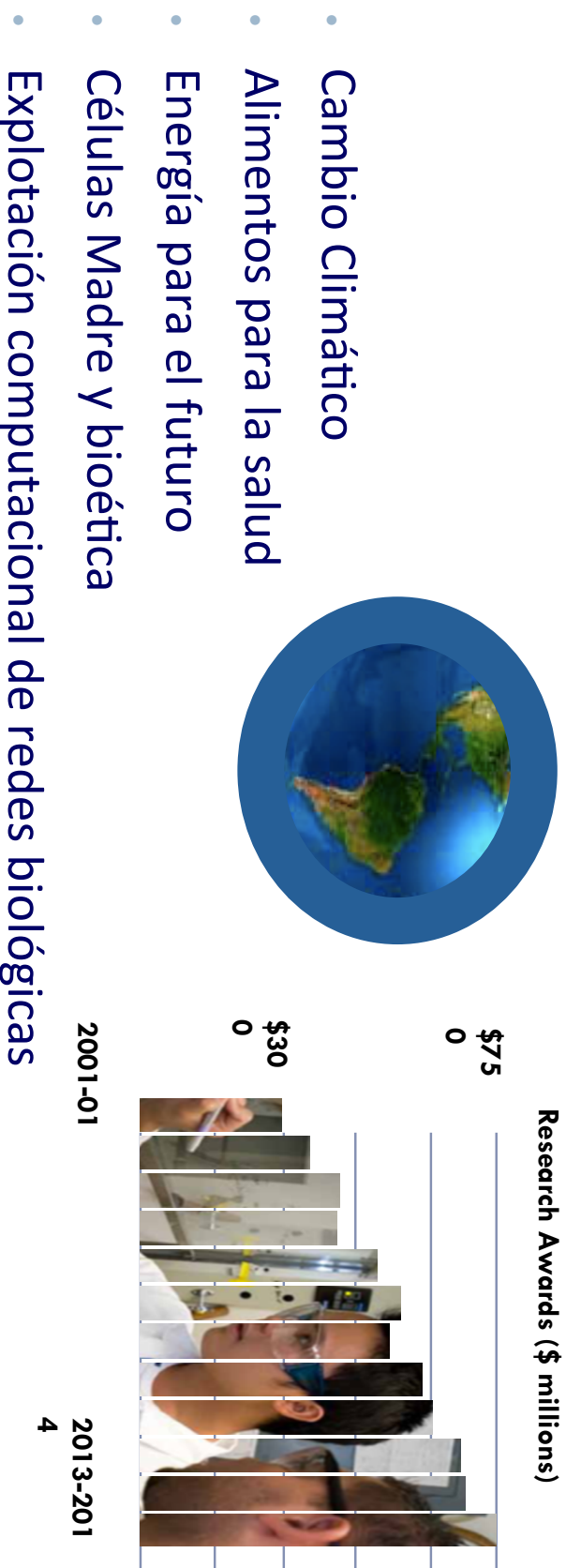
- **Inversión y base de investigación fuerte**
- Liderazgo institucional comprometido
- Marco legal y políticas para administrar la PI
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- Redes de desarrollo de negocio

Base de investigación fuerte

Incentivos de investigación
Reconocimiento profesional
Apoyo financiero adecuado

Inversión en la contratación de nuevos profesores – 70 FTE

Dirigidas a los sectores educativos y económicos estratégicos



Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

13

Innovación

Oportunidad
de Negocio

Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- Inversión y base de investigación fuerte
- **Liderazgo institucional comprometido**
- Marco legal y políticas para administrar la PI
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- Redes de desarrollo de negocio

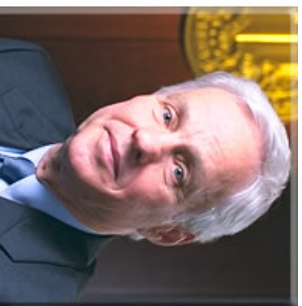


En la creación de una cultura de innovación-

El liderazgo es importante

“California’s economic rise is closely tied to the rise of its research universities. New industries have been invented, new products have been developed and new medical techniques have been invented to both save lives and enhance their quality.”

UC President Atkinson



“Nuestra misión es educación, investigación y servicio público”

“Dirigir los descubrimientos de vanguardia de la Universidad de California desde nuestros laboratorios hacia la economía mundial es fundamentales para nuestra misión como universidad pública”

UC President Janet Napolitano

Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

15

Innovación

Oportunidad
de Negocio

Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- Inversión y base de investigación fuerte
- Liderazgo institucional comprometido
- **Marco legal y políticas para administrar la PI**
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- Redes de desarrollo de negocio

¿Cómo apoyan las universidades estadounidenses la innovación y el desarrollo económico? El Marco

Legal

Bayh-Dole Act > 30 años

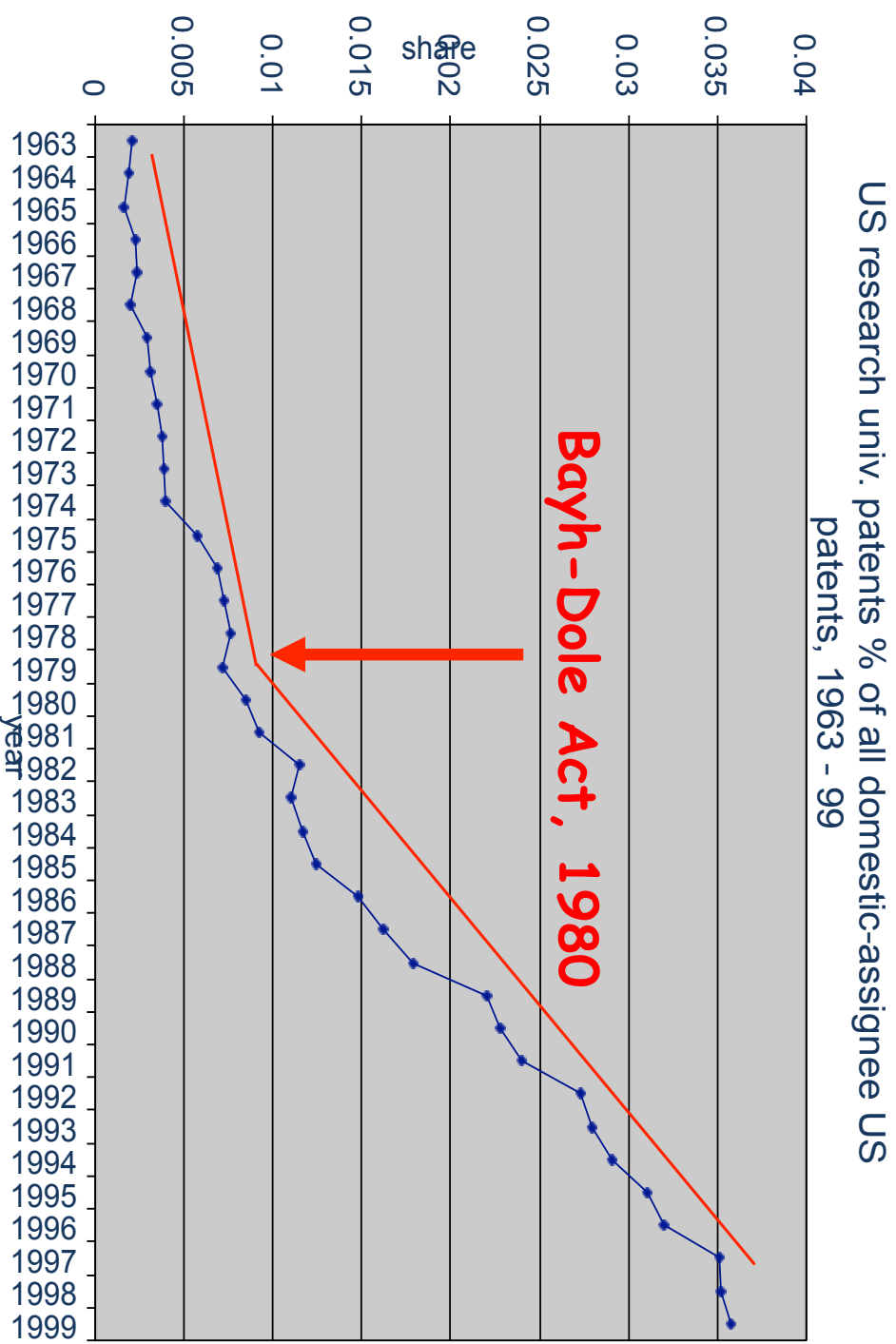


1. Creado claridad sobre la propiedad de la PI
2. Localizado las licencias de PI cerca del investigador/inventor
3. Creado incentivos para construir infraestructura de transferencia de tecnología

Enfocado a la Propiedad Intelectual

Bayh-Dole act (1980) permite a las instituciones patentar los descubrimientos realizados con financiación pública—pero las licencias deben cumplir unos requisitos

Patentes Propiedad de Universidades en relación al Total de Patentes en US



¿Cómo apoyan las universidades estadounidenses la innovación y el desarrollo económico? El Marco

Legal

Bayh-Dole Act > 30 años

- ✓ *Las universidades podrán elegir título a las invenciones desarrolladas con fondos públicos*
- ✓ *Las universidades deben presentar patentes sobre invenciones eligen*
- ✓ *Universidad debe tener por escrito acuerdos que requiere divulgación y cesión de invenciones con el profesorado y el personal*
- ✓ *Universidad debe compartir una porción de los ingresos con los inventores*
- ✓ *Ingresos extras deben apoyar la investigación y educación*
- ✓ *Gobierno mantiene el derecho a una licencia no exclusiva de la invención*
- ✓ *Requisito para la preferencia de manufactura en Estados Unidos*

Las Política Institucionales de PI

- Proporciona el marco para gestionar estratégicamente la PI
- Consistente con las leyes de PI nacionales y tratados internacionales
- Proporciona claridad para investigadores y empresas privadas

¿Cuáles son los objetivos institucionales?

Apoyar el desarrollo económico regional

Difundir el conocimiento a través de publicaciones únicamente

Ser el "motor" de la transferencia de tecnología

Una combinación de todo lo anterior?

Política de Patentes Universidad California (1997)



Divulgación obligatoria de invención

Inventor asigna propiedad a UC

Distribución de las Ganancias netas*

- Inventor recibe 35%
- Programa de Investigación del campus recibe 15%
- 50% Restante se divide entre el Campus/ Departamento/ Laboratorio del Inventor

PATENT ACKNOWLEDGMENT

This acknowledgment is made by me to the Board of Regents of the University of California, a public corporation of my employment period of my research facilities through the University of California.

By execution of this acknowledgment, I agree to the following:

I also understand that the University of California, through the Board of Regents, has the right to receive all or part of the net royalties paid to inventors for inventions conceived or developed while employed by the University of California.

I also acknowledge that the percentage of net royalties paid to inventors is not derived from research funds or from any other consideration of any kind received by the University of California. When Licensing University Technology governs the treatment of equity received in consideration for a license.

I acknowledge my obligation to assign inventions and patents that I conceive or develop while employed by the University of California to the University of California, or to a research facility of any University research facilities or any connection with my use of gift, grant, or contract research funds received through the University. I further acknowledge my obligation to promptly report and fully disclose the conception and/or reduction to practice of potentially patentable inventions to the Office of Technology Transfer or authorized licensing office. Such inventions shall be examined by the University to determine rights and equities.

NOTICE: This acknowledgment does not apply to an invention which qualifies under the provision of Labor Code section 2870 of the State of California which provides that (a) Any provision in an employment agreement which provides that an employee shall assign, or offer to assign, any of his or her rights in an invention to his or her employer shall not apply to an invention that the employee developed entirely on his or her own time without using the employer's equipment, supplies, facilities, or trade secret information except for those inventions that either: (1) Relate at the time of conception or reduction to practice of the invention to the employer's business, or actual or demonstrably anticipated research or development of the employer; or (2) Result from any work performed by the employee for the employer. (b) To the extent a provision in an employment agreement purports to require an employee to assign an invention otherwise excluded from being required to be assigned under subdivision (a), the provision is against the public policy of this state and is unenforceable.

In any suit or action arising under this law, the burden of proof shall be on the individual claiming the benefits of its provisions.

RETENTION: Accounting: 5 years after separation, except in cases of disability, retirement or disciplinary action, in which cases retain until age 70.
Other Copies: 0-5 years after separation.

Underlined text: For good and valuable consideration, the parties agree to the following Amendment to the Patent Agreement by adding the following sentence: "In order to implement this Patent Agreement, I do hereby assign such inventions. For the avoidance of doubt, reference to 'while employed by University' is limited to sections within the course and scope of my University employment."

For the avoidance of doubt, reference to 'while employed by University' is limited to sections within the course and scope of my University employment."

I acknowledge that I am bound during any periods of employment by University of California, or to a research facility of any University research facilities, or any gift, grant, or contract research funds received through the University. I further acknowledge my obligation to promptly report and fully disclose the conception and/or reduction to practice of potentially patentable inventions to the Office of Technology Transfer or authorized licensing office. Such inventions shall be examined by the University to determine rights and equities.

I acknowledge that I am bound during any periods of employment by University of California, or to a research facility of any University research facilities, or any gift, grant, or contract research funds received through the University. I further acknowledge my obligation to promptly report and fully disclose the conception and/or reduction to practice of potentially patentable inventions to the Office of Technology Transfer or authorized licensing office. Such inventions shall be examined by the University to determine rights and equities.

to be patentable or estries, pursuant to , to seek patent or s and do all things all rights, title, and analogous protection Labor Code section best the University's I acknowledge my ment or assistance; ution date of any of burse University for items, if any such

Employee/Guest Name (Please print): _____
Employee/Guest Signature: _____
Witness Signature: _____
Date: _____
Date: _____

PLEASE SIGN STATE OATH AND PATENT ACKNOWLEDGMENT - ATTACH TO PAF, UPAY560.

Instituciones Publicas pueden ser una fuente de:

22

Innovación

Oportunidad
de Negocio

Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- Inversión y base de investigación fuerte
- Liderazgo institucional comprometido
- Marco legal y políticas para administrar la PI
- **Infraestructura de transferencia tecnológica**
- Redes de desarrollo de negocio

Infraestructura para apoyar la transferencia de tecnología colaboraciones de industria

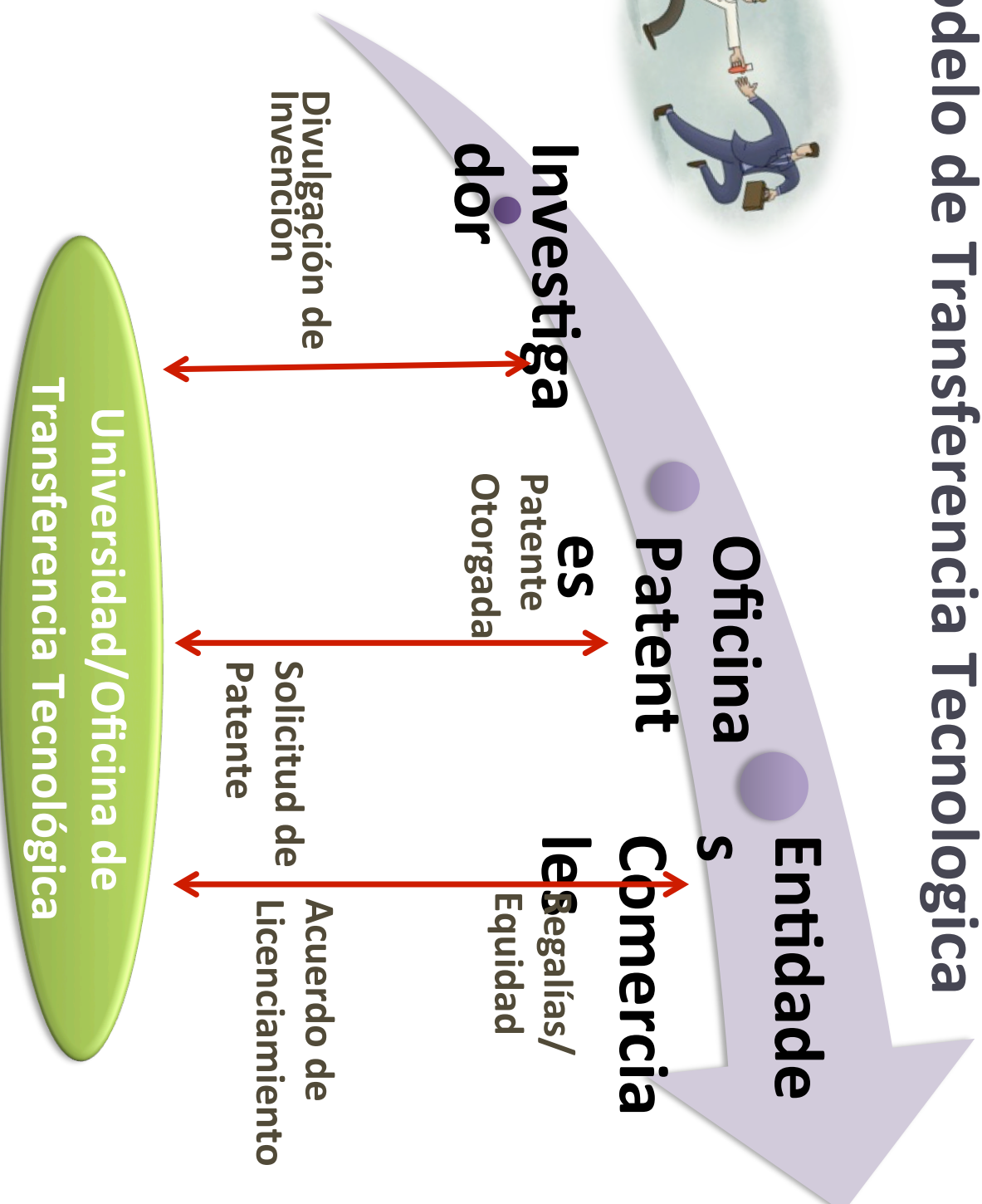
Gestión estratégica de IP para identificar mejor ruta de innovador



Servicios de transferencia de tecnología (abogados y científicos) Servicios de desarrollo empresarial (MBAs y emprendedores)

Personal de 25 para una investigación base de US\$ 800 millones.

Modelo de Transferencia Tecnológica



Instituciones Públicas pueden ser una fuente de:

25

Innovación

Oportunidad
de Negocio

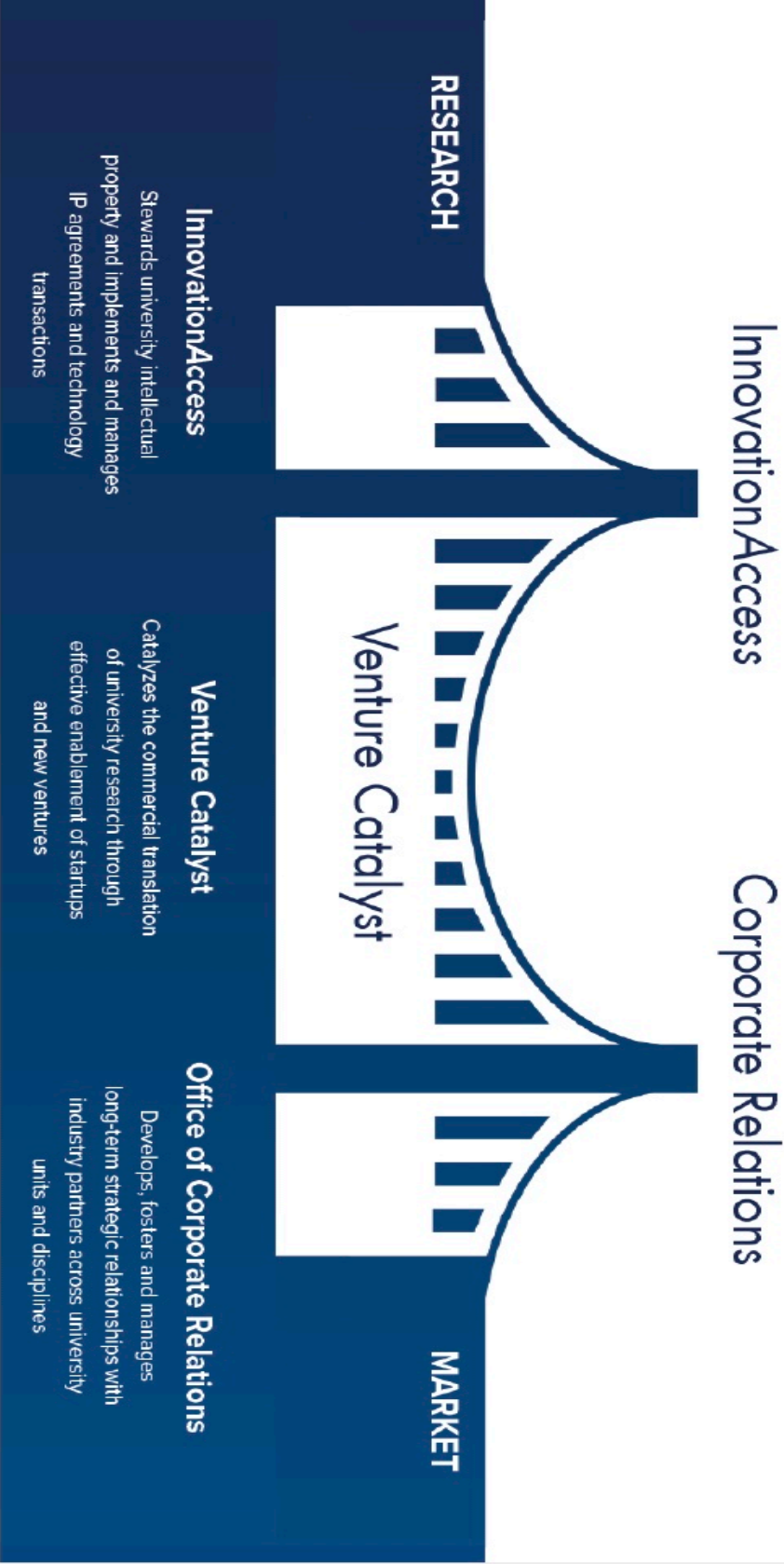
Desarrollo Económico
Regional

Cuales son los requisitos?

- Inversión y base de investigación fuerte
- Liderazgo institucional comprometido
- Marco legal y políticas para administrar la PI
- Infraestructura de transferencia tecnológica
- **Redes de desarrollo de negocio**

UC Davis Technology Management & Corporate Relations

The TMCR division of the UC Davis Office of Research helps bridge the gap between university research and direct societal impact



Licensing Academy:

Intellectual Property and Technology Transfer™

Monday June 18, 2018 – Friday June 29, 2018

8 programs
(2011 – 2018) with 275+ participants from
50+ countries

“Very educational program, one of the best that I have taken. All aspects were very well thought out and combined; instruction, logistics, social aspects...”

“Course was fantastic from professional and personal points of view...”

“Overall a good program with the appropriate experts giving the lectures.”

www.pipra.org www.law.ucdavis.edu



PIPRA



UC DAVIS
SCHOOL OF LAW



HUB[®] de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas

27 de agosto - 7 de septiembre de 2018
Santiago de Chile



El Hub de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas[®] es un programa de capacitación de alto nivel, dirigido a emprendedores y profesionales de transferencia de tecnología de la región latinoamericana, interesados en desarrollar y llevar sus productos y servicios innovadores “de la idea al mercado”.

Esta quinta versión, la primera que se realiza fuera de México, es organizada por la Sección de Competitividad, Innovación y Tecnología de la SEDI de la OEA, UC Davis Chile, la Universidad del Desarrollo y el CIBNOR de México y contará con la colaboración y el apoyo de CORFO, la Red de GT de Chile, el Grupo Técnico de Innovación de la Alianza del Pacífico, la División de Innovación del Ministerio de Economía de Chile, Start-Up Chile, el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI), la CONACYT de México y el INTI de Argentina, entre otros.

- **5° edición - HUB de Comercialización y Transferencia de Tecnologías para las Américas**



Santiago de Chile

Link de Interés

<http://www.ucdavischile.org/>

<http://riacevents.org/hub/chile/>



Universidad del Desarrollo, Facultad de Negocios

Experiencia Chile

Estrategia de Transferencia de Tecnología en EEUU



Mónica Alandete-Sáez Ph.D.

Director Análisis & Educación - PIPRA/UC Davis

Manager de Ciencia y Transferencia de Tecnología

UC Davis-Chile Centro de Innovación

malandete@ucdavis.edu

Lima | 27 Agosto 2018



Funded by the European Union
Financiado pela União Europeia