

# UCHILE Ciencia, Innovación y Emprendimiento 2030

Christian Gonzalez-Billault

6 Mayo 2019

# EXPERIENCIA INTERNACIONAL: REFORMAS EN EDUCACION EN CIENCIAS

## USA:

### “Engage to Excel” (2012)

Producing One Million Additional College Graduates with Degrees in Science, Technology, Engineering, and Mathematics.

### Next Generation Researchers Initiative (2017)

Increase opportunities for new researchers to achieve independency, receive funding, enhance training and mentorship programs for researchers, and enhance workforce diversity.

### The National Experiment in Undergraduate Science Education (NEXUS)-2009

Purdue University, University of Maryland Baltimore County, University of Maryland College Park, and University of Miami—developed and piloted models for **competency-based undergraduate courses and curricula that reflected the dynamic nature of science at the intersections of biology, chemistry, physics, and mathematics.**

## HOLANDA:

### Taskforce for Applied Research (2014)

Practice oriented research, development of the research by universities of applied sciences and the impact of this on education and professional practice. In doing this it will contribute to strengthening the knowledge chain, which runs from fundamental research to innovation in professional practice.

## Korea: “The 577 Initiative” (2008)

Increase to 5% GDP for R&D, in 7 Major Technology Areas, reaching the 7th World Rank in research impact and patents.

## Japan Science and Technology Agency: (2012)

- A-STEP (Adaptable and Seamless Technology Transfer Program through Target-driven R&D)
- S-Innovation (Strategic Promotion of Innovative Research and Development)
- START: Program for creating start-ups from advanced research and technology

**Ciencia e Innovación  
2030**

*Fuente: Elaboración propia*



## PROBLEMA Y/O DESAFÍO A RESOLVER:

“Las Facultades de Ciencias de las universidades chilenas tienen bajos niveles de investigación y desarrollo aplicada, se vinculan poco con la industria y no desarrollan competencias que les permitan realizar transferencia tecnológica, innovación y emprendimiento de base científica-tecnológica”



## PROPOSITO DEL PROGRAMA

**Ciencias e Innovación para el 2030** nace con el propósito de fomentar la **transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento de base científica-tecnológica** en las Facultades de Ciencias Básicas de las Universidades chilenas.

# ESTRATEGIA GENERAL DEL PROGRAMA “CIENCIA E INNOVACIÓN PARA EL 2030”



# Equipo UCH Ciencia 2030



Christian Gonzalez-Billault  
Director. Fac. Ciencias



Claudio Pastenes  
Director alterno. Fac. Cs  
Agronomicas



Michael Handford  
Fac. Ciencias



Andronico Neira  
Fac. Cs. Veterinarias



Felipe Oyarzun  
Fac. Cs. Qcas. Farmacéuticas



Felipe Torres  
Fac. Ciencias



Inmaculada Vaca  
Fac. Ciencias



Flavio Salazar-Onfray  
VID



Andree Henriquez  
VID



Paulina Caro  
VID



Edgardo Santibañez  
VID

**ARMONIZACIÓN CURRICULAR Y POSGRADOS INCORPORANDO  
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, INNOVACION & EMPRENDIMIENTO**

**I+D CON ORIENTACION ESTRATEGICA, INTERDISCIPLINARIA Y  
EN VINCULACION CON LA INDUSTRIA Y LA SOCIEDAD**

**ALIANZAS INTERNACIONALES/MOVILIDAD**

**INNOVACION, TRANSFERENCIA Y COMERCIALIZACIÓN, Y  
EMPRENDIMIENTO DE BASE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA**

**+ CAPITAL HUMANO PARA LA GESTION DEL CAMBIO**

**+ GOBERNANZA Y SINERGIAS EN PROYECTOS CONSORCIADOS**



**CIENCIA E  
INNOVACION  
2030**

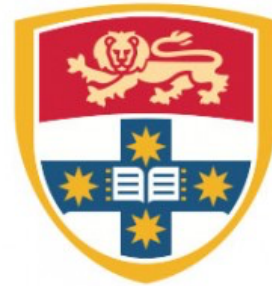
# Benchmarking UCH Ciencia 2030

## Criterios

- Universidades Públicas
- Entre 100 mejores en innovación (Reuters)
  - Presentaran 4 áreas compatibles con 4 facultades U Chile
- Tamaño y relación alumnos/académicos



# Benchmarking UCH Ciencia 2030



THE UNIVERSITY OF  
SYDNEY

Formalizado a través de cartas

# Fases Etapa I

1.- Levantamiento de información local [Nivel Facultades y VID]

OE1: DIAGNÓSTICO

2.- Compilación información y preparación informe FODA

3.- Misiones a Purdue y Sydney

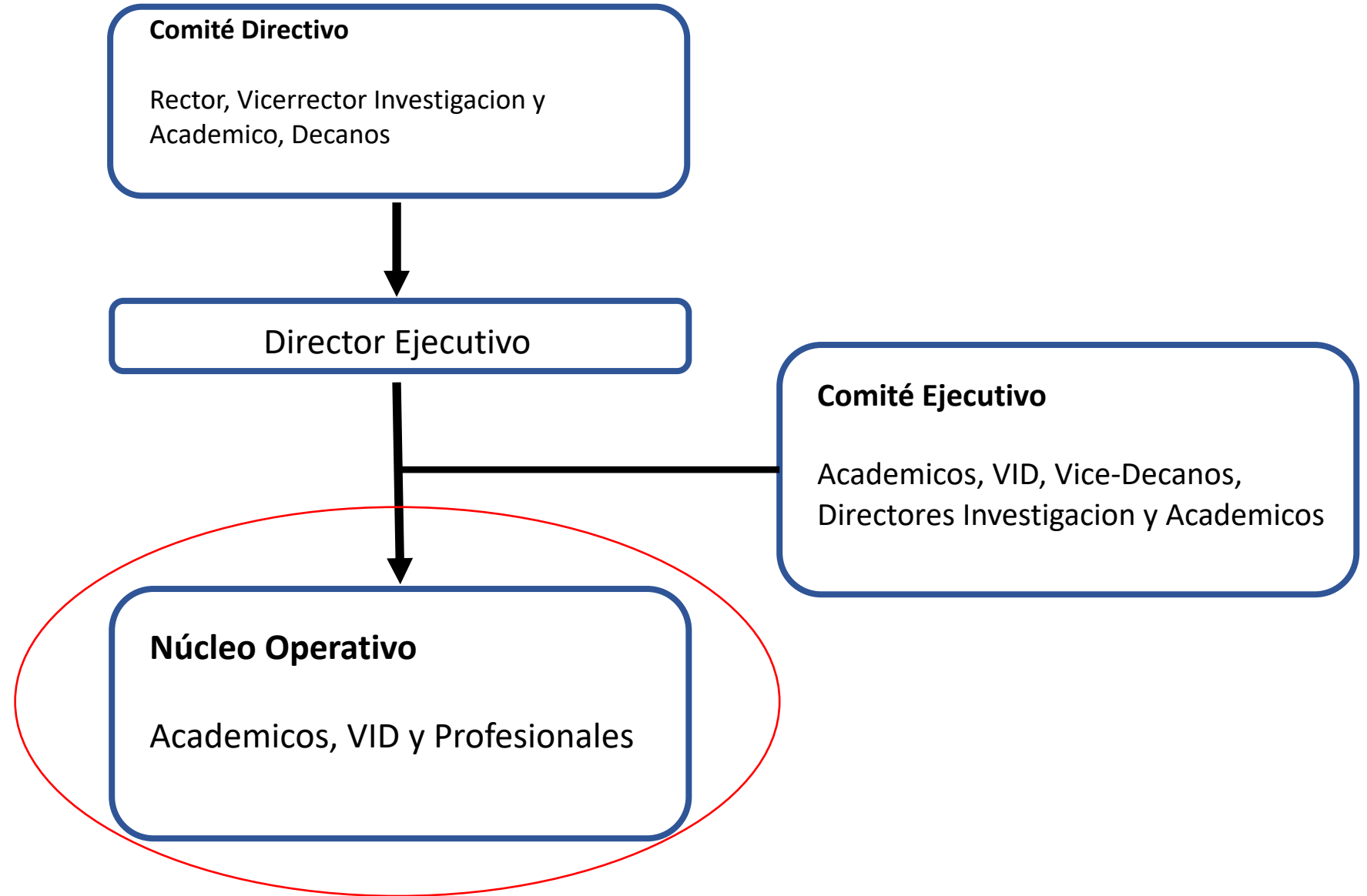
OE2: BENCHMARKING

4.- Preparación Plan Estratégico [socialización interna y mirada externa]

OE3: PLAN ESTRATÉGICO

5.- Entrega Proyecto Etapa II

# Organigrama



# Núcleo Operativo

- **Ciencias:** Michael Handford (Biología), Inmaculada Vaca (Química), Felipe Torres (Física), Jennifer Alcaíno (Cs. Ecológicas)
- **Veterinaria:** Andronico Neira, Victor Neira, Leonardo Saenz, Carolina Valenzuela, Jose Manule Yañez
- **Agronomía:** Erwin Aballay, José Covarrubias, Rodrigo Infante, Alvaro Peña
- **Ciencias Químicas:** Roberto Lemus, Vinicius Maracaya, Javier Morales y Felipe Oyarzún
- **VID:** Andree Henriquez, Paulina Caro, Carlos Saffie, Gaspar Morgado, Leonardo Reyes, Carla Ballesteros

# Cronograma

Presentación Proyecto autoridades Facultades: Marzo 2019

Coordinacion Ingenieria 2030: Marzo 2019

Comisiones de trabajo: Abril 2019

Inicio trabajo comisiones: Mayo 2019

Preparacion misiones: Mayo 2019

Levantamiento informacion: Mayo-Junio 2019

Levantamiento informacion actores fuera de la UCH: Mayo-Junio 2019

Analisis y sistematizacion informacion : Julio 2019

Misiones: Septiembre-Octubre 2019 [Sydney-Purdue]

Preparacion documentos: Octubre-Noviembre 2019

Entrega documentos consultores externos: Noviembre 2019

Entrega Proyecto Etapa II: Diciembre 2019

**ARMONIZACIÓN CURRICULAR Y POSGRADOS INCORPORANDO  
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, INNOVACION & EMPRENDIMIENTO**

**I+D CON ORIENTACION ESTRATEGICA, INTERDISCIPLINARIA Y  
EN VINCULACION CON LA INDUSTRIA Y LA SOCIEDAD**

**ALIANZAS INTERNACIONALES/MOVILIDAD**

**INNOVACION, TRANSFERENCIA Y COMERCIALIZACIÓN, Y  
EMPRENDIMIENTO DE BASE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA**

**+ CAPITAL HUMANO PARA LA GESTION DEL CAMBIO**

**+ GOBERNANZA Y SINERGIAS EN PROYECTOS CONSORCIADOS**



**CIENCIA E  
INNOVACION  
2030**