

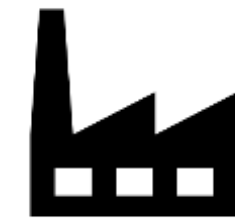
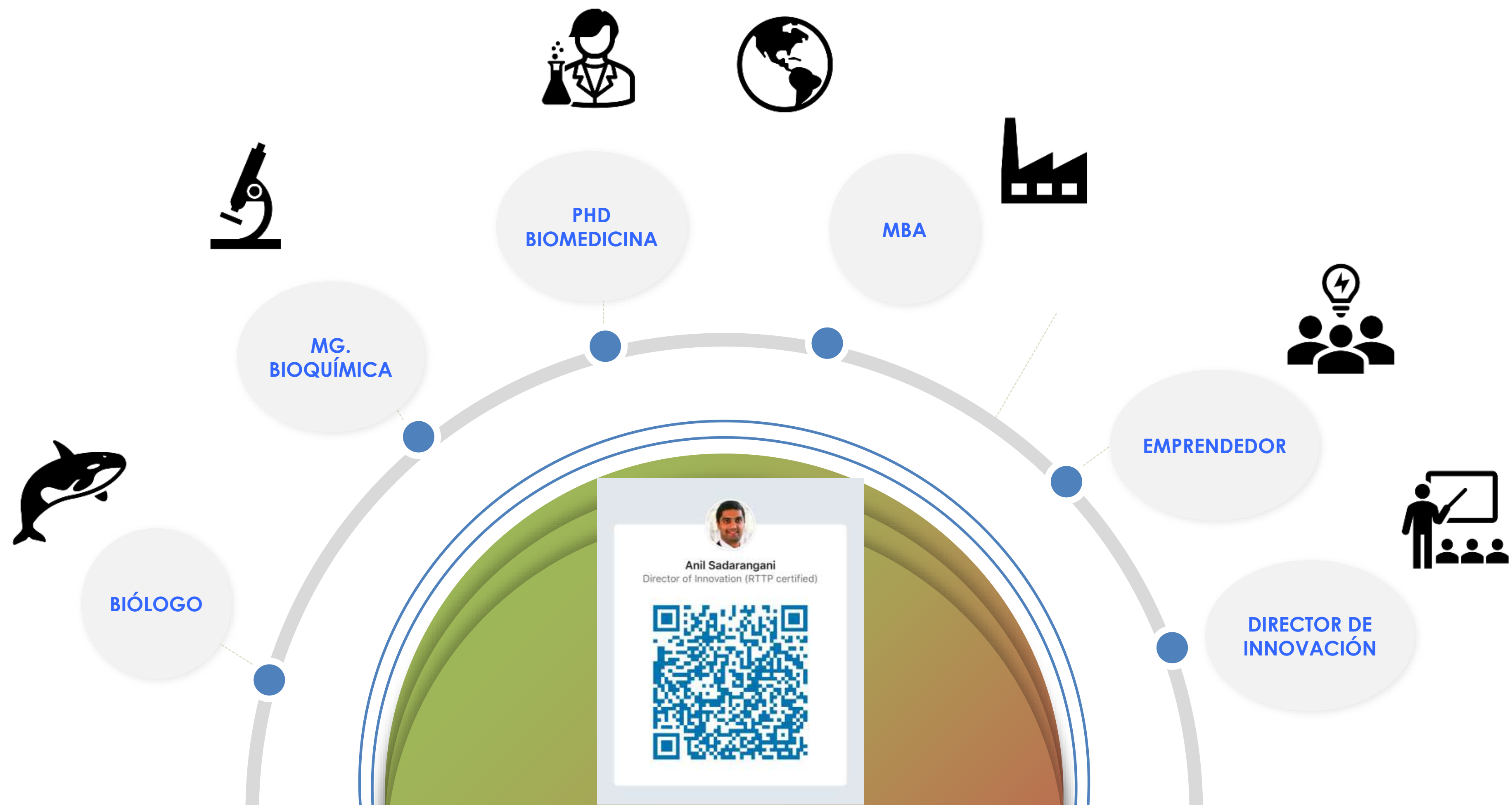


Universidad de  
**los Andes**

**Innovación como motor  
del desarrollo social  
y económico**

Anil Sadarangani  
PhD & MBA





PHD  
BIOMEDICINA

MBA

EMPRENDEDOR

DIRECTOR DE  
INNOVACIÓN

MG.  
BIOQUÍMICA

BIÓLOGO



Anil Sadarangani  
Director of Innovation (RTTP certified)









Stop War



# SALUD



**Predictiva, Preventiva, Personalizada & Participativa**



# TRANSPORTE



# ROBÓTICA



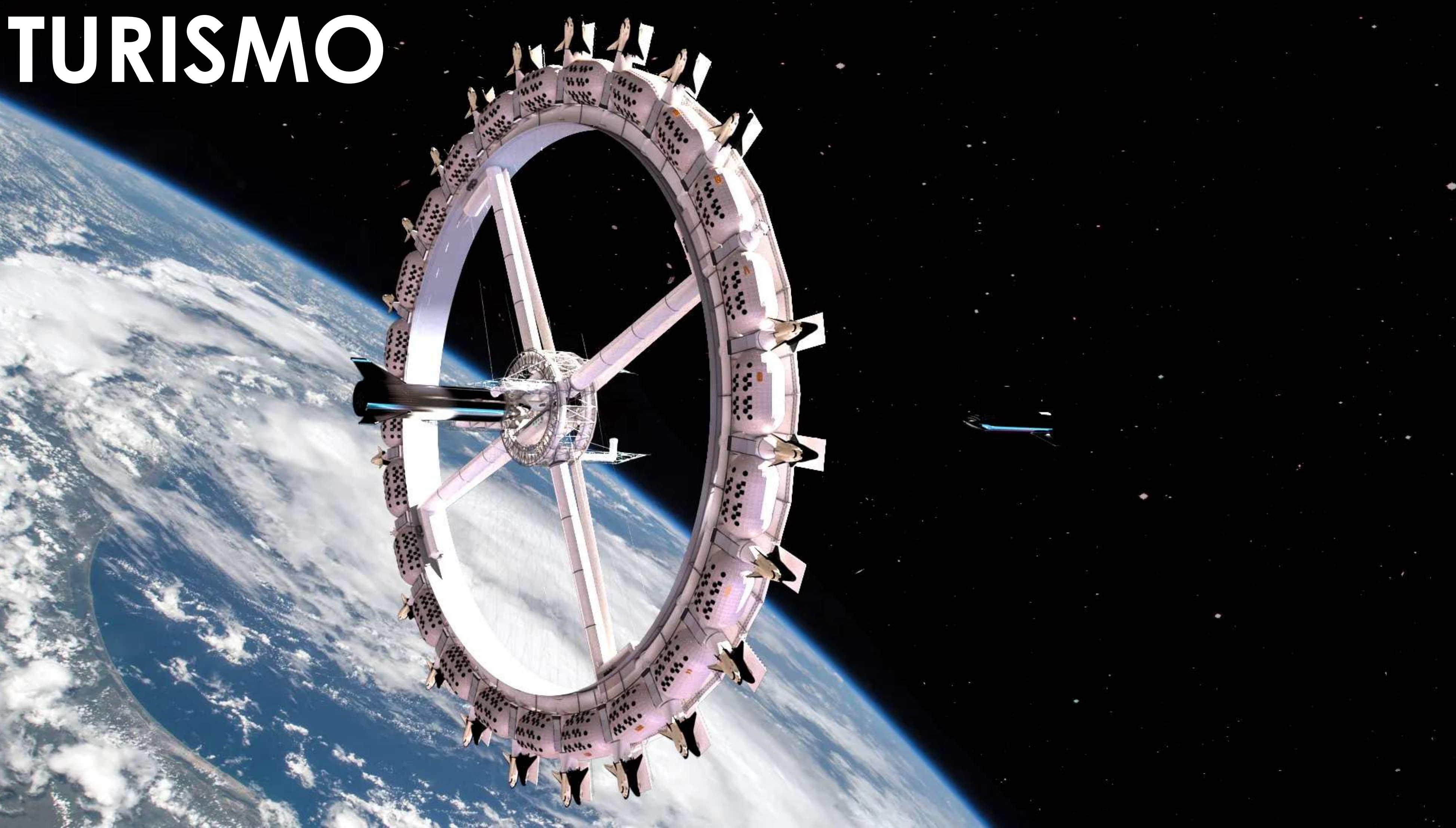
# CONECTIVIDAD



# ENTRETENIMIENTO



# TURISMO



# EDUCACIÓN





ENERGÍA



# RECURSOS HÍDRICOS

# BIODIVERSIDAD





# MINERIA ESPACIAL





# Tecnologías Emergentes



V

Volatility

U

Uncertainty

C

Complexity

A

Ambiguity



Idea

Development

**INNOVATION**

Technology

Research

Experiment

Invention

Creativity

Improvement

Concept

# “Commodities 3P”



“ *Pensar en una economía basada en conocimiento, donde se produzcan productos más complejos que los commodities 3P, implica necesariamente políticas industriales con un horizonte a mediano y largo plazo, repensar completamente el financiamiento a la investigación y a las Universidades, y por supuesto, valorizar las compensaciones directas e indirectas al corto y largo plazo que estos productos generan, y no sólo contemplar la ganancia directa e inmediata como único incentivo.* ”

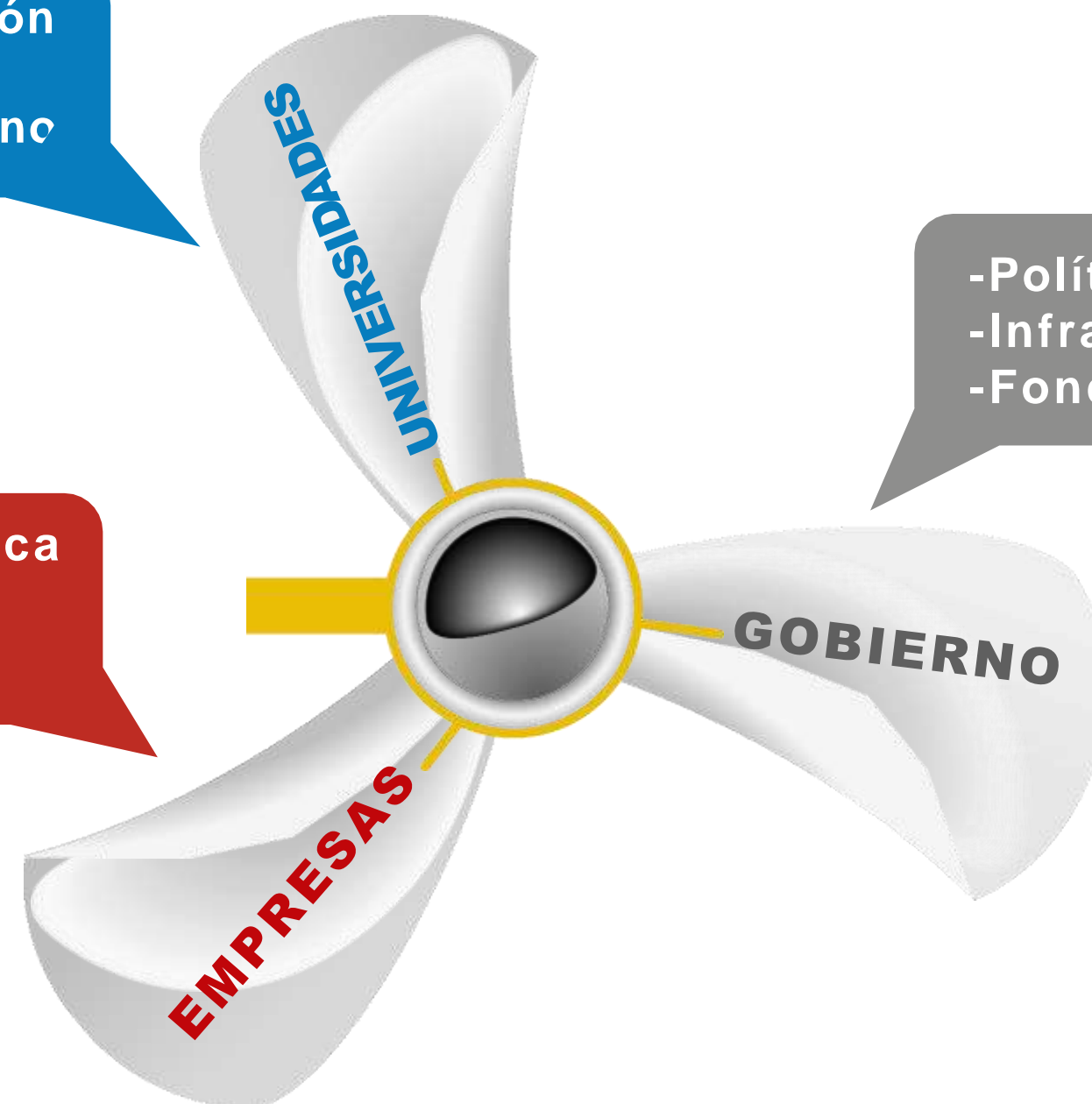


# ¿Como ha evolucionado la innovación?

- Investigación e innovación
- Capacitación
- Desarrollo capital humano

- Planificación estratégica
- Colaboración
- Mejores prácticas

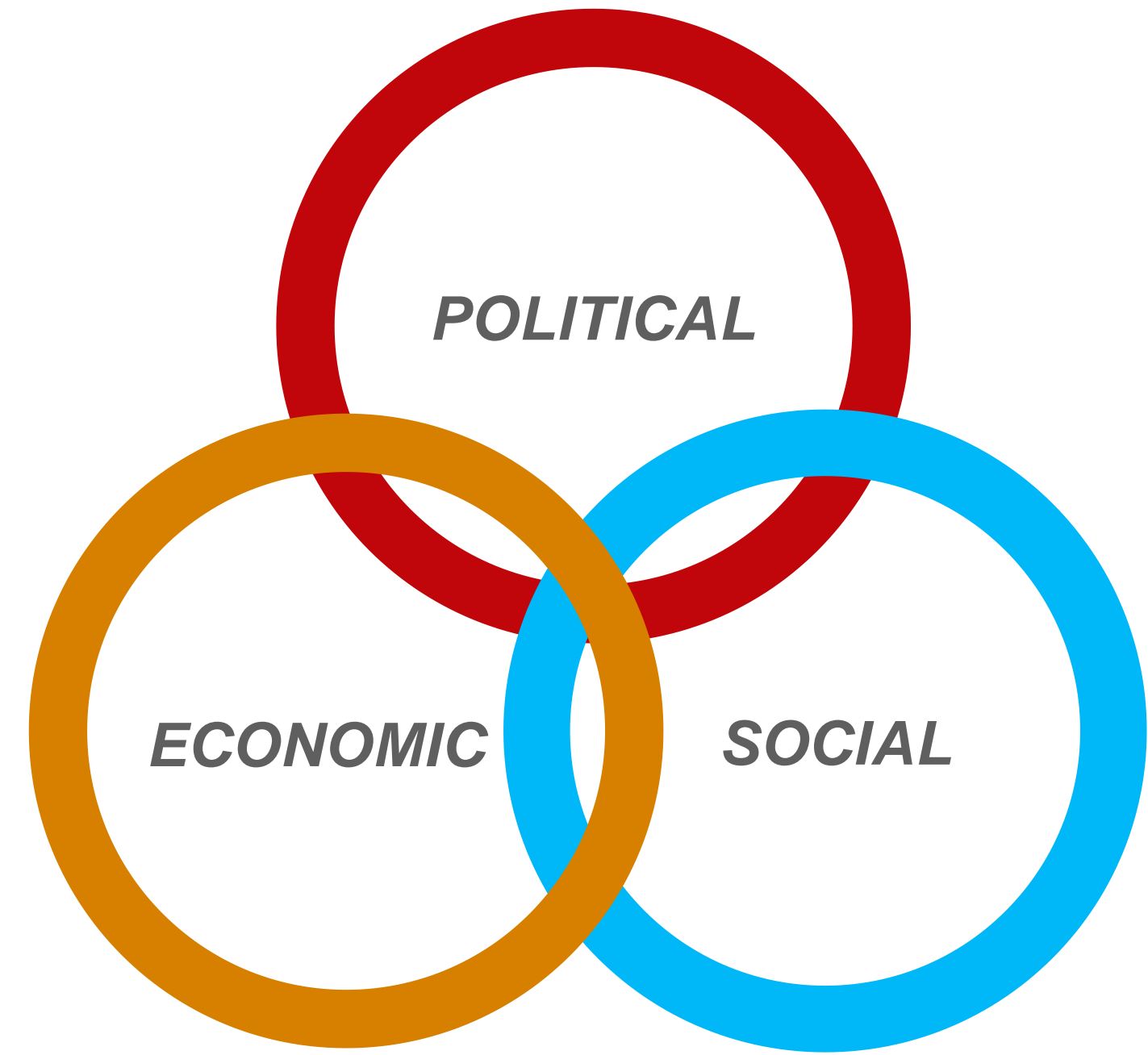
- Política pública
- Infraestructura
- Fondos



## MODELO TRIPLE HÉLICE

Henry Etzkowitz y Loet Leydesdorff formularon en el año 2000 la teoría de la Triple Hélice refiriendose a la interacción necesaria entre ciencia y tecnología, empresas, y administraciones públicas.

# PROBLEMA!



**CONTRIBUCIÓN AL PIB:**  
Generación de empleos

**IMPACTO:**  
La sociedad no se beneficia  
de estos esfuerzos e inversiones



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

**1** FIN DE LA POBREZA

**2** HAMBRE CERO

**3** SALUD Y BIENESTAR

**4** EDUCACIÓN DE CALIDAD

**5** IGUALDAD DE GÉNERO

**6** AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

**7** ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

**8** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

**9** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

**10** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

**11** CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

**12** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

**13** ACCIÓN POR EL CLIMA

**14** VIDA SUBMARINA

**15** VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

**16** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

**17** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

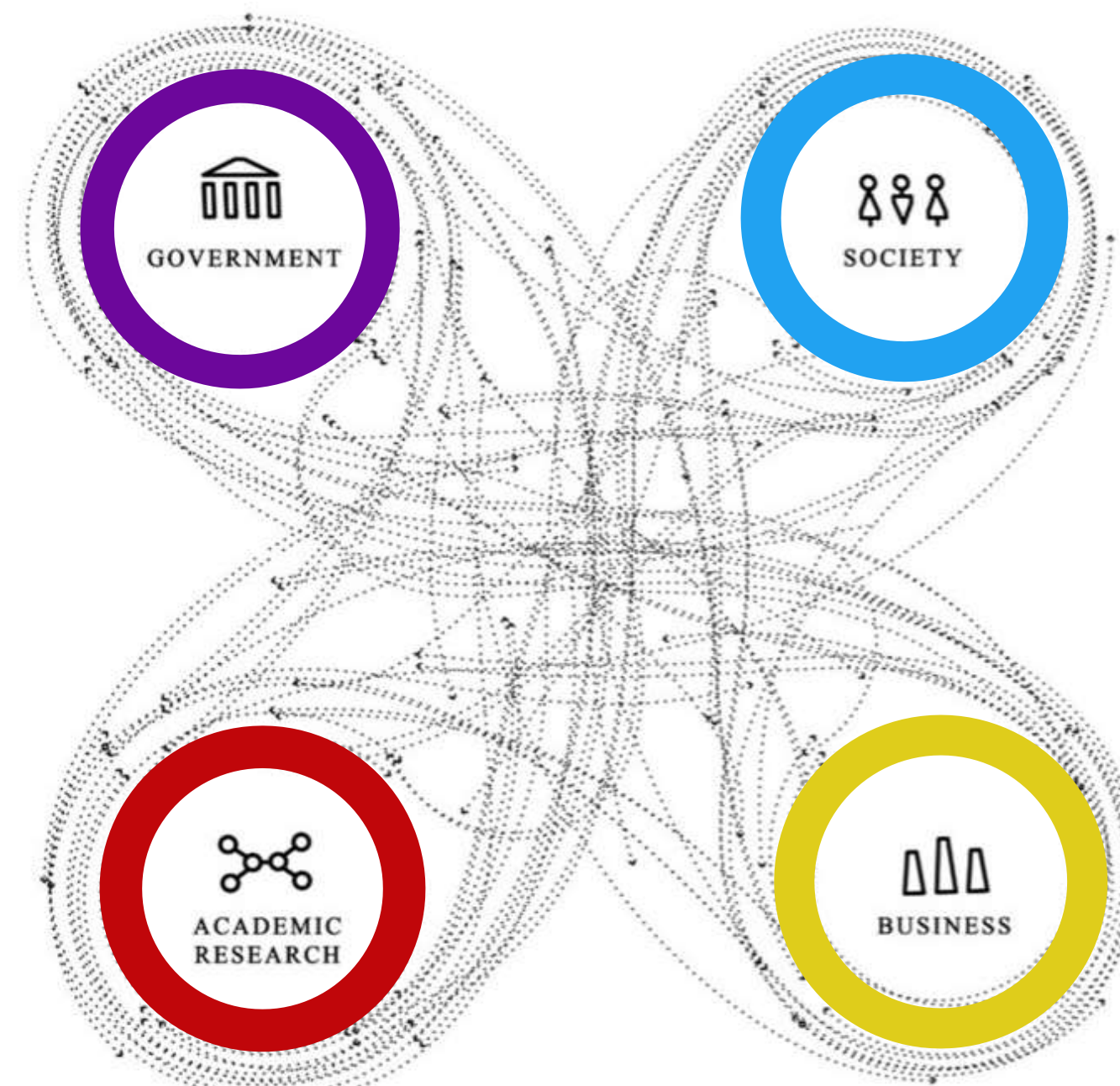
  
**OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**



# ¿Como ha evolucionado la innovación?

## MODELO CUADRUPLE HÉLICE

- DEMOCRATIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN
- DESARROLLO SOSTENIBLE
- GLOCAL KNOWLEDGE PRODUCTION SYSTEM



The Quadruple Helix Model adapted by Fraunhofer (2016), originally developed by Carayannis and Campbell (2009).  
Copyright ©2015 Fraunhofer.

# MODELO QUINTUPLE HÉLICE

2012, Carayannis y col., incorporan una quinta hélice: el medio ambiente

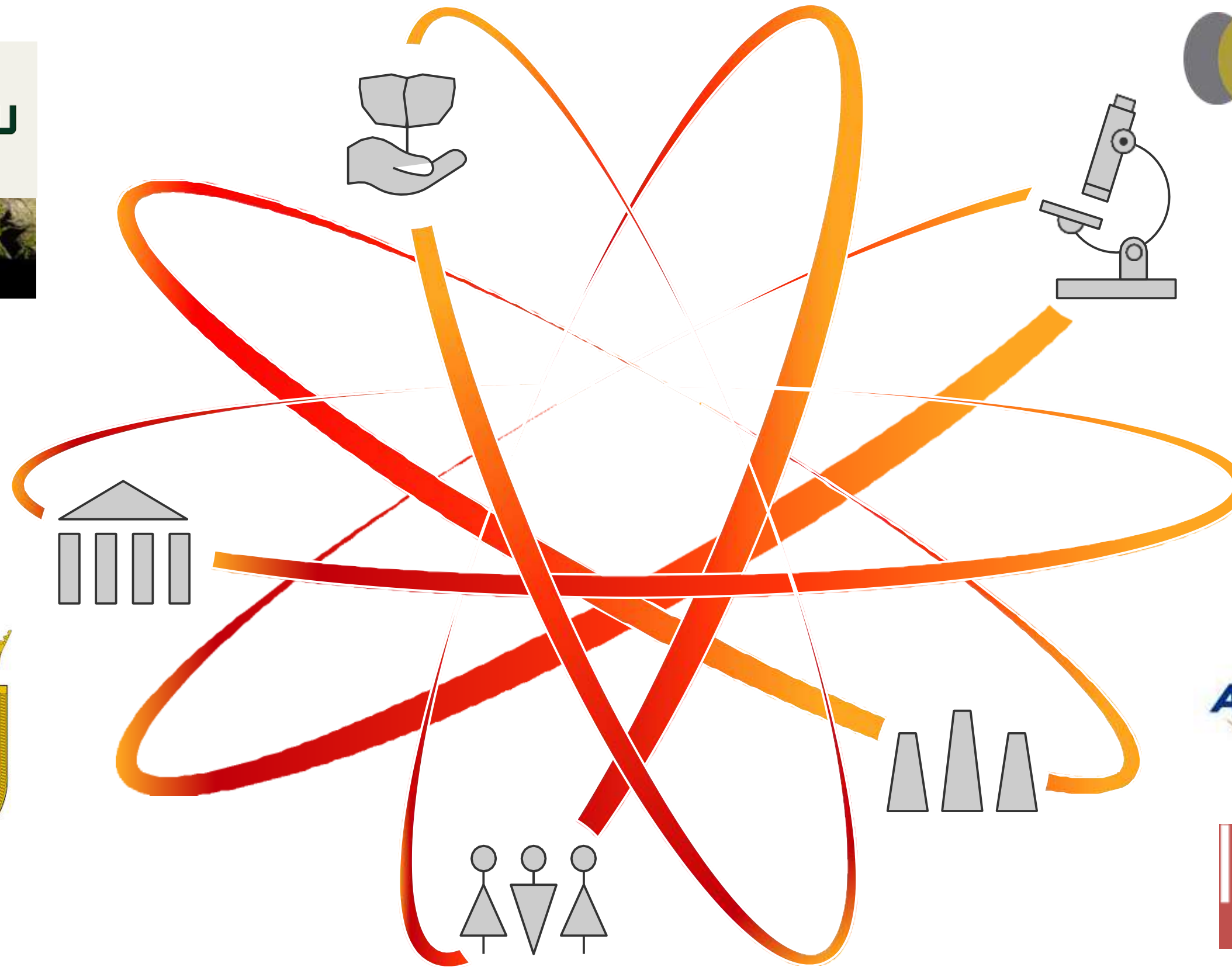
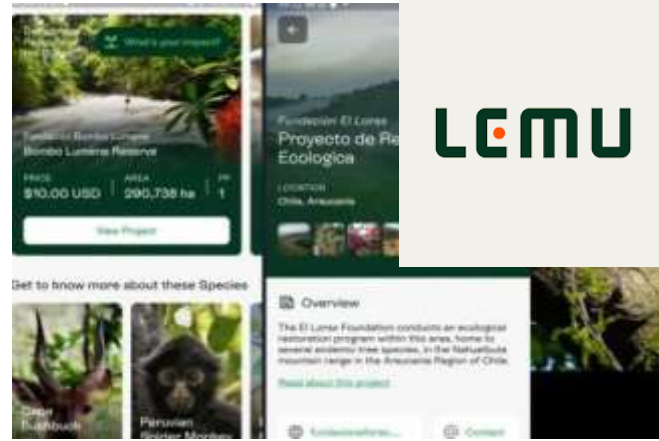
---

## INNOVACIÓN **SOSTENIBLE**

---

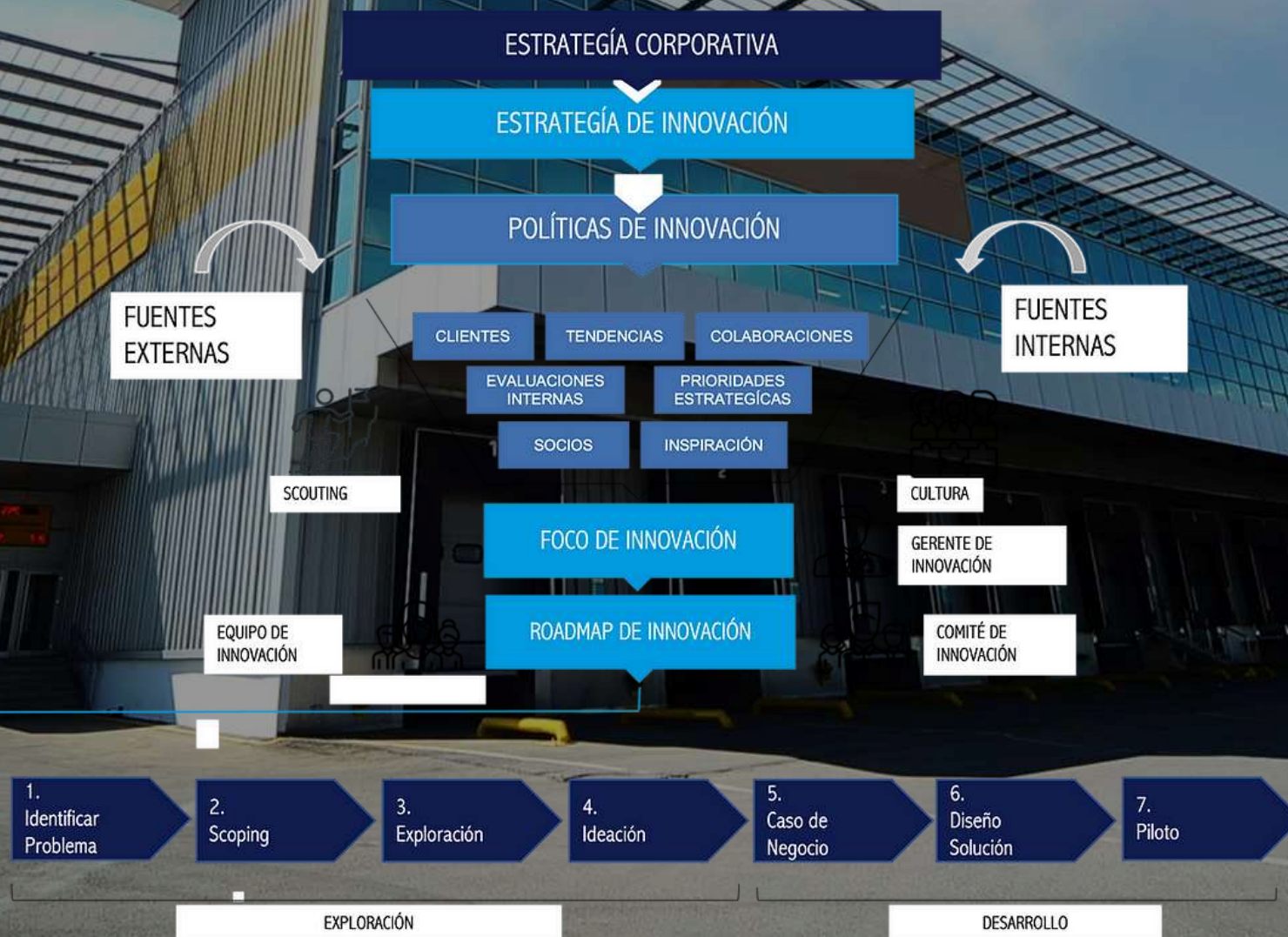
Se agrega concepto de sustentabilidad: biodiversidad y cambio climático

# Modelo UANDES de Innovación Sostenible



# Foco en Empresas

**MIC**  
INNOVATION



# Foco en Instituciones de Educación Superior





Universidad de  
**los Andes**

**Innovación como motor  
del desarrollo social  
y económico**

Anil Sadarangani  
PhD & MBA

