



AGRICULTURA Y RURALIDAD

desde la INGENIERÍA AGRONÓMICA

Pasado, Presente y Futuro para

LLENAR LA VIDA

Juan Gastó

FAO y Academia de Ciencias Agronómicas

24 Octubre 2013



¿Qué es?

¿es un paisaje inspirador?

¿es matriz original del paisaje cultural?

¿es un ecosistema complejo en estado maduro?

¿es bastante dinero?

¿es una herencia divina?

¿es un estorbo?

¿es madera vendible?

¿es una fábrica de carne, lana y cultivos?

¿es un espacio para botar basura?

¿es el lugar de los actores sociales originales?

¿es donde vive el chupacabra?





PAISAJE

ACTORES



**INSTITUCIONALIDAD Y
TECNOLOGÍA**

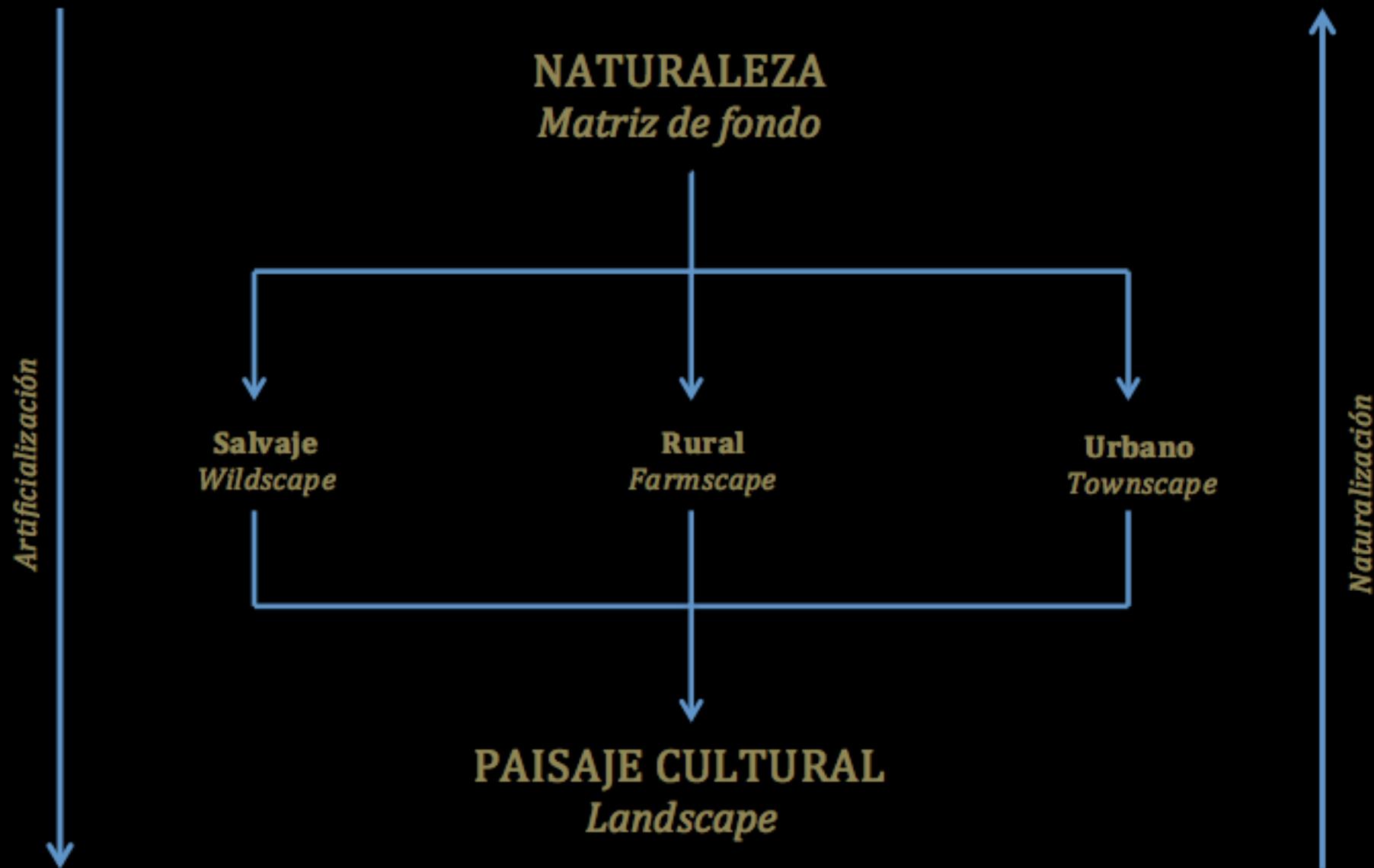
MATRÍZ DE FONDO

JERARQUÍA DEL PAISAJE

1.FILOSOFÍA

2.LENGUAJE Y MATEMÁTICA

3.TECNOLOGÍA



ZEITGEIST

y

VOLKGEIST

GRANDES CAMBIOS

REVOLUCIÓN EUROPEA EN AMÉRICA

> 1492

REVOLUCIÓN REPUBLICANA

> 1810

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

> 1780

REVOLUCIÓN VERDE

> 1945

REVOLUCIÓN DEL PAISAJE

> 1992

ESCUELAS DE AGRONOMIA EN LA REVOLUCION INDUSTRIAL

- Möglin (Alemania) 1810
- Geogekán (Hungria) 1812
- Hochenheim (Alemania) 1818
- Nancy, Grignon, Roville (Francia)

Enseñanza:

- Fitotecnia Zootecnia
- Hidráulica, construcciones, mecánica e industria

INVENCIÓN DE PROFESIONES DEL AGRO EN LA REVOLUCION INDUSTRIAL

- Veterinaria: Ejercito, caballería, salud animal, reparación.
- Ing. Forestal: Madera para la armada.
Fábrica de madera.
- Ing. Agronómica: Fábrica de alimentos para revolución industrial.

REVOLUCIÓN VERDE

CARRERAS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

DEPARTAMENTALIZACIÓN: Fitotecnia, Zootecnia, Fruticultura, Administración rural, Economía, Ingeniería Agrícola

ESPECIALIDADES

EMPIRISMO, ESTACIONES EXPERIMENTALES

PROFESIONALIZACIÓN PEDAGOGÍA

PAPERS CIENTÍFICOS

ECONOMÍA DE ESCALA

PRODUCTIVIDAD: Stakeholders

NEGOCIACIÓN AGRÍCOLA: Stakeholders

GLOBALIZACIÓN

REVOLUCIÓN DEL PAISAJE

CARRERAS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

CONFUSIÓN

DEMOCRACIA PARTICIPATIVA

ECOLOGISMO

ACTORES SOCIALES. STAKEHOLDERS

GOBERNANZA DEL PAISAJE

ECOCENTRISMO, LOCAL-GLOBAL

TRANSDISCIPLINA

ÉTICA Y ESTÉTICA, ACUERDOS INTERNACIONALES

REVOLUCIÓN DEL PAISAJE

CARRERAS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

MANEJO Y PARADIGMA ADAPTATIVO

FILOSOFIA DEL PAISAJE

PANARKIA

BETA-GAMA SCIENCE

ZEITGEIST Y VOLKGEIST

LLENAR LA VIDA

COGNICIÓN

IDEA DE CENTRO

SUSTENTABILIDAD

JERARQUÍA DEL PAISAJE

1.FILOSOFÍA

2.LENGUAJE Y MATEMÁTICA

3.TECNOLOGÍA

INTEGRACIÓN DE VIDA Y PAISAJE

Calidad de Vida

Bajo	Alto	
- +	+ +	Alto
- -	+ -	Bajo

Calidad de Paisaje

JERARQUÍA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE

1. FILOSOFÍA

2. LENGUAJE Y MATEMÁTICA

3. TECNOLOGÍA

ONTOLOGÍA

Se refiere a la naturaleza de la realidad en estudio. En este caso de la agricultura puede tratarse de :

Actividad económica (Acevedo 2009)

Artificialización de la naturaleza (Lawes 1847)

Generación de productividad (Raeburg 1987)

Ruralidad (Columela 50)

Construcción del paisaje cultural (Röling 2000)

Agroecología (Howard 1900)

¿A cuál nos referimos nosotros?

DEFINICIÓN ECONÓMICA



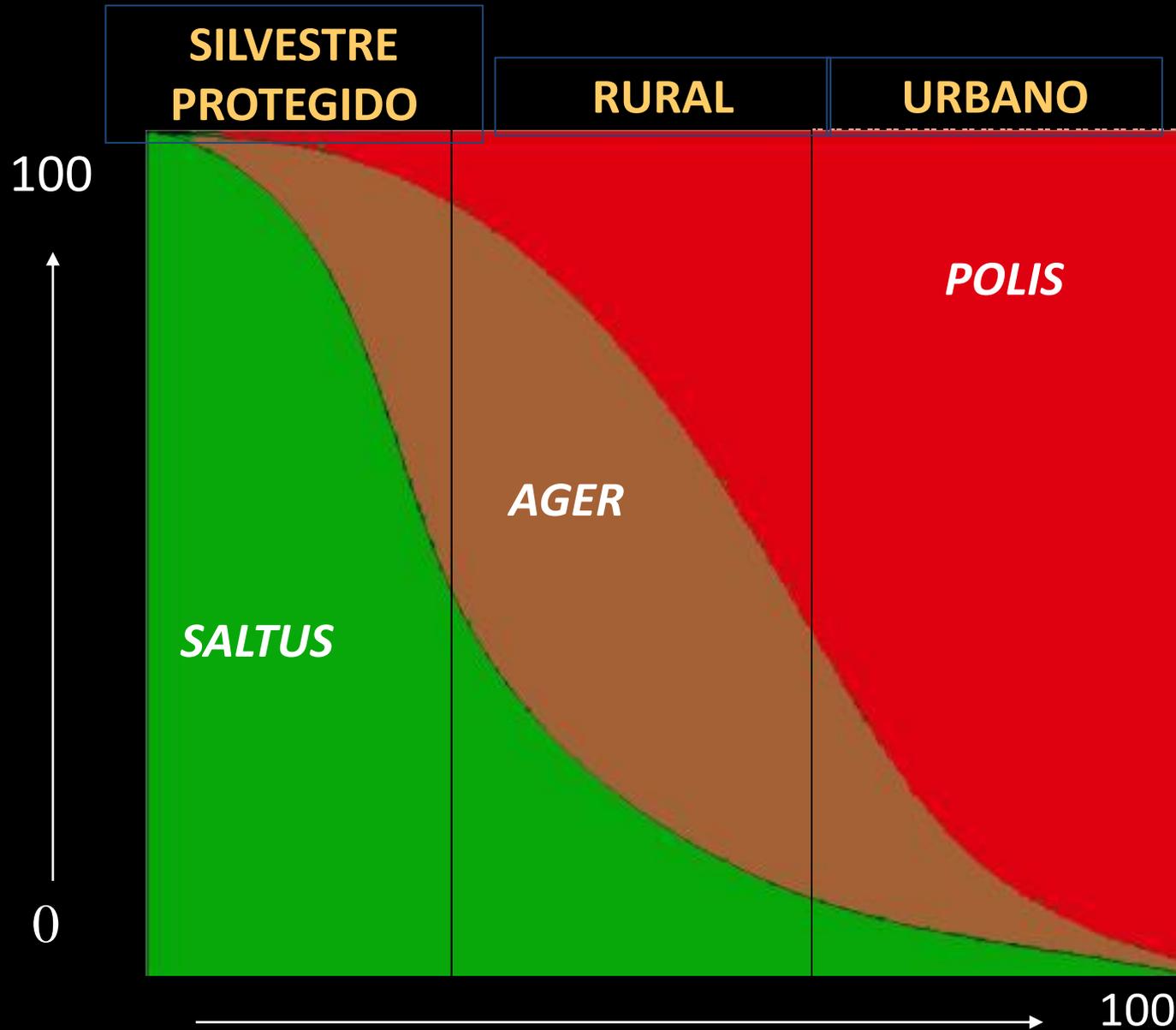
DEFINICIÓN ARTIFICIALIZACION Y CONSTRUCCIÓN TERRITORIAL



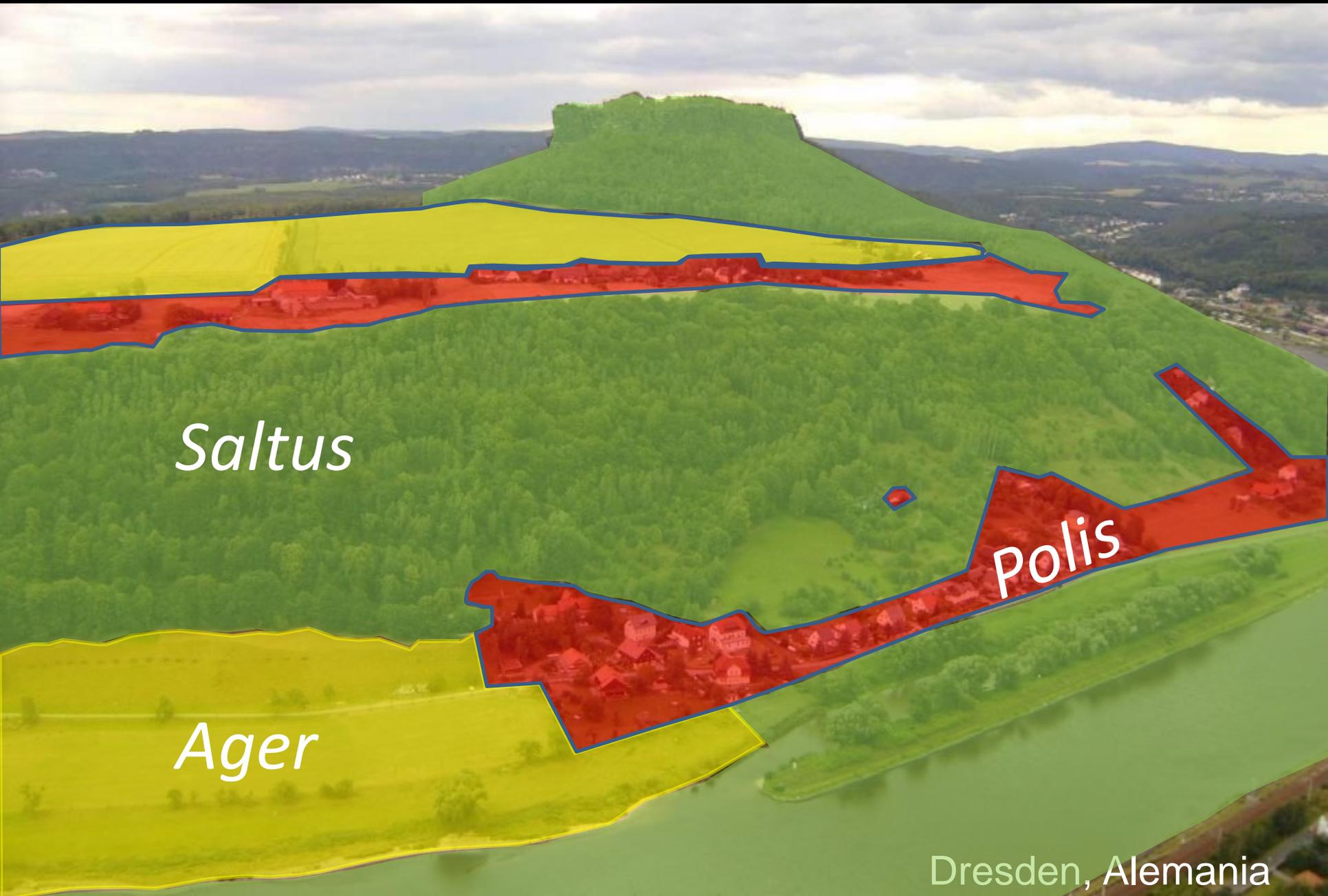
SERVICIOS Y FUNCIONES DEL TERRITORIO

• Regulación de gases	1.341 US\$/ha/año
• Regulación climática	684 US\$/ha/año
• Regulación de disturbios	1.779 US\$/ha/año
• Regulación hídrica	1.115 US\$/ha/año
• Suministro agua	1.692 US\$/ha/año
• Control erosión y retención de sedimentos	576 US\$/ha/año
• Formación de suelos	53 US\$/ha/año
• Ciclo de nutrientes	17.075 US\$/ha/año
• Tratamiento de basuras	2.277 US\$/ha/año
• Polinización	117 US\$/ha/año
• Control biológico	417 US\$/ha/año
• Refugio	124 US\$/ha/año
• Producción de alimentos	1.386 US\$/ha/año
• Materias primas	721 US\$/ha/año
• Recursos genéticos	79 US\$/ha/año
• Recreación	815 US\$/ha/año
• Cultura	3.015 US\$/ha/año

COMPONENTES DEL PAISAJE



PAISAJE CULTURAL RURAL



Saltus

Polis

Ager

Dresden, Alemania

RITMO

URBANO



RURAL



SALVAJE

Industrial Growth Society

- Basada en el crecimiento acelerado de la producción de artículos y métodos industriales.

Life Necessity Society

- Centrada en las necesidades de la vida para el desarrollo pleno de los potenciales.

Life Growth Society

- Basada en el crecimiento de los satisfactores de la vida, para el desarrollo pleno de las potencialidades.

RURAL

Etimología

- Ravah (améstico) espacio
- Rūm (islandés antiguo) espacio
- Avwis (prusiano antiguo) cierto
- Ru (tocario) abierto
- Reuδ - es (indoeuropeo) espacio, abierto,
localización
- Rūs (latín) campo, espacio abierto
- Rural rústico
- Waite (escocés) abierto
- Bro (galés) abierto

CONSTRUCTORES DEL PAISAJE

- *Ingenieros:* Tales
- *Astrónomos:* Anaximander y Anaxágoras
- *Matemáticos:* Pitágoras
- *Poetas:* Epiménides y Parménides
- *Filósofos:* Lao-Tsé, Confucio, Gilmamesh, Sócrates, Platón y Aristóteles
- *Atomistas:* Demócrito y Epicuro
- *Estadistas:* Pericles, Cicerón
- *Escritores:* Séneca
- *Historiadores:* Heródoto



CONSTRUCTORES DEL PAISAJE

- 
- Economistas
 - Banqueros
 - Empresarios
 - Exportadores
 - Comerciantes
 - Retail
 - Maquinaria
 - Forestales
 - Eléctricas
 - Megalópolis
 - Fertilizantes
 - Lecheros
 - Genetistas
 - Ingenieros Agrónomos
 - Plantas industriales
 - Estado chileno
 - Universidades
 - Comercio Internacional

“Todos los problemas del porvenir de Chile están ligados a la construcción de nuevas líneas férreas...”

“Con otros kilómetros mas, los que se construyen con seis años de trabajo y treinta millones de pesos se puede realizar el progreso económico. Él solo nos hará ricos y felices.



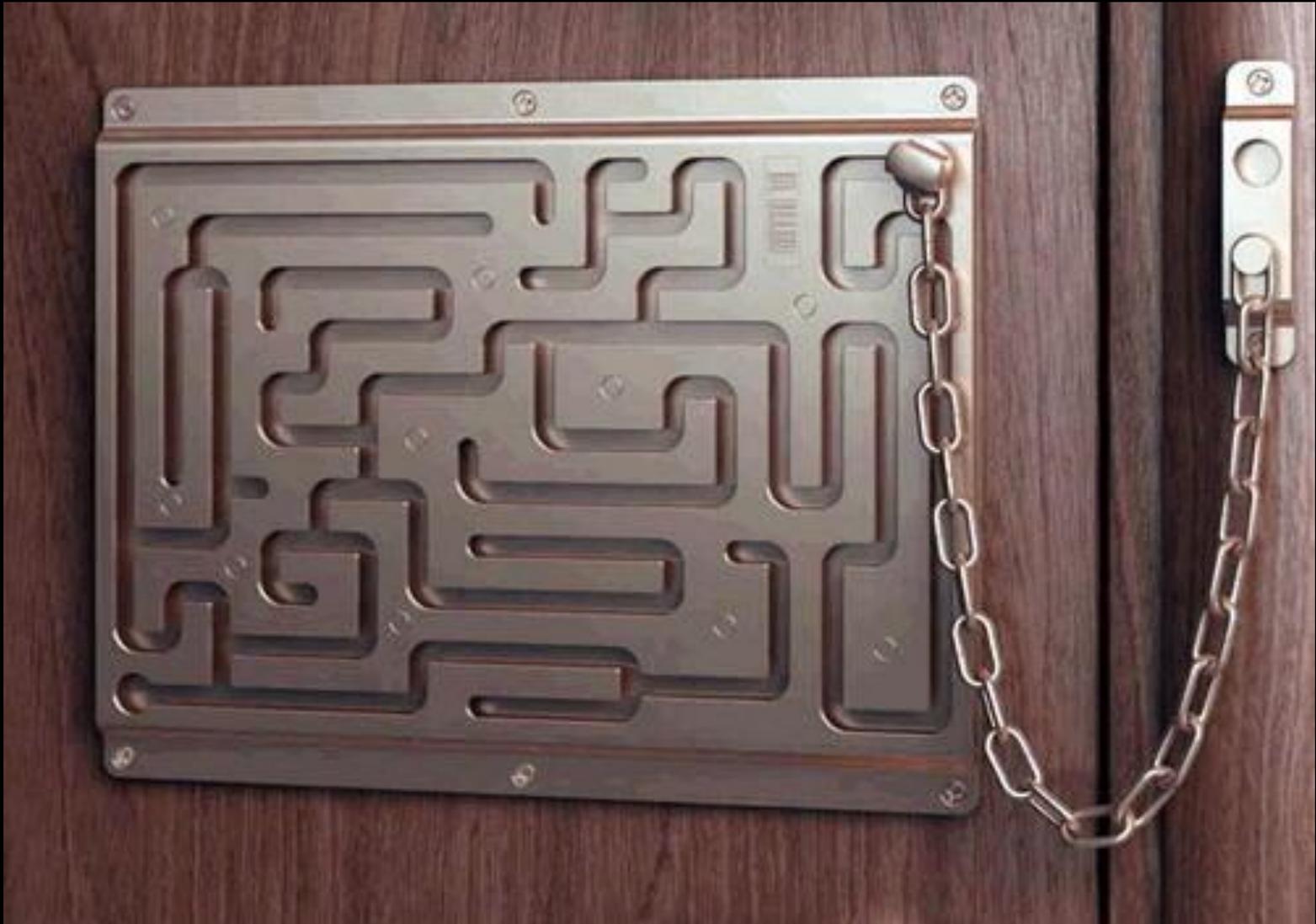
*José Manuel Balmaceda
Presidente de Chile, 1890
Inauguración del Viaducto del Malleco*

SOLBITUR AMBULANDO

***CONTRARIA SUNT
COMPLEMENTA***



Abrir el Laberinto



GRANDES CAMBIOS

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

> 1780

REVOLUCIÓN VERDE

> 1945

REVOLUCIÓN DEL PAISAJE

> 1992

ÉPOCA Y LUGAR DE CAMBIO

VERSUS

CAMBIO DE ÉPOCA Y DE LUGAR



AGRICULTURA Y RURALIDAD

desde la INGENIERÍA AGRONÓMICA

Pasado, Presente y Futuro para

LLENAR LA VIDA

Juan Gastó

FAO y Academia de Ciencias Agronómicas

24 Octubre 2013