



[www.ematrix.cl](http://www.ematrix.cl)

Empresa



certificada

# Taller 03

## Mercado y Modelos de sustentabilidad



**udp**

UNIVERSIDAD  
DIEGO PORTALES

30 agosto, 2022



Empresa



certificada

**ematris** es una empresa consultora B especializada en apoyar a la ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento. Busca servir a organizaciones de los sectores privado, público y académico acelerando sus procesos de desarrollo, innovación y aprendizaje a través de metodologías ágiles y colaborativas.

---



# Nuestras áreas de **servicios**



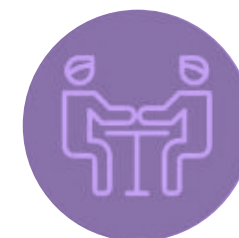
## Gestión de la Innovación

- Diseño de sistemas de innovación.
  - Implementación de metodologías y procesos de innovación.
  - Programas de aprendizaje para el desarrollo del mindset innovador, colaboración y habilidades para innovar. Cultura de innovación
  - Gestión estratégica de portafolio de innovación
  - MENTORing: Coaching – Mentorías especializadas.
  - FUNDing: Talleres de Pitch – Talleres de Negociación – Preparación Pitch Deck – Materiales de Inversión – Negociación.
1. Empresas Privadas y Públicas.
  2. Organismos de Gobierno.
  3. Universidades e Institutos.
  4. Asociaciones gremiales.
  5. Emprendimientos y Organizaciones en i+e



## Innovación Tecnológica

- Formulación proyectos (CORFO, CONICYT, FIA, etc.).
  - Market & IP Assessment / Estudios de Mercado / Planes de negocio de tecnologías y EBCT.
  - Seguimiento financiero y Ley I+D.
  - VALUing: Diagnóstico de Startups – Valorización.
  - PLANing: Validación comercial – Estudios de mercado – Planes de negocios – Metodologías de incubación.
  - **Producción Audiovisual** y Gráfica para emprendedores, investigadores, empresas, universidades.
1. Emprendimientos y Organizaciones en i+e
  2. Empresas (micro, Pyme o grande) y EBCTs
  3. Vicerrectorías de I+D.
  4. Unidades de gestión tecnológica (OTLs).
  5. Centros de Extensionismo.
  6. Centros de I+D.
  7. Investigadores independientes.



## Estudios Estratégicos

- Planificación estratégica de centros tecnológicos, incubadoras, y áreas de innovación de empresas.
  - Estudios sectoriales en innovación y emprendimiento.
  - Evaluación de proyectos en innovación y emprendimiento.
  - Proyectos internacionales para organismos multilaterales.
1. Empresas privadas grandes, medianas y pymes.
  2. Entidades gubernamentales.
  3. Fundaciones.
  4. Universidades.
  5. Organismos sectoriales y multilaterales.

# Facilitadores



**Jorge Bustamante**

*Socio y Consultor Senior*

Diseñador Industrial, Universidad de Chile.  
Diplomado en Innovación y Emprendimiento,  
Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Emprendedor Tecnológico con +14 años de  
experiencia como consultor, facilitador y  
mentor en emprendimiento, innovación y  
transferencia tecnológica; en universidades,  
empresas privadas e instituciones públicas.  
Socio fundador de Surikat Group S.A.



**Antonio Iturra**

*Consultor y Facilitador*

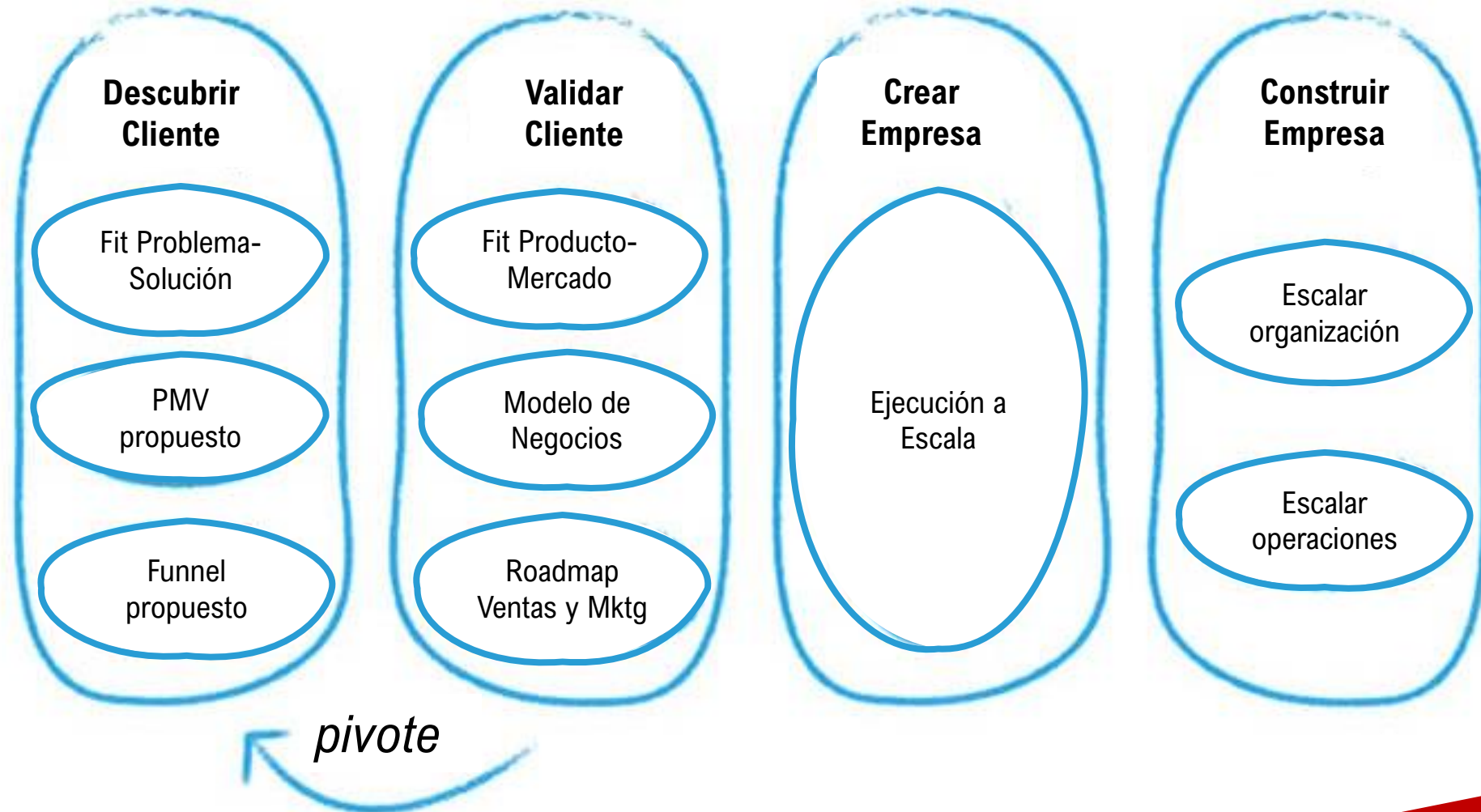
Ingeniero Civil Industrial, Pontificia  
Universidad Católica de Chile.  
Consultor y Facilitador visual en ematris  
especialista en i+e, con +10 años de  
experiencia en i+e.  
Certificado en Visual Thinking Bikablo®  
Advance.  
Certificado en Método Human-Centered  
Design de IDEO.org.

# Objetivos del taller

---



- Entender distinciones básicas para estimar un mercado
- Cómo medir impacto de un proyecto
- Cómo estructurar un modelo de negocios / sustentabilidad
- Ejemplos de modelos aplicados en la Industria, emprendimiento y EBCT.



# **Cómo estimar un Mercado**

¿Cuáles creen son los principales **problemas** para estimar el mercado e impacto de un proyecto?





# Para estimar adecuadamente el tamaño de **mercado...**

---

- ✓ Escoge claramente la **forma de estimarlo**, ya sea cuantificando la **cantidad de empresas** o **personas** que comprarían tu producto, o bien buscando análisis de mercado de empresas reconocidas como Deloitte (otros: Statista, Grand View Research).
- ✓ Enfócate en un mercado lo **suficientemente atractivo**: esto en general se define como un crecimiento anual promedio a doble dígito.
- ✓ Distingue claramente el mercado total, potencial y finalmente el que podemos conseguir hoy. (**TAM-SAM-SOM**)

**¡Mi proyecto tendrá un impacto a nivel mundial y de la galaxia!!!**



# Pasos para **estimar** el Mercado



- 1** Define la forma
- 2 Busca la información
- 3 Calcula el mercado
- 4 Estima el impacto

# TAM, SAM, SOM

(Total)

## TAM

- Total Available Market
- Foco en: **Tamaño del mercado total**

(Accesible)

## SAM

- Serviceable Available Market
- Foco en: **En el mercado de tu tecnología/servicios**

(Objetivo)

## SOM

- Serviceable Obtainable Market
- Foco en: **Participación de mercado realista**, considerando mi posición respecto de competidores, tendencias, canales de distribución, etc.

¿Se acuerdan del ejemplo  
de la levadura “ineficiente”?



## PROBLEMA



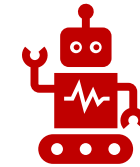
Maduración de la uva  
*cambio climático, muy rápido*

Contenido de etanol  
*al madurar aumenta*

Calidad del vino  
*valor económico, organoléptica*



## SOLUCIÓN



Levadura “ineficiente”  
*actúa sobre uva más madura*

Menor liberación de etanol  
*desalcoholiza la uva madura*

Mantiene calidad  
*produce calidad equivalente*



## CLIENTE



Viñas  
*empresas vitivinícolas*

Agroquímicos  
*asociadas a agrícolas*



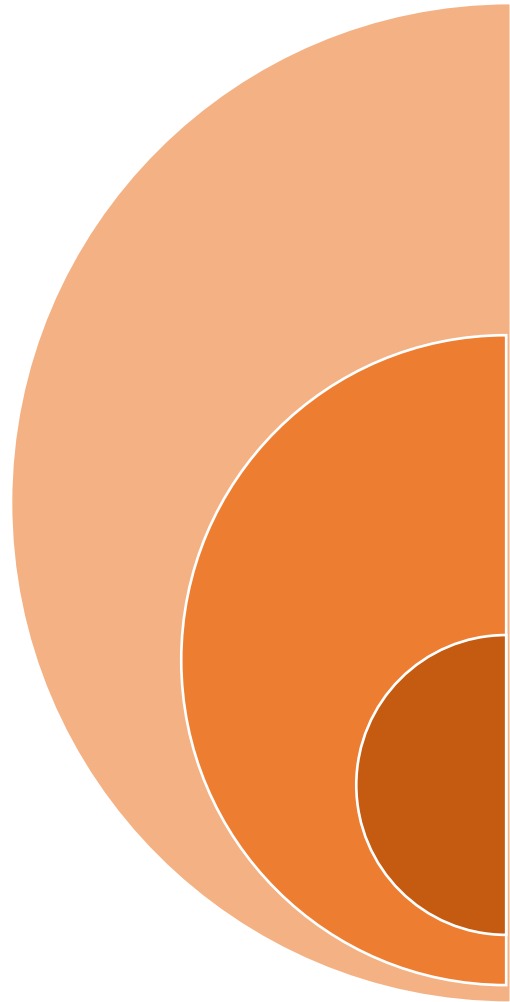
## OFERTA



Aditivo  
*aumenta eficiencia*

Kit de optimización  
*complemento a oferta*

# Ejemplo...



**Total (TAM)**

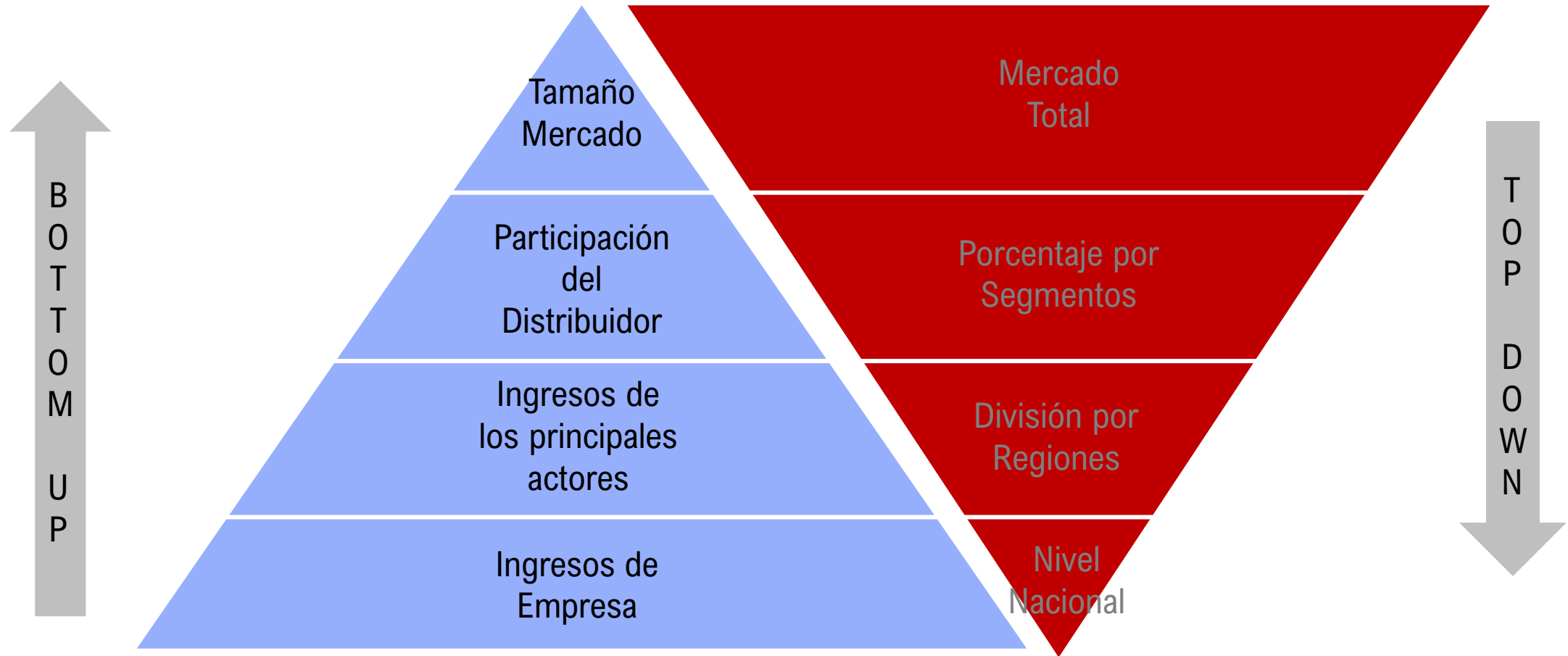
Viñas de todo Chile

**Accesible (SAM)**

Viñas que se especializan en  
vinos de alta gama

**Objetivo (SOM)**

Viñas que producen vinos de alta gama  
con menor graduación alcohólica

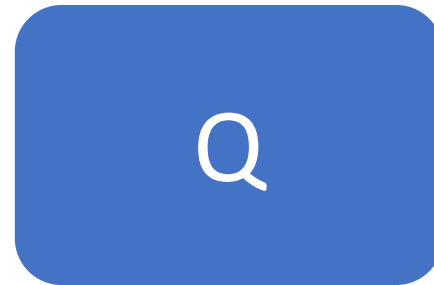






*Precio de venta  
estimado de mi  
tecnología*

- Costo por unidad (servicio)
- Margen de venta



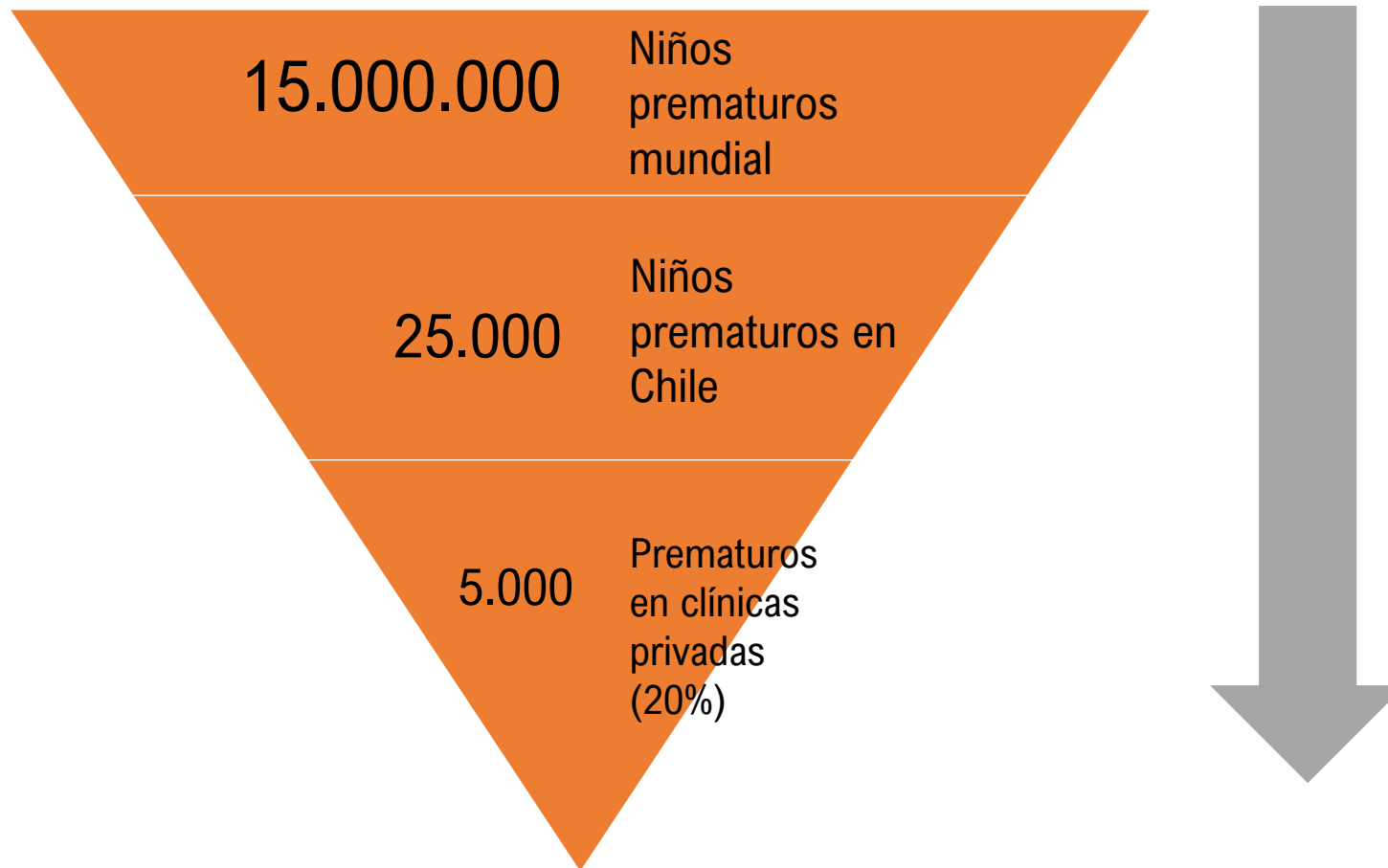
*Cantidad de clientes  
(que pagan) a los  
que se comercializará*

- Usuarios
- Clientes



- Mercado Objetivo
- Capacidad de Producción
- Capacidad de Venta

# Un ejemplo...



# Ejemplo 1:



## TAM

*Mercado de Diagnóstico in vitro (IVD)*

US\$60.220 MM (2016)  
US\$78.740 MM (2021)  
CAGR 5,5%  
En Latam, se estima en US\$2.400 MM (4% del global)

## SAM

*Mercado de Diagnóstico PoC*

US\$23.160 (2016)  
US\$36.960 (2021)  
CAGR 9,8%

## SOM

*Diagnóstico PoC en Chile*

US\$18,2 MM al 2015

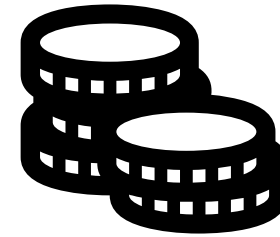
# Metodos para **estimar** el Mercado...



## **Estimación de Mercado**

*Top-Down*

Estimar el mercado  
local a partir del  
mercado global



## **Proyección de Ventas**

*Bottom-Up*

Estimar el mercado global  
a partir de las ventas  
locales

# ¿Cómo **estimar** el Mercado?



- 1 Define la forma
- 2 Busca la información**
- 3 Calcula el mercado
- 4 Estima el impacto

Fuentes  
Tipos de Datos



## Top-Down

GrandView

Statista

Markets & Markets

*Buscar en Google por  
"Market size XXXXXXXX"*

*Tamaño (\$) y crecimiento (%)*

## Bottom-Up

INE

Precios

Noticias de Diarios

*¿Qué precio estimo tendrá mi producto?*

*¿Cuál es la población objetivo?  
(edades, clase económica)*

# ¿Dónde buscar **información**?



- **Fuentes Primarias:** Fuentes directas, tales como el mismo cliente o un experto.
- **Fuentes secundarias:** Informes, artículos, papers, documentos que se ha realizado para otros objetivos, de dominio público que se pueden utilizar, con la adaptación correspondiente, para este otro uso.

**Data ≠ Opinión**

# Fuentes de **información secundaria**



**Buscador de información:**



**¿Qué buscar?:**

- Estudios actualizados.
- Noticias que contienen entrevista o resúmenes de estudios.
- Sitios web especialistas del mercado

**En el caso de la Minería – Minerales y Producción**

- SERNAGEOMIN
- COCHILCO
- Ministerio de Minería
- INE



**Datos para responder:**

- ¿Cuánto mineral se obtuvo de la minería en toneladas durante 2021?.
- ¿Consumo de agua en la minería?
- ¿Trabajadores en el sector minero?



**Teniendo claridad del mercado a dimensionar, entonces podemos definir las VARIABLES cuyos datos necesitamos obtener desde fuentes de información**

**Las búsquedas de datos de mercado suelen asociarse a las siguientes frases:**

- Producción de (inserte nombre) durante el año 2019.
- Estudio sobre población de (inserte características y año).
- Exportaciones/Importaciones de (producto o arancel).
- Cantidad de (inserte palabra) producida/vendida durante año 2019.
- Tecnologías/productos/servicios en el sector de la minería, basados en (inserte palabra).

*Si el enfoque no es Chile, entonces cambiar las búsquedas al inglés...*

# ¿Cómo **estimar** el Mercado?



- 1 Define la forma
- 2 Busca la información
- 3** **Calcula el mercado**
- 4 Estima el impacto

Datos Estadísticos  
Empresas  
Cálculos

# Datos relevantes en el cálculo...



- Definición: Mercado de levaduras vitivinícolas
- Foco: Vinos de alta gama
- Productores de levaduras a nivel mundial
- Producción de vino total 2020 en Chile
  - Producción mundial 2020
  - Exportaciones
  - Viñas
- Relación entre producción (litros) y levadura (gramos)

# Sigamos con el ejemplo...



- **¿Cuánto gastan las viñas nacionales en levadura? (US\$ o CLP\$ por litro producido).**
- **R:** 86 viñas en Chile producen 50 millones de litros al año y gastan, en promedio. US\$ 0,11 por litro.

# Sigamos con el ejemplo...



- **¿Cuánto gastan las viñas nacionales en levadura?** (US\$ o CLP\$ por litro producido).
- **R:** 86 viñas en Chile producen 50 millones de litros al año y gastan, en promedio. US\$ 0,11 por litro.

**TAM**

*Gasto de viñas en Levaduras vínicas  
(Chile)*

**US\$5.425.000** anuales gastan las viñas chilenas en levadura nínica.

# Sigamos con el ejemplo...



- **¿Cuánto gastan las viñas nacionales en levadura para la producción de vinos de gama alta? (US\$ o CLP\$ por litro producido).**
- **R:** Los vinos de gama alta corresponden a 9,7 millones de litros al año. Esto es cerca del 19% del mercado potencial.

# Sigamos con el ejemplo...



- **¿Cuánto gastan las viñas nacionales en levadura para la producción de vinos de gama alta?** (US\$ o CLP\$ por litro producido).
- **R:** Los vinos de gama alta corresponden a 9,7 millones de litros al año. Esto es cerca del 19% del mercado potencial.

**SAM**

*Gasto de viñas de alta gama en  
Levaduras vínicas*

**US\$1.050.000** anual corresponde al gasto aproximado de levaduras en producción de vinos de gama alta.

# Sigamos con el ejemplo...



- **Actualmente estamos en conversaciones para trabajar con las principales 5 viñas nacionales de vinos de gama alta, las cuales representan al 20% de la producción nacional de vinos en ese tramo de precios.**
- **¿Cuánto sería el posible mercado a obtener en el corto plazo? (Si todo sale bien)**
- **R:** Suponiendo que, estas 5 viñas tienen una producción similar, entonces el total de litros de cada una sería de unos 1,9 millones anuales.



# Sigamos con el ejemplo...



- **Actualmente estamos en conversaciones para trabajar con las principales 5 viñas nacionales de vinos de gama alta, las cuales representan al 20% de la producción nacional de vinos en ese tramo de precios.**
- **¿Cuánto sería el posible mercado a obtener en el corto plazo? (Si todo sale bien)**
- **R:** Suponiendo que, estas 5 viñas tienen una producción similar, entonces el total de litros de cada una sería de unos 1,9 millones anuales.

## **SOM**

*Gasto en levaduras vínicas de Viñas  
que producen vinos de baja  
graduación alcohólica*

**US\$210.000** anuales.

**¿Si tenemos los datos de las 5  
viñas, cómo obtenemos el **mercado  
potencial?****

# Sigamos con el ejemplo...



## **SOM**

*Gasto en levaduras vínicas de Viñas que producen vinos de baja graduación alcohólica*

**(5 viñas de vinos de gama alta)**  
**1.900.000 litros x US\$ 0,11**  
**US\$206.150** anual

## **SAM**

*Gasto de viñas de alta gama en Levaduras vínicas*

**Estas 5 viñas representan al 20% de la industria de vinos “finos”**  
**US\$1.030.750** anual (9.500.000 litros anuales)

## **TAM**

*Gasto de viñas en Levaduras vínicas (Chile)*

**La industria produce en total 50 millones de litros al año... (regla de tres)**  
**US\$5.425.000** anuales



## Actividad: Estimación de Mercado

1) xxxx?

20 minutos



### MERCADO

¿Cuál es mi mercado total, potencial, actual?



VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN  
DESARROLLO E INNOVACIÓN  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



**TAM**

\$XX.XXX MM

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**SAM**

\$XX.XXX MM

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**SOM**

\$XX.XXX MM

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

# ¿Cómo **estimar** el Mercado?

---



- 1 Define la forma
- 2 Busca la información
- 3 Calcula los mercados
- 4 Estima el impacto**

# Impacto

## Económico

## Social

## Ambiental



*Aporte al crecimiento económico local, regional e internacional.*

*Aporte en la calidad de vida de las personas (clientes internos y externos).*

*Aporte en la preservación del medio ambiente.*



# Medición **Impacto**



## Económico

## Ambiental

## Social

**US\$10**

millones

Empresas  
implementadoras y  
mantenedoras de  
tecnología

**Mejora  
Imagen RSE**

De parte de la  
sociedad hacia las  
empresas

**50%**

Disminución de  
contaminación del  
aire por polución,  
asentamientos  
aledaños

**CLP\$1.500**

millones

Ahorro costo en  
salud respiratoria en  
poblaciones de  
20.000





# Medición **Impacto**



# KARÜN

A DIFFERENT POINT OF VIEW

**+1.200**

unidades

**US\$150.000**

ventas

Emprendedores  
locales desarrollo  
accesorios y  
recolección

**1.000**

personas

Reducción residuos  
y limpieza playas

**50.000**

toneladas




# Medición **Impacto**




**algramo**

 **Sustentable**

12 kilos de basura evitados por familia al mes.

 **Económico**

Más de 200 almacenes asociados.

 **Social**

Más de 19.200 familias ahorrando.












## Ejercicio práctico

Describir: Impacto del proyecto, de acuerdo a ámbito de incidencia (económico, social, ambiental)

- Prepara en **3 minutos** su presentación.
- Presentan **2 minutos** c/u.



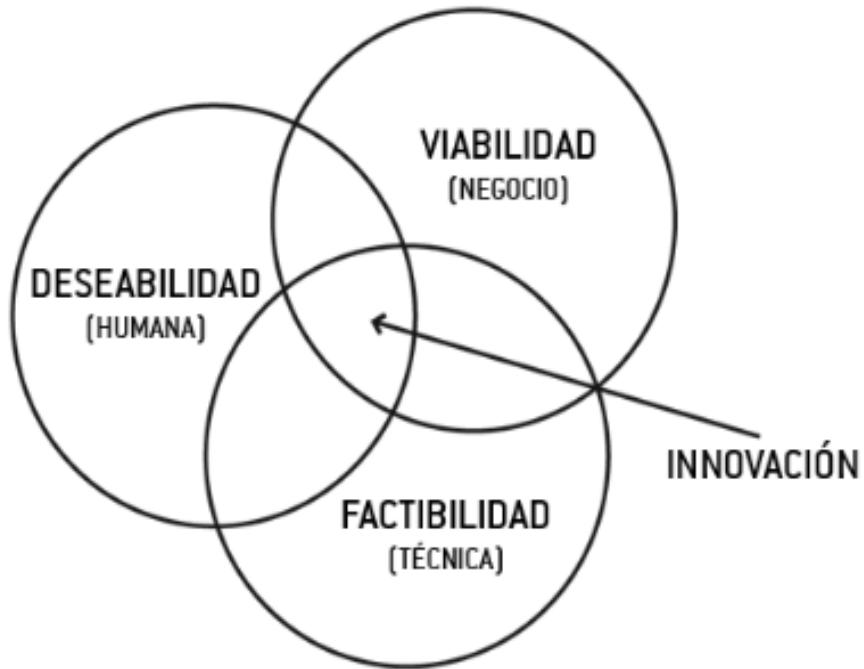
|   | <br><b>Económico</b> | <br><b>Social</b> | <br><b>Ambiental</b> |
|---|---|--|---|
| <br><b>Sociedad</b>              |   |  |   |
| <br><b>Privado<br/>(Mercado)</b> |   |  |   |
| <br><b>Estatal</b>              |   |  |   |
| <br><b>Personal</b>            |   |  |   |

# Modelos de Sustentabilidad

“Un modelo de negocios describe la lógica de cómo una empresa **crea, entrega y captura** valor”

“Un claro resumen de cómo una empresa va a **servir a sus clientes** o cómo piensa **generar ingresos y beneficios**”

# ¿Para qué el **M. Negocios**?



**CÓMO?**  
FACTIBILIDAD

**QUÉ?**  
INNOVACIÓN

**A QUIEN?**  
DESEABILIDAD

**CUÁNTO?**  
VIABILIDAD

Permite **validar** aspectos clave de una Innovación

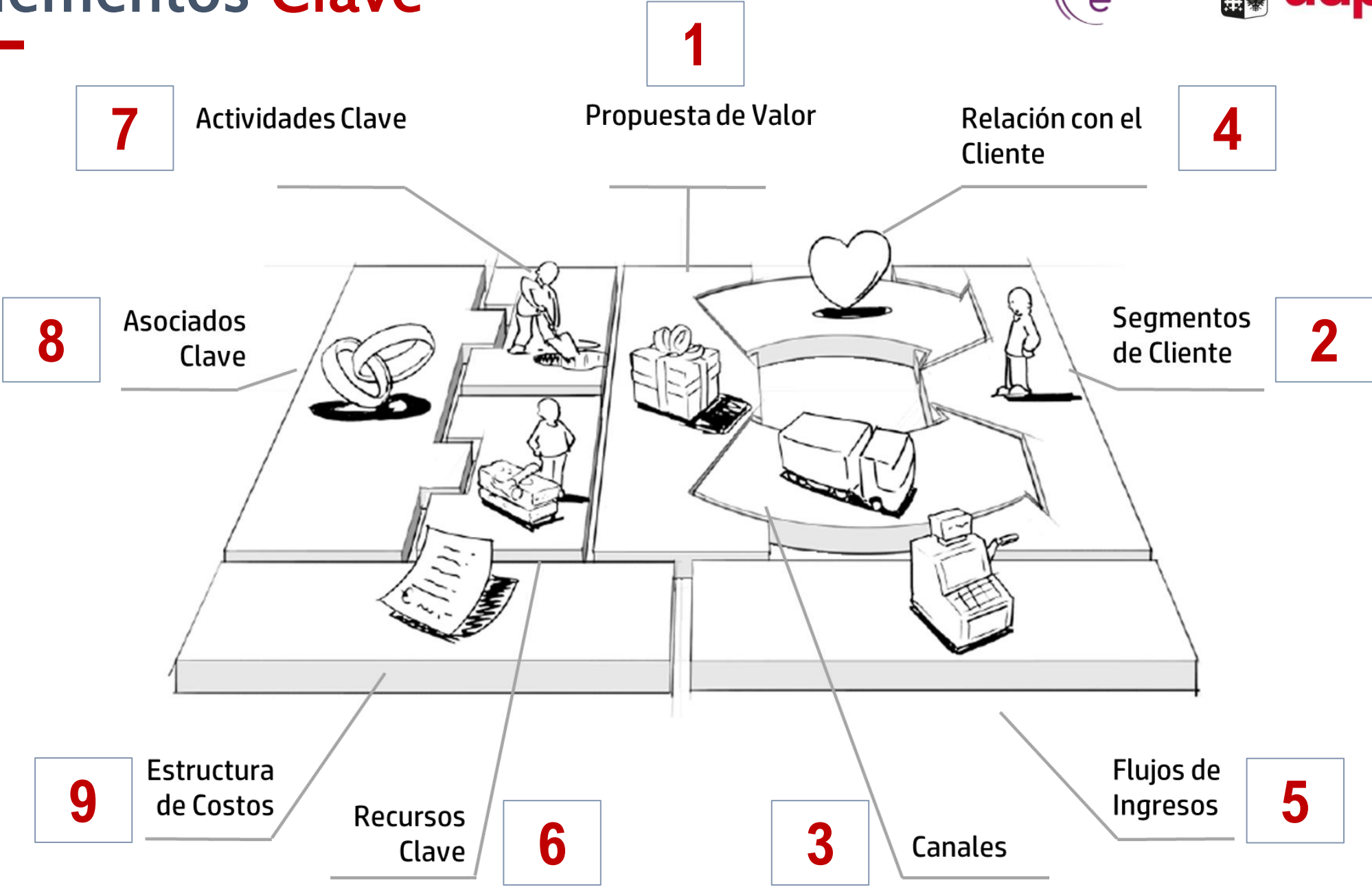
Permite **definir** de manera simple y estructurada lo esencial de un negocio

# Preguntas **Clave**



- ¿Cómo **seleccionarás** a tus clientes?
- ¿Cómo **defines y diferencias** tu ofertas?
- ¿Cómo **consigues y conservas** a tus clientes?
- ¿Cómo **sales** al mercado?
- ¿Cómo defines las **tareas** que deben llevarse a cabo?
- ¿Cómo **configuras** tus recursos?
- ¿Cómo **consigues** el beneficio?

# Elementos Clave





# ¿Quién es mi **cliente y/o usuario**?





# Segmentos de Cliente



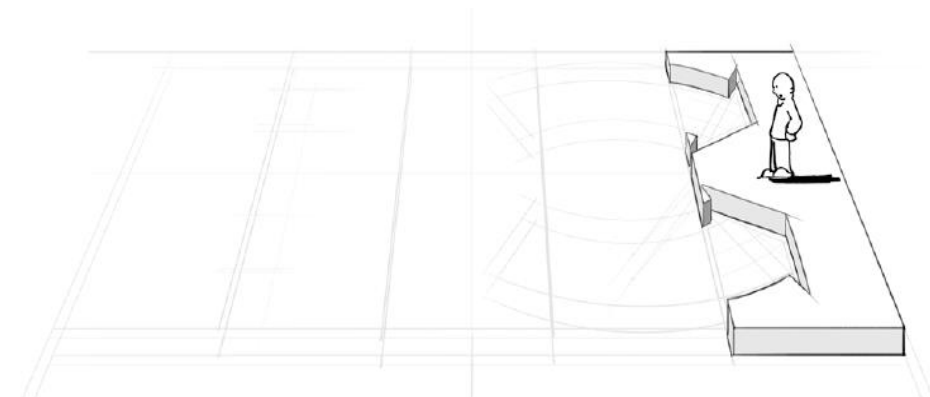
*¿Para quién(es) estamos creando valor?*

*¿Quiénes son(serán) nuestros clientes más importantes?*

*¿Qué necesidad (dolor) atenderás?*

## Tipos de Segmento:

- Mercado de masas
- Nicho de mercado
- Mercado segmentado
- Mercado diversificado
- Mercados multilaterales





¿Cuál es tu trabajo?

¿Qué haces, qué ofreces?

¿Qué recibe tu cliente?

# ¿Para qué el **M. Negocios**?









PROPOSTA  
DE VALOR

=

TENEMOS UNA PROPOSTA  
Y EL PÚBLICO LA VALORA



“Las empresas con mayores niveles de acercamiento tienen el doble de clientes dispuestos **a pagar un 20% más** por sus productos o servicios.”

*Brand Intimacy, MBLM*

El valor es **conectar** con lo  
que mi cliente quiere **lograr**

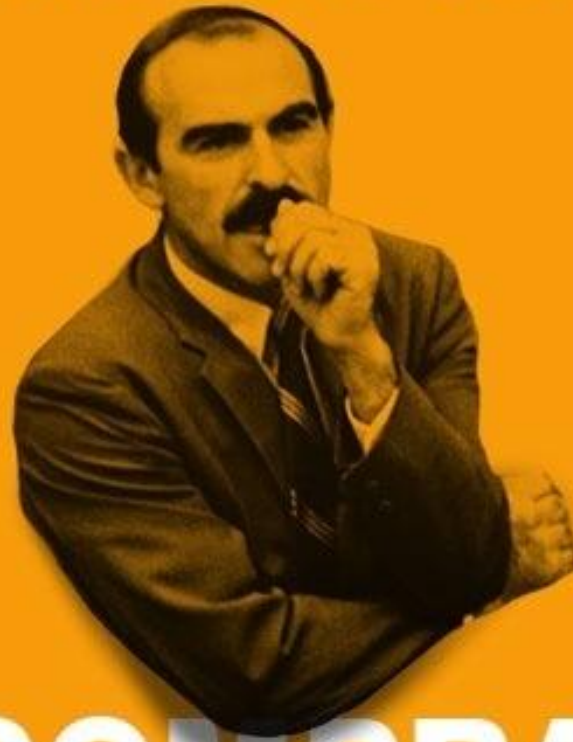




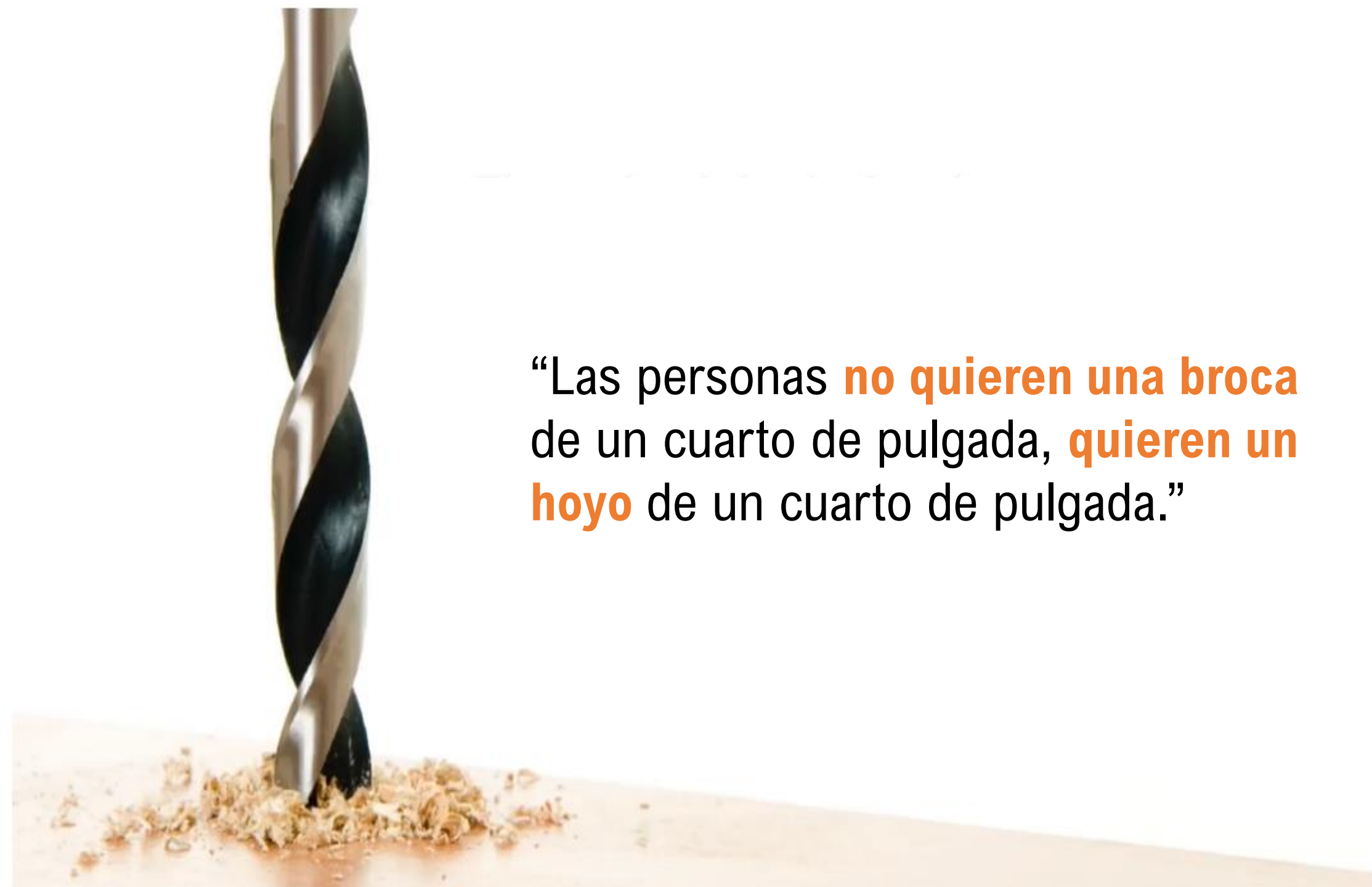
THEODORE LEVITT

5 DE MARZO DE 1925 - 28 DE JUNIO DE 2006

**LA GENTE**  
NO COMPRA  
PRODUCTOS



**COMPRA**  
**SOLUCIONES**



“Las personas **no quieren una broca** de un cuarto de pulgada, **quieren un hoyo** de un cuarto de pulgada.”

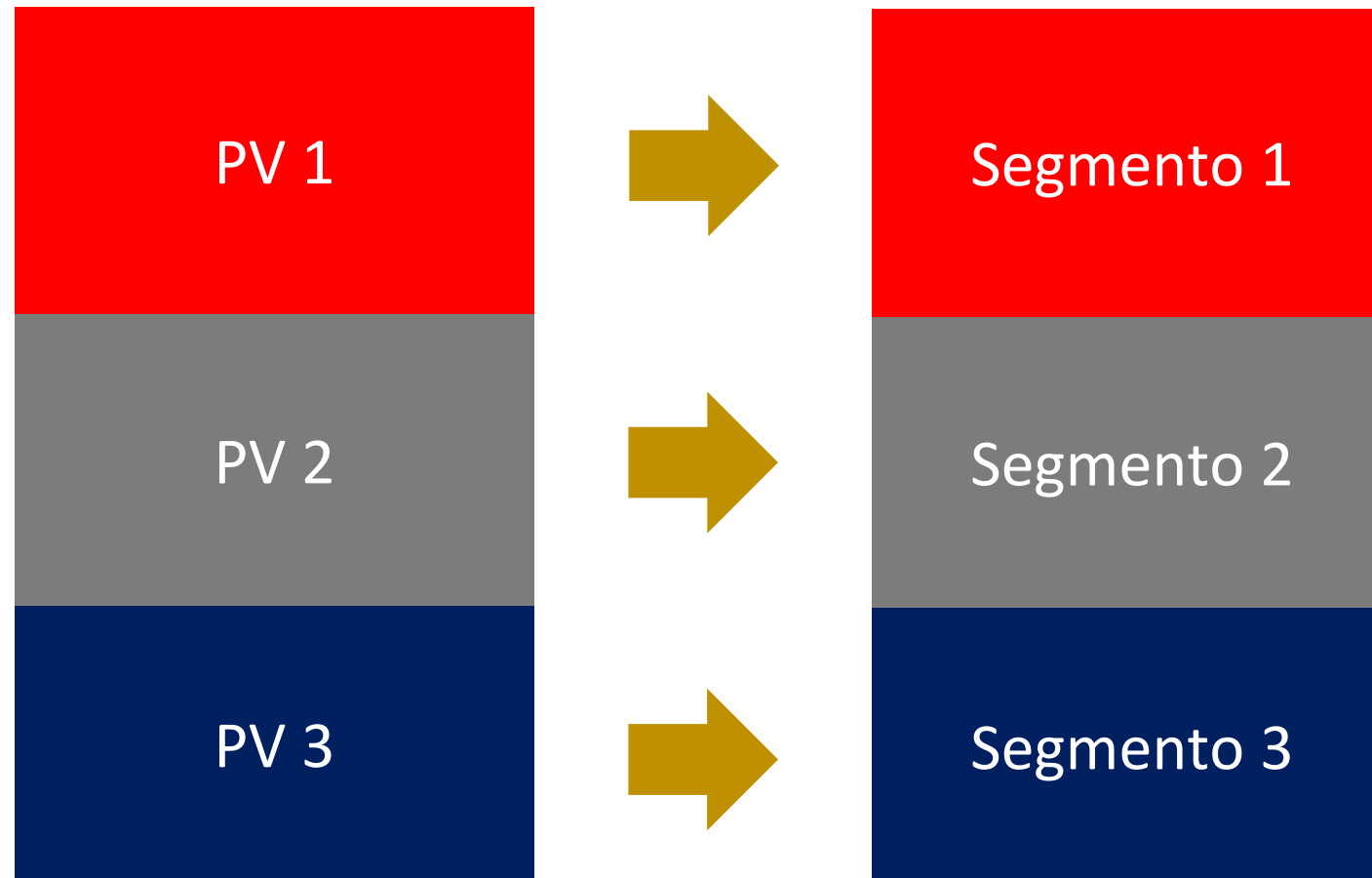
Las personas no compran productos  
ni servicios,  
nos contratan para lograr **cumplir** sus  
tareas.





Los productos y servicios  
son fáciles de copiar,  
**experiencias** no

# P. Valor satisfacen Segmentos



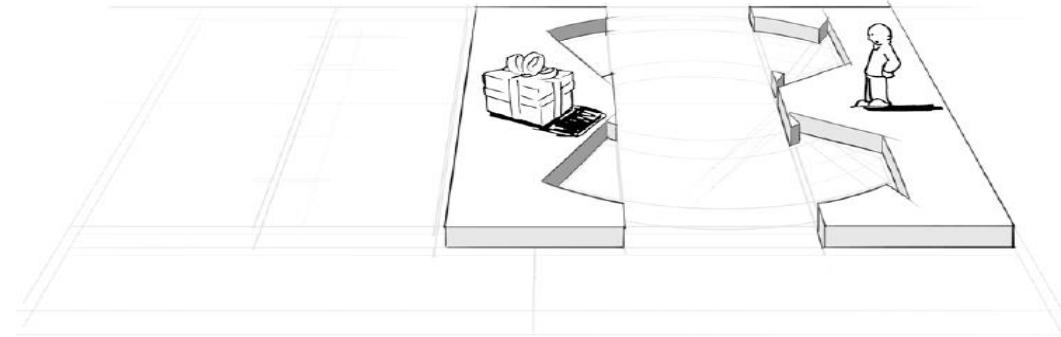
# Propuesta de Valor

*¿Qué estas ofreciendo a tu cliente?*

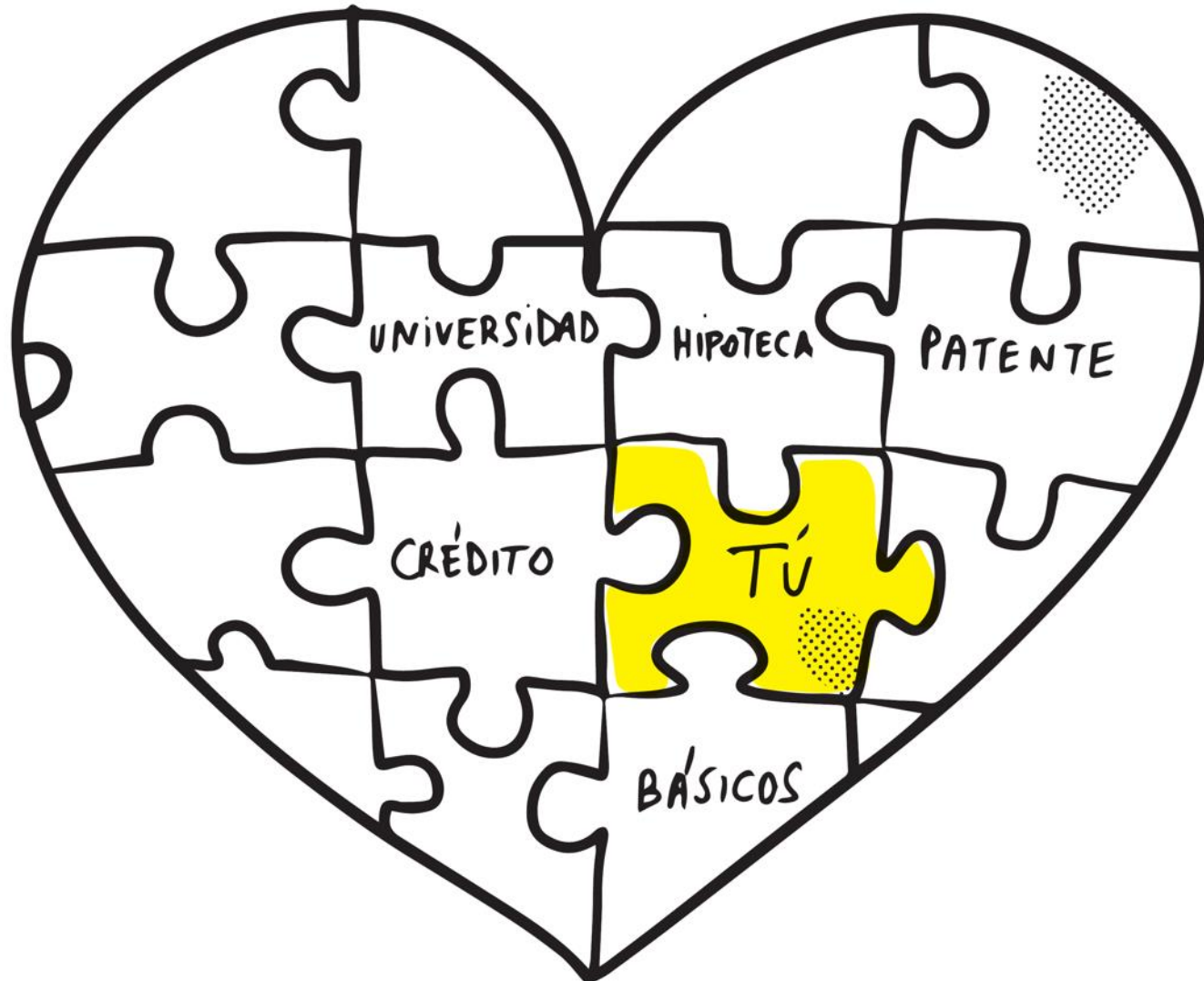
*¿Por qué preferir tu propuesta y no la de un competidor?*

## Enfoques de propuesta de valor:

- Novedad
- Desempeño
- Personalización
- Diseño
- Marca / Estilo
- Precio
- Reducción de Costo
- Reducción de Riesgo
- Accesibilidad
- Conveniencia / Usabilidad







El pago del cliente,  
es una **retribución**  
económica por el **valor**  
entregado por tu  
producto/servicio



“Meet and Greet”



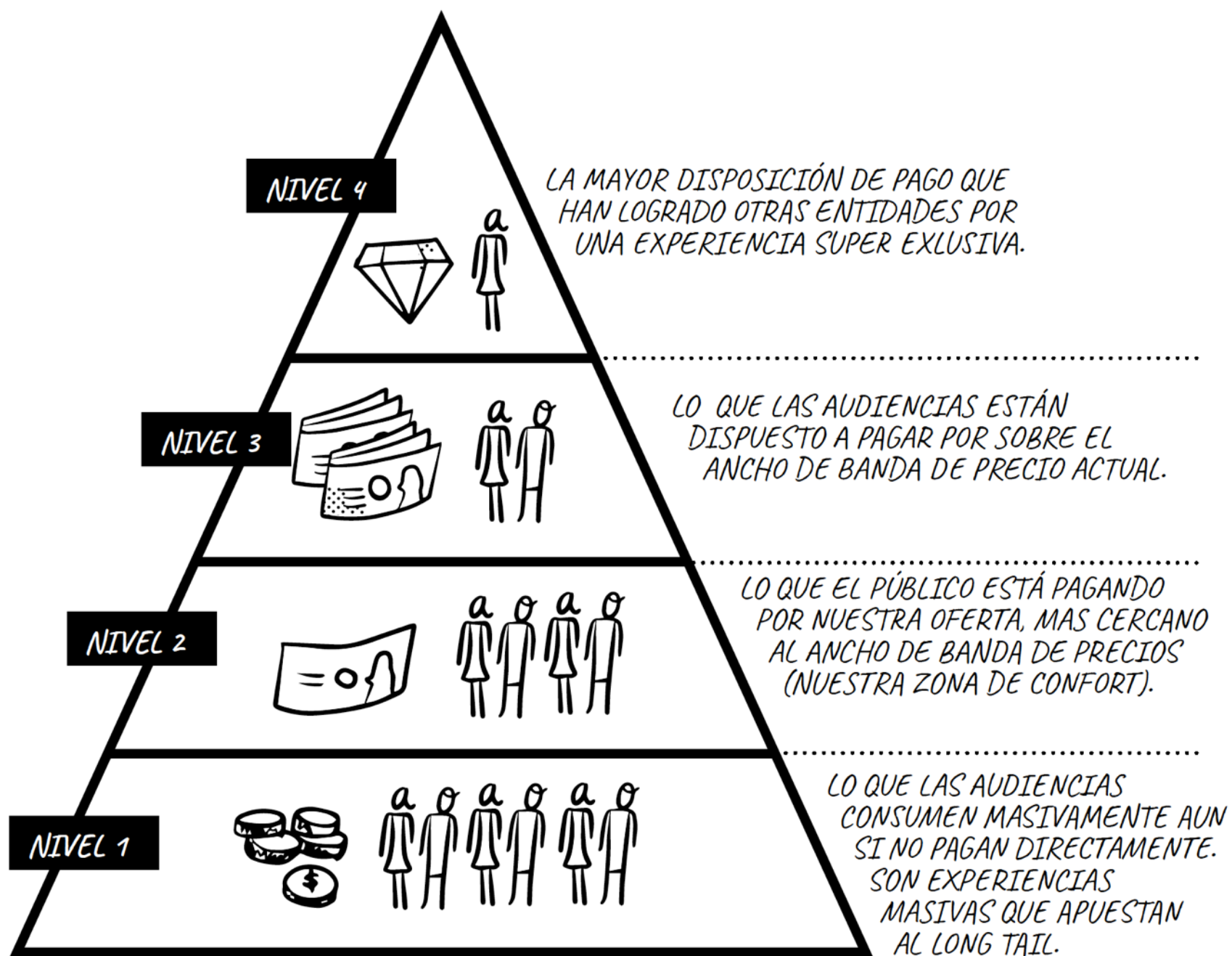
930.000 personas, un promedio de USD 140

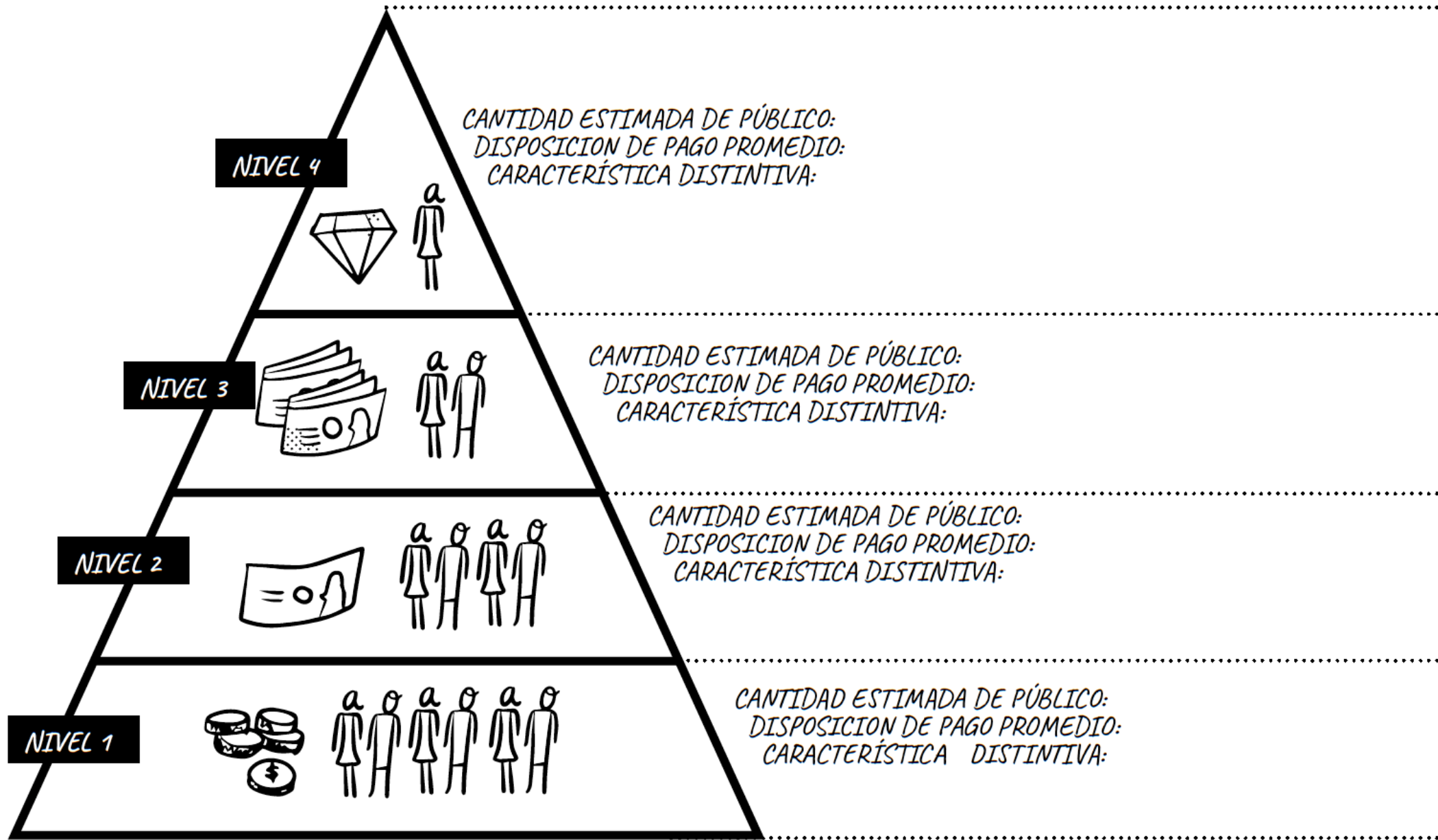


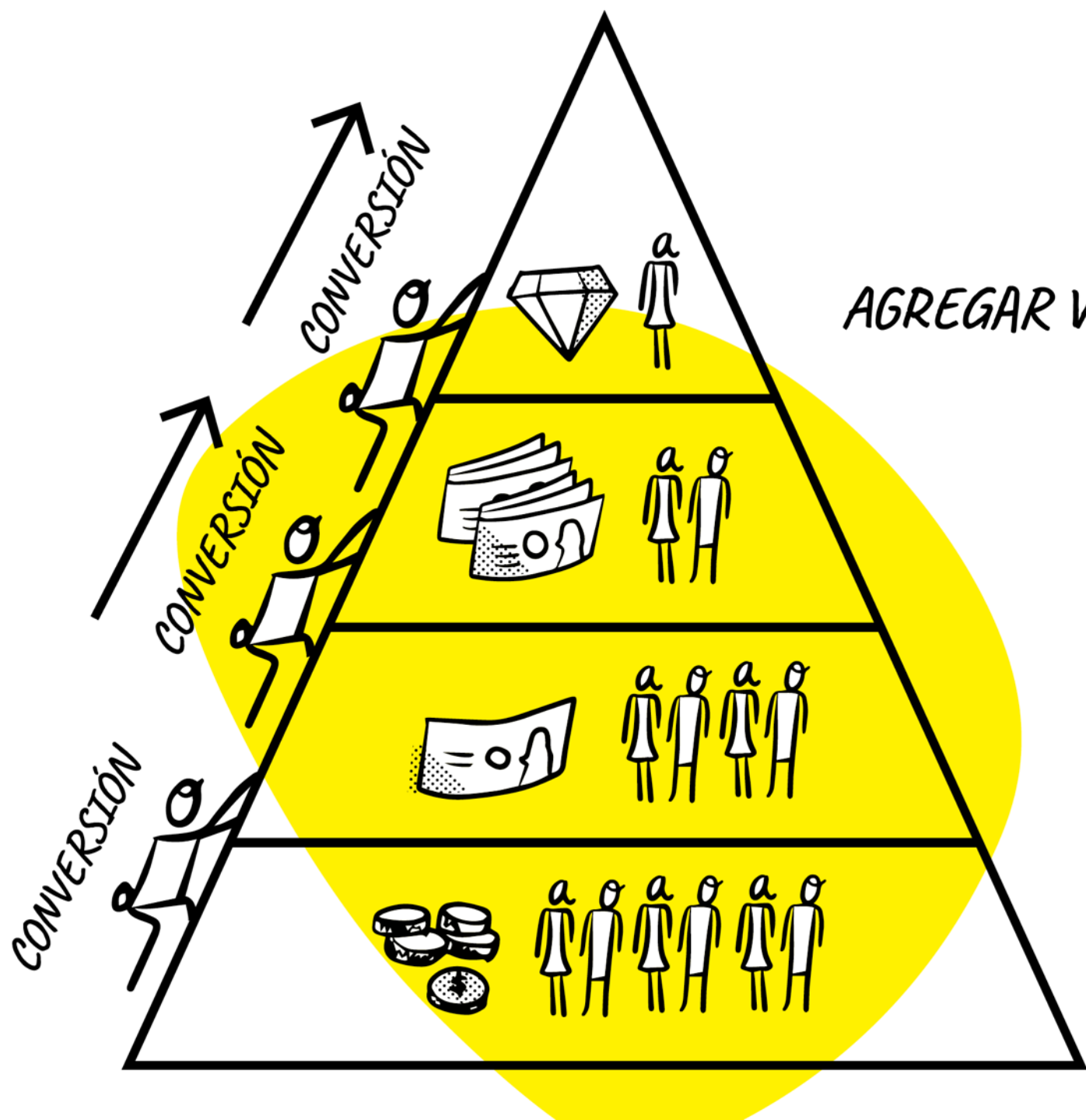
promedio de USD 20 - 50



14 millones de seguidores en redes sociales



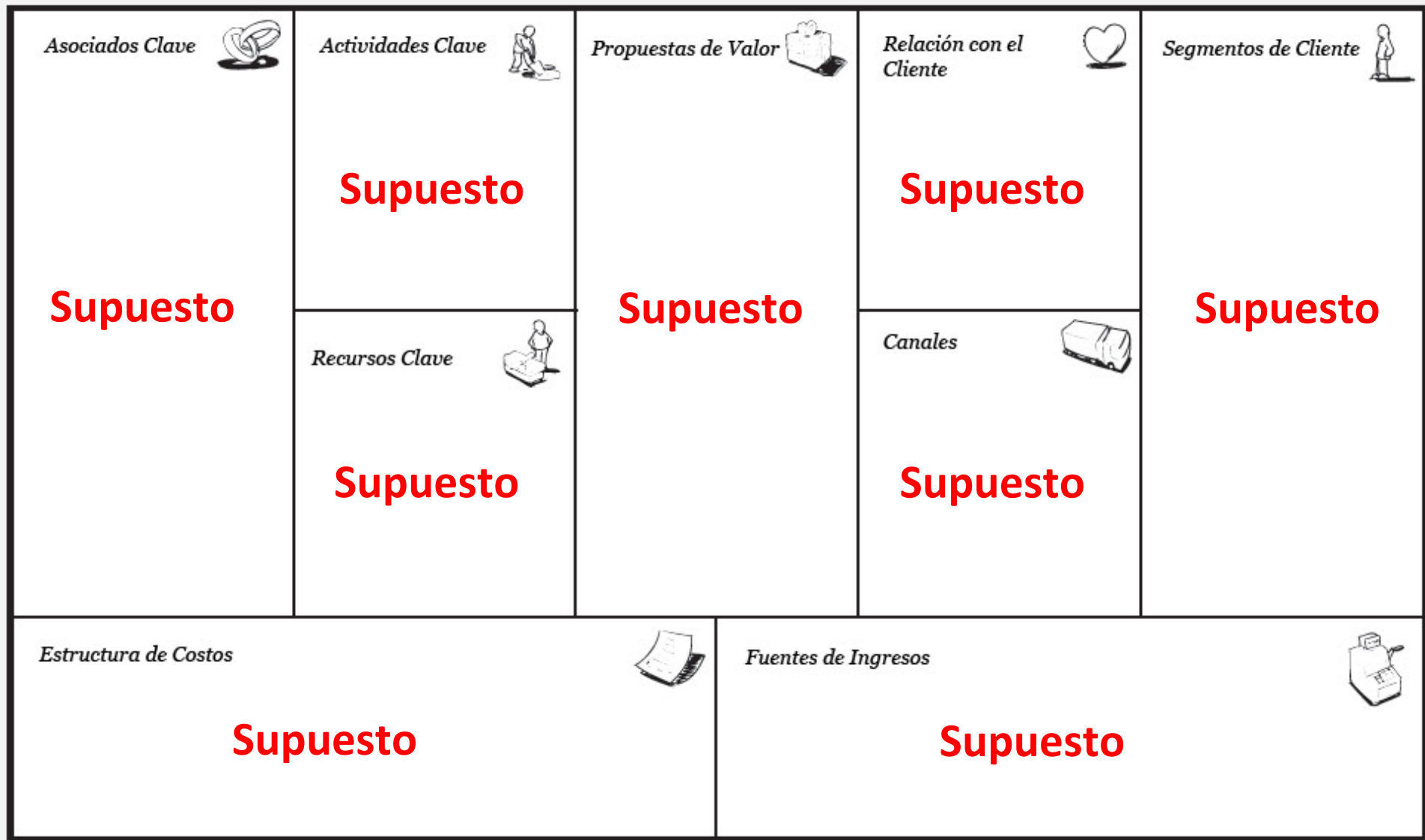




AGREGAR VALOR = AUMENTAR LA DISPOSICIÓN DE PAGO

1

¡Tu idea de  
modelo de  
negocios son  
puras **hipótesis!**



2

¡Sal a la calle y  
habla con tus  
clientes!



# 3

El fracaso es  
parte del  
camino...

¡Valida, itera  
y pivota!



¿Cómo se **van**?



[www.ematrix.cl](http://www.ematrix.cl)

Empresa



certificada

# Taller 03

## Mercado y Modelos de sustentabilidad



**udp**

UNIVERSIDAD  
DIEGO PORTALES

30 agosto, 2022