

Programa Global de Innovación y Redes de Química Verde

II Hackathon de Química Verde: Transformando tus ideas en soluciones circulares

Taller

Construyendo el modelo de negocio

Humberto Villanueva

Profesor de la Universidad del Pacífico

Consultor en desarrollo productivo territorial



Agenda

1. De la idea al modelo de negocio

2. Cómo diseñar un modelo de negocio

3. Reflexiones y consejos



Empecemos...





1. De la idea al modelo de negocio

Ideas de negocio



Concepción inicial

Modelos de negocio



Forma en que se lleva a cabo



De la idea al modelo de negocio

1.
**Identificación de
oportunidad**

2.
**Generación y validación
de la idea negocio**

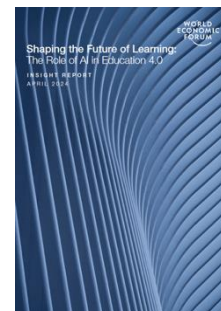
3.
**Diseño y desarrollo de
modelo de negocio**



De la idea al modelo de negocio

1. Identificación de oportunidad

Revisión de tendencias
Disponibilidad de recursos
¿Soy capaz de aprovecharla?
¿Puedo descubrir la
oportunidad?





La reunión anual del Foro Económico Mundial destacó de la necesidad de acción colectiva bajo el lema **“colaboración para la era inteligente”**

El informe de Riesgos Globales 2025 indica un panorama global más fragmentado con desafíos crecientes

Panorama actual de riesgos globales

“Seleccione un riesgo que considere con mayor probabilidad de representar una crisis significativa a escala global en 2025”



Categoría de riesgos

Económico 

Medioambiente 

Geopolítico 

Social 

Tecnológico 

Fuente: World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2024-2025.



Proporción de encuestados (%)



Requieren jóvenes capaces de pensar críticamente, trabajar en equipo, usar tecnología con criterio y asumir un rol activo en la transformación de su entorno.

Los riesgos globales no se resuelven solos ni desde una sola profesión

Riesgos globales clasificados por gravedad a corto y largo plazo

"Estime el impacto probable
(gravedad) de los siguientes riesgos
durante un período de 2 y 10 años"



Categoría de riesgos

Económico 

Medioambiente 

Geopolítico 

Social 

Tecnológico 

Fuente: World Economic Forum Global Risks
Perception Survey 2024-2025.

2 años

1	Desinformación y noticias falsas
2	Eventos climáticos extremos
3	Conflictos armados entre Estados
4	Polarización social
5	Ciberspinojae y guerra cibernética
6	Contaminación
7	Desigualdad
8	Migración o desplazamiento
9	Confrontación geoeconómica
10	Erosión de los derechos humanos y/o de las libertades civiles

10 años

1	Eventos climáticos extremos
2	Pérdida de biodiversidad y colapso de ecosistemas
3	Cambios críticos en los sistemas de la Tierra
4	Escasez de recursos naturales
5	Desinformación y noticias falsas
6	Consecuencias negativas de las tecnologías de inteligencia artificial
7	Desigualdad
8	Polarización social
9	Inseguridad cibernética
10	Contaminación



Ranking de riesgos globales y nacionales 2025 - 2035

Categoría de riesgos

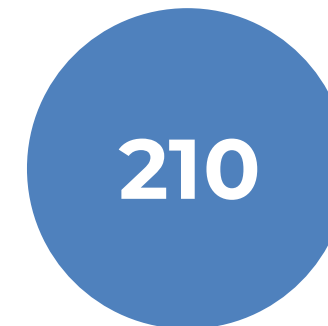
-  Económico
-  Medioambiente
-  Político
-  Social
-  Tecnológico

Fuente: CEPLAN

Nota: Elaboración Ceplan en base a los resultados de la primera ronda de la consulta técnica 2024.

N°	Riesgos
1	R39 Exacerbación de la criminalidad
2	R26 Transnacionalización de las organizaciones delictivas
3	R25 Fortalecimiento de economías ilegales
4	R28 Surgimiento de poderes demagógicos y populistas
5	R19 Fracaso de la gobernanza nacional
6	R27 Profundización de la desinstitucionalización y desbalance de los poderes del Estado
7	R23 Crisis del sistema democrático
8	R36 Exacerbación de conflictos sociales internos
9	R4 Daños ambientales causados por el hombre a gran escala
10	R43 Ruptura de ciberseguridad
11	R24 Fracaso de la descentralización
12	R31 Colapso del sistema de seguridad social
13	R34 Crisis del sistema educativo
14	R40 Exacerbación de ciberespionaje
15	R5 Fenómenos naturales y meteorológicos extremos
16	R49 Concentración del poder tecnológico
17	R3 Crisis en la gestión de residuos
18	R37 Exacerbación de los problemas de salud mental
19	R44 Dependencia excesiva de la tecnología y la automatización
20	R35 Erosión de la confianza juvenil por desilusión generalizada
21	R38 Fracaso de la planificación urbana
22	R42 Proliferación del Deep Fake
23	R45 Fallo en la supervisión y regulación de la implementación de la IA
24	R30 Crisis alimentaria

N°	Riesgos
25	R2 Crisis de recursos naturales
26	R32 Colusión de medios de comunicación
27	R17 Proliferación de la actividad económica ilícita
28	R20 Geopolitización de recursos estratégicos
29	R6 Fracaso de la acción climática
30	R29 Erosión de la cohesión social
31	R41 Fallo de la infraestructura de telecomunicaciones
32	R33 Contagio masivo por enfermedades infecciosas
33	R1 Colapso de los ecosistemas
34	R18 Proliferación de confrontaciones geopolíticas
35	R48 Sesgos y discriminación por implementación de IA en procesos cotidianos
36	R47 Proliferación de armas autónomas
37	R12 Paralización prolongada de la producción minera por conflictos sociales
38	R16 Crisis energética
39	R21 Escalamiento de confrontaciones bélicas
40	R46 Pérdida masiva de empleos por la automatización en los procesos productivos
41	R10 Fuga de capitales extrema por perspectivas financieras negativas
42	R15 Prolongada recesión
43	R14 Shock en los precios de los hidrocarburos
44	R11 Interrupción de las cadenas de suministro
45	R9 Crisis fiscales en grandes economías
46	R22 Uso de armas de destrucción masiva
47	R8 Crisis bancaria y financiera
48	R13 Escasez de mano de obra
49	R7 Bancarrota masiva de empresas



Sector público, privado y académico: 180 expertos (encuesta virtual) y 30 expertos (taller presencial)





Ranking de oportunidades globales y nacionales 2025 - 2035

Categoría de oportunidades

- Económico
- Medioambiente
- Político
- Social
- Tecnológico

Fuente: CEPLAN

Nota: Elaboración Ceplan en base a los resultados de la primera ronda de la consulta técnica 2024.



N°	Oportunidad
1	O41 Seguridad de las transacciones digitales
2	O42 Potenciación e implementación de la IA en la generación de nuevas tecnologías
3	O44 Desarrollo del <i>cloud computing</i> en procesos industriales
4	O18 Nuevas rutas (internacionales) para el transporte de mercancías
5	O39 Expansión de la red colaborativa de datos abiertos para IA
6	O40 Expansión de la automatización y robótica en los servicios de asistencia personal y procesos
7	O17 Universalización de la economía digital
8	O46 Desarrollo de la Agricultura 4.0
9	O33 Transformación de la educación superior con IA
10	O45 Desarrollo de Organizaciones Exponenciales (ExO) como nuevo modelo de negocio
11	O43 Potenciación del aprendizaje con <i>blockchain</i>
12	O19 Gran impulso del Turismo verde o Ecoturismo
13	O13 Mayor demanda por minerales alternativos
14	O21 Desarrollo de redes internacionales de producción
15	O22 Integración económica a nivel de clústeres regionales
16	O34 Red estudiantil colaborativa en la nube
17	O20 Desarrollo de Parques Industriales Tecnoecológicos
18	O29 Optimización en el desarrollo de vacunas contra enfermedades altamente transmisibles
19	O5 Implementación de tecnología para el uso eficiente del agua
20	O14 Proliferación de inversiones (y desarrollo) en sector minería e hidrocarburos
21	O26 Implementación de la IA para acelerar los procesos de gestión pública
22	O24 Digitalización de gestión y estandarización de datos públicos para la toma de decisiones
23	O38 Desarrollo de tecnologías para la implementación de realidades no físicas

N°	Oportunidad
24	O37 Tratamiento de enfermedades mediante el uso de la nanotecnología
25	O11 Optimización de inversiones mediante IA
26	O32 Expansión de la enseñanza de lenguajes de programación en el sistema educativo
27	O10 Desarrollo de tecnología de alerta temprana de desastres naturales
28	O30 Desarrollo de habilidades STEM en la educación
29	O12 Impulso financiero a inversiones verdes
30	Desarrollo de biología sintética y la ingeniería de tejidos para la creación de órganos artificiales
31	O36 Neurotecnologías para enfermedades degenerativas
32	O28 Adhesión a alianzas internacionales para la mejora de políticas y gobernanza
33	O31 Desarrollo de terapias genéticas en medicina ⁸
34	O4 Aprovechamiento de la energía eléctrica en el sector automotriz
35	O16 Unificación de mercados financieros
36	O15 Blockchain para la trazabilidad de los productos regionales
37	O25 Desarrollo de sistemas de defensa digital resilientes usando <i>blockchain</i> , IA e IoT
38	O1 Desarrollo de energía limpia de fuentes naturales
39	O27 Desarrollo de plataformas y herramientas Civitech
40	O2 Desarrollo de la biotecnología y bioingeniería
41	O3 Desarrollo de la industria de fertilizantes naturales
42	O7 Restauración de bosques para la industria maderera sostenible
43	O6 Mayor inversión en construcciones resilientes
44	O9 Expansión de la economía regenerativa
45	O23 Desarrollo de programas de intercambio de talentos
46	O8 Reutilización de las emisiones de carbono

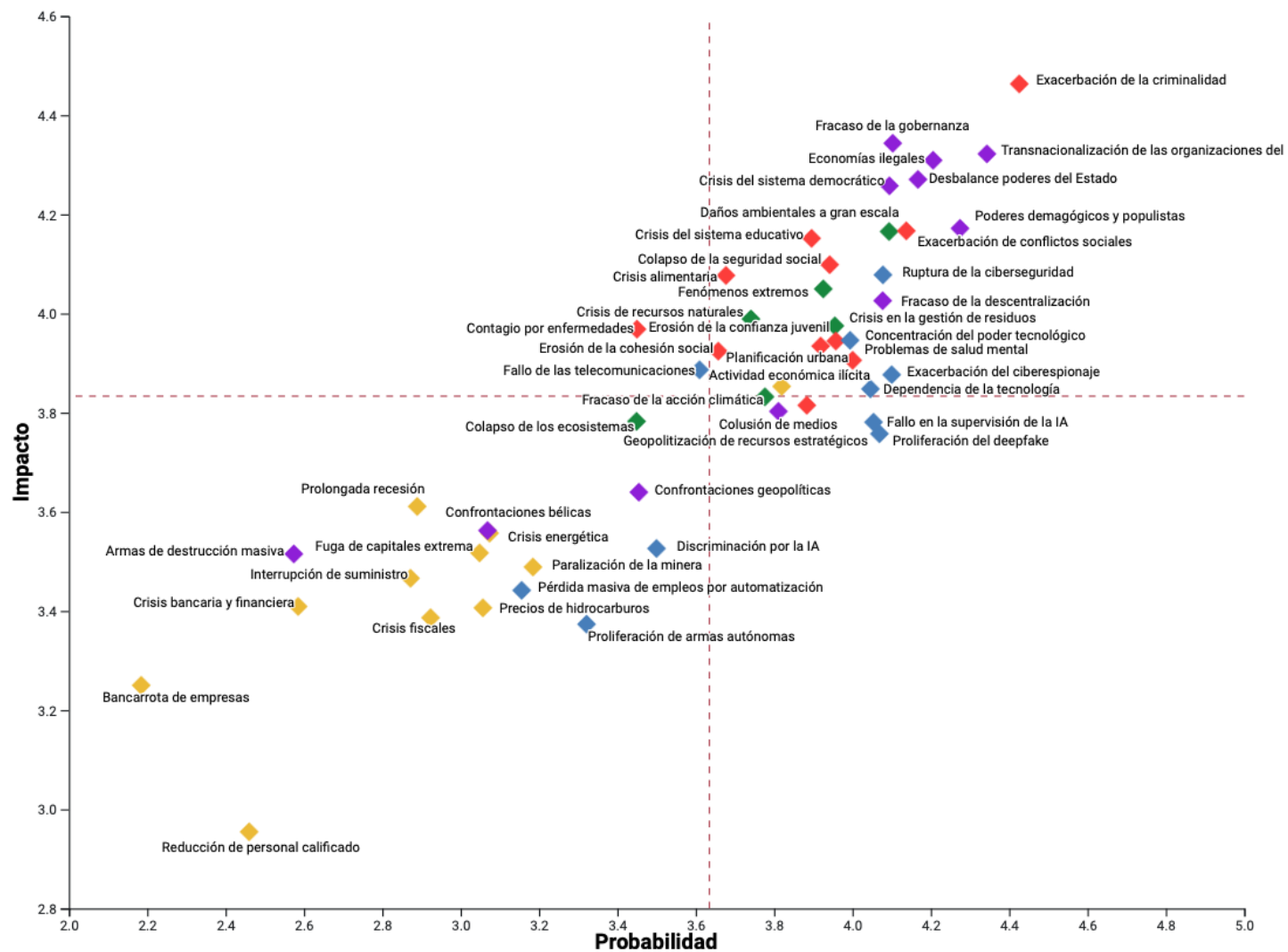
210

Sector público, privado y académico: 180 expertos (encuesta virtual) y 30 expertos (taller presencial)



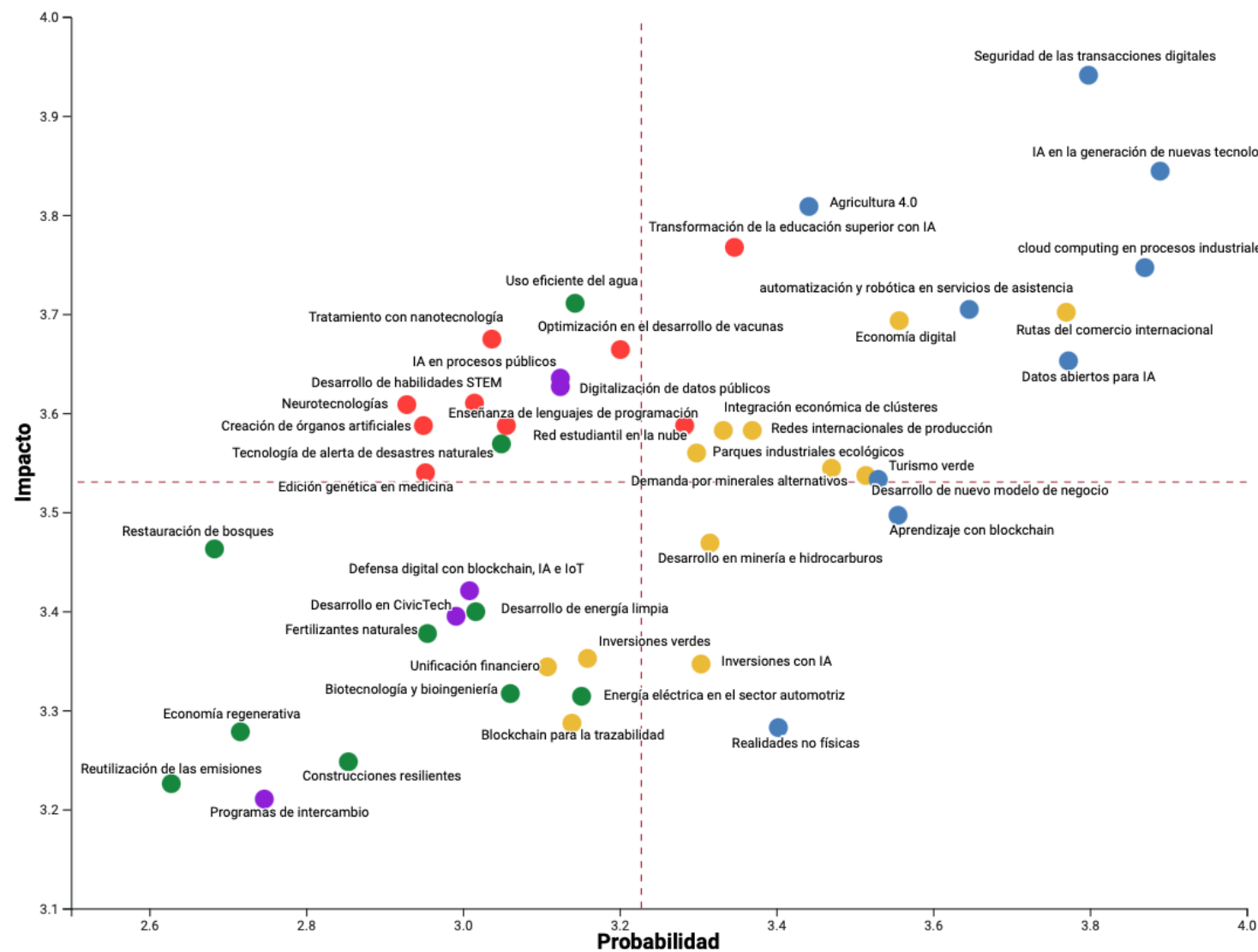


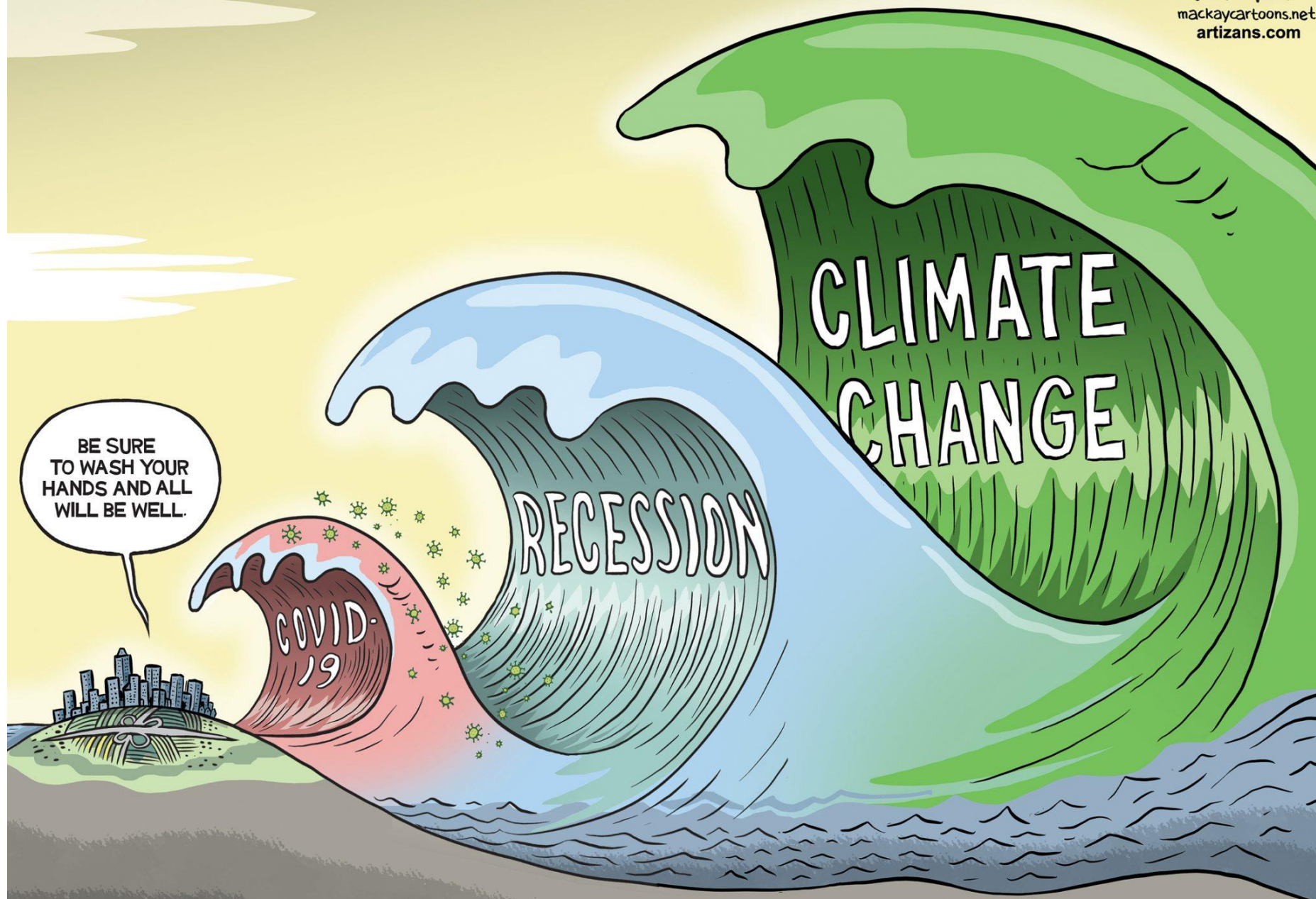
Riesgos globales y nacionales





Oportunidades globales y nacionales







De la idea al modelo de negocio

1. Identificación de oportunidad

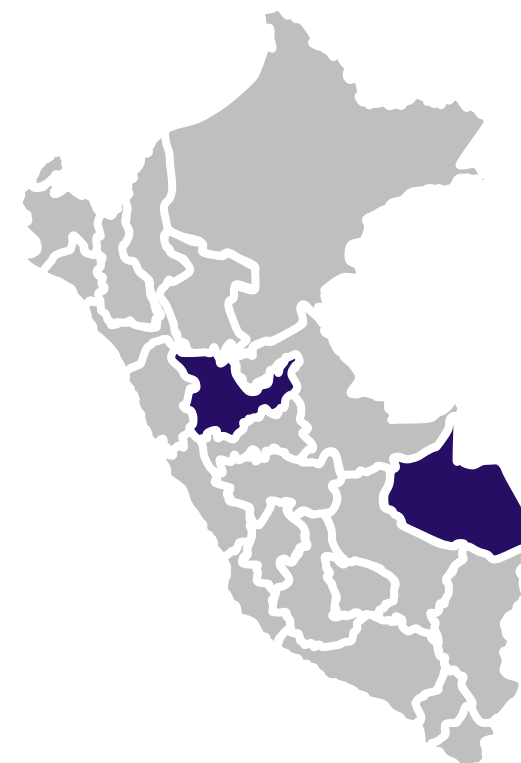
Revisión de tendencias
Disponibilidad de recursos
¿Soy capaz de aprovecharla?
¿Puedo descubrir la
oportunidad?

Sostenibilidad y
Comercio Justo
“El impacto de una
taza de café”

Experiencias
Personalizadas
“La amazonía
como foco de
desarrollo”

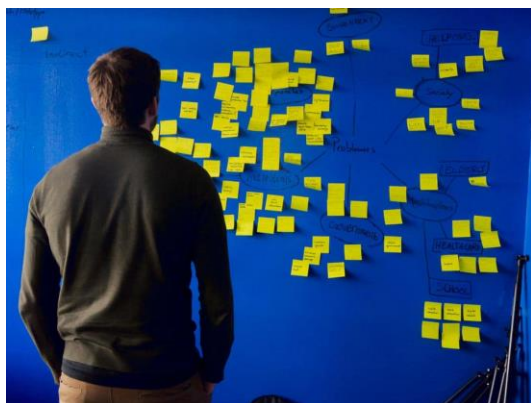
Café de Origen
Único
“Café de región”

Productos
especializados
Cold frio,
infusiones con
ingredientes
locales





De la idea al modelo de negocio



2. Generación y validación de la idea negocio



Empatía



Definir



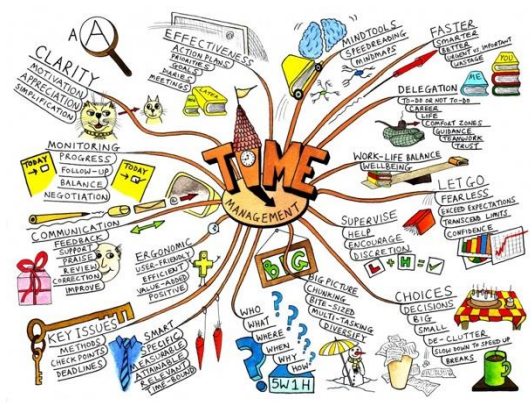
Idear



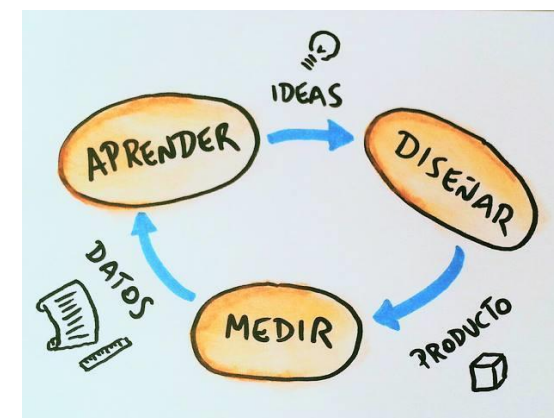
Prototipar



Probar



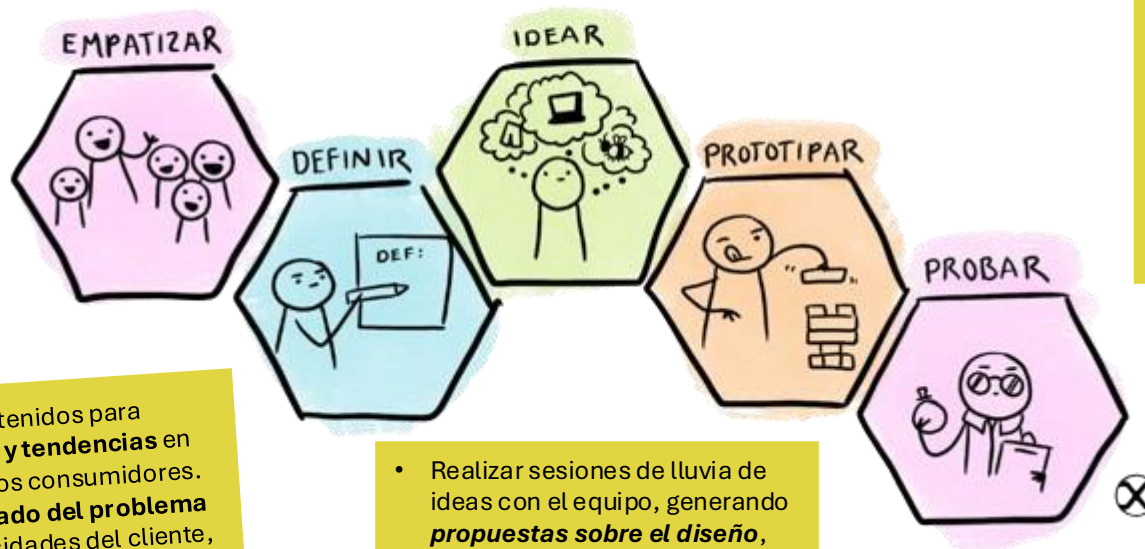
Herramientas de ideación
Realizar investigación de mercados
Design Thinking, entre otras.
Generación de MVP (Producto Mínimo
Viable)





De la idea al modelo de negocio

DESIGN THINKING!



- Realizar **entrevistas** a clientes potenciales para entender sus preferencias y expectativas en cuanto al café.
- **Observar** el comportamiento de los consumidores en cafeterías existentes.
- **Investigar** las características de los cafés amazónicos y cómo los clientes perciben esos sabores.

- Analizar los datos obtenidos para **identificar patrones y tendencias** en las expectativas de los consumidores.
- Formular **un enunciado del problema** que refleje las necesidades del cliente, como "Los clientes buscan una experiencia de café única y sostenible que resalte los sabores peruanos de la Amazonía".

- Realizar sesiones de lluvia de ideas con el equipo, generando **propuestas sobre el diseño**, los **productos** y la **experiencia del cliente**.
- Considerar opciones de **menú con ingredientes amazónicos**, experiencias interactivas y **conceptos de sostenibilidad**.

- Diseñar un **prototipo de menú** que incluya bebidas innovadoras y alimentos inspirados en la Amazonía.
- Crear **modelos de espacios físicos** para la cafetería, considerando la disposición del mobiliario y decoración temática.
- Desarrollar un **piloto para la experiencia del cliente**, como catas o talleres.

- Organizar **eventos de prueba con clientes potenciales** para evaluar sus respuestas al prototipo.
- **Recoger comentarios** sobre el **menú**, el **diseño** y la **experiencia** general de la cafetería.
- **Ajustar** el diseño, el menú y las experiencias basándose en la retroalimentación.



De la idea al modelo de negocio





Cómo diseñar un modelo de negocio

**“Los mismos productos,
servicios o tecnologías pueden
fallar o tener éxito según el
modelo de negocio que elija.
Explorar las **posibilidades** es
fundamental para encontrar un
modelo de negocio exitoso”**



Alexander Osterwalder
Experto en innovación, modelos
de negocio y estrategia
empresarial



Cómo diseñar un modelo de negocio



Cómo crear los productos y servicios que tus clientes están esperando





“Un modelo de negocio describe la lógica de cómo una organización crea, entrega y captura **valor**.”

“La estrategia es elegir qué hacer; el modelo de negocio es cómo lo haces funcionar.”

Actividades relacionadas a:

- Producción
- Comercialización
- De Soporte (tareas que aseguren que se realice el negocio)

- Valor del tipo de **cuantitativo**: barato, rápido, sencillo, menor riesgo, etc.
- Valor **cuantitativo**: exclusividad, conveniencia, personalización

Relaciones para:

- Adquirir nuevos clientes
- Retención de clientes
- Atención personal
- Difusiva (señalética)
- Automatizada

- **Habilitadores**: instituciones, reguladores e inversionistas
- **Funcional**: clientes, distribuidores, proveedores
- **Difusores**: medios digitales, comunidad, ONG's, etc.
- **Normativos**: colegios profesionales, gremios, etc.

Pueden clasificarse como:

- Costos directos e indirectos
- Costos fijos y variables
- Costos operativos

4 tipos:

- Humanos
- Intangibles (marca, patente, tradición)
- Físico
- Financiero

Puntos de contacto entre cliente y organización. etapas:

- Darse a conocer
- Persuasión
- Implementación (uso del servicio)
- Soporte

Forma por donde se hace dinero:

- Venta de productos
- Tarifa de servicios
- eCommerce
- Marketplace
- Comisión o margen por venta
- Suscripción
- Publicidad





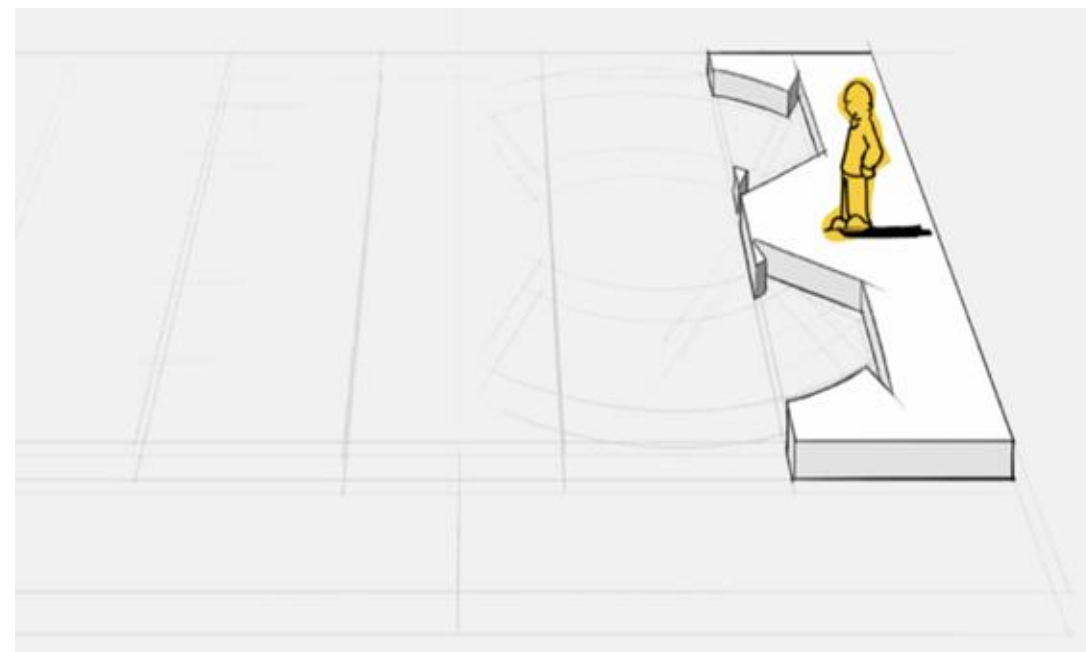
Recomendaciones para el segmento de clientes

Pregunta clave:

- ¿Para quién estamos creando valor?

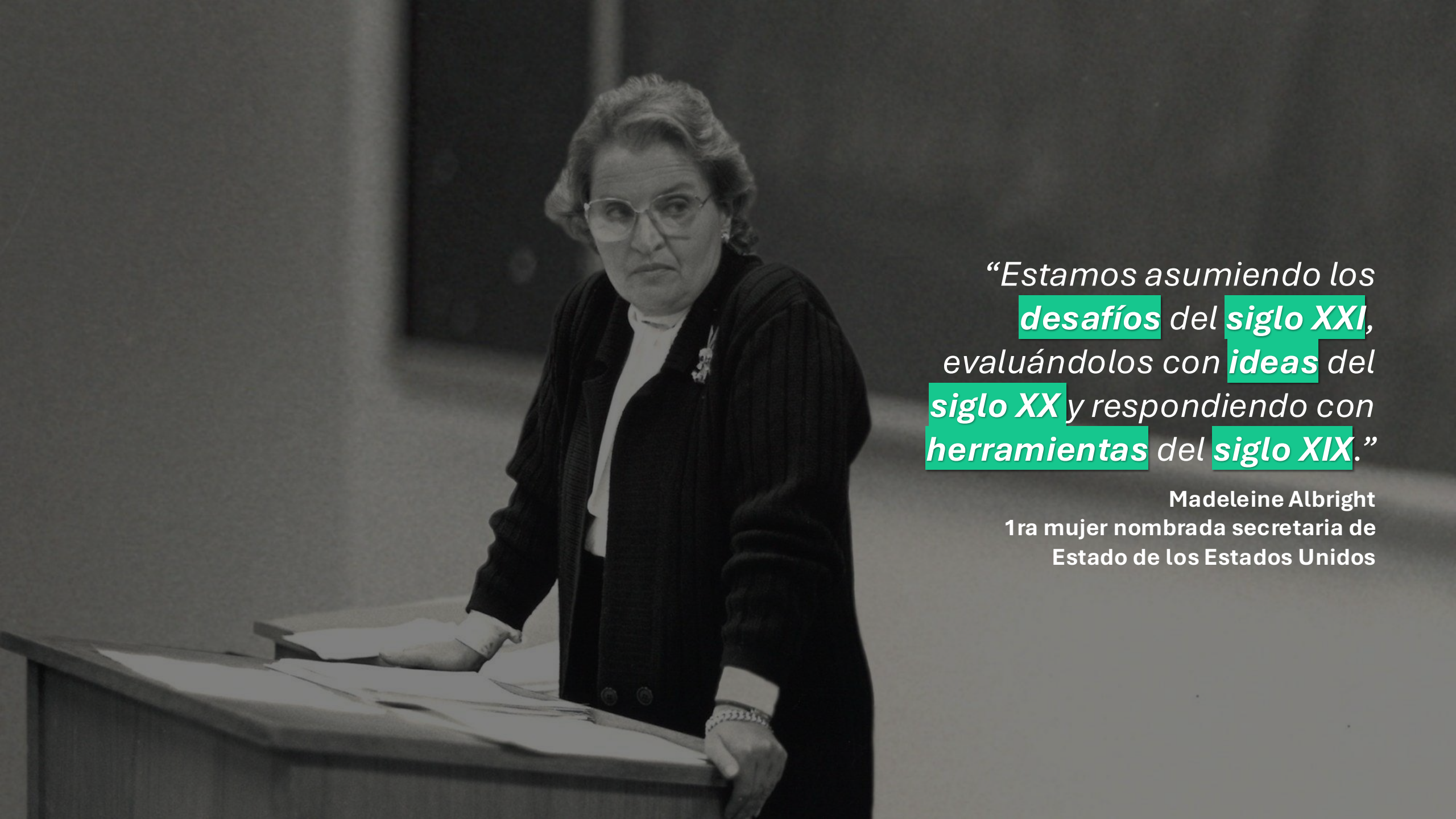
Para definir bien tu segmento, pregúntate:

- ¿Quién sufre el problema hoy?
- ¿Es una persona, empresa o institución?
- ¿En qué contexto y sector ocurre?
- ¿Quién usa, quién decide y quién paga?
(ojo: no siempre es la misma persona)
- ¿Está dispuesto a pagar? ¿Tiene presupuesto y urgencia?



- El segmento de clientes conecta una necesidad real con tu propuesta de valor.
- Si no conoces bien a tu cliente, tu solución se queda en teoría.



A black and white photograph of Madeleine Albright standing at a podium, looking slightly to her left. She is wearing glasses, a dark jacket over a light-colored blouse, and a small brooch. Her hands are resting on the podium which has several papers on it. The background is a plain, light-colored wall.

*“Estamos asumiendo los
desafíos del **siglo XXI**,
evaluándolos con **ideas** del
siglo XX y respondiendo con
herramientas del **siglo XIX**.”*

Madeleine Albright
1ra mujer nombrada secretaria de
Estado de los Estados Unidos

Gracias por estar aquí.

Estamos en contacto
Humberto Villanueva
+51 922 466 436
villanuevaphj@gmail.com



Links de acceso

Libros:

- Generación de modelos de negocio: <https://1drv.ms/b/s!AmbHDooj5c5Ygv40xPnMYa7Zzu9wHw?e=VDo89g>
- Propuesta de valor: <https://1drv.ms/b/s!AmbHDooj5c5Ygv4zzf7PtqwG2ZQxTA?e=Lk8yCJ>

Fuentes de información:

- Ley BIC: <https://sociedadesbic.produce.gob.pe/#page-top>
- Sistema B: <https://www.sistemab.org>
- INEI - Sistema de información geográfica para emprendedores: <http://sige.inei.gob.pe/sige/>
- INNOVASUYU: <https://innovasuyu.proinnovate.gob.pe/madre-de-dios/>
- Proyecta tu futuro: <http://proyectatufuturo.trabajo.gob.pe>
- Empleo formal: <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/observatorio-de-la-formalizacion-laboral/tableros-interactivos/tablero-interactivo-del-empleo-informal-observatorio-iii/>
- Precio de productos agrarios: <https://www.gob.pe/institucion/midagri/informes-publicaciones/3114373-precios-de-productos-agrarios-en-mercados-internacionales-2022>
- Padrón de Productores Agrarios: <https://observatorio-ppa.midagri.gob.pe>
- Datos turismo: https://www.mincetur.gob.pe/centro_de_Informacion/datos_turismo.htm
- Sistema de inteligencia turistica: https://www.mincetur.gob.pe/centro_de_Informacion/mapa_interactivo/index.html
- Observatorio de PRODUCE: <https://www.producempresarial.pe>
- Observatorio Nacional de Prospectiva: <https://observatorio.ceplan.gob.pe/inicio>
- GeoCEPLAN: <https://geo.ceplan.gob.pe>
- Datos y mapas de Educación: <https://escale.minedu.gob.pe/mapas;jsessionid=1244de592ffa35303c470e0bd6f0>
- Concurso Nacional Crea y Emprende: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/campañas/64639-concurso-nacional-crea-y-emprende-2024>
- Plataforma Encuentra tu Bodega: <https://www.tuempresa.gob.pe/ubicatubodega/#!/Bodegas/15/01/16>