



Proyecto industrialización, comercialización y
manejo sostenible de diez especies nativas
mexicanas [PD 385/05 Rev.4(I,F)]

Informe final

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

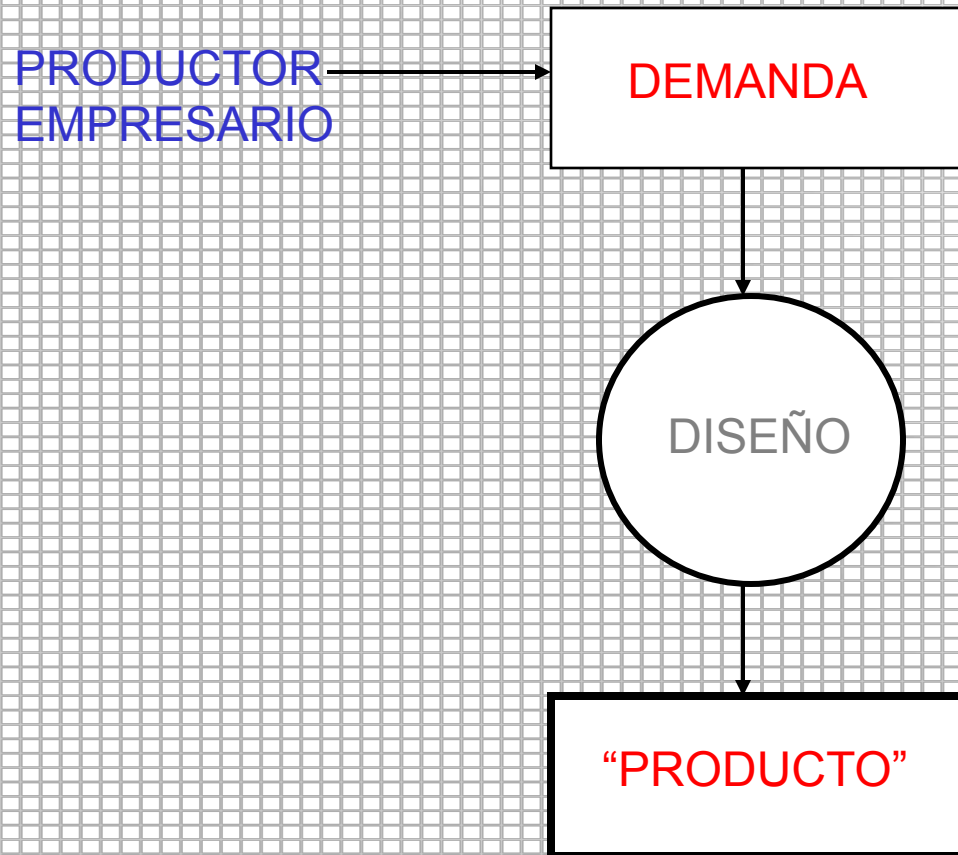
Chetumal, Quintana Roo 8 de marzo 2012

METODOLOGÍA proyecto ITTO

MARCO AMPLIADO DEL PROCESO DE DISEÑO

¿ QUE ES DISEÑO ?

ATENCION DE LA DEMANDA



DEMANDA

Considerado el problema de diseño

ATENCION DE LA DEMANDA
marco del proceso de diseño

PROCESO DE DISEÑO

- diseño de producto ¹

Estructuración / Desarrollo / Realización

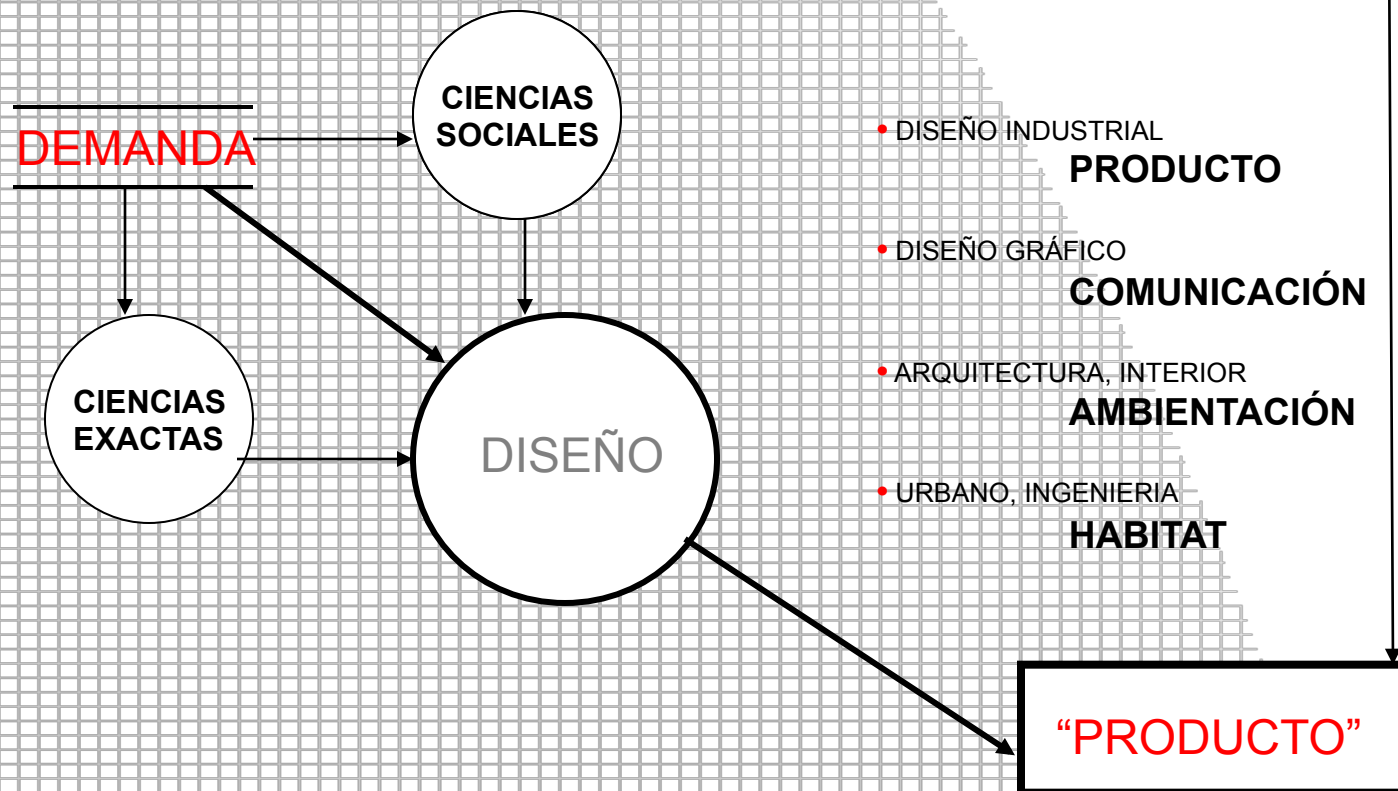
FIN

EVALUACION

basado en criterios de diseño

¹ materialización de propuestas de productos atendiendo los lineamientos planteados

ESQUEMA TRADICIONAL



ATENCION AL PROBLEMA

COMUNIDAD

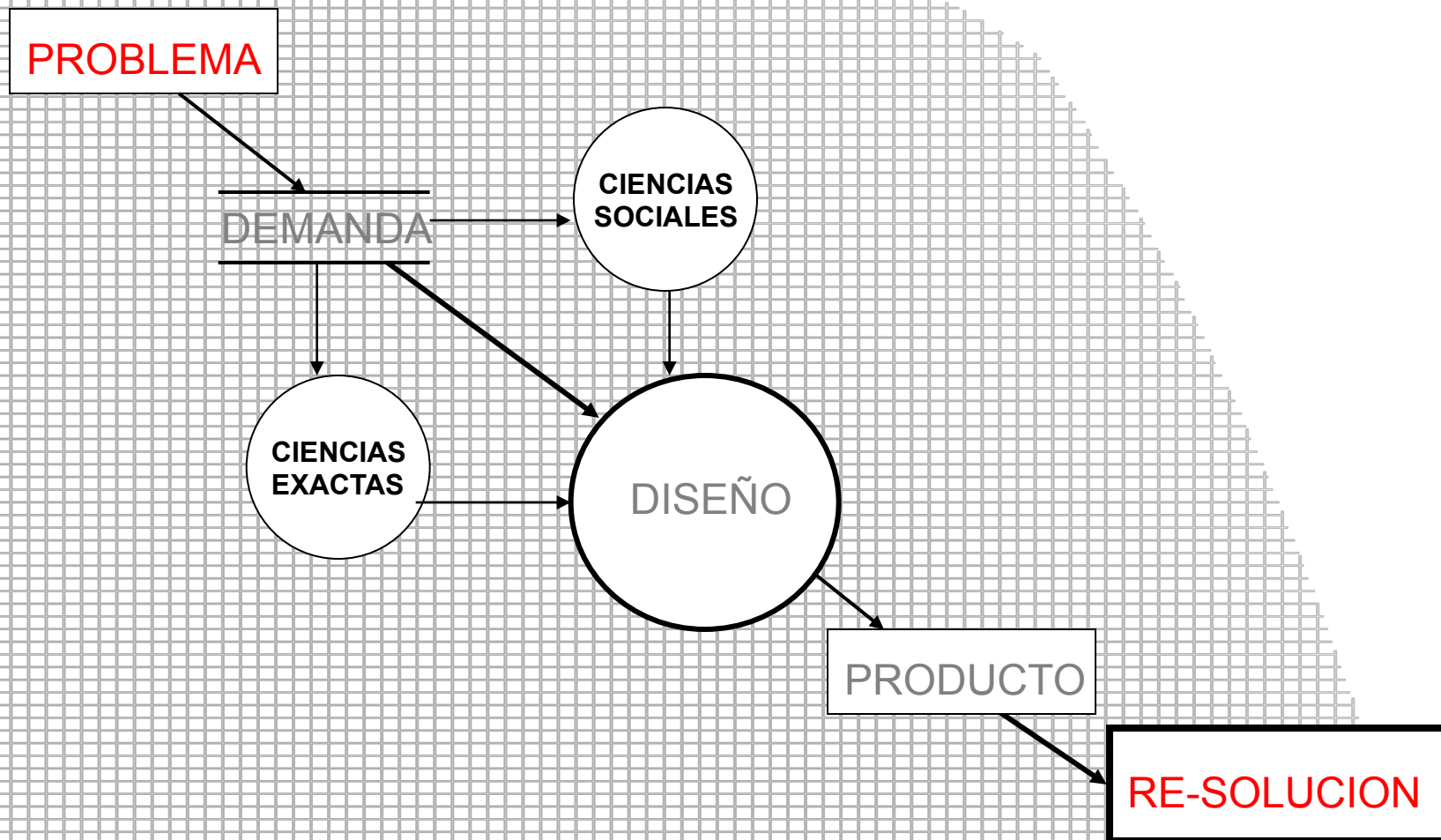
PROBLEMA

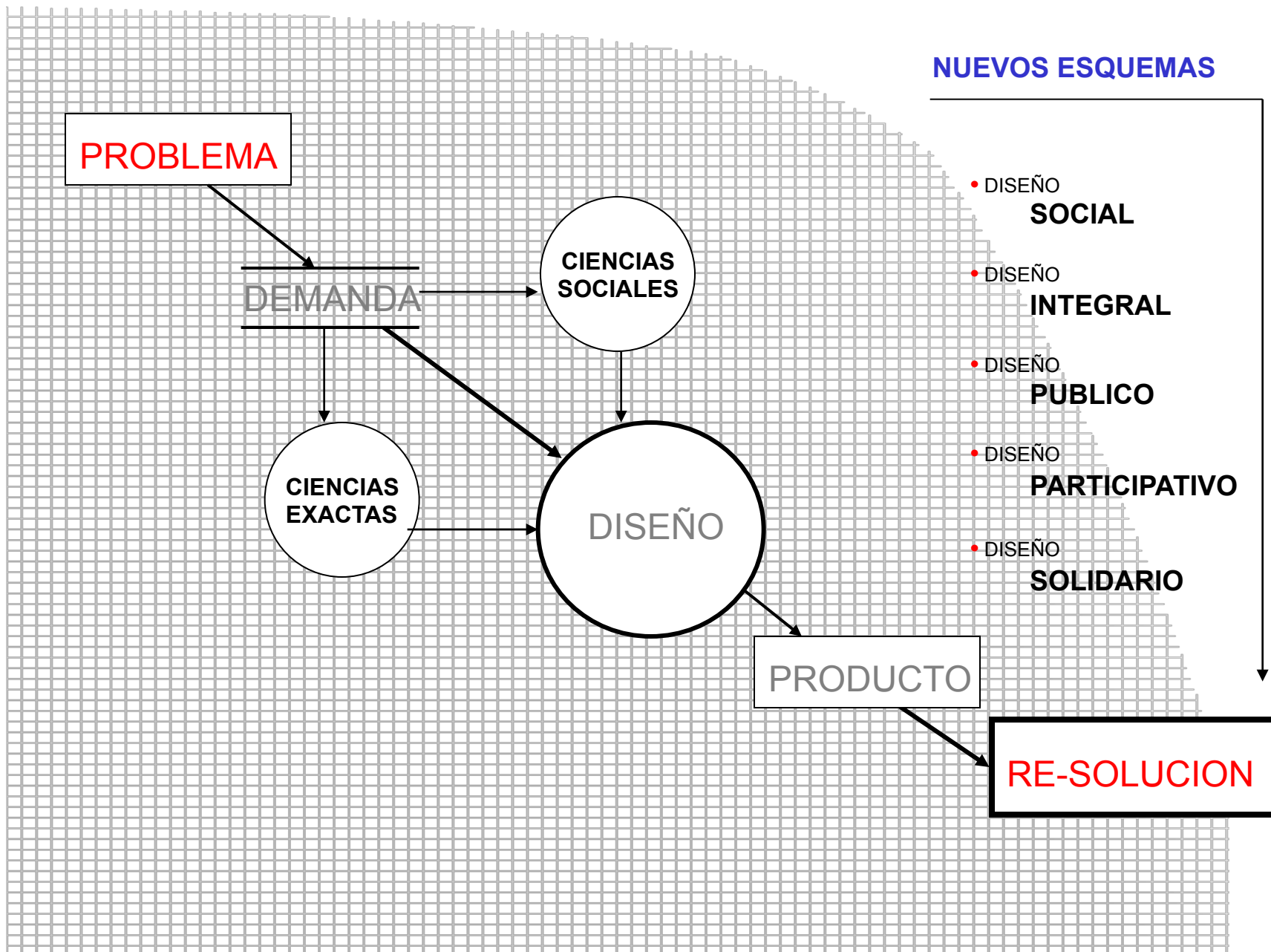
DISEÑO

¿PRODUCTO?



ATENCION AL PROBLEMA





ATENCION DE LA DEMANDA marco del proceso de diseño

DEMANDA
Articulación de lineamientos de diseño

PROCESO DE DISEÑO

Estructuración / Desarrollo / Realización

FIN

EVALUACION
basado en criterios de diseño

- marco ampliado proceso de diseño •

ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño

SITUACION
INICIAL

DEMANDA lineamientos de diseño

PROCESO DE DISEÑO

Estructuración / Desarrollo / Realización

ATENCION DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño

**SITUACION
INICIAL**

*Problemática que debe
ser modificada...para bien*

DEMANDA lineamientos de diseño

PROCESO DE DISEÑO

Estructuración / Desarrollo / Realización

Situación inicial

1.1. Revisión de documentos

Diagnóstico/evaluación de la situación silvícola de las especies
Potencial tecnológico e industrial
Potencial comercial y nichos de mercado

1.2. Reuniones de avance del proyecto

- 17 marzo 2011. Departamento de Madera, Celulosa y Papel. CUCEI
- 02 junio 2011. Centro Internacional de Excelencia Empresarial. CUCEA
- 07 junio 2011. Polo de Innovación y Diseño, POLO i+d. CUAAD
- 22 junio 2011. Comisión Nacional Forestal. CONAFOR
- 08 julio 2011. Departamento de Producción Forestal. CUCBA

Análisis de datos



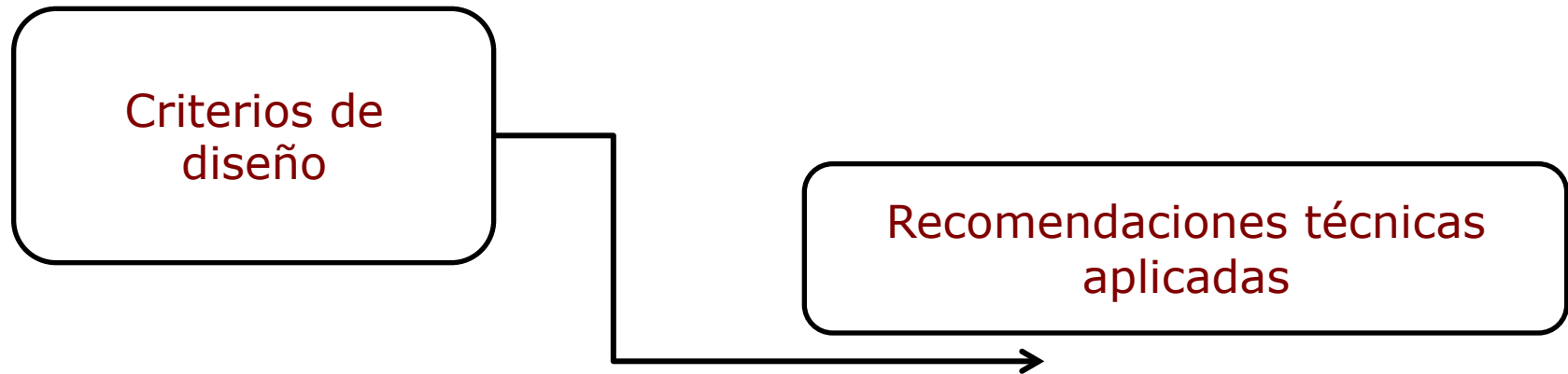
Presentación de resultados

- existencias escasas de las especies
- dimensiones reducidas de los ejemplares existentes
- propiedades físicas y estructurales de cada especie
- resistencia a la intemperie y ataque de hongos.
- Trabajabilidad

Criterios de diseño

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

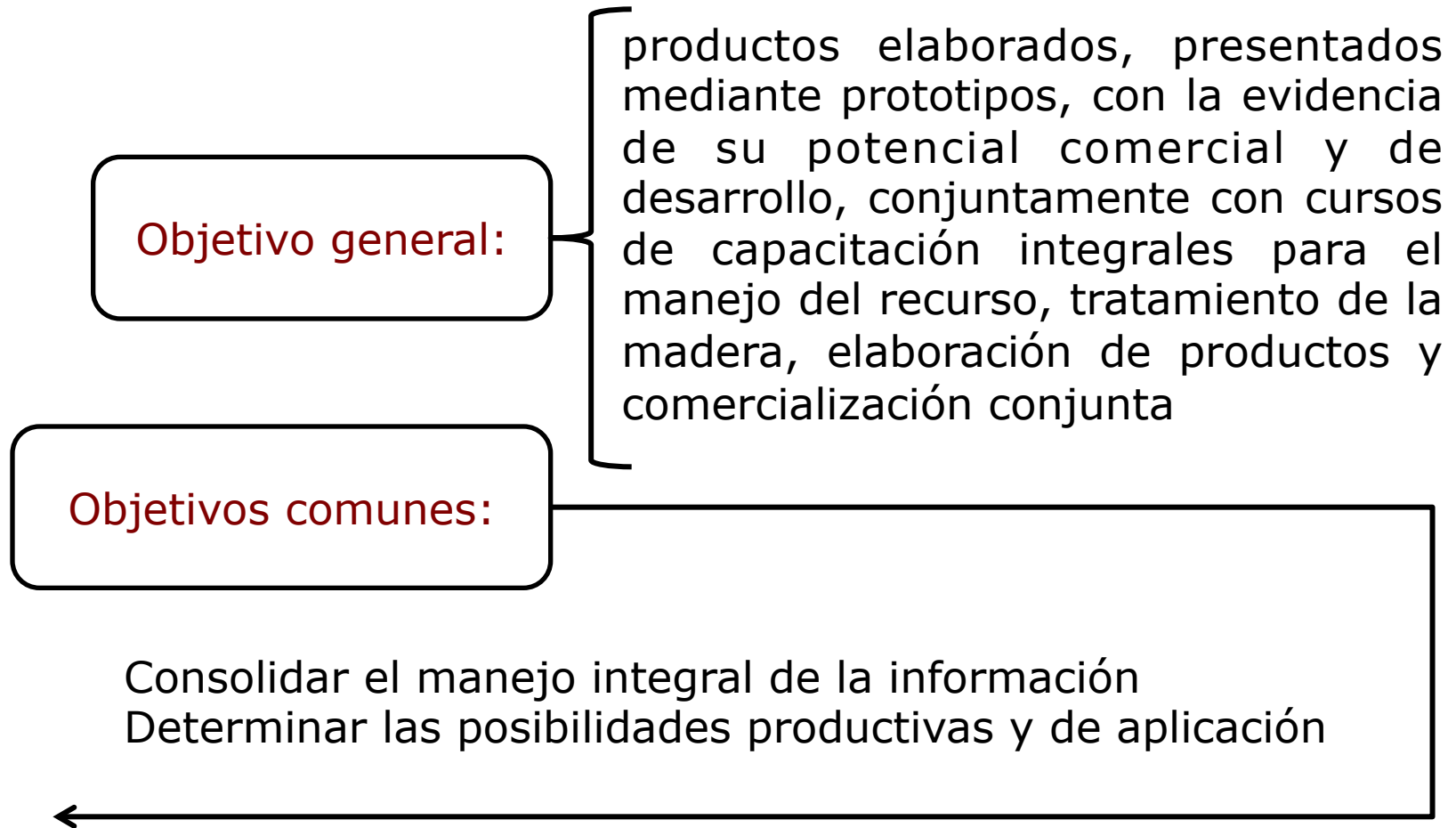
Análisis de datos



- Combinación de maderas por sus distintos comportamientos dimensionales
- Utilización de ensambles y uniones por segmentos
- Respeto espacial de cada especie para su comportamiento independiente
- Utilizar acabados sin tintes ni colorantes para enaltecer el color y veta natural de las maderas

Diseño de productos con maderas tropicales

Análisis de datos

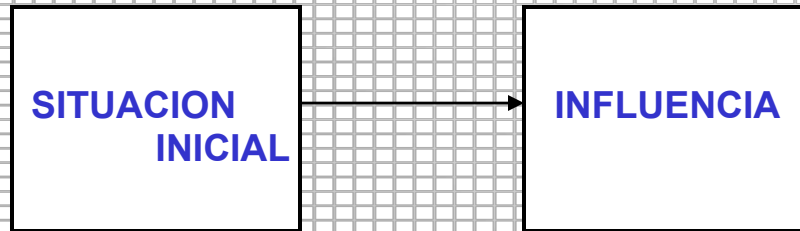


Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

- marco ampliado proceso de diseño •

ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño



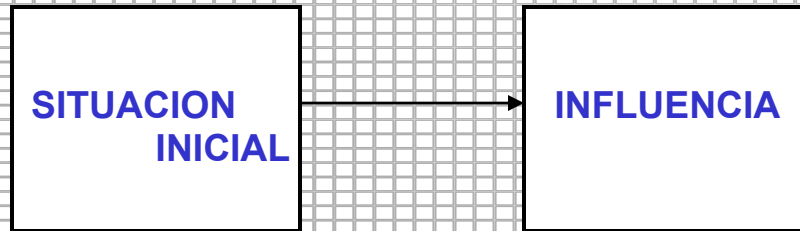
DEMANDA lineamientos de diseño



- marco ampliado proceso de diseño •

ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño

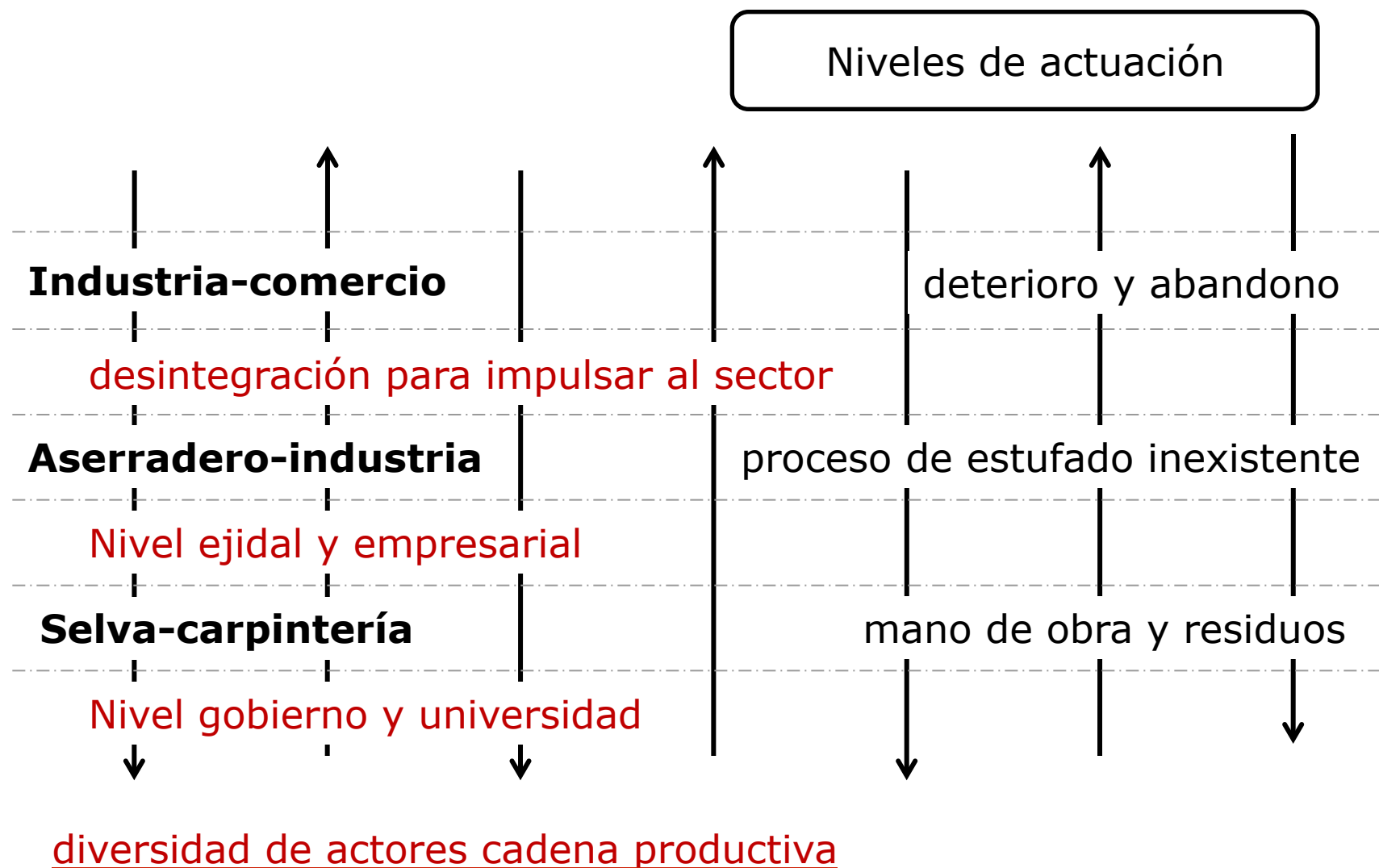


*Factores, actores y
sectores que inciden
en la situación...*

DEMANDA lineamientos de diseño



Diagnóstico Quintana Roo, Julio de 2011



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales



Noh-Bec



Petcacab





Aserradero ejidal

Aserradero industrial





Industria



Industria



Industria

Gobierno Federal



Gobierno Estatal

Gobierno Estatal



Matriz interacciones potenciales:

Actores

Actores

| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|--------------------------|------------|------------|----------|------------------|-----------|--------------|------------|---------------|-----------------|
| | ACTORES | Ejidatario | Carpintero | Artesano | Técnico forestal | Comisario | Junta ejidal | Aserradero | Intermediario | Comercializador |
| 1 | Ejidatario | | | | D 1 | | | | | |
| 2 | Carpintero | | | | | | | | | |
| 3 | Artesano | | | | | | | | | |
| 4 | Técnico forestal | | | | | | | | | |
| 5 | Comisario | | | | | | | | | |
| 6 | Junta ejidal | | B6 | | | | | | | |
| 7 | Aserradero | | | | | | | | | |
| 8 | Intermediario | | | | | | | | | |
| 9 | Comercializador | A9 | | | | | | | | |
| 10 | Industrial | | | | | | | | | |
| 11 | Gobierno Estatal | | | | | | | | | |
| 12 | INFOQROO | | | | D12 | | | | | |
| 13 | Secretaría de Desarrollo | | | | | | | | | |
| 14 | CIQCYT | | | | | | | | | |
| 15 | Universidad de QROO | | | | | | | | | |
| 16 | Gobierno Federal | | | | | | | | | |
| 17 | CONAFOR | | | | | | | | | |
| 18 | Secretaría de Economía | | | | | | | | | |
| 19 | Intituto del Mueble | | B 19 | | | | | | | |

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Recurso Forestal/Problemática

Capital social/Problemática

Capacidad Instalada/Problemática

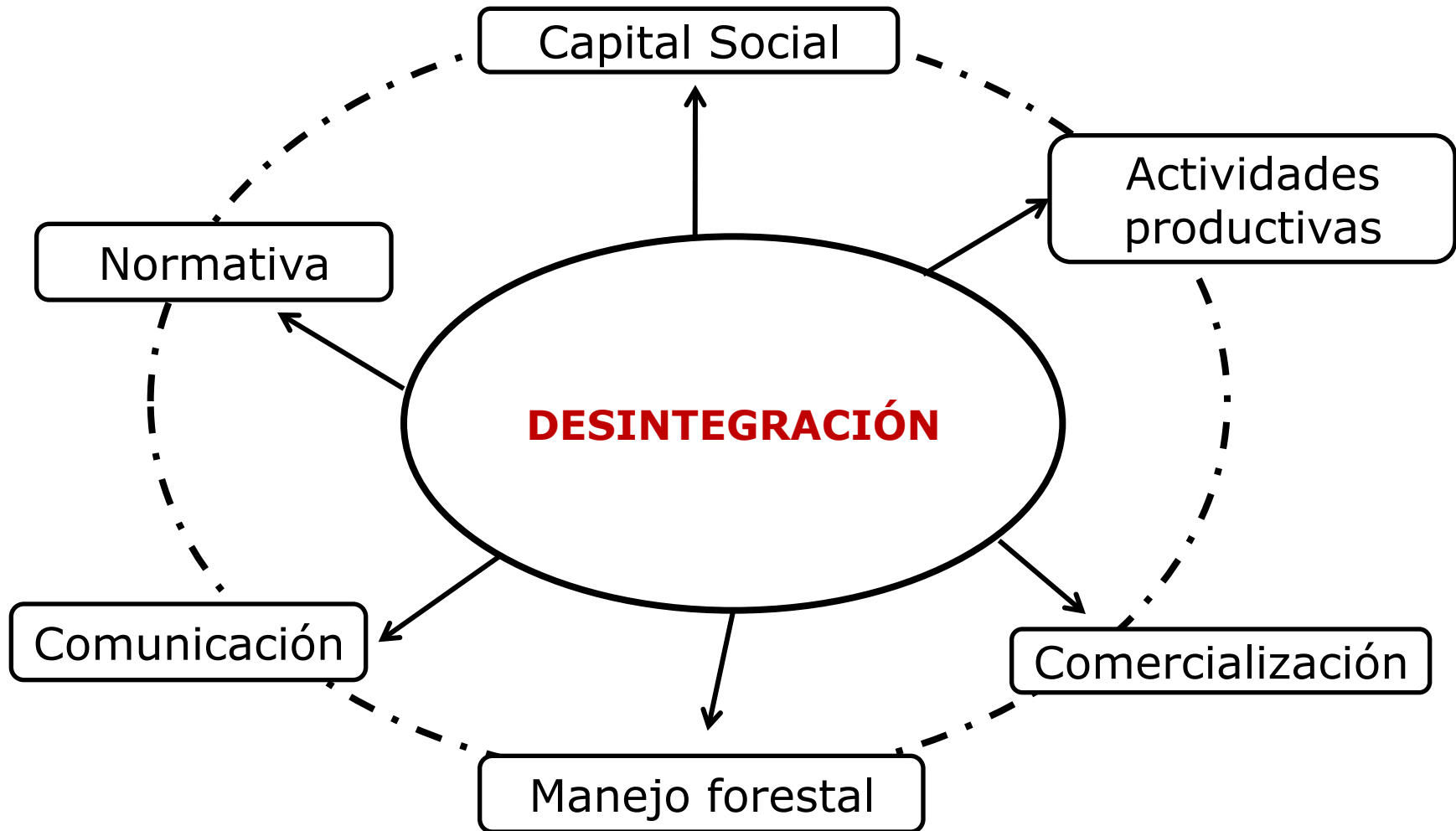
Comunicación/Problemática

Regulación/Problemática

Inversión/Problemática

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Esquema de la problemática

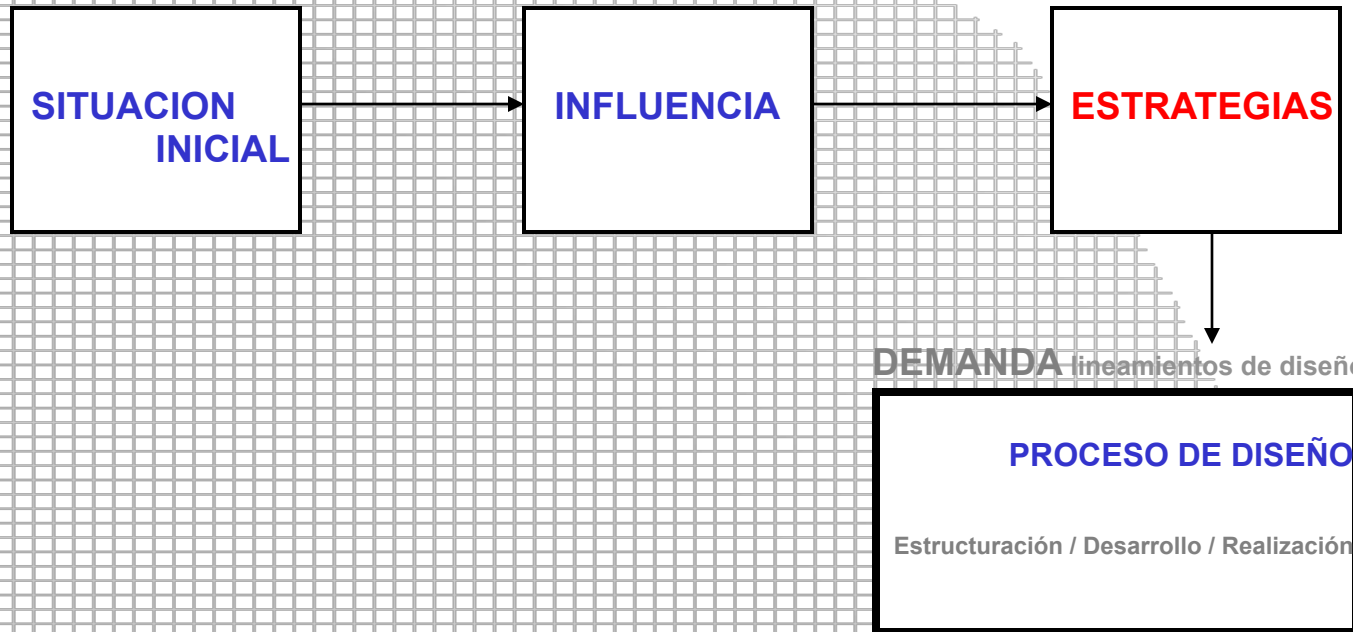


Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

- marco ampliado proceso de diseño •

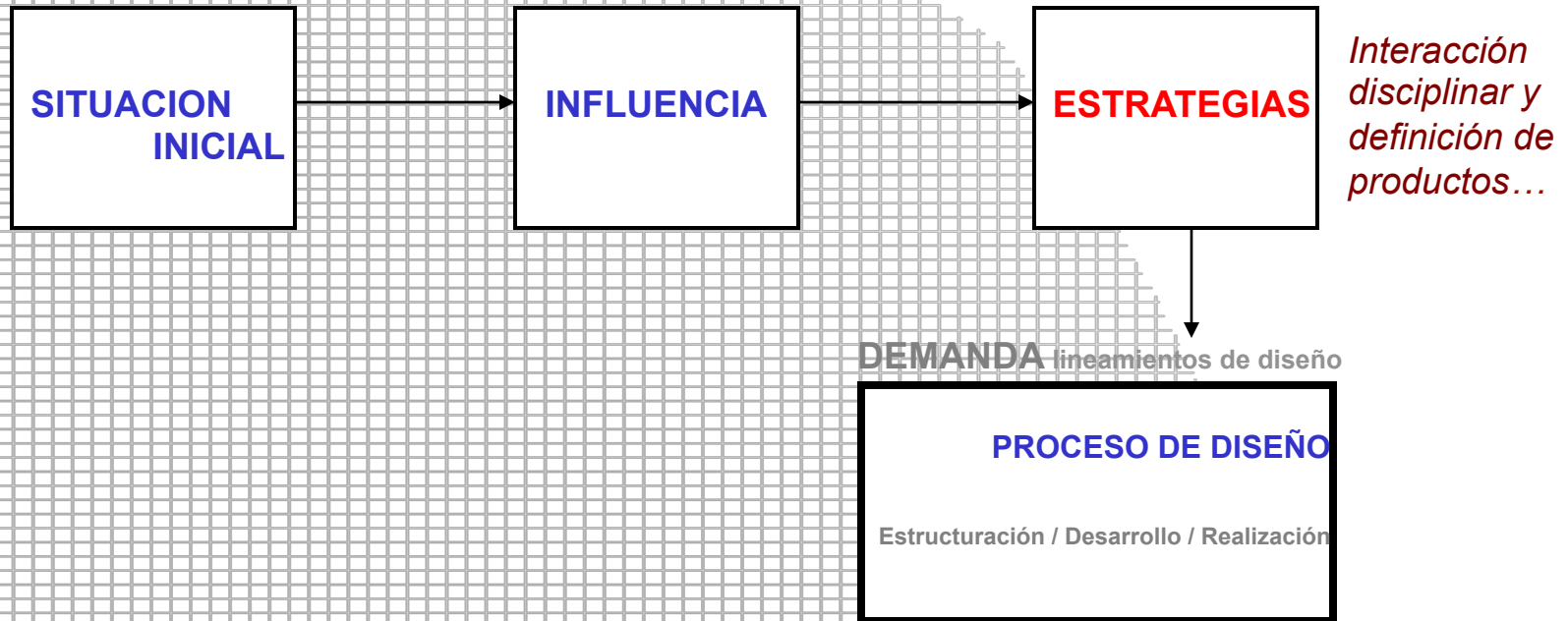
ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño



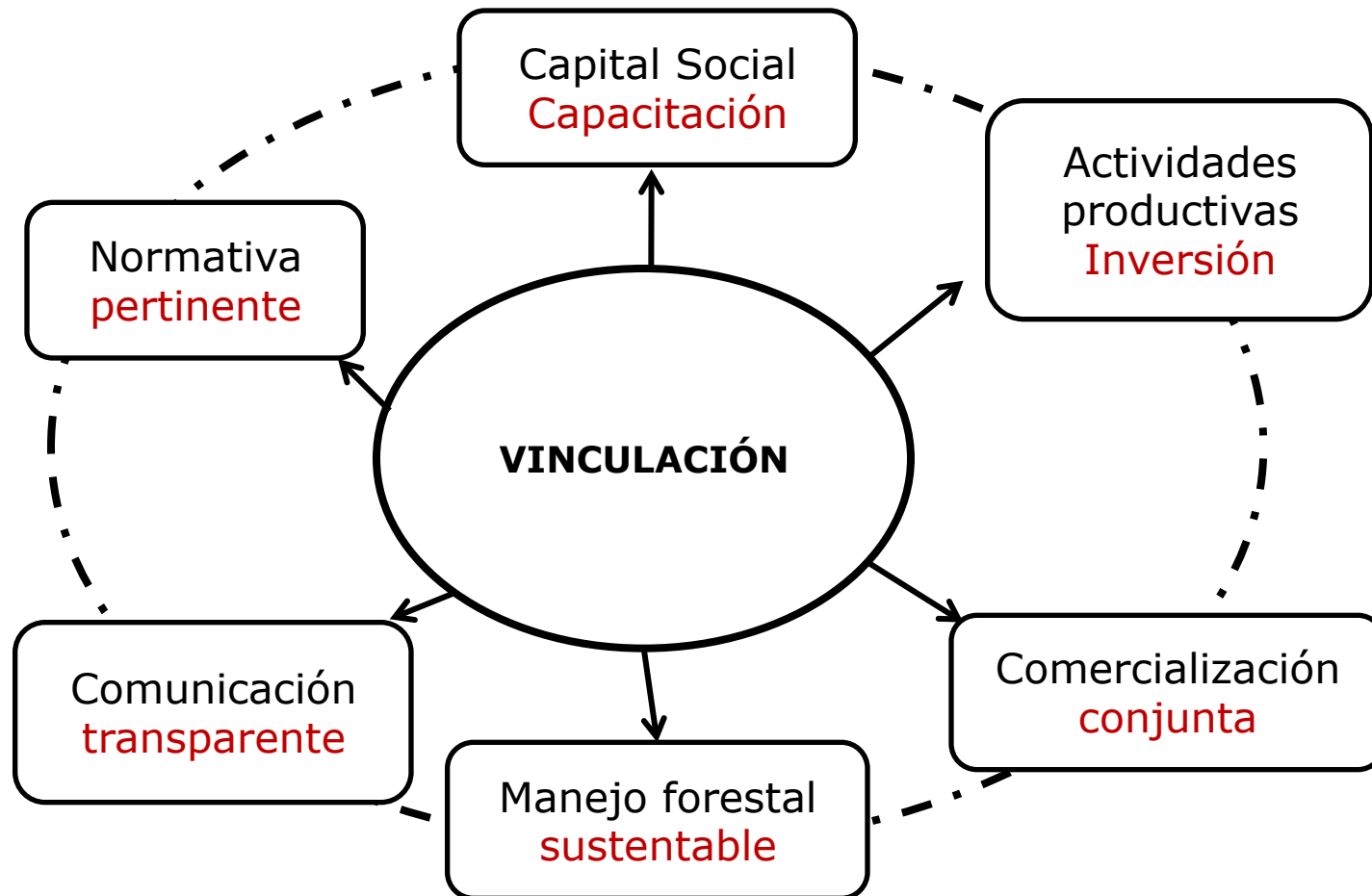
ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño



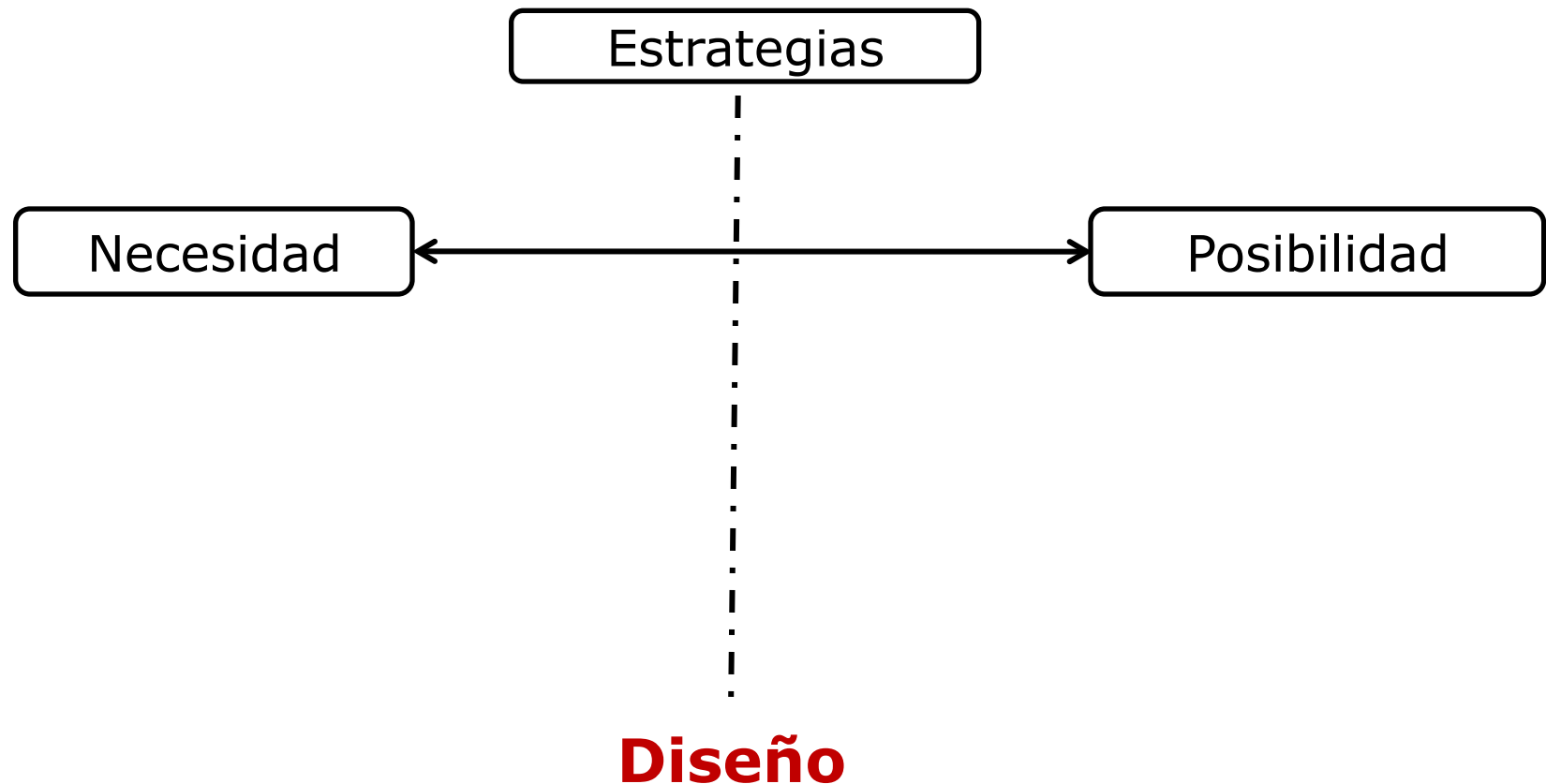
Esquema de solución:

Objetivo: sustentabilidad de la región



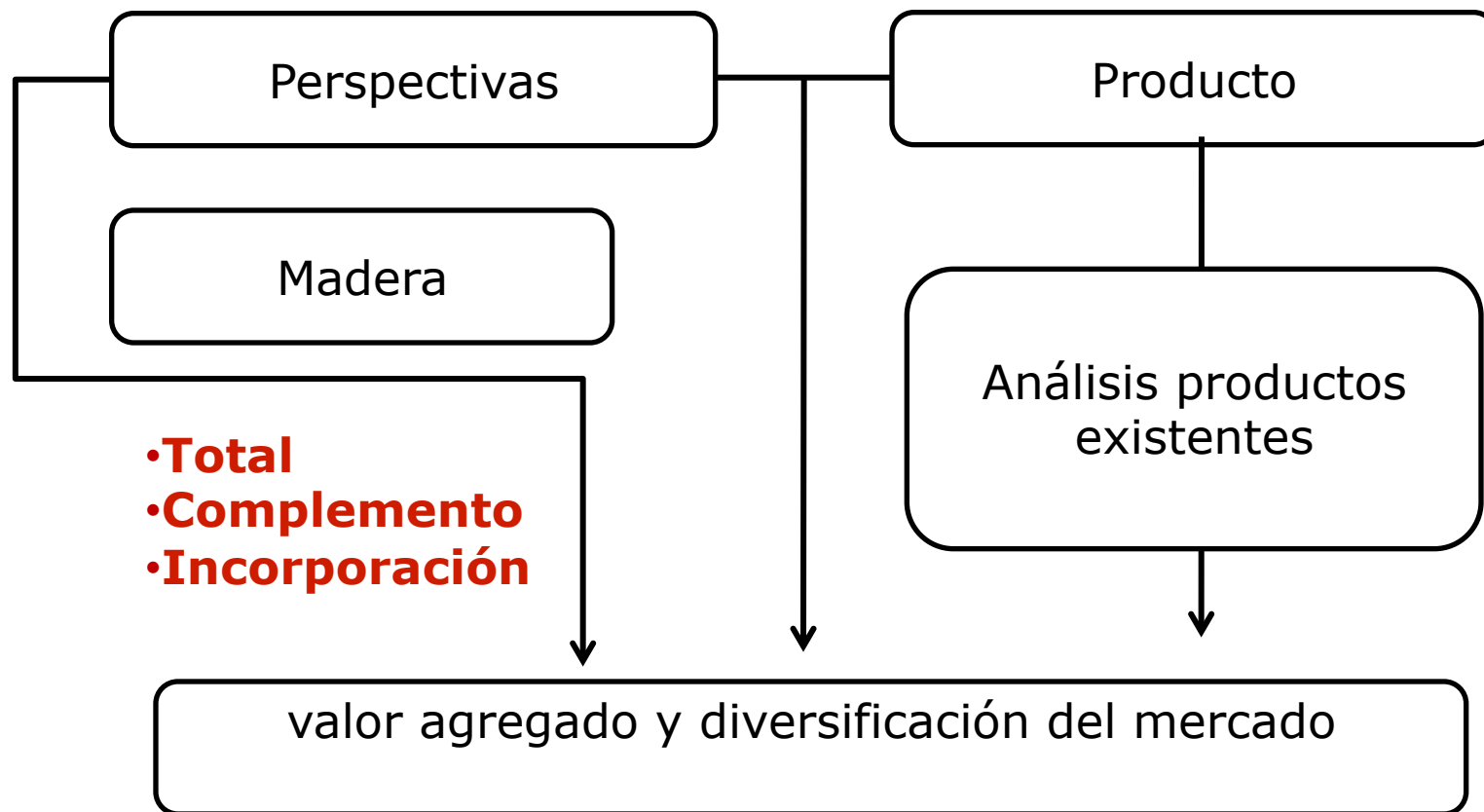
Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Estrategias y criterios de diseño

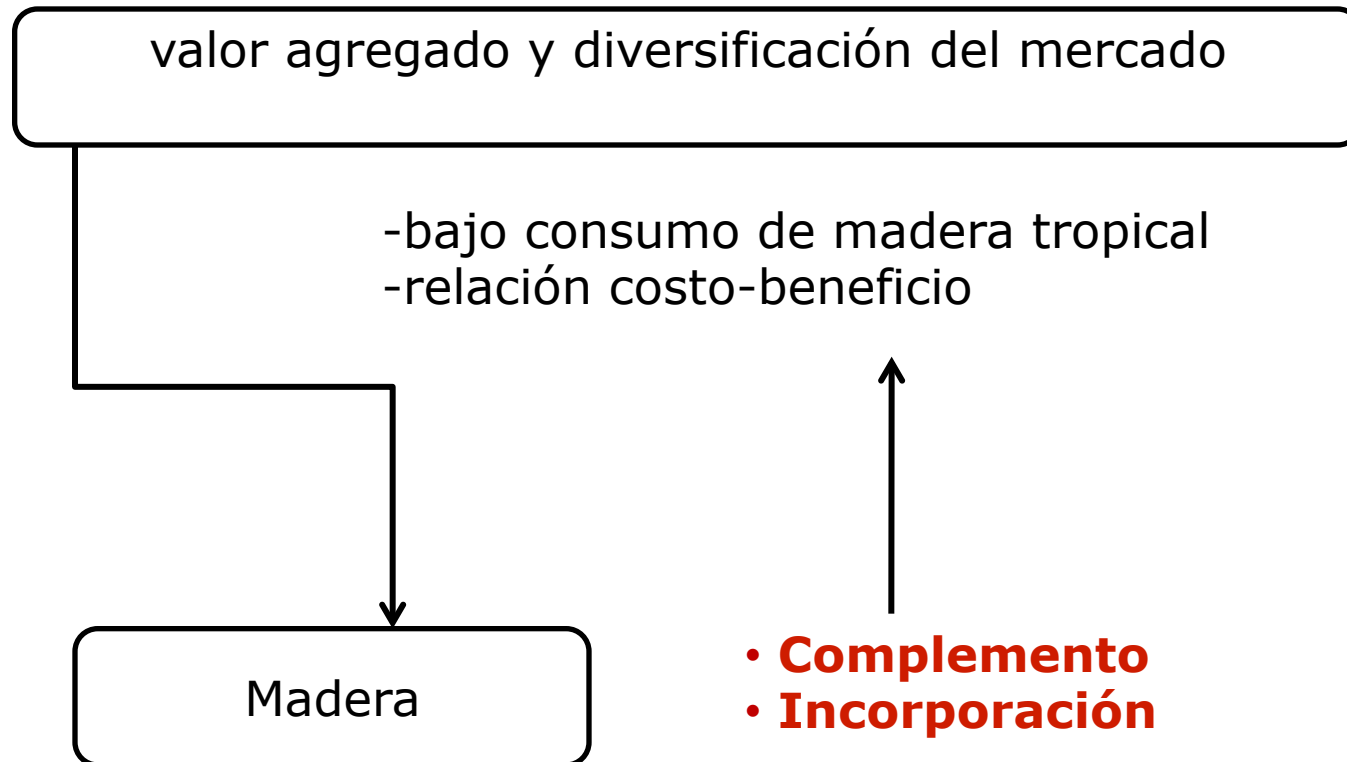


Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Productos existentes

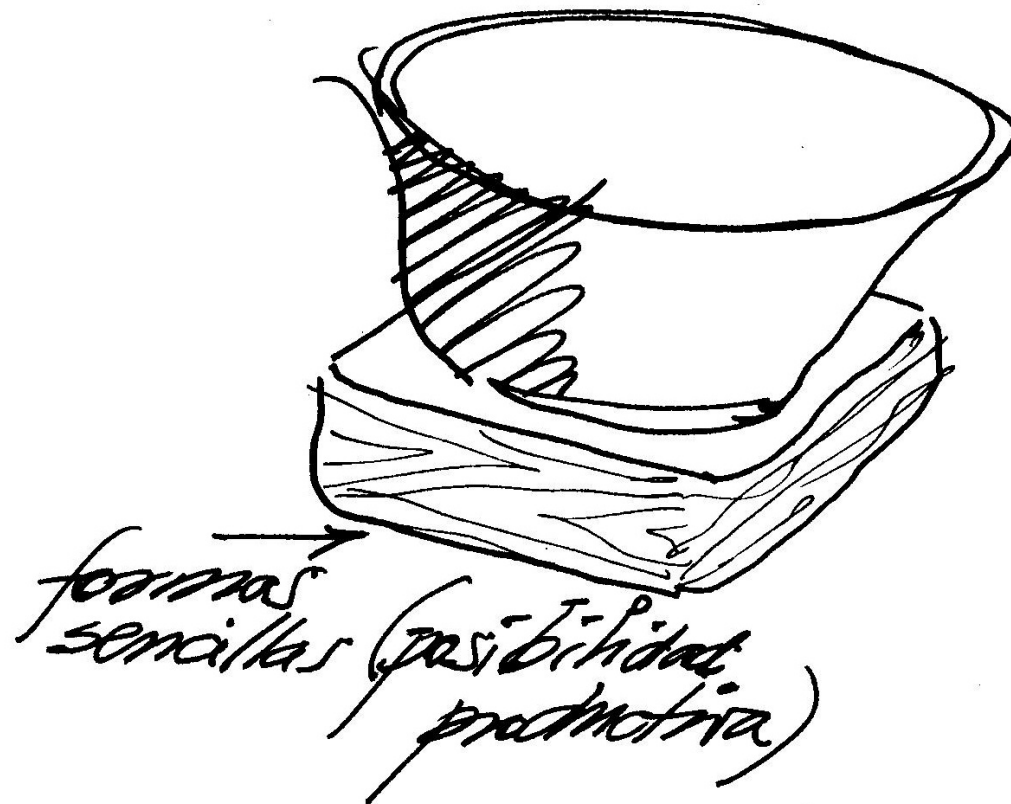


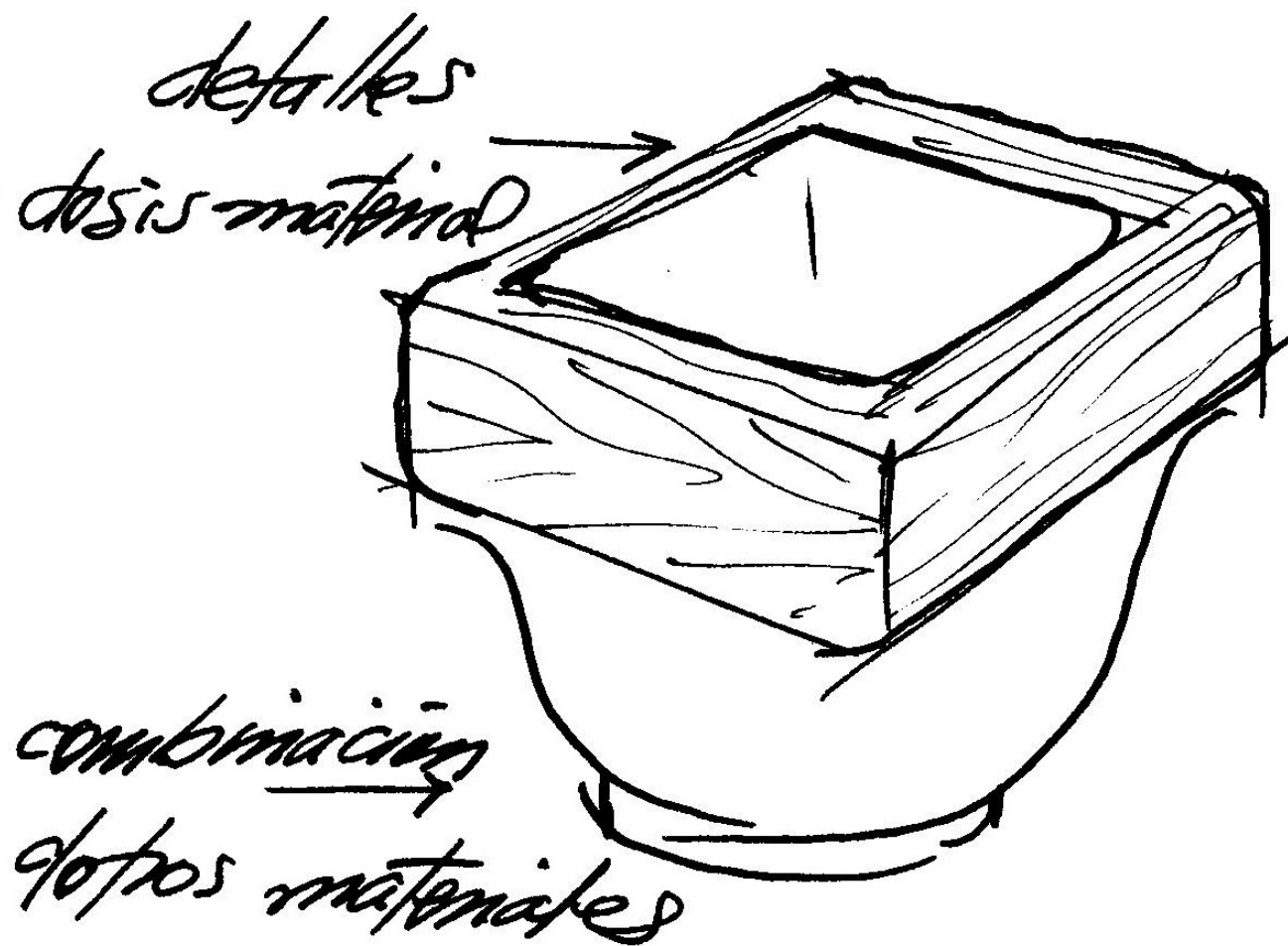
Posibles productos



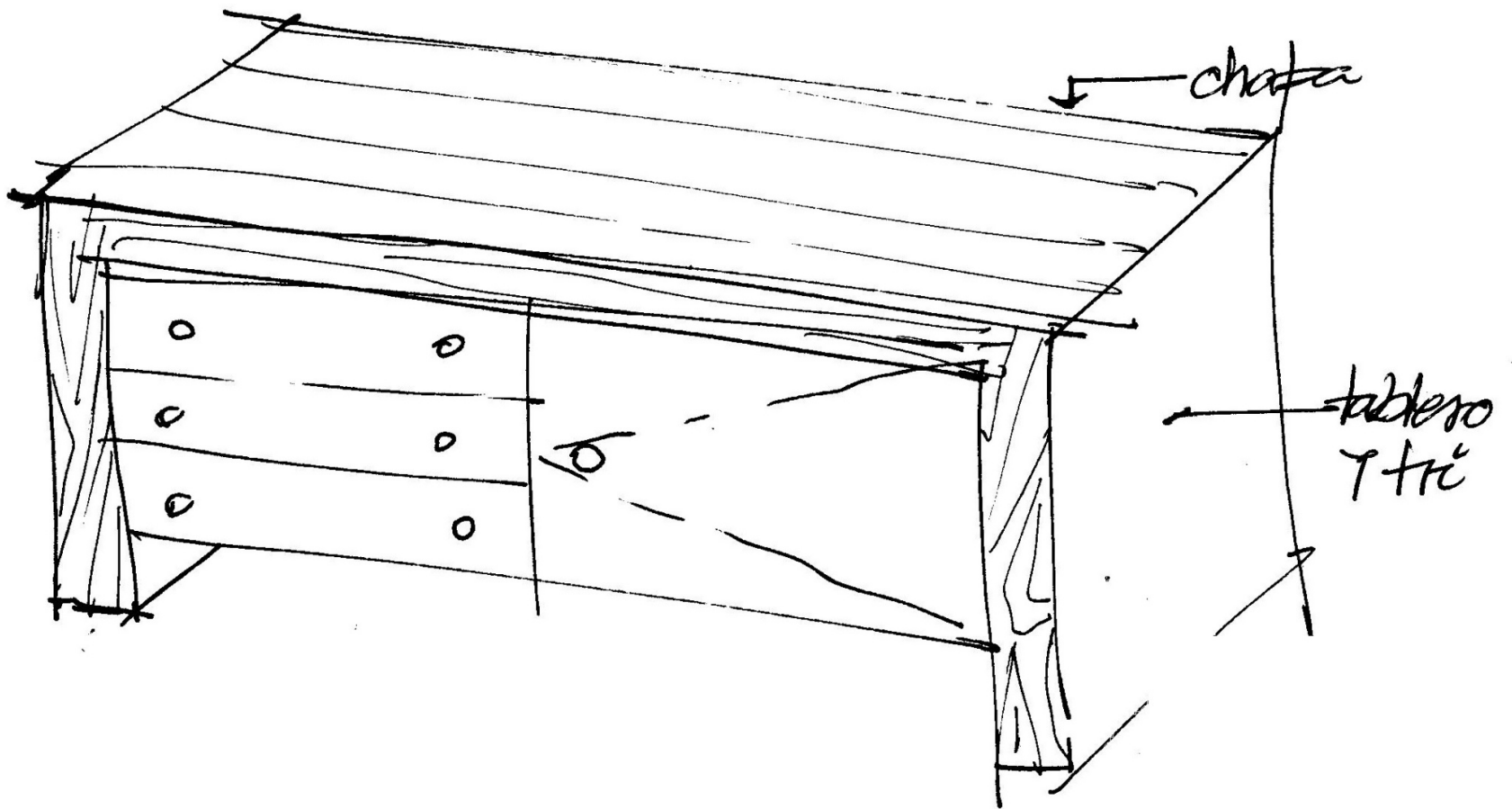
Diseño de productos con maderas tropicales

CRITERIOS de DISEÑO

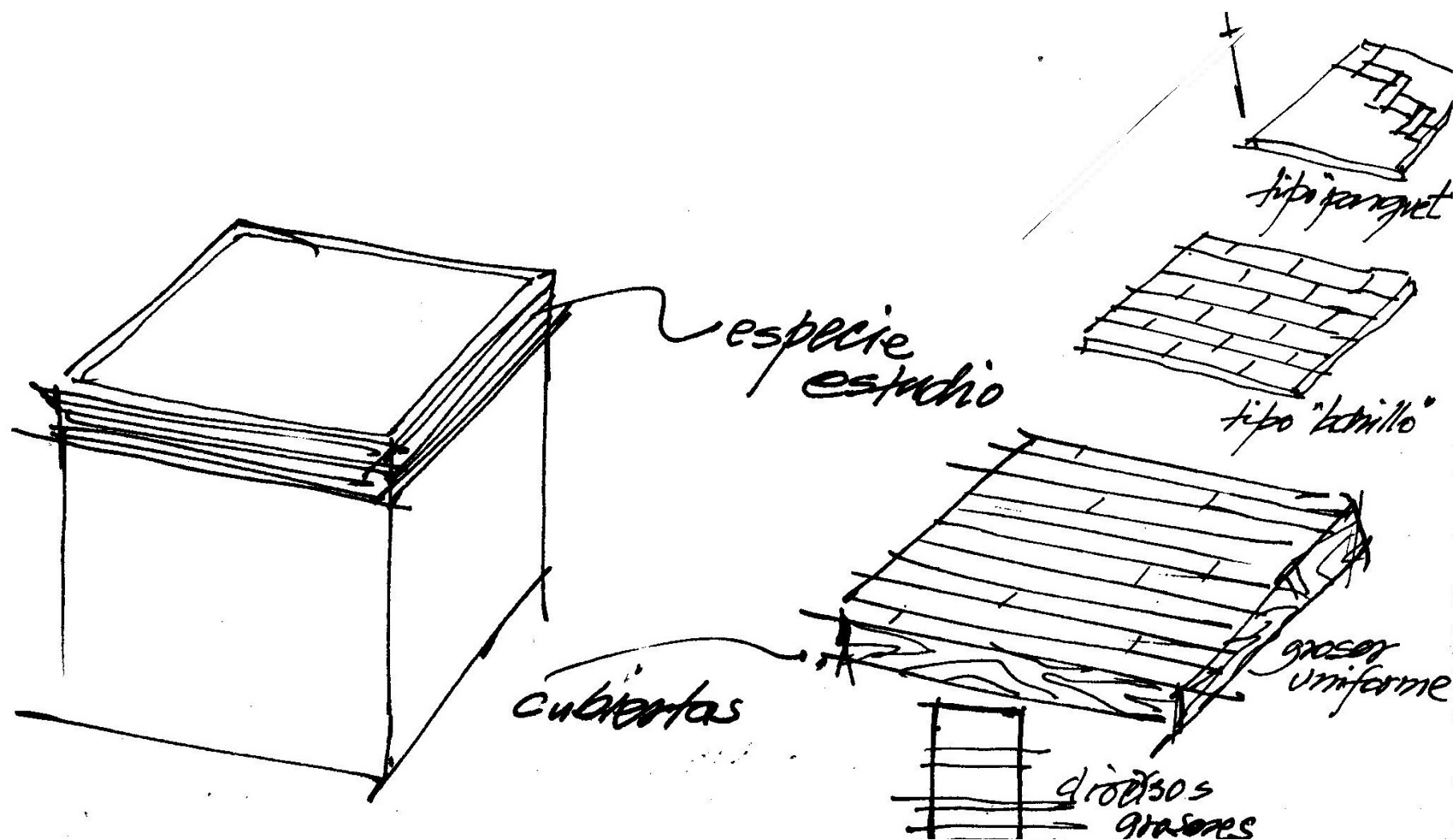




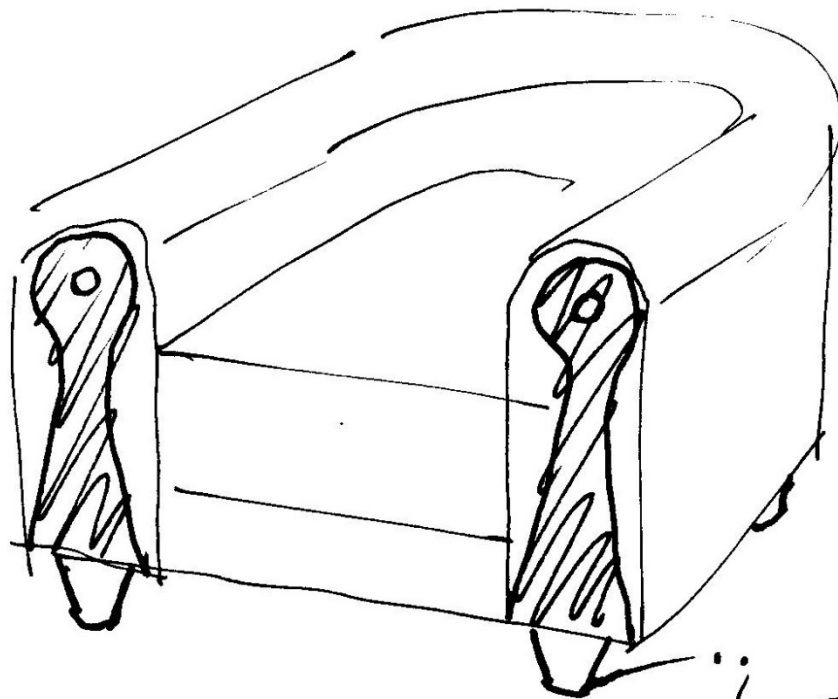
Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales



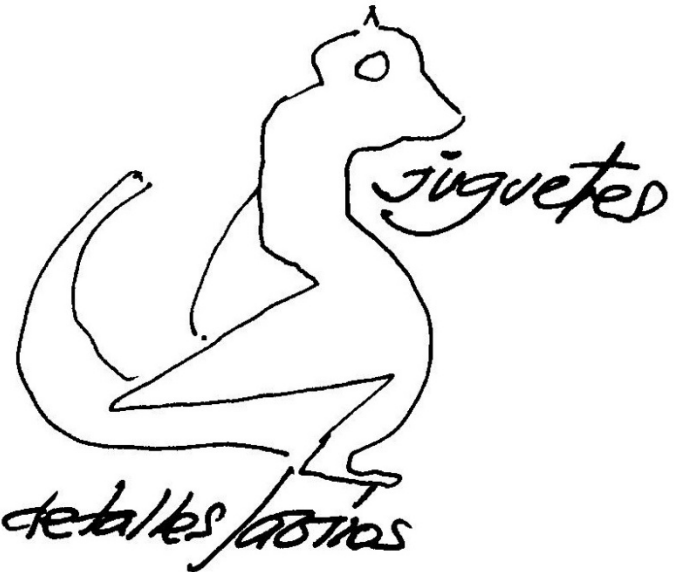
Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales



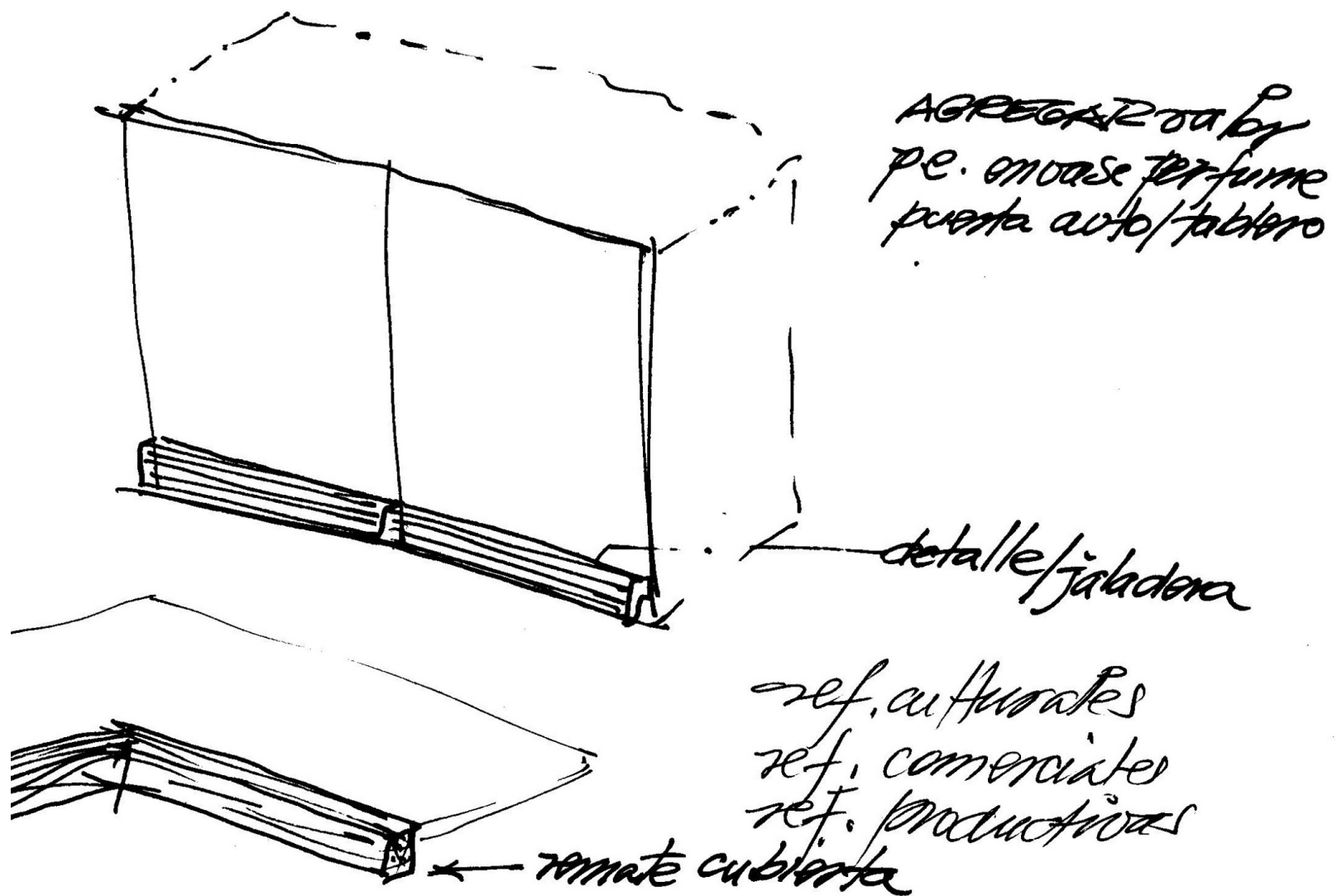
Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

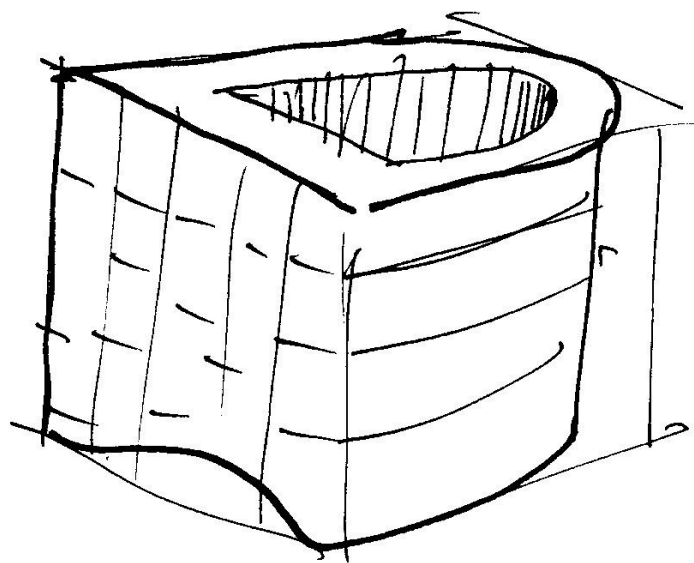


Productos...
complejas / unión
dimensiones
reducidas



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

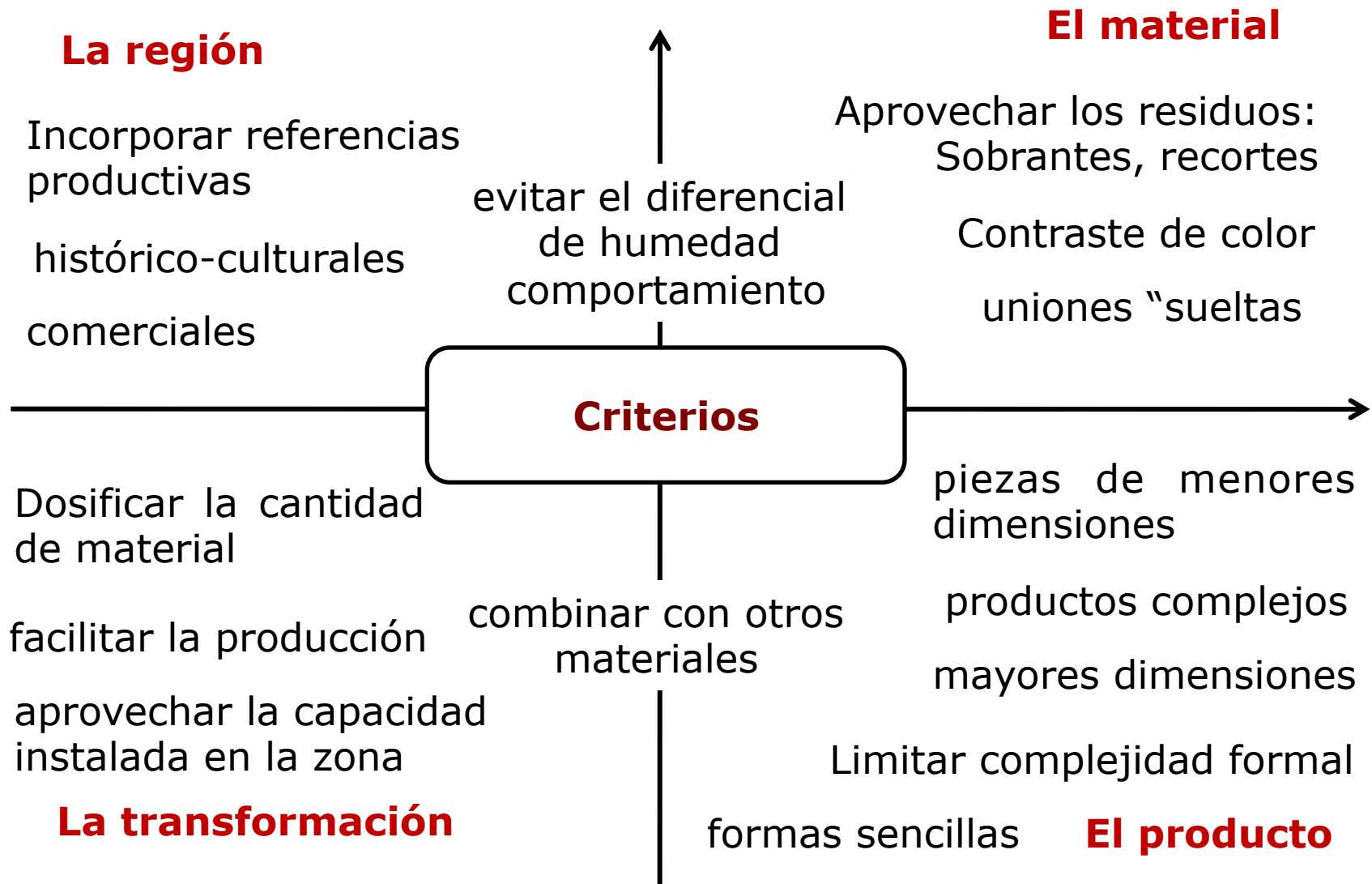




→ juegos mesa
juguetes
sompacabezas tradi

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Criterios de diseño



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

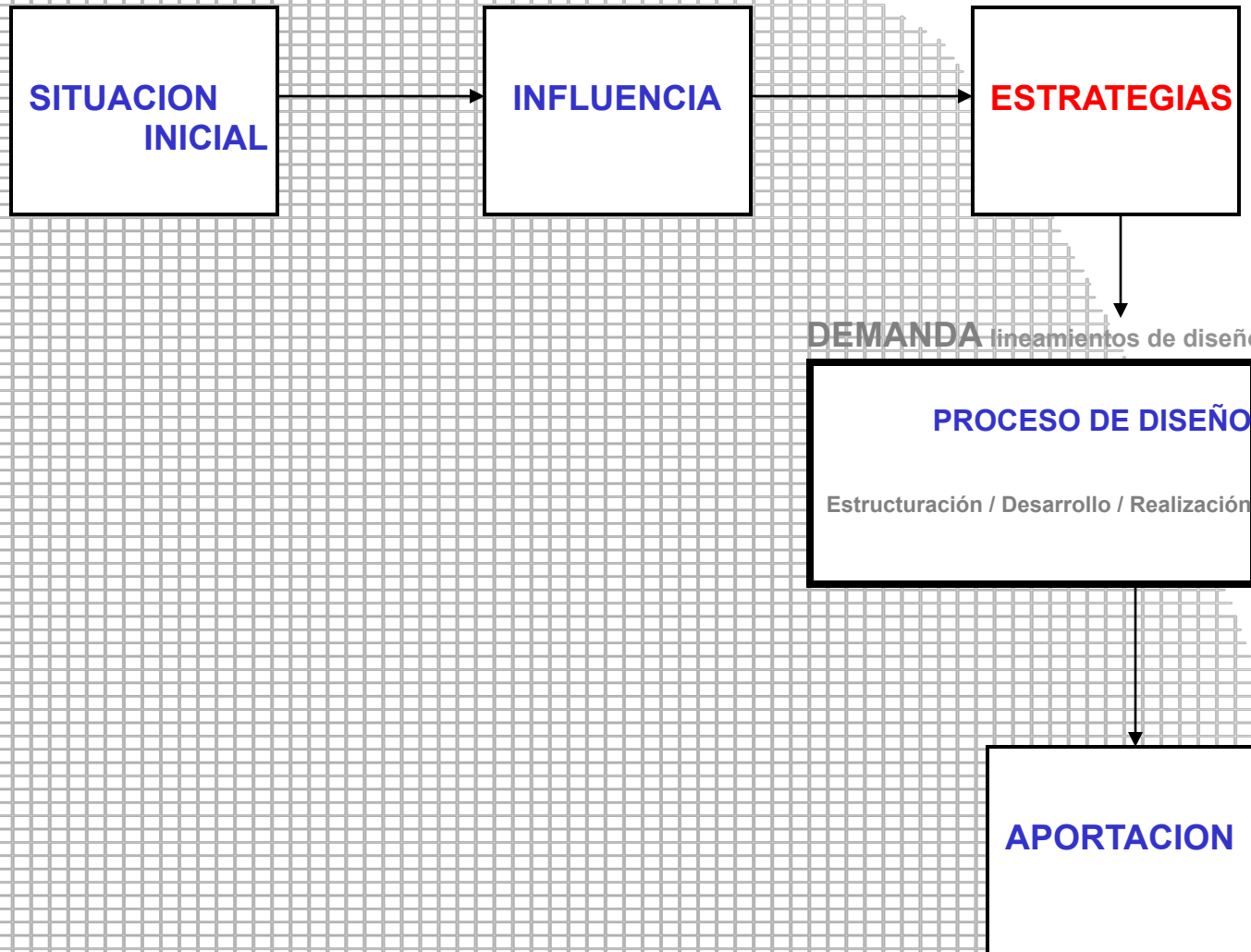
Estrategias de diseño



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

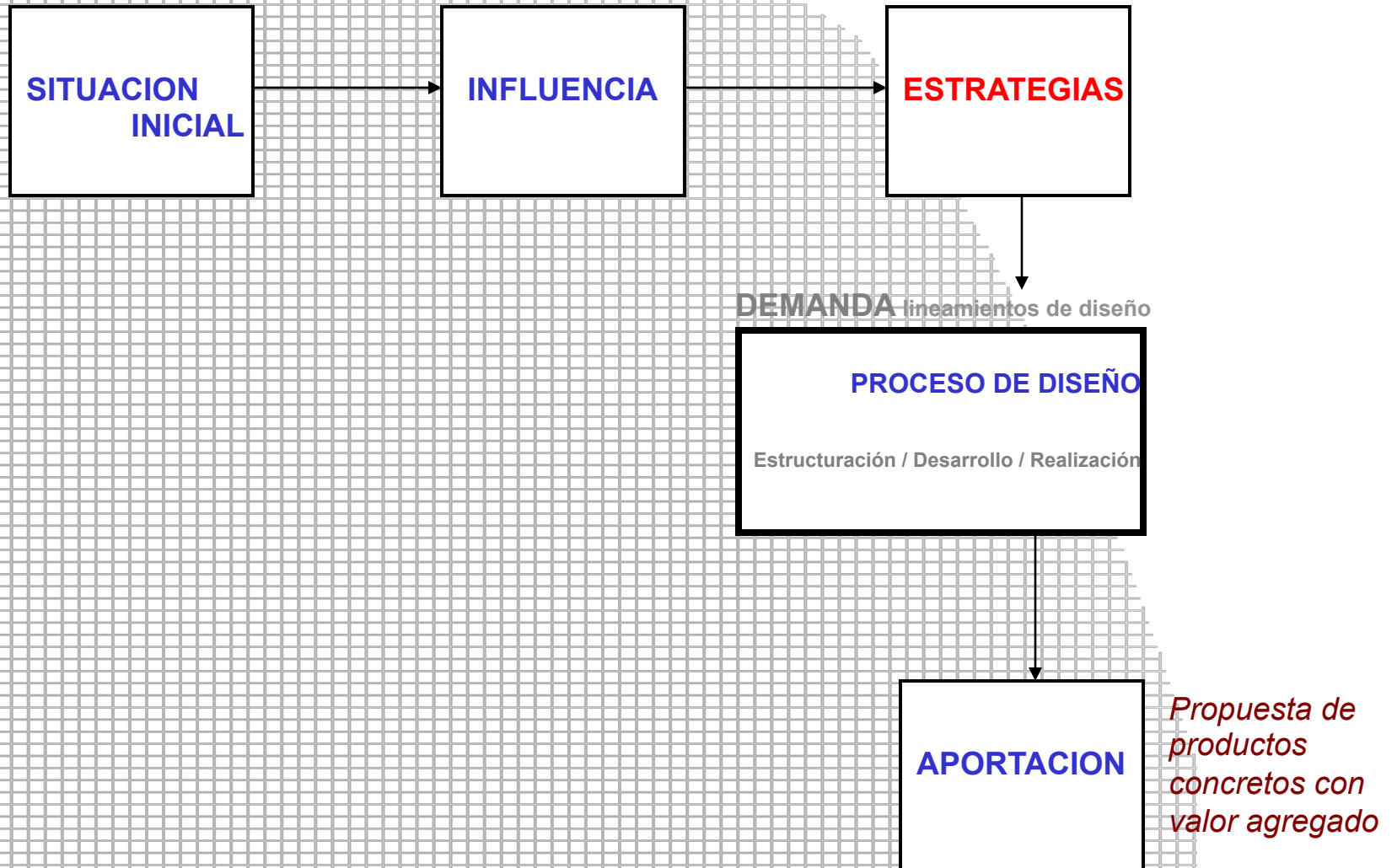
marco “ampliado” del proceso de diseño



- marco ampliado proceso de diseño •

ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño



Lineamientos de diseño

Recomendaciones emitidas
por los expertos del
proyecto:

Área comercialización

criterios generales
de diseño

estrategias

Lineamientos de diseño resultantes

Productos a desarrollar en segmentos y nichos de mercado
conforme a las características de las maderas tropicales

Diseño de productos con maderas tropicales

Lineamientos de diseño

Potencial maderas tropicales

Alternativa para impulsar la cadena productiva:

- Apreciación del mercado

- Belleza natural

- Características físicas intrínsecas

- Características atribuidas

- Factibilidad de transformación en productos

- Asociación de calidad

Reto diseño: fomentar el atractivo para todas las especies

Diseño de productos con maderas tropicales

Lineamientos de diseño

Diseño puede marcar tendencia:

Aprovechar la madera en amplitud de propuestas
Diversificar el desarrollo de productos y mercados

Pregunta:

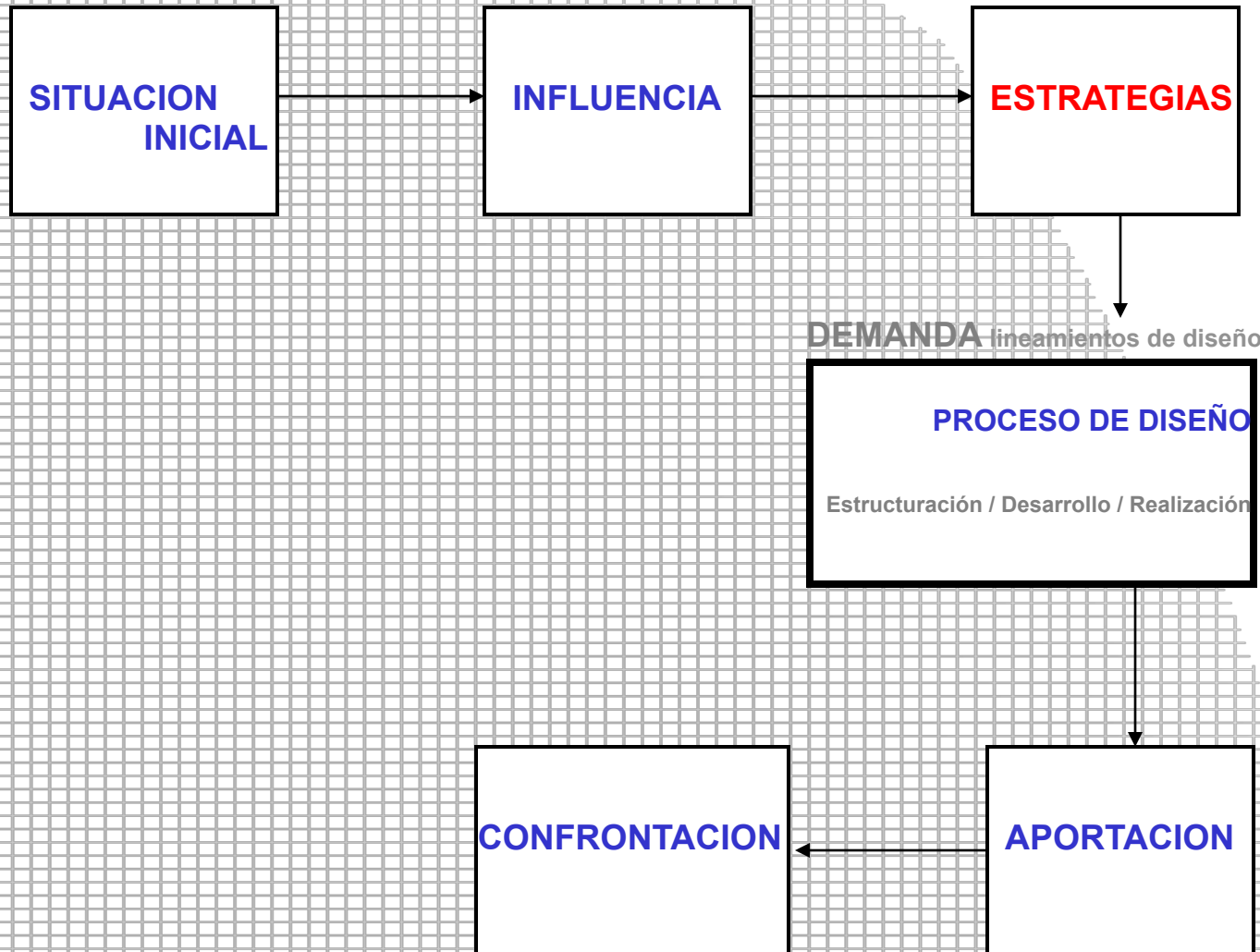
¿cómo impulsar las maderas que convienen y existen inventarios?

Reto sustentabilidad: recomendaciones impulsarán explotación

Diseño de productos con maderas tropicales

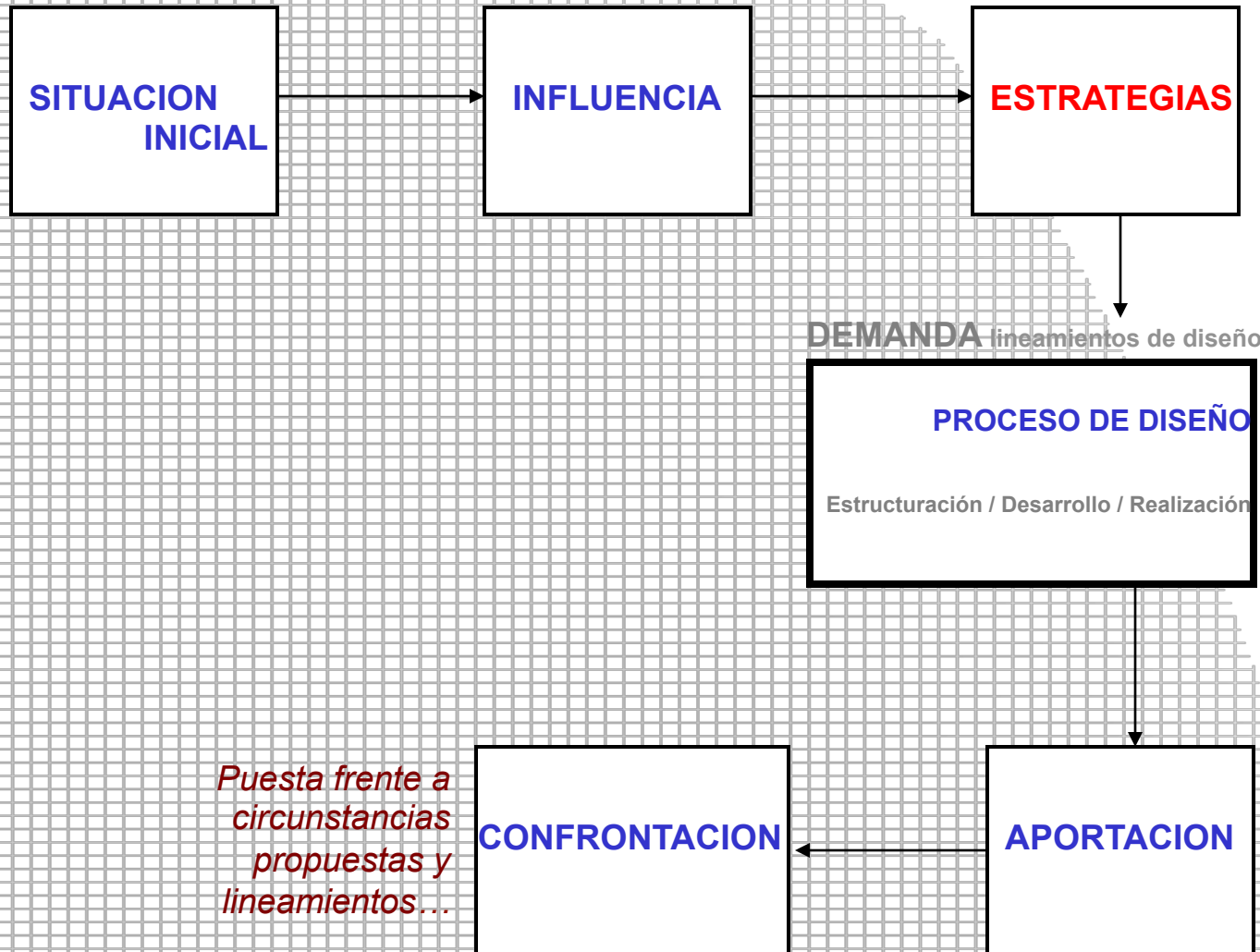
ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño



ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño



Tecno-mueble 2011

Propuestas y lineamientos



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

A iniciativa externa de organizar concurso de diseño con carácter **competitivo**, que desarrollara propuestas de diseño para las maderas en cuestión

Reorientación del
concurso para adquirir un
carácter de concurso de
conurrencia (**solidario**)
que impulse los
lineamientos y criterios
definidos en el proyecto

Diseño Solidario

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

OBJETIVOS

Posicionar al diseño como actividad económica productiva que impulsa proyectos socialmente sustentables. Generalmente se convoca a concurso (competir) para obtener la distinción por sobre otros; en esta ocasión, se convoca a concursar (concurrir) de manera conjunta en la resolución de la situación adversa de comunidades del sureste de México, de manera solidaria.

Diseñar productos fabricados en 11 especies de maderas mexicanas de existencia limitada para su introducción y promoción en mercados de alto nivel adquisitivo, tanto nacional como internacional e impulsar la actividad económica en el sureste de México.

Consolidar el concepto de la madera preciosa al nivel de “JOYA NATURAL” exclusiva destacando su belleza y características para formar en los clientes su correcta apreciación.

Aportar, de manera conjunta con todos los participantes, posibilidades de desarrollo de productos para su fabricación en la región sureste mediante las gestiones de los representantes del proyecto y en beneficio de las comunidades locales.



OBJETIVOS

Posicionar al diseño como actividad económica productiva que impulsa proyectos socialmente sustentables. Generalmente se convoca a concurso (competir) para obtener la distinción por sobre otros; en esta ocasión, se **convoca a concursar (concurrir) de manera conjunta** en la resolución de la situación adversa de comunidades del sureste de México, de manera solidaria.

Diseñar productos fabricados en 10 especies de maderas mexicanas de existencia limitada para su introducción y promoción **en mercados de alto nivel adquisitivo, tanto nacional como internacional** e impulsar la actividad económica en el sureste de México.

Consolidar el concepto de la madera preciosa al nivel de “JOYA NATURAL” exclusiva destacando su belleza y características para formar en los clientes su correcta apreciación.

Aportar, de manera conjunta con todos los participantes, posibilidades de desarrollo de productos para su fabricación en la región sureste mediante las gestiones de los representantes del proyecto y en beneficio de las comunidades locales.



El Proyecto



Proyecto patrocinado por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales, OIMT (International Tropical Timber Organization, ITTO), con sede en Yokohama, Japón.

Desarrollado por la Universidad de Guadalajara en conjunto con la Universidad Estatal de Oregon (USA) y la Universidad de Hamburgo (Alemania).

Multilateralidad

Vinculación con instituciones, agrupaciones sociales e instancias de gobierno, permite la articulación de redes con diversas instituciones de gobierno e iniciativa privada del sector forestal del estado de Quintana Roo, México.

Problemática-solución



"Industrialización, comercialización y manejo sustentable de 11 especies nativas mexicanas".

Convivencia con los distintos actores y sus redes de relación formal e informal aportan el referente social y de vinculación directa con los miembros que integran la "cadena productiva forestal": ejidatarios, carpinteros, industriales, gobierno, técnicos forestales, representantes de ONG'S y comercializadores.

El acceso a las actividades relacionadas posibilita el trabajo alrededor del problema con: visitas a la zona, diagnósticos de la industria, actividades de aserrío, manejo forestal en los ejidos, así como demandas comerciales nacionales e internacionales.



CUCBA

- Existencias
- Manejo forestal
- Ciclos de corte

CUCEI

- Propiedades:
- Físico-mecánicas
 - Durabilidad
 - Trabajabilidad

CUCEA

- Investigación mercado
- Vinculación comercial

CUAAD

- Estrategias de Diseño
- Diseño y desarrollo de producto

Interdisciplina: RED UDG

Comunidades beneficiadas



Las comunidades ejidales, custodios del recurso natural forestal, al preservar su calidad de vida conservan el ecosistema...



Ejido Noh Bec



Ejido Caobas



Ejido Petcacab

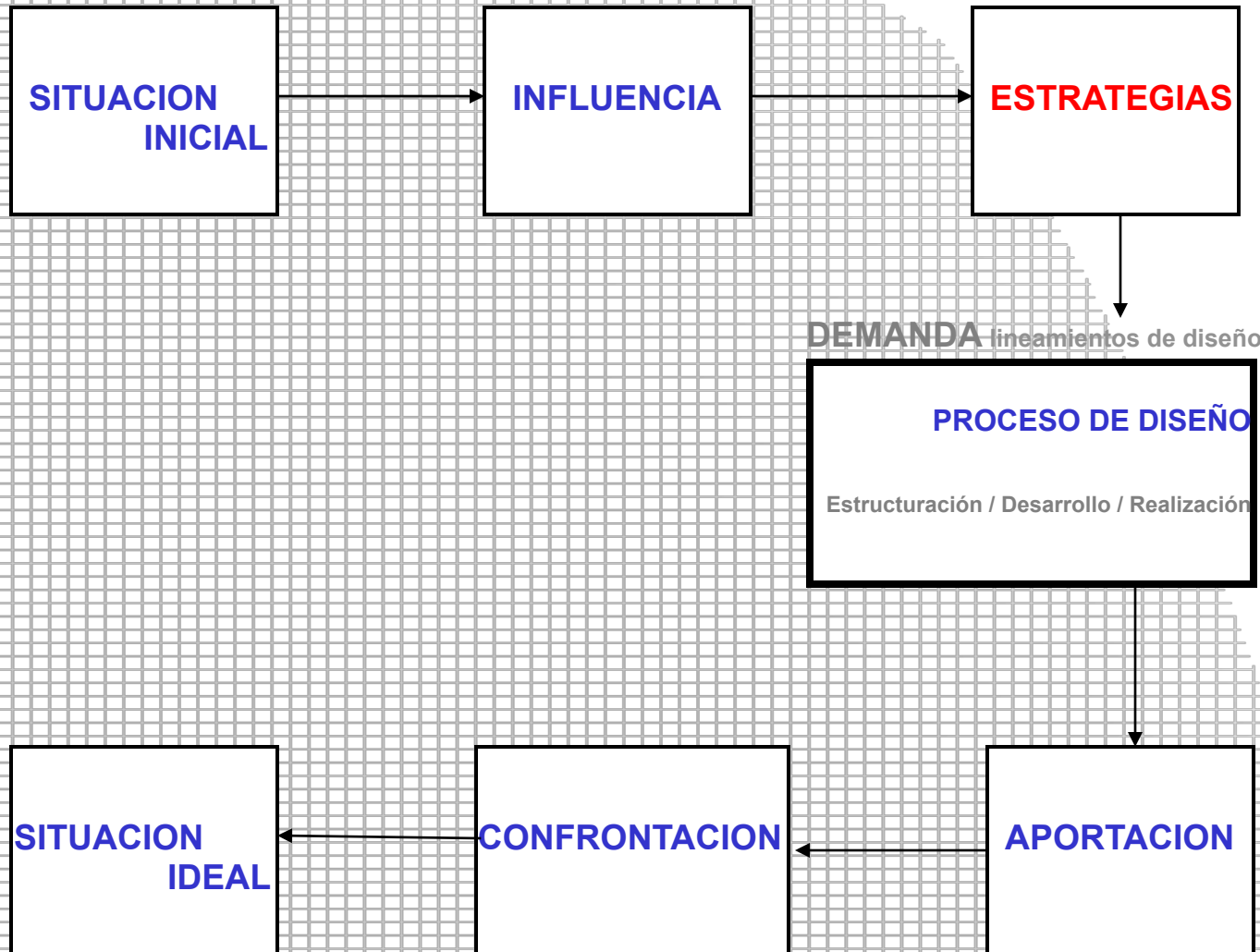


Estado de Quintana Roo, México

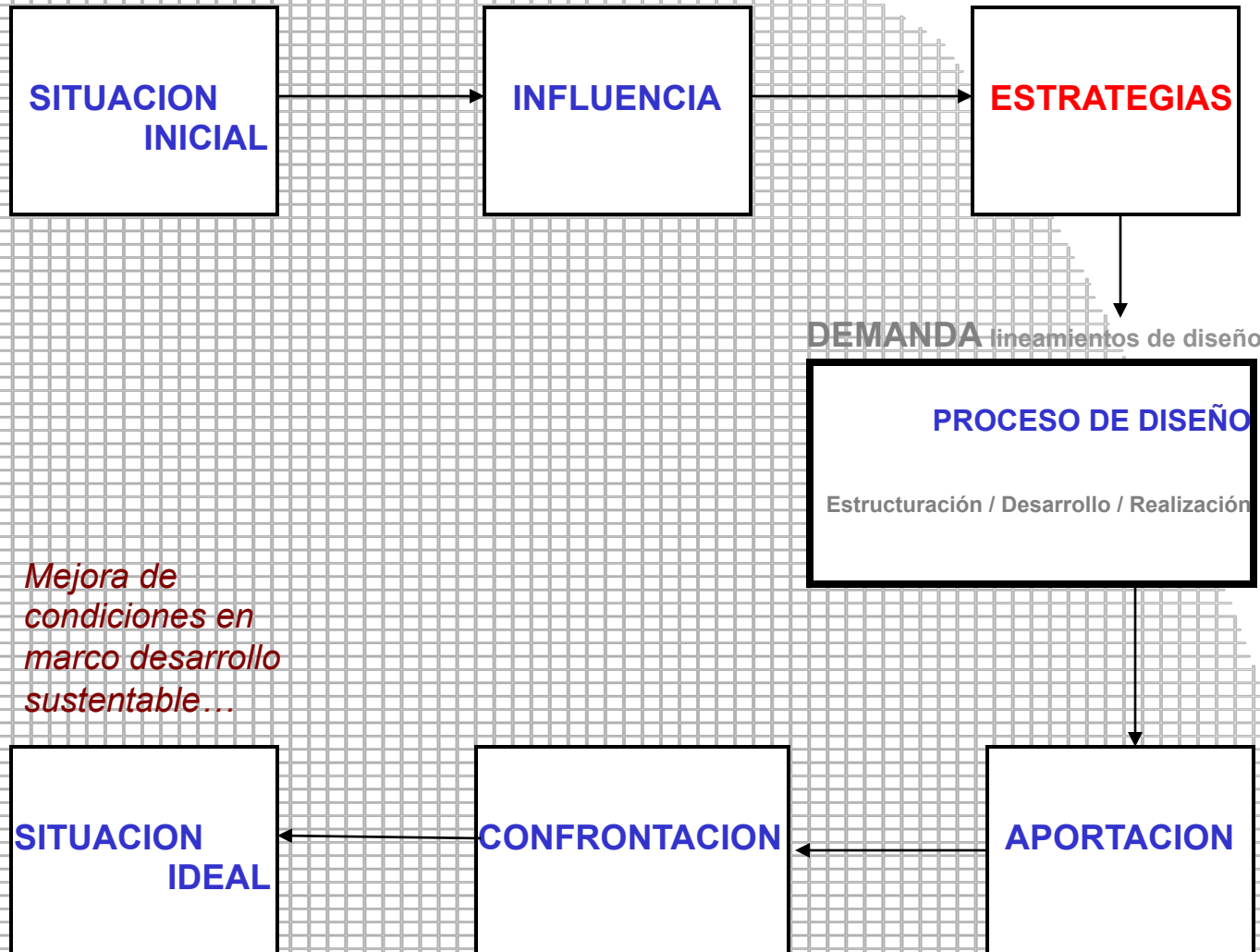
[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño



ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA marco “ampliado” del proceso de diseño



Estrategia Integradora:

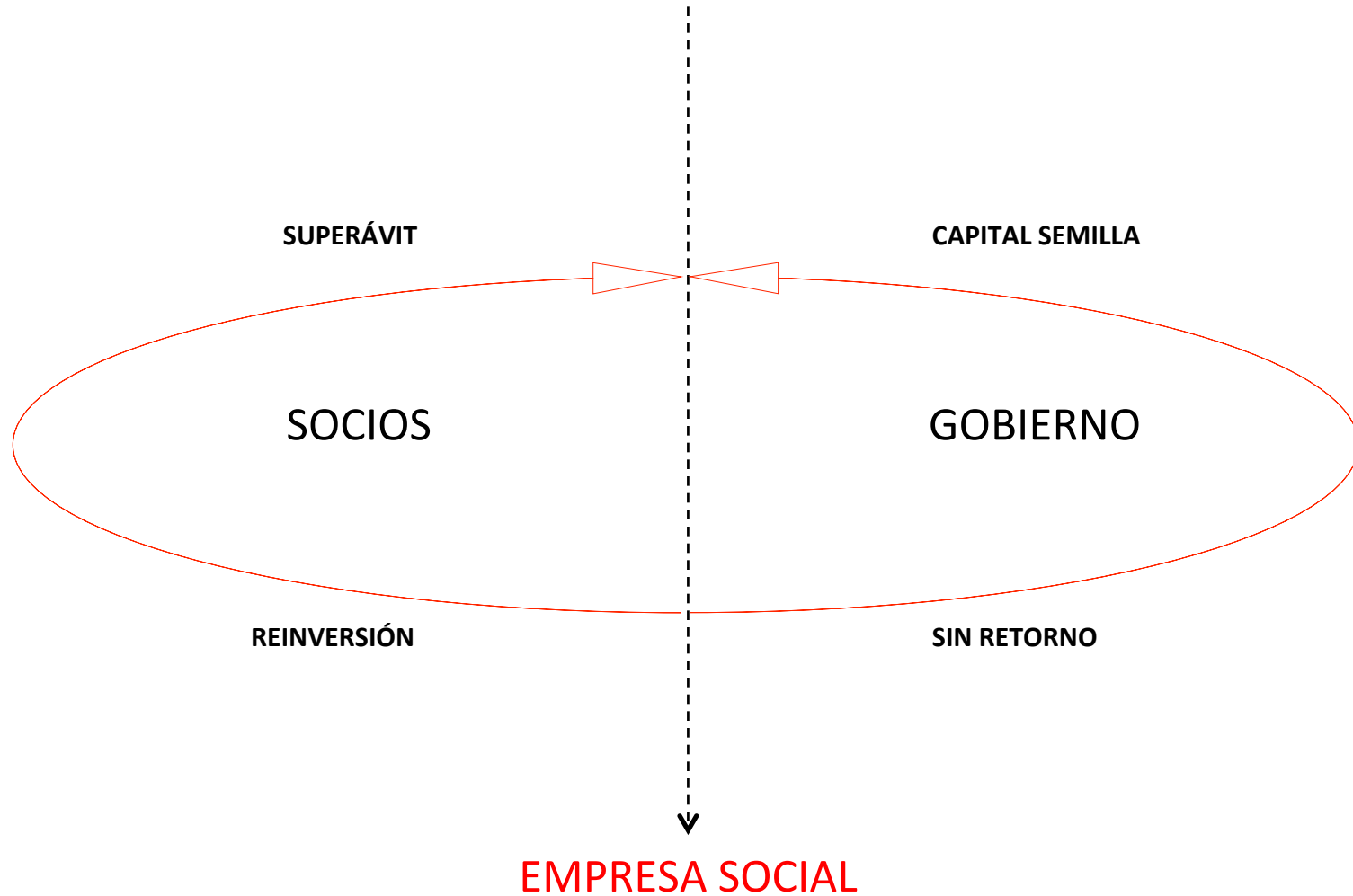


Empresa
Social

- **EMPRESA SOCIAL...**
- **Marca Colectiva...**
- **Desarrollo permanente...**
- **Interacción con diseño...**
- **Diversificación de mercados...**

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Estrategia Integradora:



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Estrategia Integradora:

Basado en el potencial desplegado por el proyecto y el diseño de productos, conformar una empresa social

Manejar comercialización, de manera común, de productos elaborados por talleres y carpinterías de las comunidades ejidales

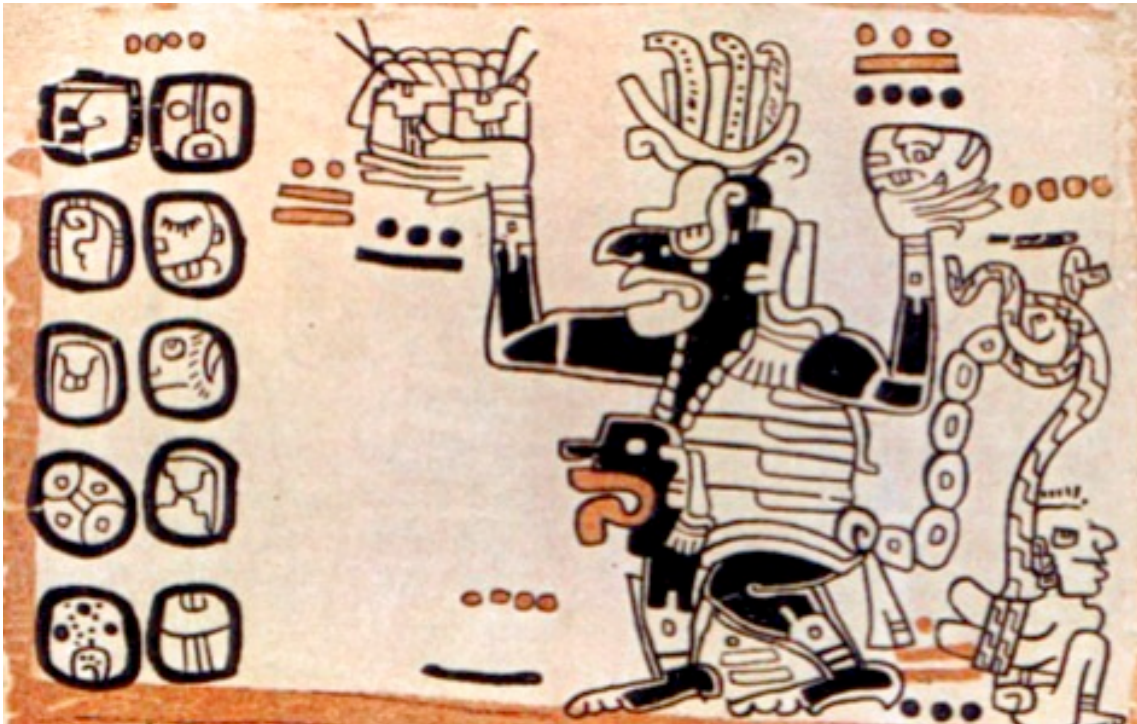
Posibilidad de integrar las acciones de las diversas instancias e instituciones involucradas en la cadena productiva

Marca Colectiva

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Marca colectiva

Elementos de identificación y carácter local



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Empresa social: Marca colectiva

Selv Ha Xix

Selv=representación de “selva” como hábitat de las comunidades ejidales que tienen en custodia el recurso natural

Ha= vocablo maya significa: “Agua” como elemento que nutre, relaciona e integra

Xix= vocablo maya significa: “una parte de algo” para referir que el recurso es limitado y por tantopreciado

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Empresa social: **Marca colectiva**

Tipografía como elemento de apoyo al desarrollo del concepto



Selv-Ha xix

Selv-Ha xix

Selv-Ha xix



Selv-Ha xix

Selv-Ha xix



SELV-HA XIX

Selv-Ha xix

Selv-Ha xix

SELV-HA XIX

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Empresa social: **Marca colectiva**



Selv·Ha ix

Color: elemento representativo de la región, establecido en los escudos de las comunidades del estado de Quintana Roo

Aluden al recurso forestal como “**oro verde**”, riqueza del estado

Selv·Ha ix

maderas preciosas del Sureste

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales












Marca colectiva: aplicaciones



Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

Marca colectiva: aplicaciones

Selv•Ha ix
maderas preciosas del Sureste

| | | |
|----------|--|---|
| A | Jabín (<i>Piscidia piscipula</i>) |  |
| B | Granadillo (<i>Platymiscium yucatanum</i>) |  |
| C | Chacté viga (<i>Cesalpinia platyloba</i>) |  |
| D | Rosa morada (<i>Tabebuia rosea</i>) |  |
| E | Tzalam (<i>Lysiloma bahamensis</i>) |  |
| F | Pukte (<i>Bucida buceras</i>) |  |
| G | Chicosapote (<i>Manilkara zapota</i>) |  |
| H | Primavera (<i>Tabebuia donnell-smithii</i>) |  |
| I | Machiche (<i>Lonchocarpus castilloi</i>) |  |
| J | Ramón (<i>Brosimum alicastrum</i>) |  |
| K | Chechén (<i>Metopium brownii</i>) |  |



Selv•Ha ix

*La otra cara del
sureste de México...*

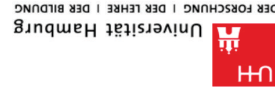


Visítanos en el stand 14139

Diseño y desarrollo de productos con maderas tropicales

El proyecto: "Industrialization, Marketing and Sustainable Management of Ten Mexican Native Species, Serial Number: PD 385/05 Rev.4 (I.F) es desarrollado por la Universidad de Guadaluajara en forma conjunta con la Universidad Estatal de Oregon (USA) y la Universidad de Hamburgo (Alemania).
Patrocinado por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT, International Tropical Timber Organization (ITTO), con sede en Yokohama, Japón.

Instituciones participantes:



Si estas interesado en participar con la cadena productiva forestal del estado de Quintana Roo, en cualquier modalidad, ponte en contacto:

CUCEI-Área de asesoría técnica materia prima

Dr. José Antonio Silva Guzmán

Departamento de Madera, Celulosa y Papel "Ing. Karl Augustin Grellmann"
Email: jasilva@dmcp.cucei.udg.mx

CUCEA-Vinculación empresarial y mercadotecnia

Sandra Rosas Mercado

Centro Internacional de Excelencia Empresarial
mrosas@cucea.udg.mx

CUAAD- Estrategias de diseño y desarrollo de productos

Héctor Flores Magón y Jiménez MDP

División de Tecnología y Procesos
Polo de innovación y diseño/Polo i+d
polo.imasd@cuaad.udg.mx

Selv·Ha  **ix**
maderas preciosas del Sureste

Oportunidad...

para participar en procesos de desarrollo sustentable y reconvertir tu negocio en Empresa Socialmente Responsable



Representa un conjunto de 11 especies de maderas tropicales nativas del estado de Quintana Roo, México, que por sus características están catalogadas como “preciosas”.

¿Sabías que?

Tu empresa puede ser Socialmente Responsable al incorporar principios referentes a la realidad social, económica y ambiental, tales como...

Cuidado del Medio Ambiente

- Se impulsa el manejo forestal sustentable de la región
- Se impide la deforestación por cambio de uso de suelo para otras actividades no forestales
- Se impulsa la limpieza del hábitat natural con el aprovechamiento de los residuos por explotación forestal

Desarrollo Científico y Ético

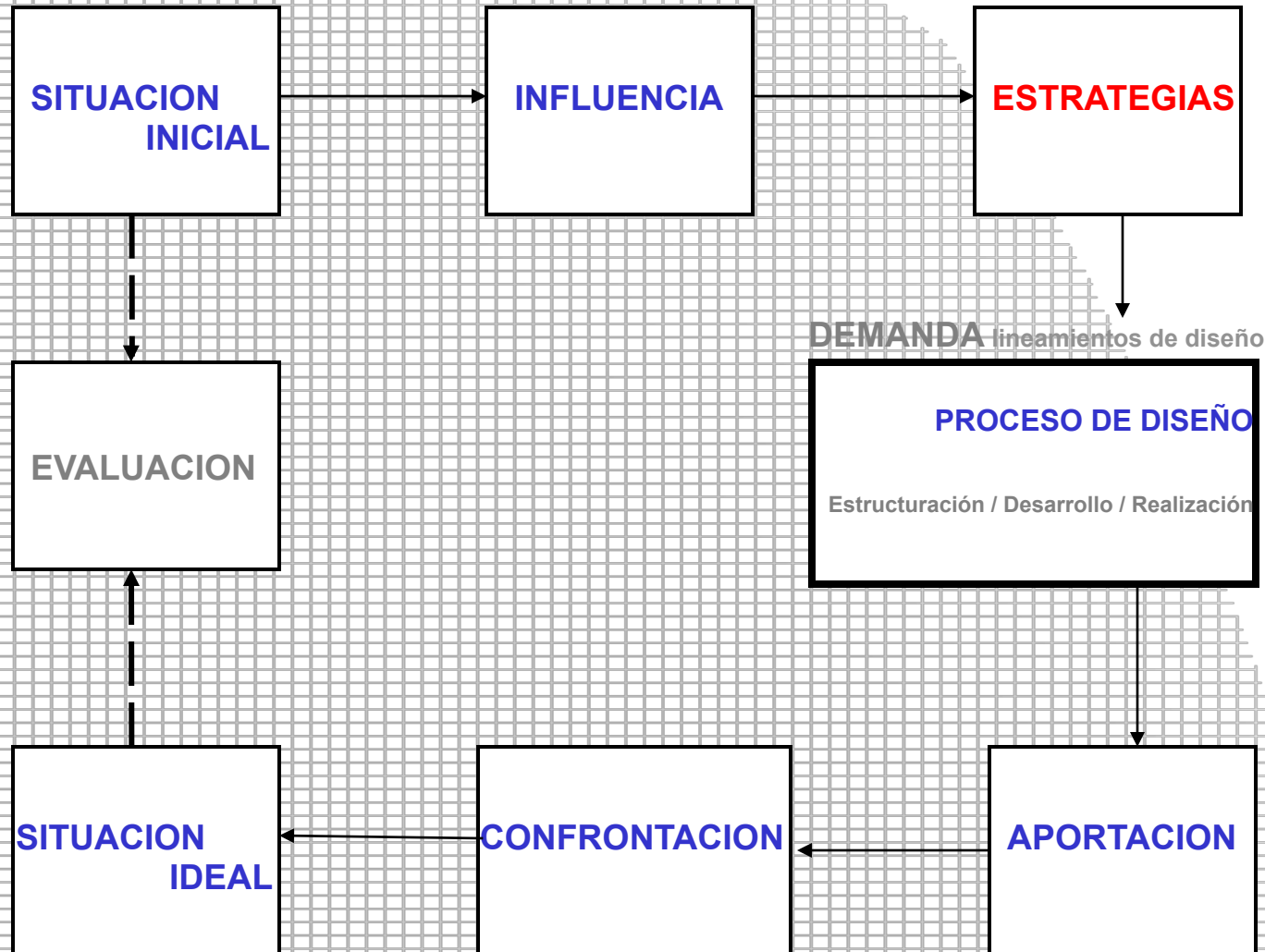
- Se incorpora el conocimiento a través de capacitación técnica y especializada para la elaboración de productos de alta calidad
- Se impulsan las posibilidades de financiamiento para el desarrollo de nuevos productos con valor agregado
- Se consolidan esquemas de retribución a los menos favorecidos

Desarrollo Humano

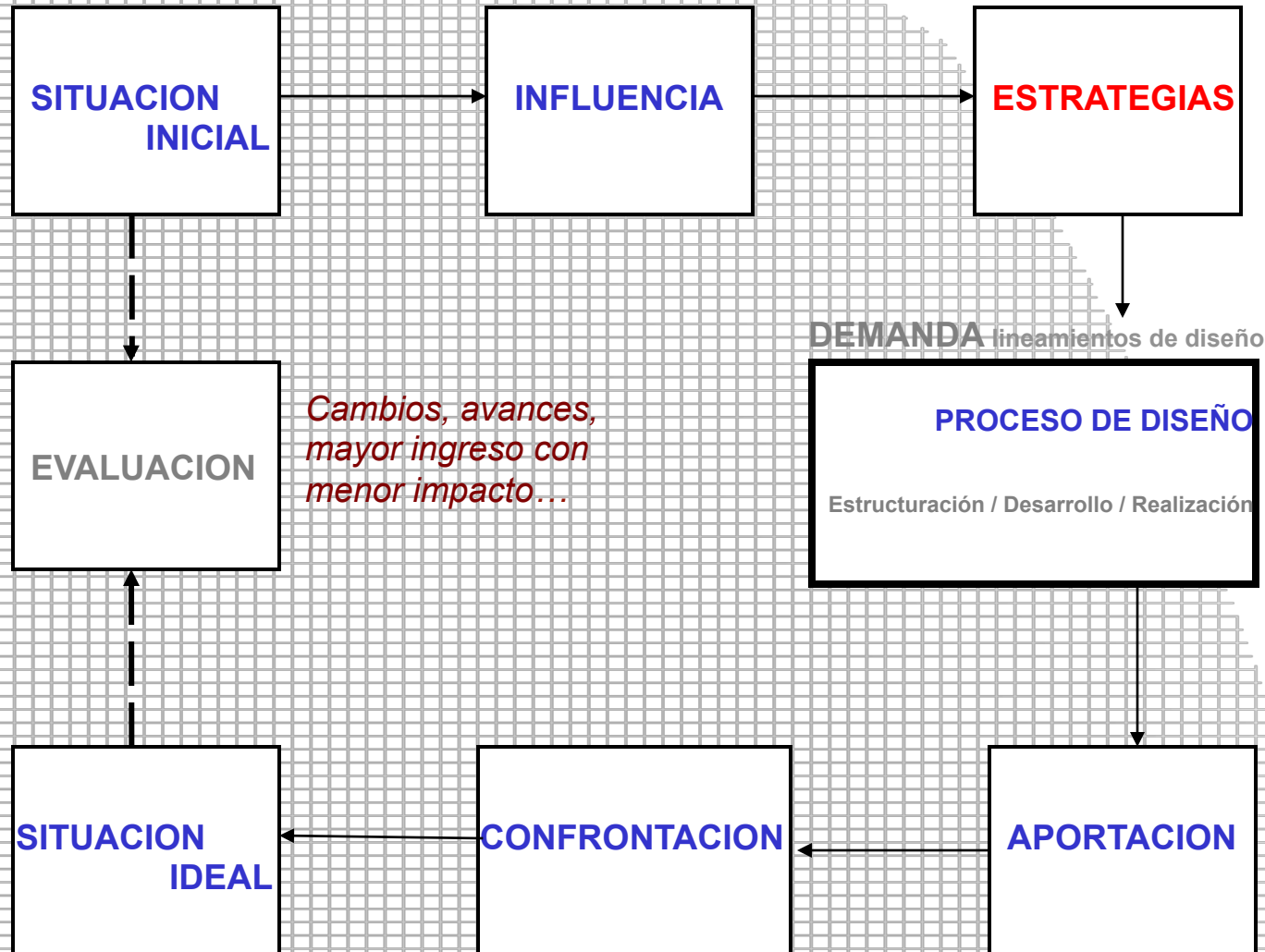
- Dignidad Humana: se brindan oportunidades productivas y competitivas a 6 comunidades ejidales
- Participación Social: se integran todos los actores de la cadena productiva de la región.
- Principio de Solidaridad: se brindan oportunidades para el desarrollo equitativo

La invitación es a integrarte con la cadena productiva en la producción, comercialización, promoción...

ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

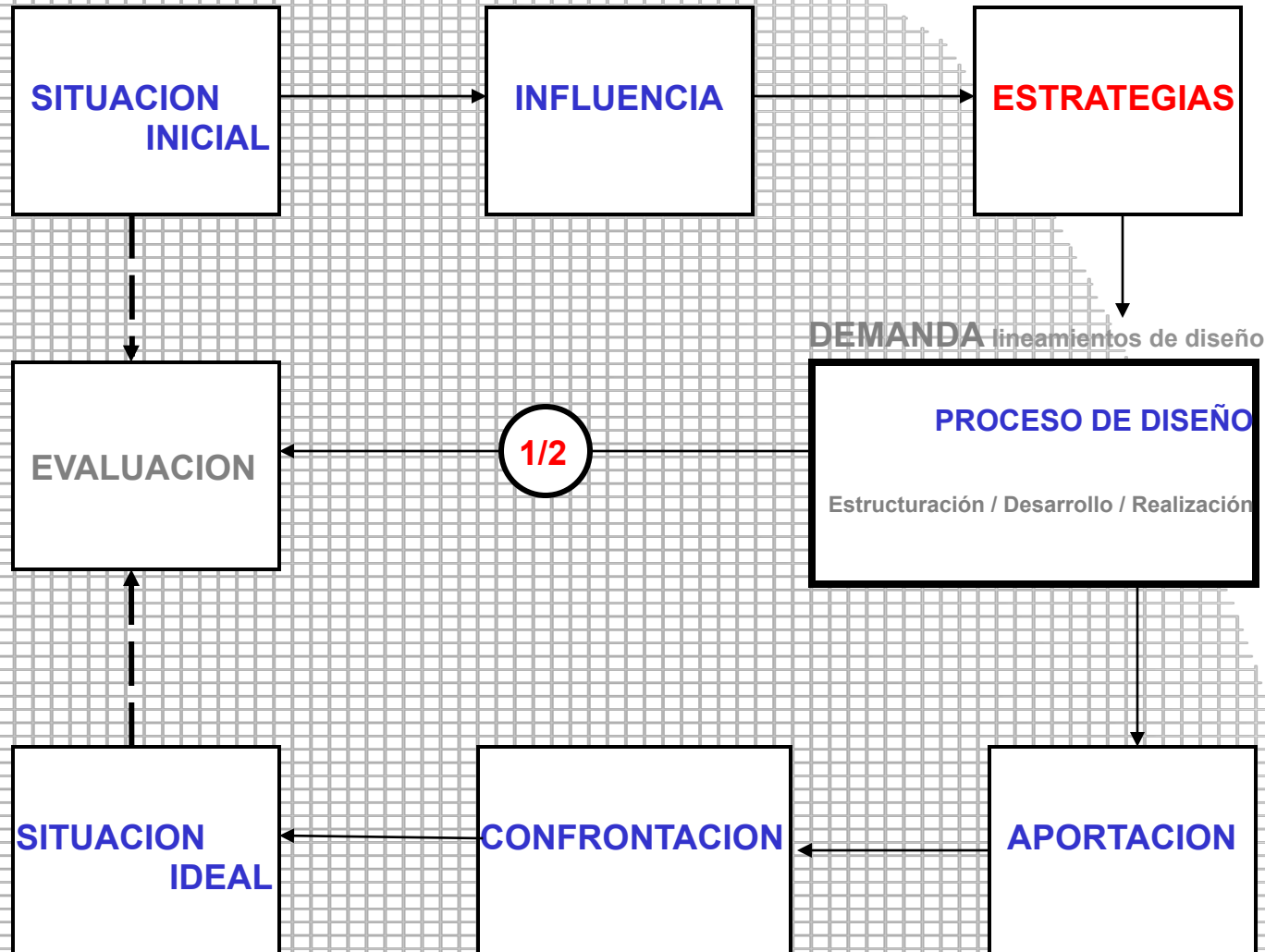


ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA marco “ampliado” del proceso de diseño



ATENCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

marco “ampliado” del proceso de diseño



¿ PARA QUE DISEÑO ?

¿ PARA QUE DISEÑO ?

OBJETO DEL QUEHACER...

¿ PARA QUE DISEÑO ?

OBJETO DEL QUEHACER...QUÉ HACER DEL OBJETO

• GRACIAS POR SU ATENCIÓN...