

# Market Driven Fit<sup>®</sup>

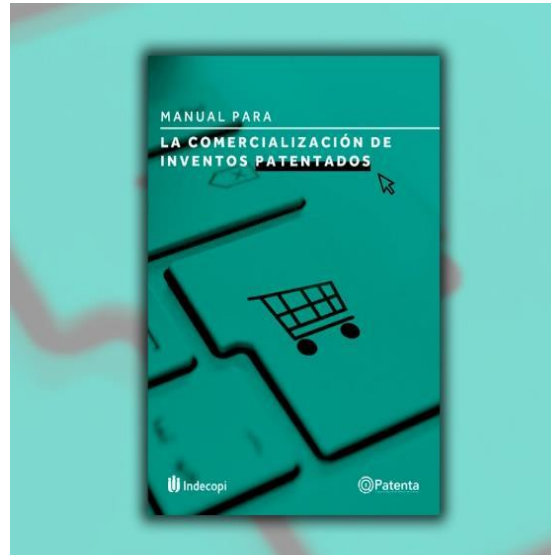
## Validación Mercadológica de Innovaciones Tecnológicas - MDF



**SIIS**  
SECRETARÍA DE  
INNOVACIÓN E  
INTEGRACIÓN SOCIAL



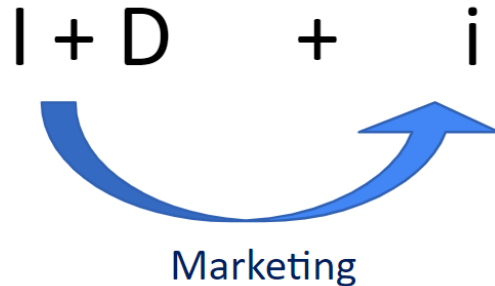
## Aporte de Mercadeando S.A. a la Innovación Tecnológica y Patentes



<https://mercadeando.com/product/manualindecopi/>

## ¿Qué **es** el Market Driven Fit<sup>®</sup> - MDF?

Es la primera herramienta de marketing de la innovación tecnológica / invención desarrollada que permite tempranamente focalizar y/o reorientar las inversiones de recursos y reducir la incertidumbre propia del proceso.



## ¿Qué **hace** el Market Driven Fit<sup>®</sup> - MDF?

Identifica sistemáticamente las restricciones congénitas implícitas del invento / innovación desde los diferentes planos y variables del mercado, descartando – perfilando y priorizando los segmentos de real potencial comercial que pudiera tener.



## ¿Por qué hicimos el Market Driven Fit<sup>®</sup>?



The screenshot shows a news article on the Gestión.pe website. The article title is "Indecopi: Solo 1 de cada 25 inventos patentados se comercializan en el mercado". The sub-headline reads: "El organismo público adelantó a Gestión.pe que analiza la posibilidad de trabajar de la mano con Produce y Concytec - a través de un acuerdo - para atacar este problema. ¿De qué modo? Conócelo aquí." Below the text is a photograph of a man in a white checkered shirt operating a blue industrial machine with a green bowl. In the background, a banner for "SENGICO" is visible. To the right of the photo is a white box with the text "Google ha cerrado el anuncio". The website header includes a search icon, a menu icon, the word "GESTIÓN", and a navigation bar with social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and WhatsApp.

Indecopi: Solo 1 de cada 25 inventos patentados se comercializan e...

ECONOMÍA

### Indecopi: Solo 1 de cada 25 inventos patentados se comercializan en el mercado

El organismo público adelantó a Gestión.pe que analiza la posibilidad de trabajar de la mano con Produce y Concytec - a través de un acuerdo - para atacar este problema. ¿De qué modo? Conócelo aquí.

Google ha cerrado el anuncio

## ¿Por qué Hicimos el MDF<sup>®</sup>?

Cubrir una  
falla de mercado



## ¿Por qué Hicimos el MDF<sup>®</sup>?

Las metodologías de  
Innovación son miopemente  
*usuariocéntricas*



Del árbol...



Al bosque...

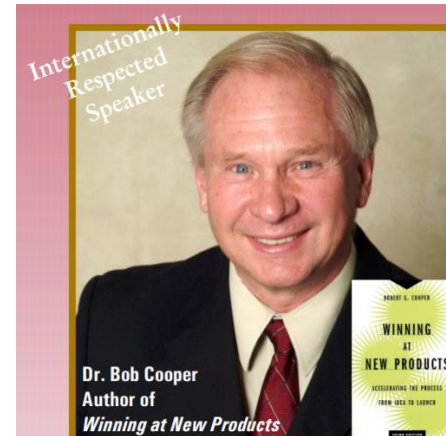
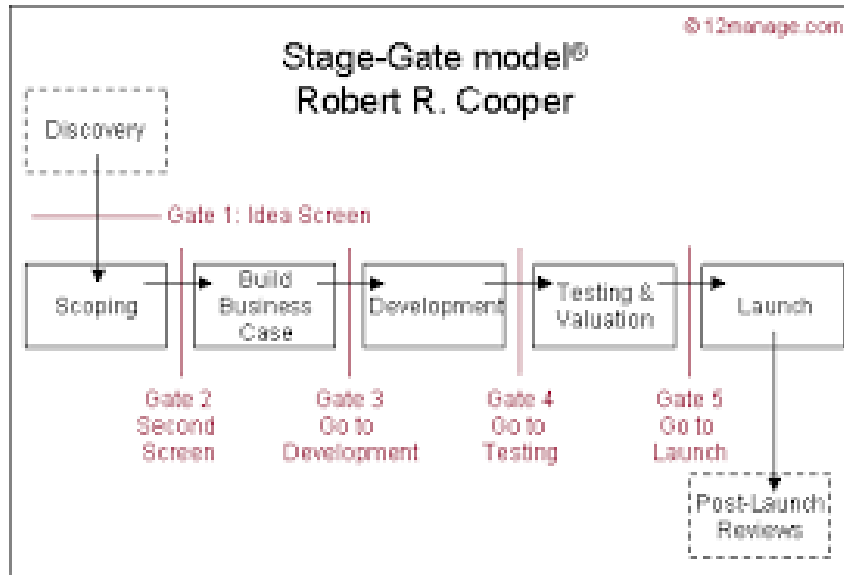
## Bases Teóricas del MDF<sup>®</sup>

Dr. Eliyahu M. Goldratt (1947 – 2011)

*Teoría de las Restricciones*



## Bases Teóricas del MDF<sup>®</sup>



## Bases Teóricas del MDF<sup>®</sup>

Estrategia Competitiva  
1980  
Michael Porter



## MDF & TRL - Technology Readiness Level

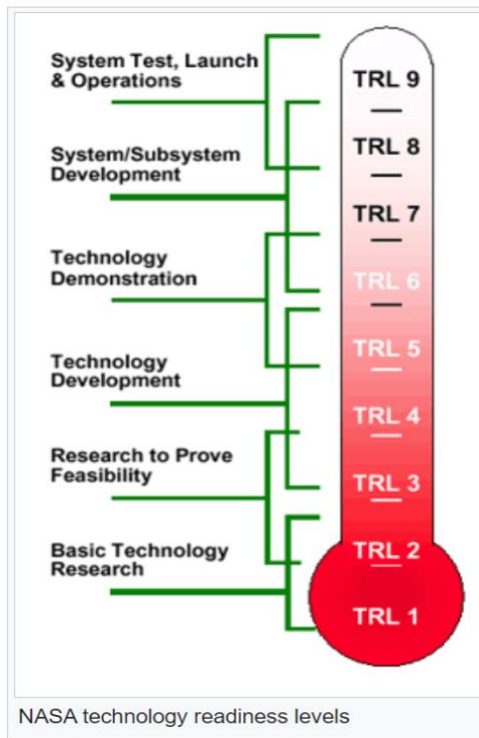


FIGURA 3

TRL 9	Despliegue
TRL 8	Producto o servicio comercializable Certificaciones pruebas específicas
TRL 7	Prototipo/Demostrador Desarrollo tecnológico
TRL 6	
TRL 5	
TRL 4	Prueba de concepto Investigación industrial
TRL 3	
TRL 2	
TRL 1	

*Fuente: Juan Miguel Ibañez de Aldecoa Quintana*

**TRL: ¿La fruta esta  
madura?**



**MDF: ¿Cuál es el potencial  
comercial de esa fruta?**



## El Reto Existencial del MDF

Set mínimo de variables de corte que marcan diferencias en una propuesta de apoyo comercial para inventores:

1. *Categoría de mercados (industriales / de consumo)*
2. *Naturaleza de la innovación (producto / proceso)*
3. *Nivel de recursos del inventor (profesional / técnico / empresario / investigador de universidad)*
4. *Tipo de propiedad intelectual (patente / diseño industrial/ modelo de utilidad)*
5. *Sub-sector de negocios (agroindustria / bioquímica, plásticos / minería / aeronáutica / pesca / metalmecánica / sistemas / manufactura / calzado / etc.)*
6. *Nivel TRL de la propuesta*

## El Reto Existencial del MDF

- 6 Categorías de análisis comercial de las innovaciones
- 42 variables de análisis comercial (no menos de)

$$V_{m,n} = m(m-1)(m-2)(m-3)\dots m(m-n+1) \quad \text{ó}$$

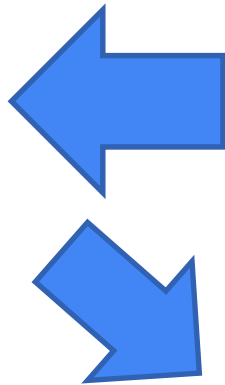
$$V_{m,n} = \frac{m!}{(m-n)!}$$

Los posibles escenarios comerciales para las innovaciones que puede arrojar el MDF son 5'245,786

## Casos de Validación del MDF

- ✓ Termas solares para sierra
- ✓ Cámaras calientes para hogares rurales
- ✓ Paneles fotovoltaicos para electrificación rural
- ✓ Hornos de tiro invertido para fabricación de ladrillos
- ✓ Abonos orgánicos mejorados para Cacao
- ✓ Microencapsulados agrícolas
- ✓ Microalgas (Spirulina)
- ✓ APPs culturales y comerciales
- ✓ Tecnología de perforación minera
- ✓ Biotecnología (consorcio de bacterias para remediación ambiental)
- ✓ Desarrollo de nuevos alimentos
- ✓ Obtención de astaxantina para acuicultura
- ✓ Proteínas a partir del germen de Tara

## ¿Qué aporta el MDF a los innovadores / inventores?



Invento

Competencia (+ otros 7)

**Espejismo de  
no competencia**





**Analicemos el instrumento MDF**



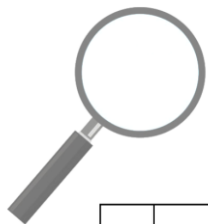
Decorative bar charts are located at the bottom of the slide. On the left, there is a light blue bar chart with five bars of varying heights, generally decreasing from left to right. On the right, there is a grey bar chart with four bars of increasing height from left to right.



## Módulos de Análisis MDF

El instrumento Market Driven Fit<sup>®</sup> desarrolla su análisis decantatorio trabajando con no menos de 21 variables – dependiendo del tipo de producto / mercado – que recogen información sobre los siguientes aspectos:

- a) Encuadre
- b) Diferenciación
- c) Resultados previstos
- d) Restricciones Absolutas
- e) Restricciones Condicionantes
- f) Restricciones Relativas al riesgo de adopción
- g) Restricciones Relativas a la percepción de riesgo comercial




## Segmentación por Restricciones del MDF

	Area del MDF®	Timing	Segm.1	Segm.2	Segm.3	Segm.4	Segm.5	Segm.6
1	Encuadre	Momento 0						
2	Diferenciación							
3	Restricciones Absolutas <b>(a)</b>	Momento 1						
4	Restricciones Condicionantes							
5	Restricciones Relativas al riesgo de adopción <b>(b)</b>	Momento 2						
6	Restricciones Relativas a la percepción de riesgo comercial <b>(b)</b>							
7	Resultados previstos <b>(c)</b>	Momento 3						

- (a)** Casilla roja cierra el proceso
- (b)** Casilla amarilla marca restricciones altas / casilla verde marca restricciones menores
- (c)** Casilla morada marca los segmentos de mercado de mayor potencial para la innovación propuesta

## Dinámica Estratégica del Market Driven Fit<sup>®</sup> - MDF?

	Area del MDF <sup>®</sup>	Timing	Segm.1	Segm.2	Segm.3	Segm.4	Segm.5	Segm.6
1	Encuadre	Momento 0						
2	Diferenciación							
3	Restricciones Absolutas <b>(a)</b>	Momento 1						
4	Restricciones Condicionantes							
5	Restricciones Relativas al riesgo de adopción <b>(b)</b>	Momento 2						
6	Restricciones Relativas a la percepción de riesgo comercial <b>(b)</b>							
7	Resultados previstos <b>(c)</b>	Momento 3						



Definición de la Estrategia Comercial



Definición del mercado meta potencial

## Extracto del la Guía de Indagación Market Driven Fit<sup>®</sup> - MDF 1.0

- ¿Cómo exactamente funciona el invento o innovación?, describir en términos sencillos su proceso de funcionamiento: ¿Qué hace?, ¿Cómo lo hace?
- ¿Cuál es la diferencia del proceso inventado respecto los procesos que desarrollan actualmente los clientes?



## Extracto del la Guía de Indagación Market Driven Fit<sup>®</sup> - MDF 1.0

- ¿Existen pre – condiciones necesarias para la implementación de estos equipos?, ¿Cuáles?, ¿en que condiciones de producción no es posible pensar en su implementación?
- ¿La implementación de esta tecnología involucra la modificación de alguno de los otros procesos productivos que desarrollan los clientes?, ¿cambios en la materia prima?. Detallar.



## Interrogantes Clave que Aborda el MDF



## Interrogantes Clave que Aborda el MDF

- ✓ ¿Hay mercado para la innovación propuesta?
- ✓ ¿La propuesta de innovación es competitiva?
- ✓ ¿La propuesta de innovación encaja con la demanda o requiere ajustes?
- ✓ ¿Cual es el perfil del comprador o segmento de mercado potencial?
- ✓ ¿El / los mercados previstos son alcanzables?
- ✓ ¿Habría otros mercados no previstos?
- ✓ ¿Cual es el nivel de madurez de la tecnología?
- ✓ ¿Cual es el nivel de madurez de la tecnología facilitadora de la adopción de la tecnología?
- ✓ ¿Cuales son los costos de transacción y adopción por parte del mercado?, son una barrera?
- ✓ ¿Hacia donde hay que enfocar el estudio de mercado posterior?

## Productos Finales del Market Driven Fit

**Tabla de Resultados MDF:  
 Alineador Ortogonalidad**

		Alto	Medio	Bajo	Nulo
1	Validación propuesta de valor		10		
2	Nivel de diferenciación	10			
3	Nivel de Competencia	10			
4	Perfil de ventajas competitivas	10			
5	Perfil de desventajas competitivas				0
6	Evidencias funcionales	10			
7	Restricciones Absolutas			5	
8	Restricciones Condicionantes	10			10
9	Restricciones riesgo de adopción	10			
10	Restricciones riesgo comercial	10			
	<b>Puntaje Total Obtenido</b>	<b>95</b>			
	<b>Balance de Potencial Comercial Intrínseco</b>	<b>86.36%</b>			

## Productos Finales del Market Driven Fit

<b>Escala de Medición MDF</b>	menos de 30%	Entre 31 a 50%	Entre 51 a 70%	Entre 71 a 90%	Entre 91 a 100
Potencial comercial de la propuesta	Muy bajo, replantear	Bajo con urgencia de complementación	Medio con espacio de complementación	Alto con espacio de afinamiento	Muy alto potencial comercial <u>intrínseco</u>
	<i>Replantear</i>	<i>Consistenciar</i>		<i>Estudio de mercado</i>	

## Casos de Análisis Market Driven Fit



Cámaras calientes para hogares rurales

Punto Crítico MDF:  
Costos de transacción

## Casos de Análisis Market Driven Fit



Astaxantina orgánica obtenida de la Múnida

Punto Crítico MDF:  
Consistencia de la propuesta  
de valor



## Aceleradores de octanaje

Punto Crítico MDF:  
Restricciones absolutas de la  
tecnología

## Casos de Análisis Market Driven Fit



Sistemas de riego mejorado  
para cacao

Punto Crítico MDF:  
Restricciones condicionantes de  
la tecnología

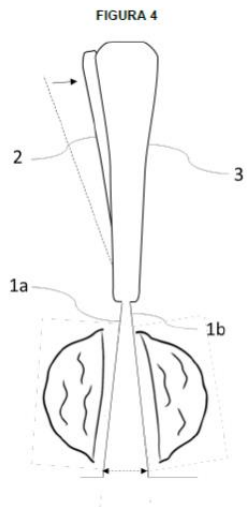
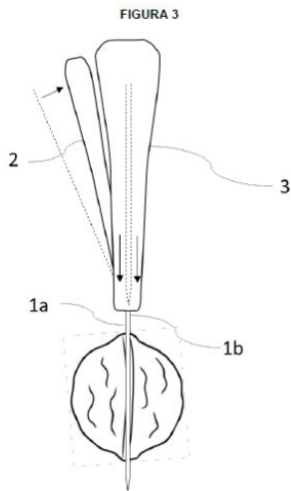
## Casos de Análisis Market Driven Fit



Procedimiento para mejora de  
textura de anchoveta entera  
en conserva  
Patente No. 854 - 2020

Punto Crítico MDF:  
Costos de Adopción de la  
tecnología

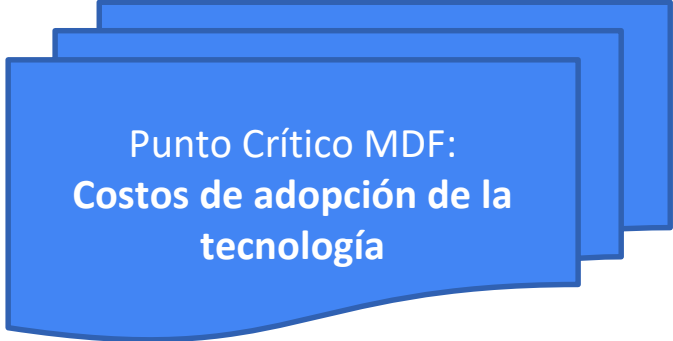
## Casos de Análisis Market Driven Fit



Herramienta manual separadora de  
nueces en mitades  
Patente No. 523 - 2020

Punto Crítico MDF:  
Competitividad de la  
tecnología

## Termas solares



Punto Crítico MDF:  
Costos de adopción de la  
tecnología



## Drones para Explotaciones Mineras

Punto Crítico MDF:  
Restricciones Competitivas de  
la Tecnología

## Equipo Mínimo para desarrollar un MDF

Experto en Marketing de  
Innovación Tecnológica

Experto sub-sectorial de la  
innovación tecnológica

Ingeniero Industrial y/o  
diseñador Industrial

## Campos de Aplicación del MDF:

*Marketing para que las empresas adopten la innovación*

Quiero licenciar o vender mi innovación invento a una empresa para que lo adopte...

*Marketing para que el mercado adopte las innovaciones de las empresas*

Quiero comercializar mi invento por mi propia cuenta...

## Enfoques Aplicativos del MDF:

### Por funcionalidad:

MDF de Adopción:  
Tecnologías o innovaciones que pueden  
acoplarse sin exigir cambios en el  
adquiriente

MDF de Incorporación:  
Tecnologías o innovaciones que  
requieren cambios en el adquiriente  
para insertarse correctamente



## Enfoques Aplicativos del MDF:

### Por adoptante:

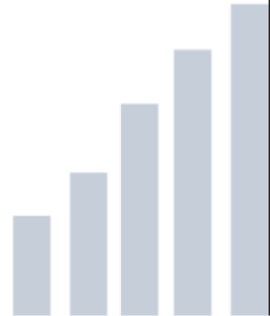
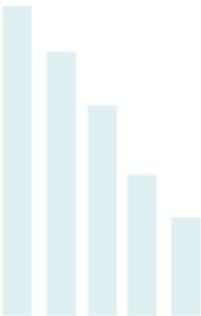
MDF Consumo:  
Personas naturales bajo cualquier  
criterio de segmentación  
socioeconómica o demográfica o  
psicográfica.

MDF Industrial:  
Organizaciones o instituciones en  
cualquier sub-sector de negocios



## Proyección Aplicativa del MDF:

Por sub-sector de negocios:



## ¿Qué aporta el MDF a los innovadores / inventores?



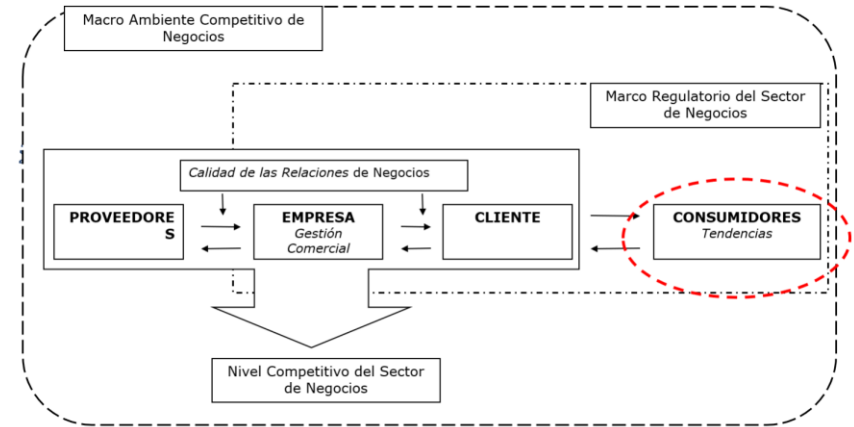
Elimina el efecto Pigmalión

## ¿Qué aporta el MDF a los innovadores / inventores?

De



A



Elimina la miopía del PMV

## ¿Qué aporta el MDF a los innovadores / inventores?



**Enfoca:**  
recursos, dedicación, mercados

## ¿Qué aporta el MDF a las instituciones del ecosistema de innovación?

- Sinceramiento del portafolio de emprendimientos / inversiones
- Focalización de los recursos en las propuestas con mejores perspectivas comerciales
- Hoja de ruta de mejoras o inversiones colaterales para las propuestas de menor evaluación relativa
- Reducción del riesgo comercial del portafolio completo
- Menor margen de riesgo en las inversiones posteriores en estudios de mercado

# Market Driven Fit<sup>®</sup>

## Validación Mercadológica de Innovaciones Tecnológicas - MDF

