

---

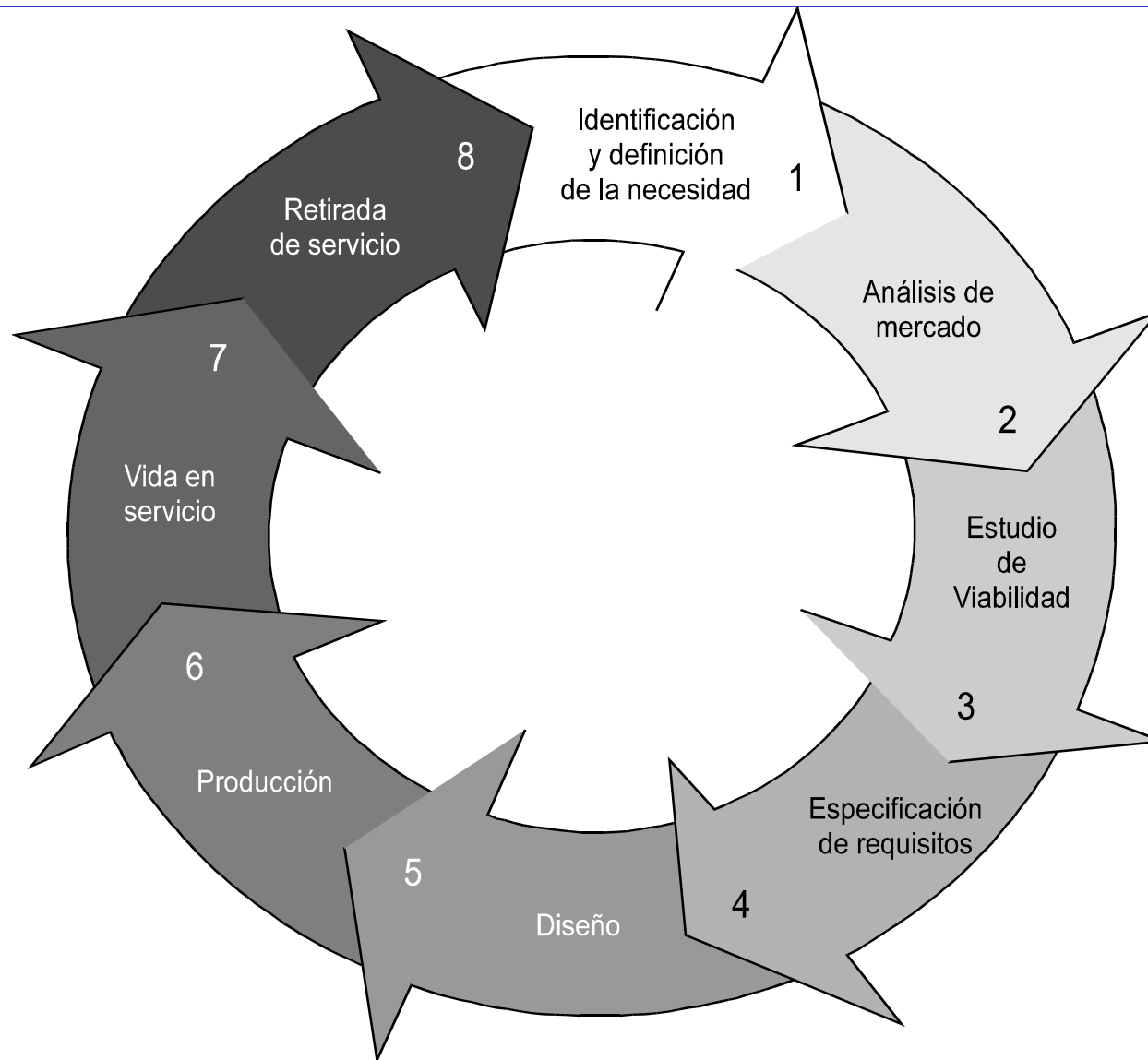
**El diseño para fiabilidad**

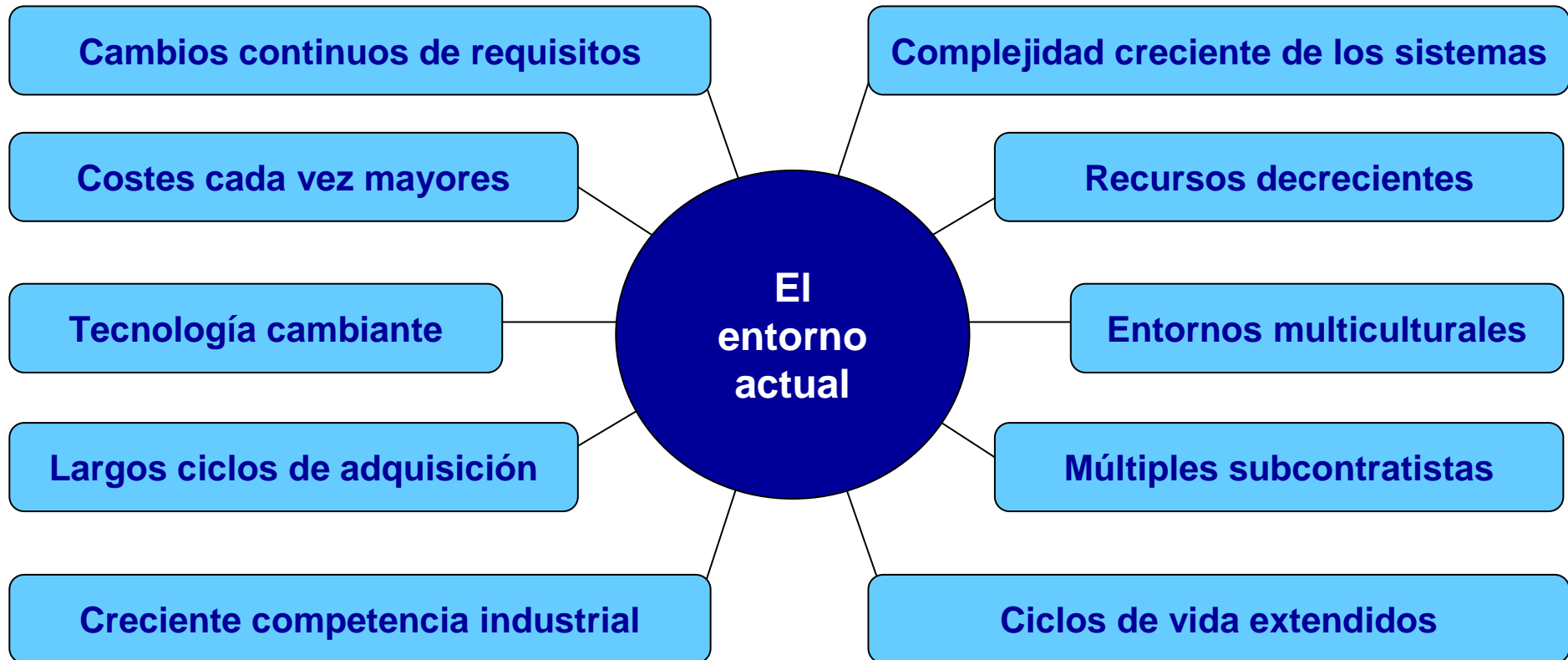
**y**

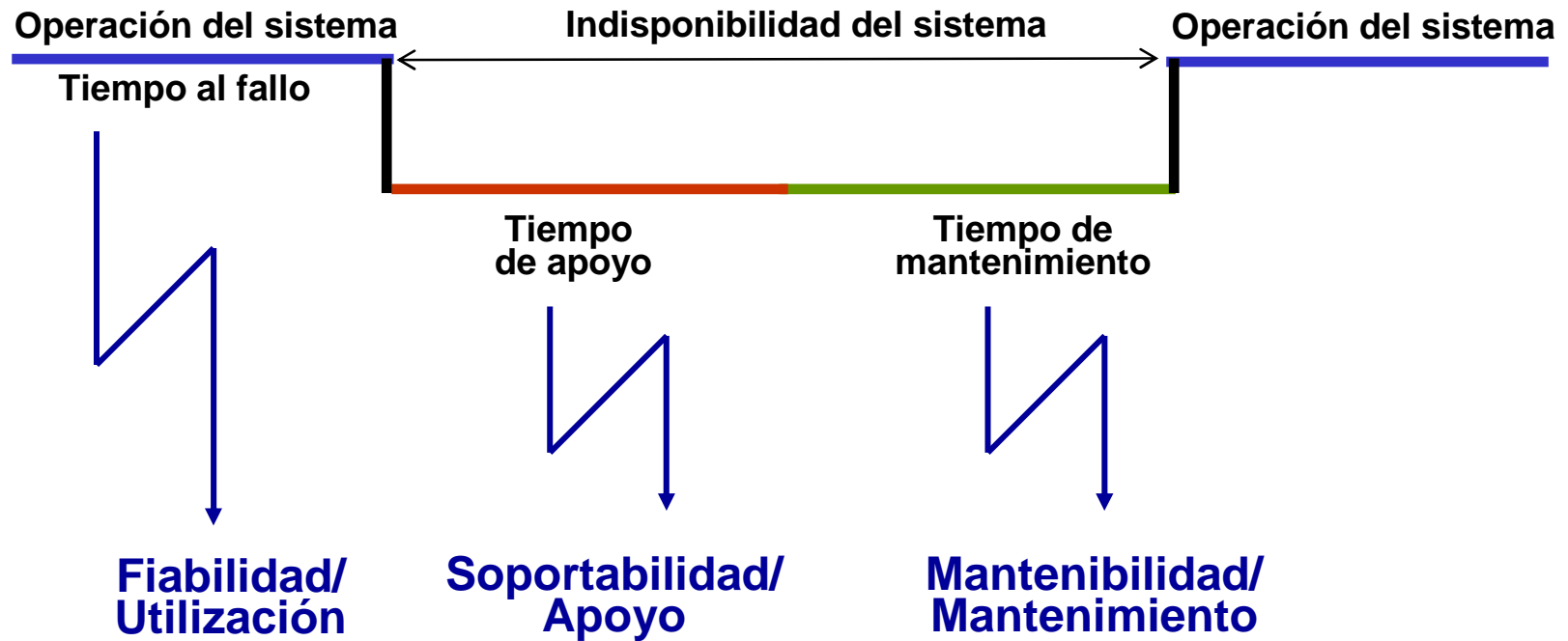
**los programas de refresco de tecnología**

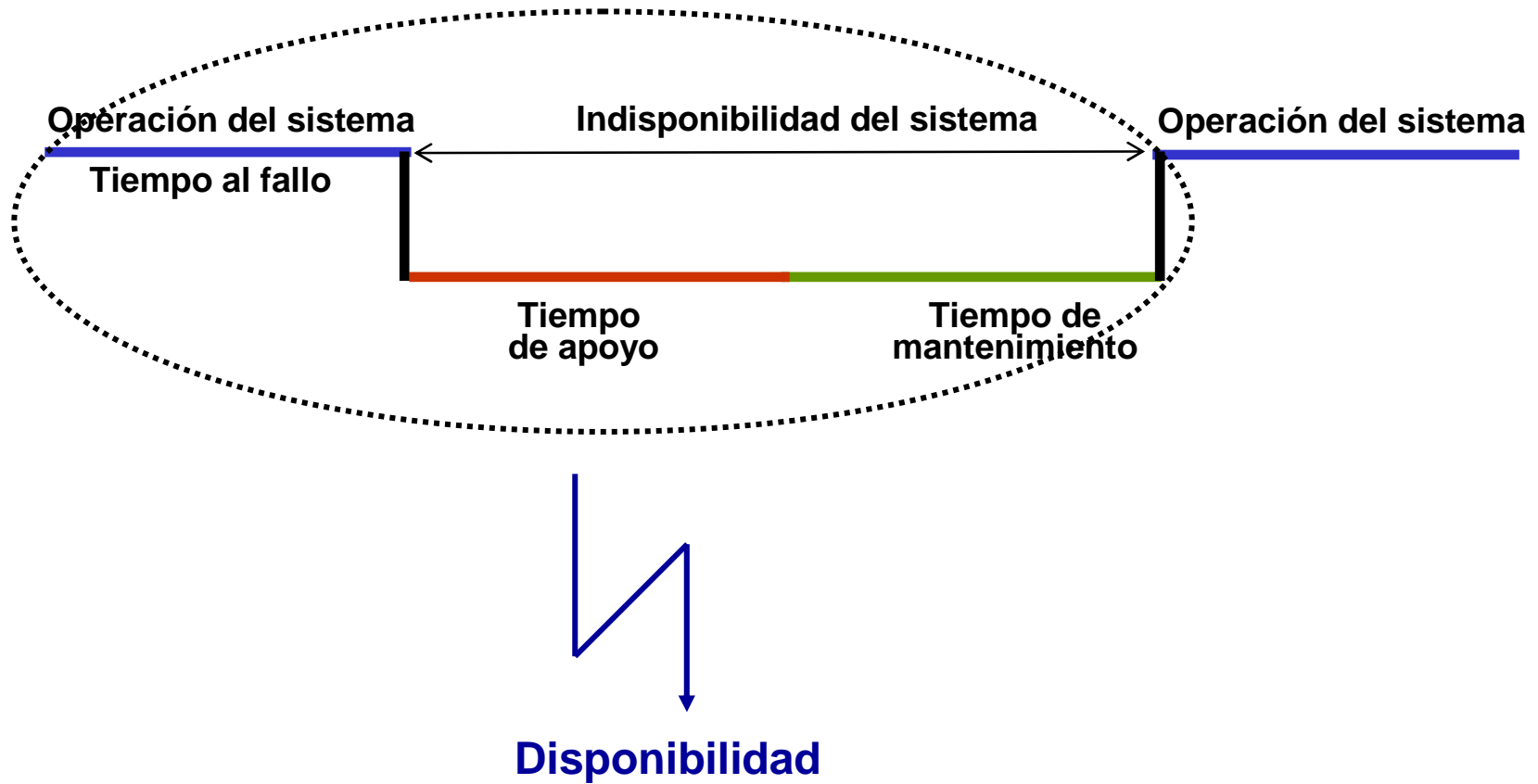
**Javier Romero  
Alberto Sols**

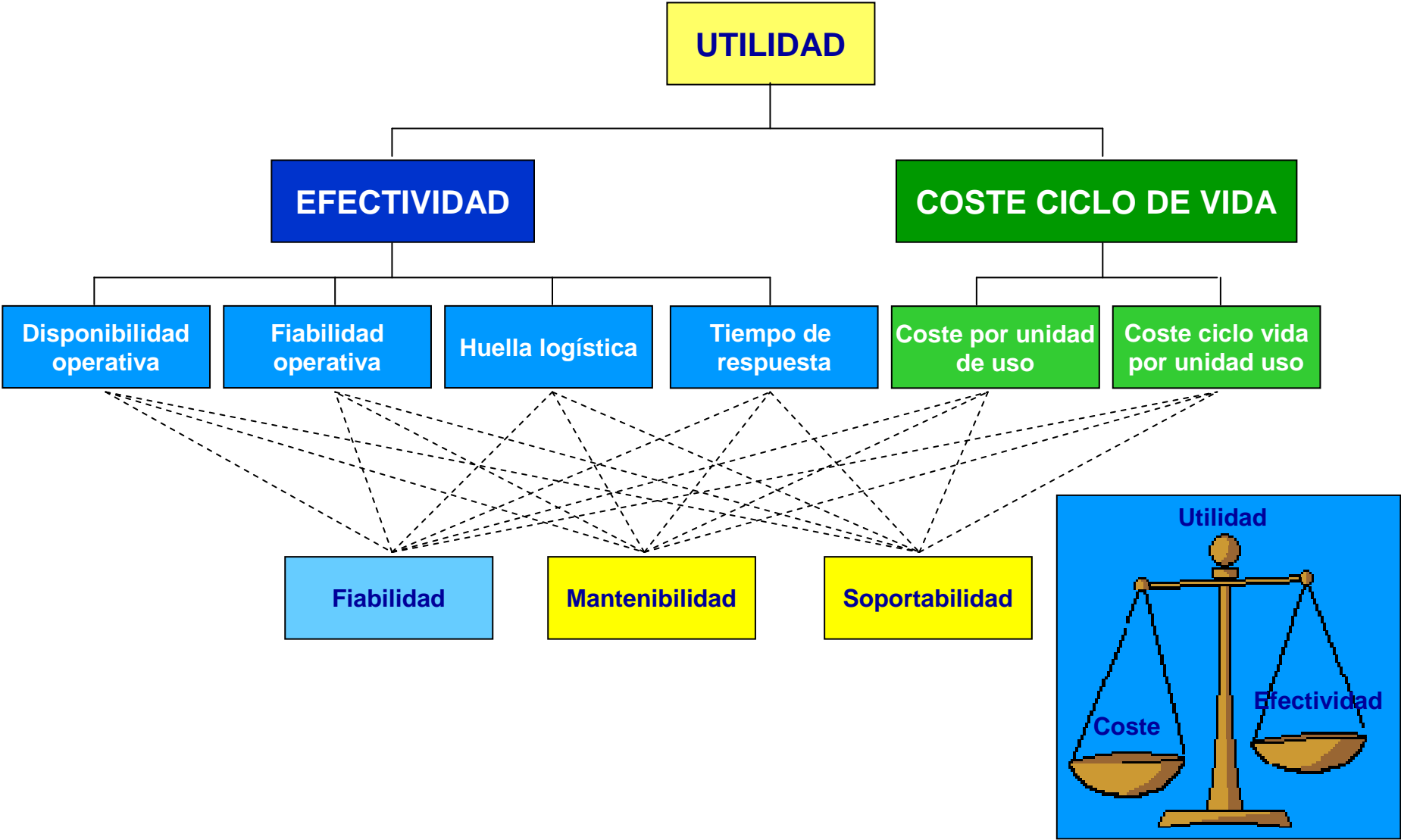
## El ciclo de vida de los sistemas

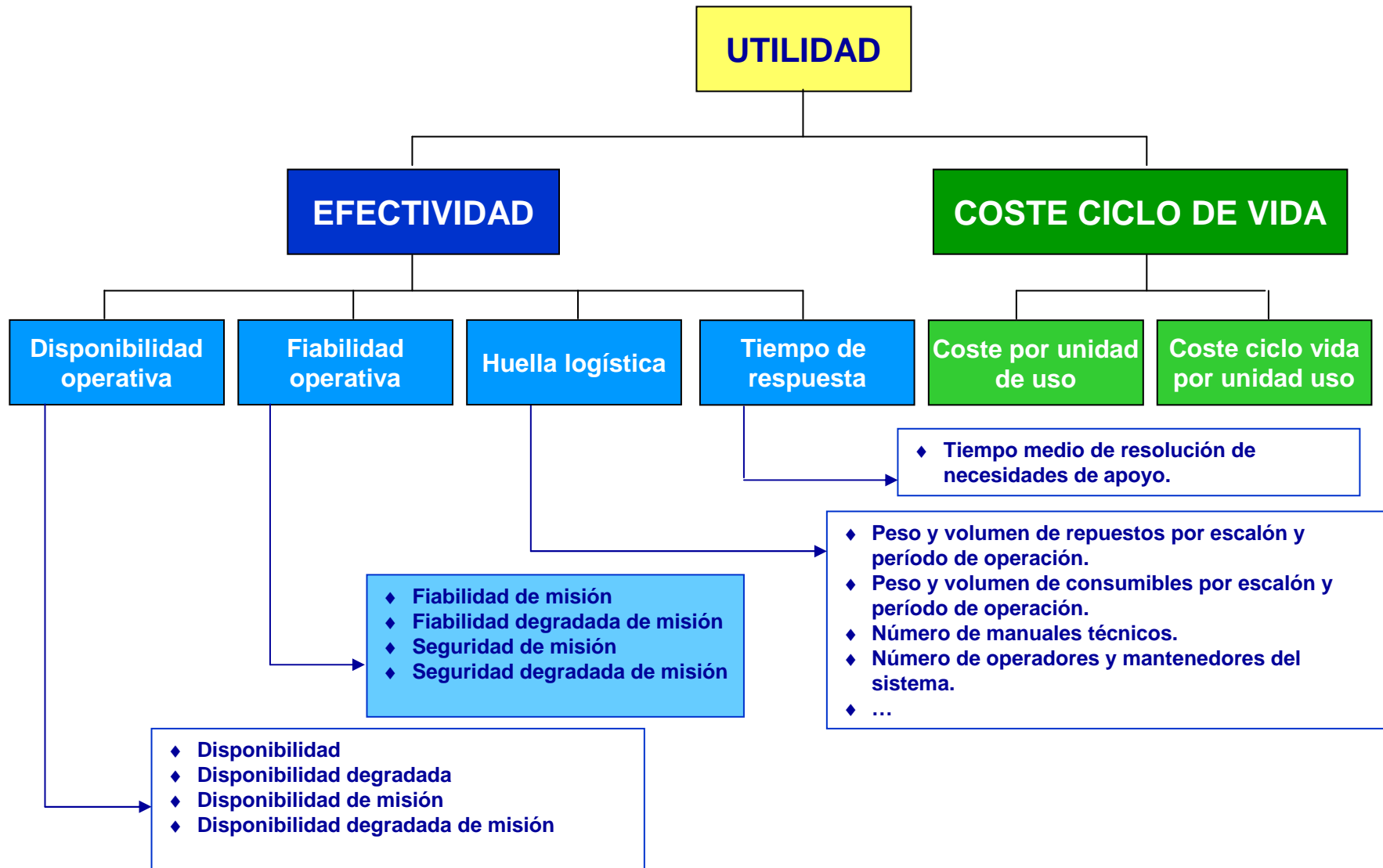


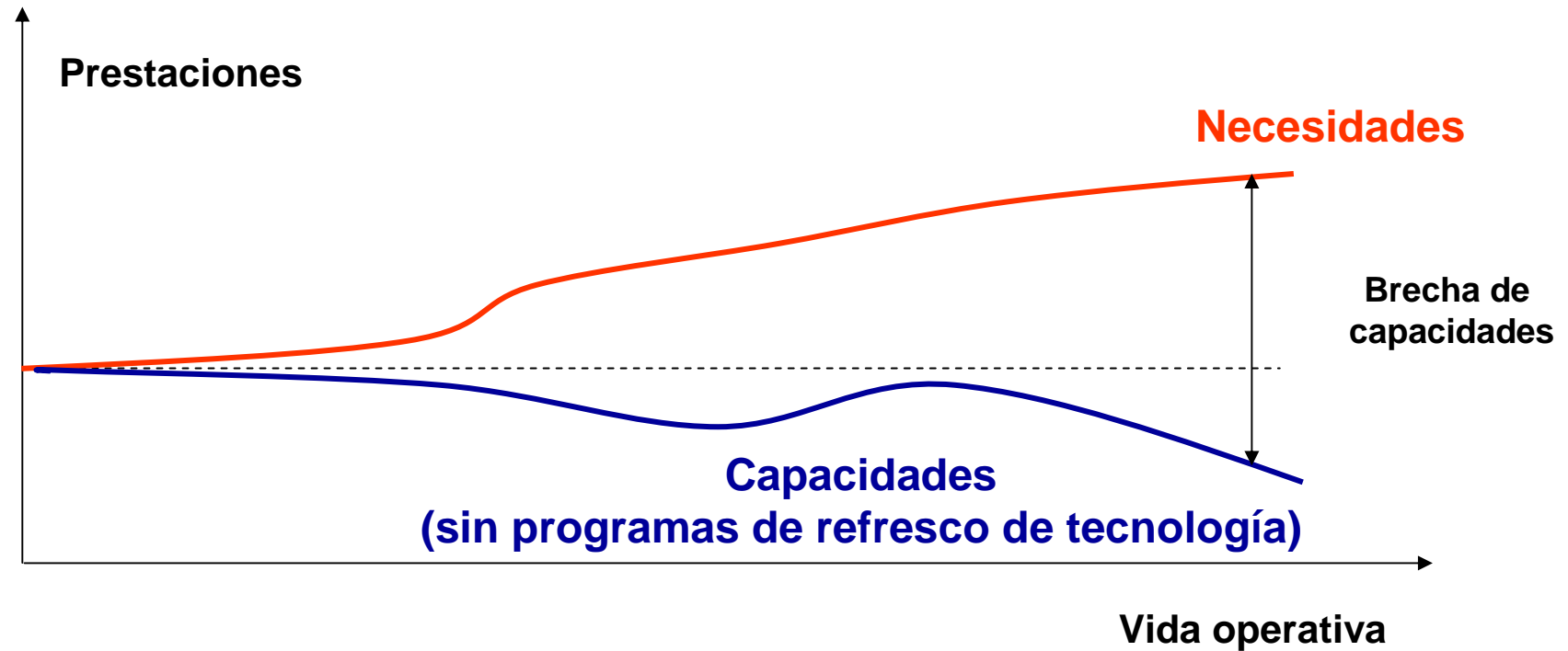




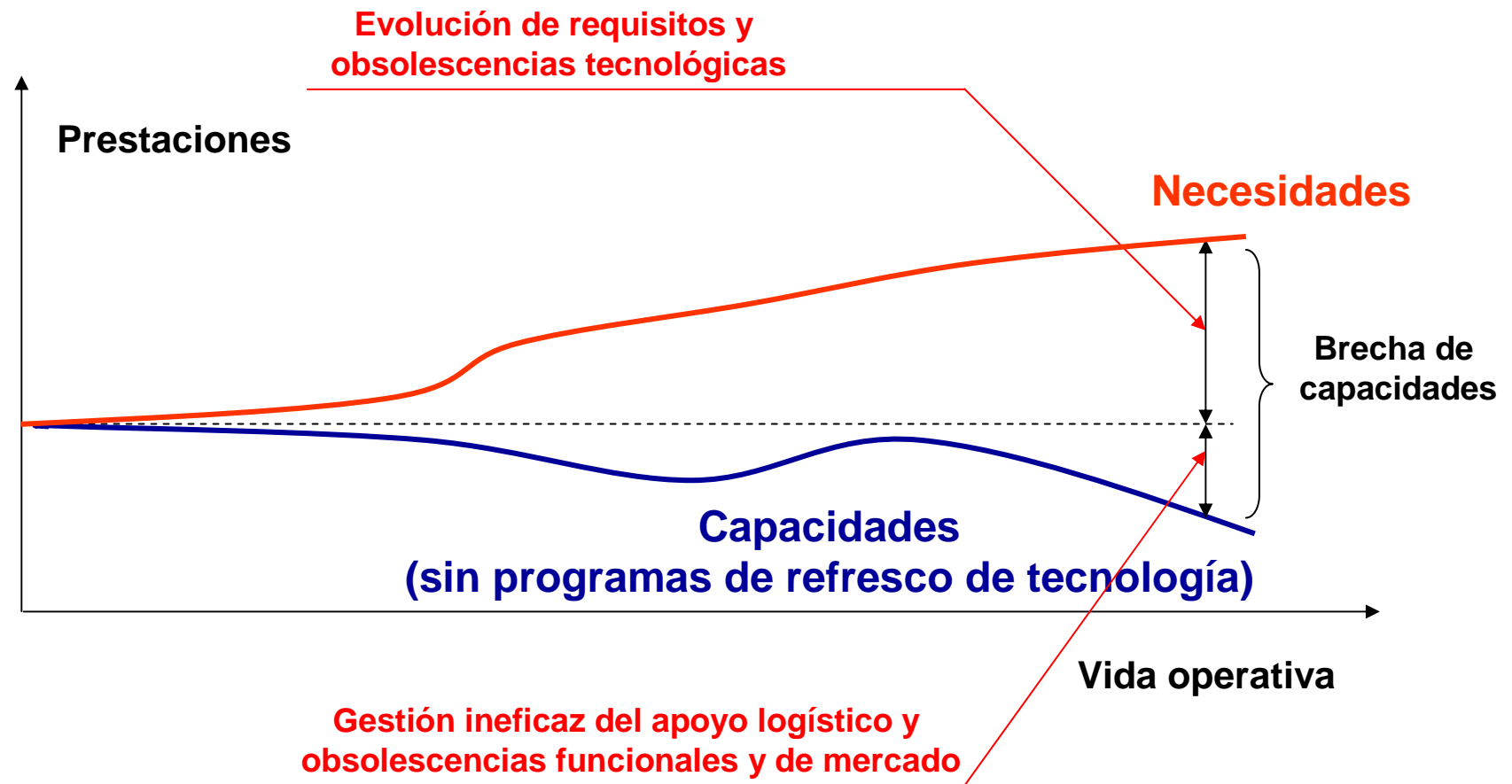






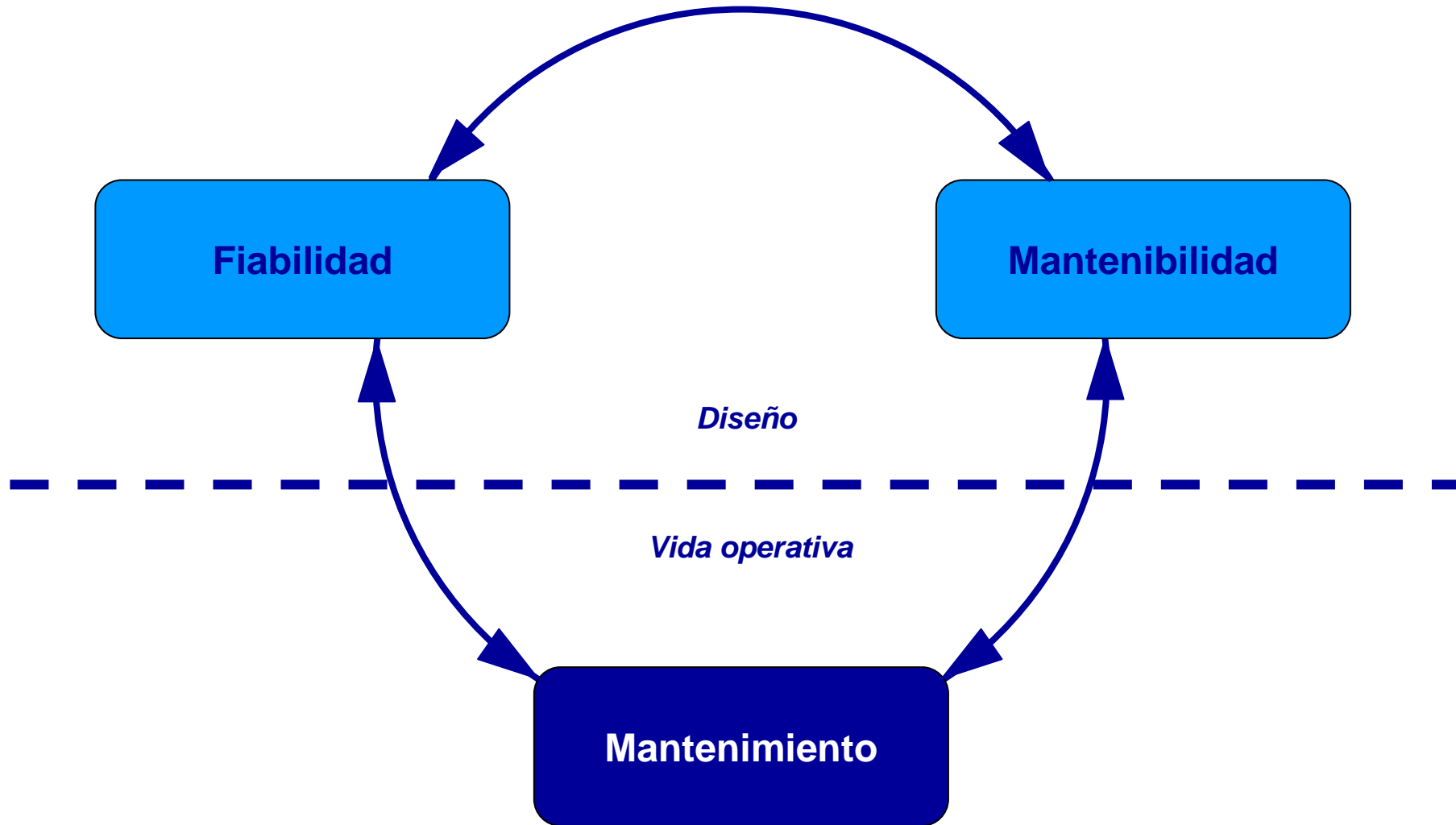


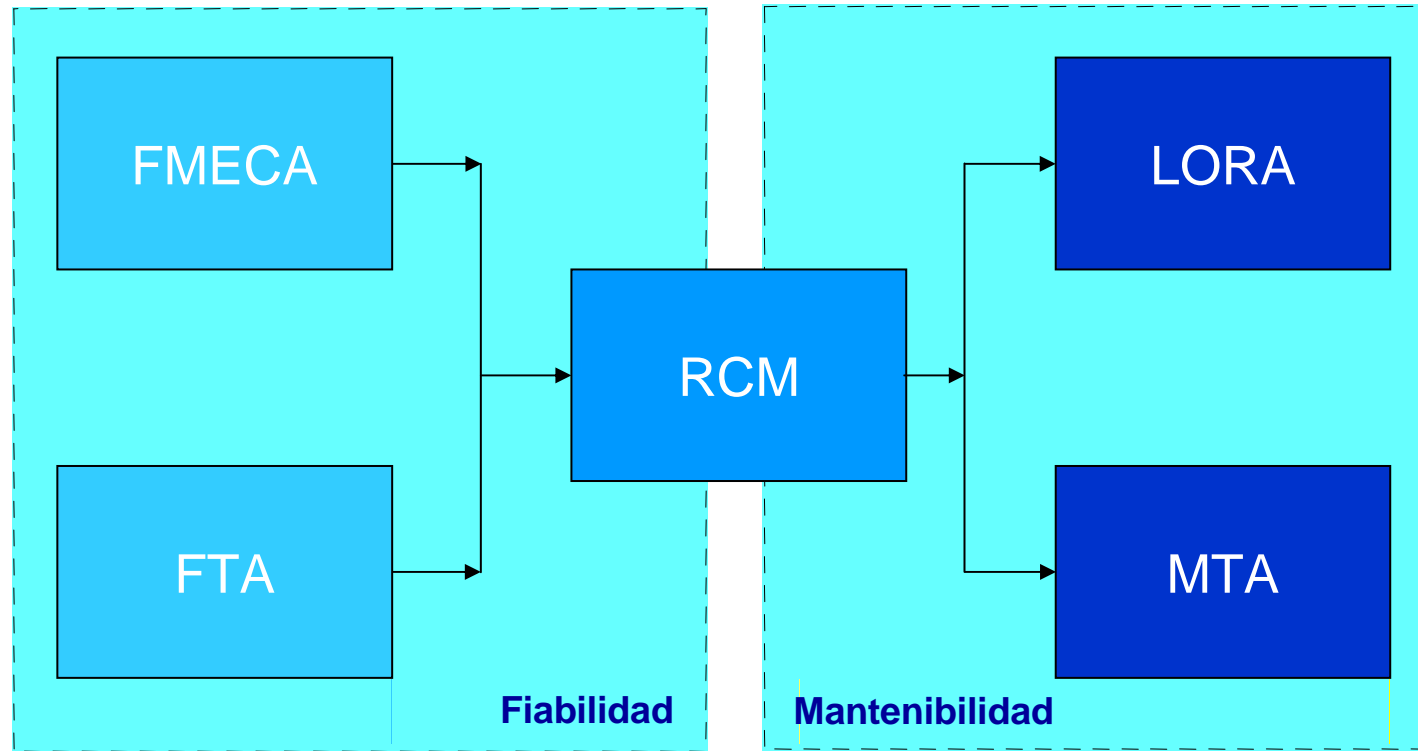




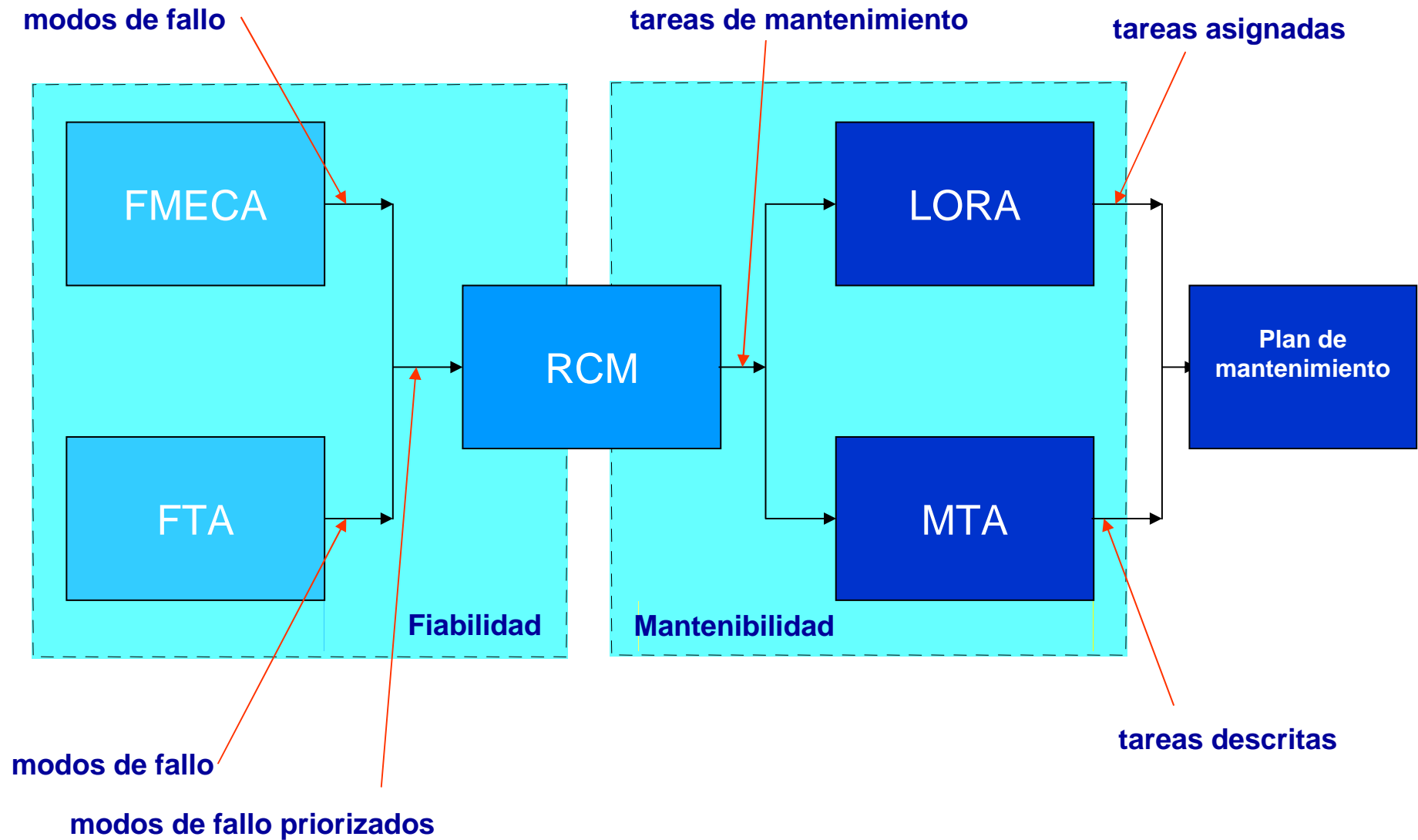
## La conexión fiabilidad-mantenibilidad-mantenimiento

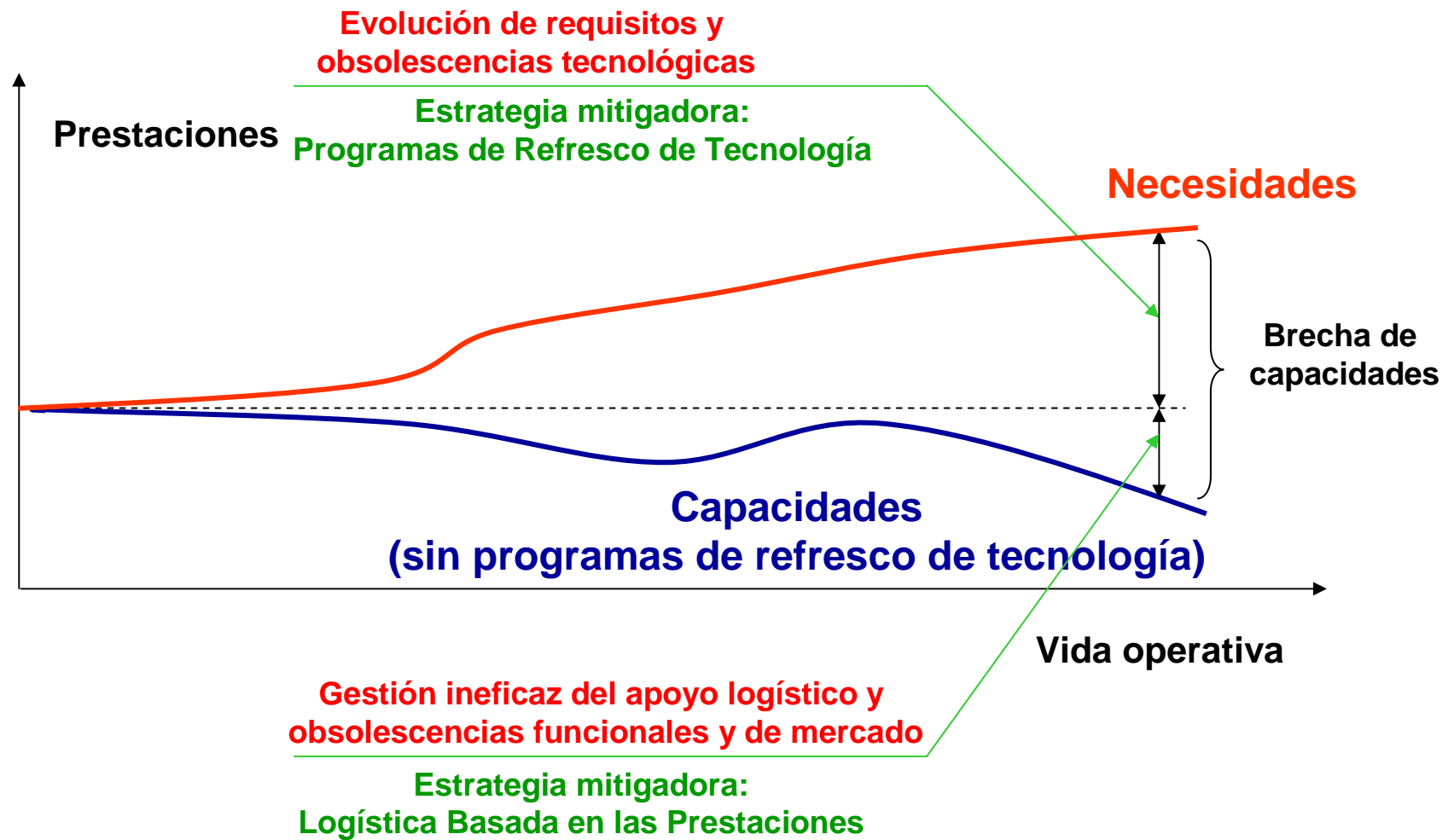
---

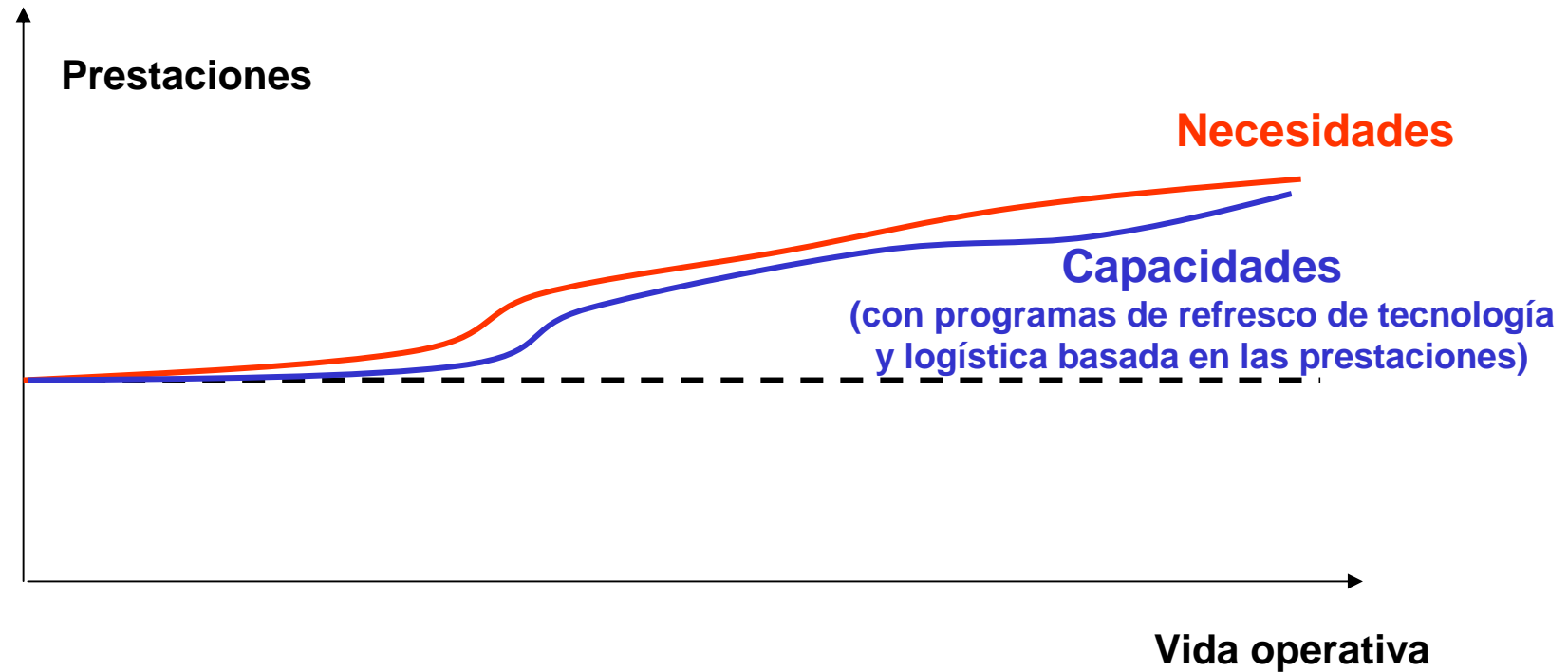




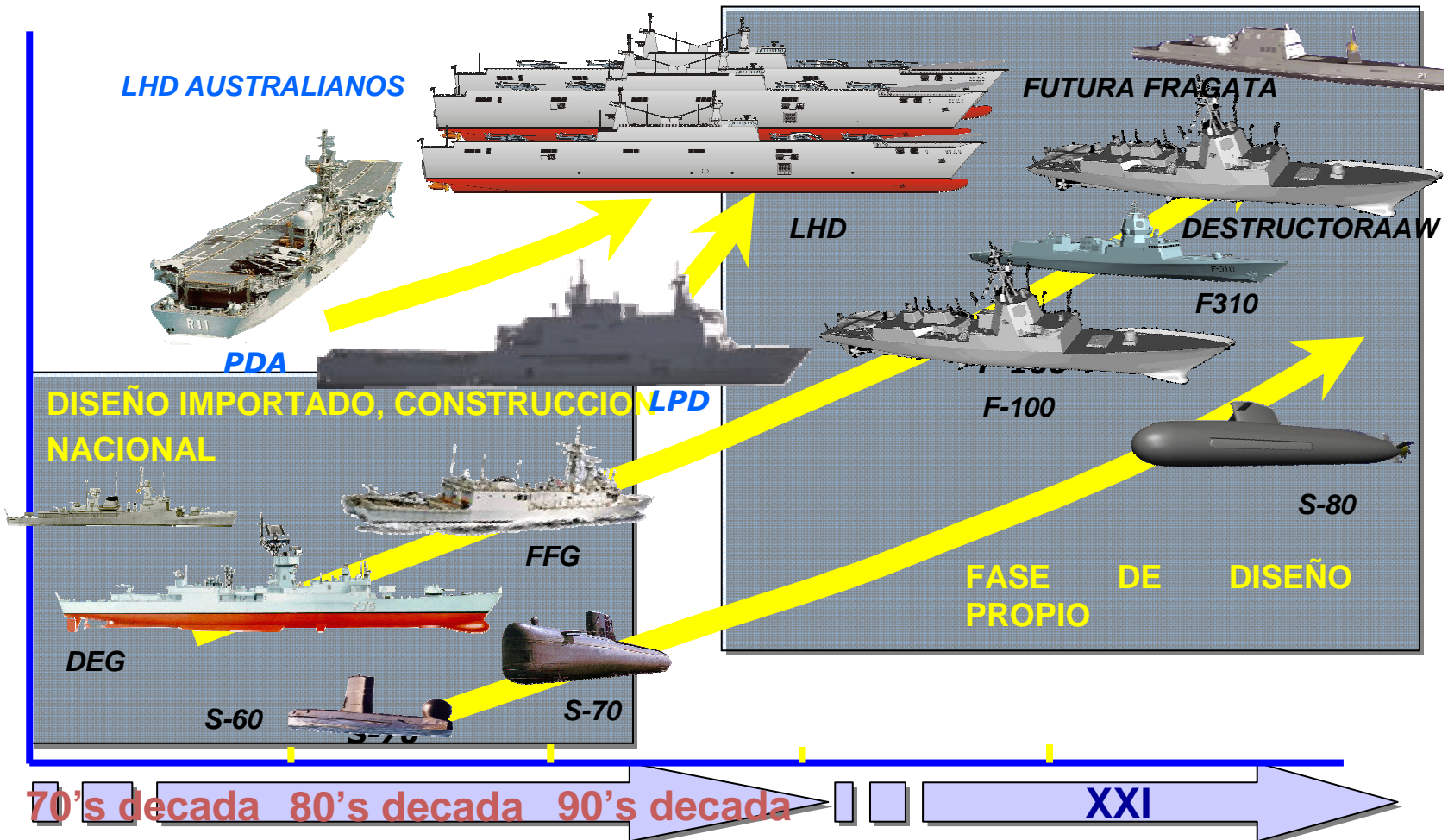
## La conexión fiabilidad-mantenibilidad





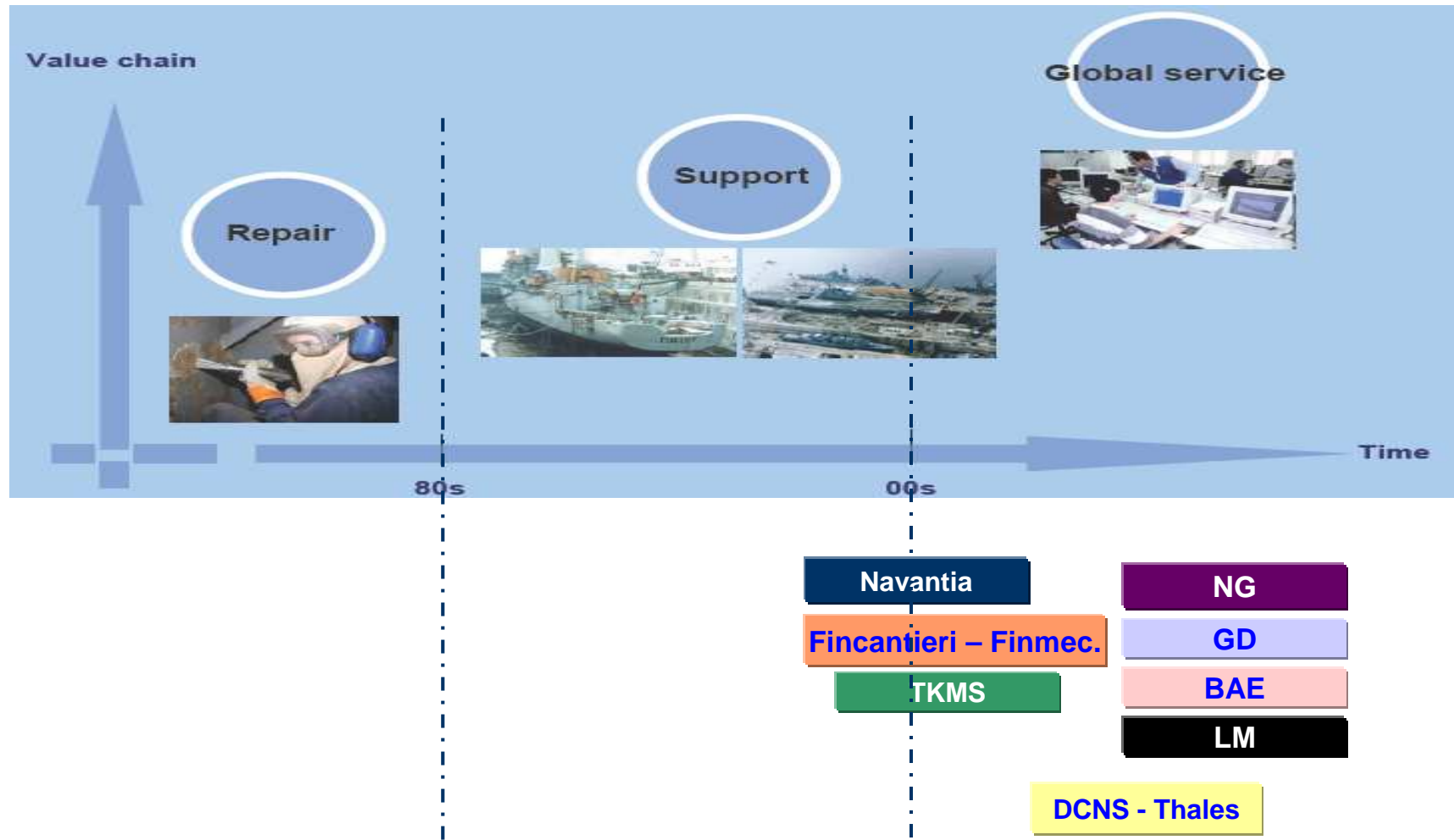


NIVEL DE PARTICIPACION NACIONAL



DISEÑO DEL ACV IMPORTADO (USA/FRANCIA)

DISEÑO DEL ACV NAVANTIA





Source: EDA Website

All EDA Countries

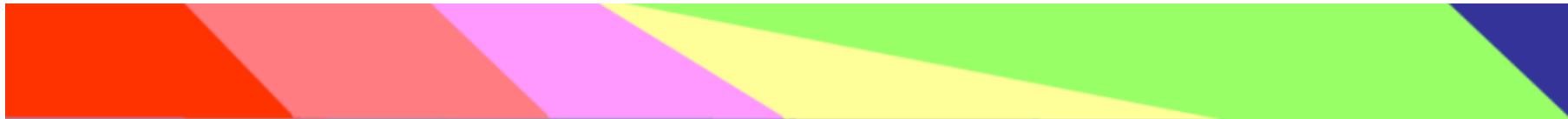
European Defence Expenditure						
€ BLN	2006	% on total	2007	% on total	2008	% on total
PERSONNEL	110	55%	106	52%	106,2	53%
INVESTMENT	38,8	19%	41,8	20%	41,9	21%
<b>O&amp;M</b>	<b>43,3</b>	<b>22%</b>	<b>47</b>	<b>23%</b>	<b>43,3</b>	<b>22%</b>
OTHER	8,9	4%	9,2	5%	8,6	4%
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100%</b>	<b>204</b>	<b>100%</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

**O&M seems to be around to 20 % of Total Budget**

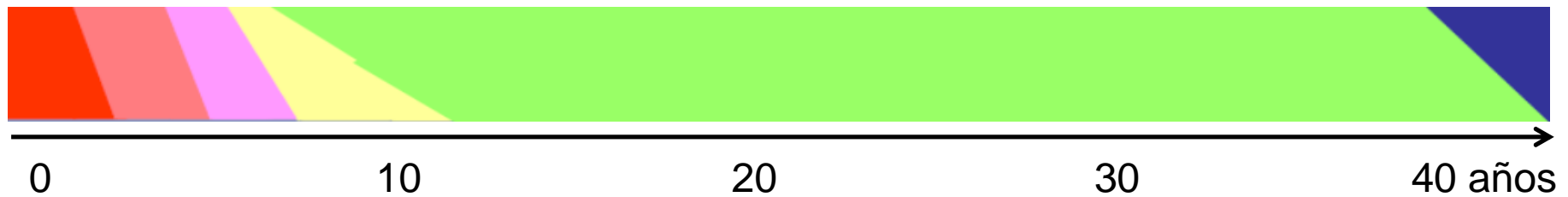
Fases del Ciclo de Vida.



Representación Real de las fases del Ciclo de Vida



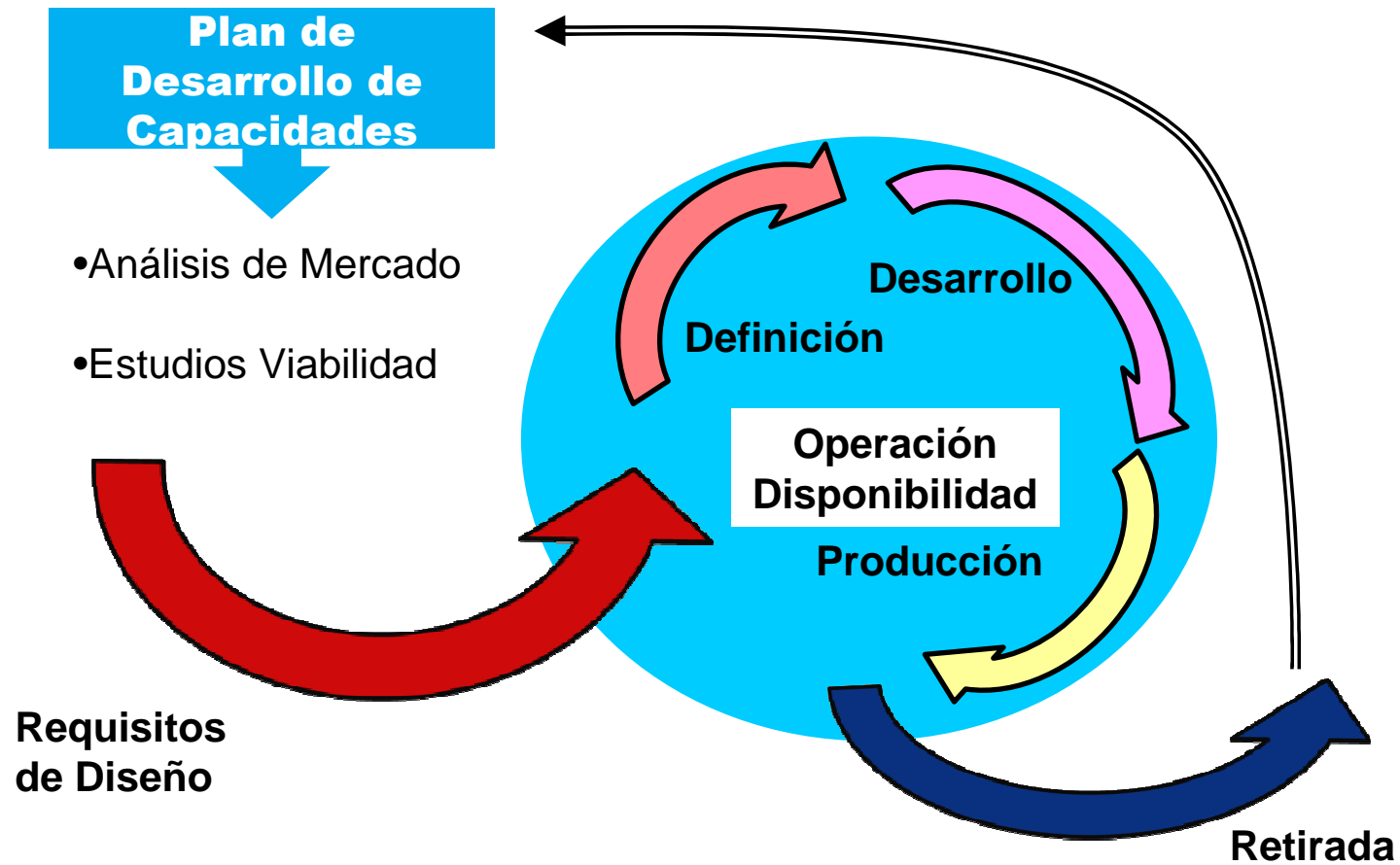
Fases de Ciclo de Vida en escala de tiempos



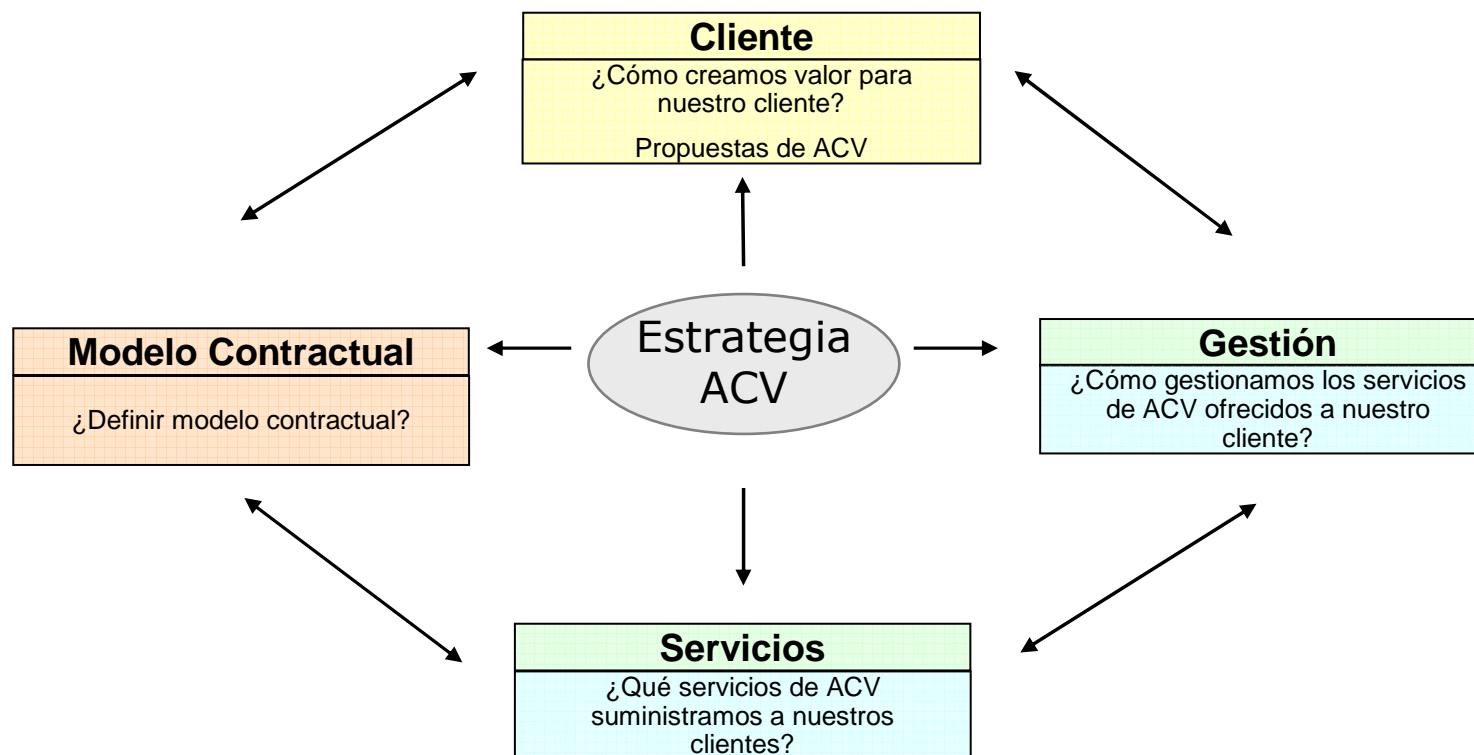
Fases de Ciclo de Vida en coste



## Nuevo Enfoque



**Empresa Pública de Construcción Naval Militar e Integradora del Ciclo de Vida de sus buques y sistemas**



### Modelo anterior

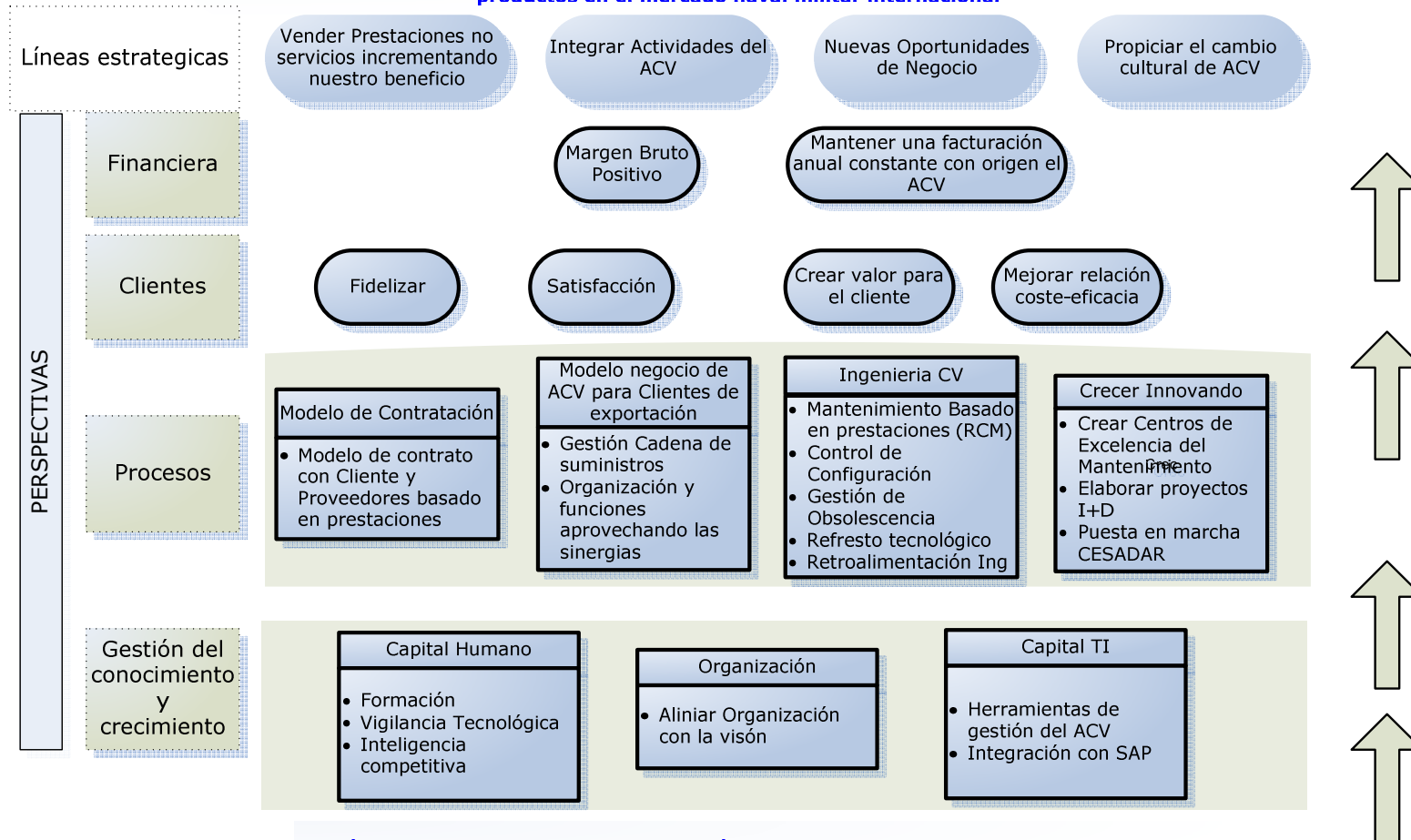
- Entrega de llaves y adiós
- Contratos de Mantenimiento atomizados y basados en servicios
- volumen anual equivalente de 84,3 M€ anuales.
- Carencia de un modelo de ACV como Empresa.
- Reparadores
- Discontinuidad del ACV, con un claro punto de interrupción entre el Apoyo Logístico en las fases de diseño y construcción y el ACV en la fase de operación
- Escasa coordinación entre las distintas UUPP
- Falta de respuesta a las expectativas de Armada

### Nuevo Modelo

- Contrato de Mantenimiento basados en prestaciones
- Navantia integrador de todas las actividades de apoyo al ciclo de vida.
- Trabajar todos con un modelo único de ACV.
- Herramientas de ACV comunes e integradas con SAP.

# Mapa Estratégico

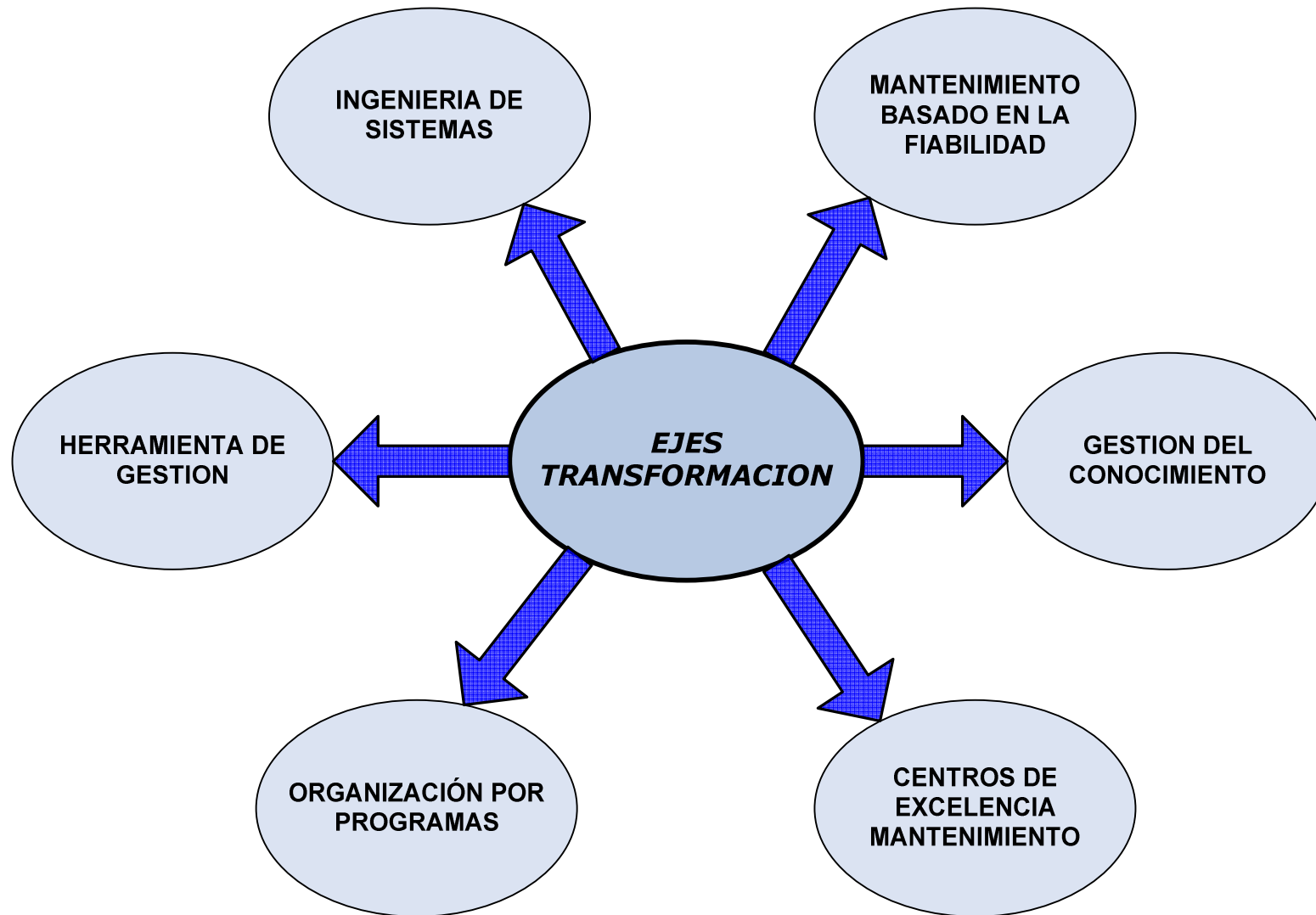
**Visión: Empresa Pública de Construcción Naval Militar e Integradora del Ciclo de Vida de los buques y sistemas de la Armada española optimizando su disponibilidad operativa. Con vocación de proporcionar servicios de ACV orientados a la fidelización del cliente para sus productos en el mercado naval militar internacional**

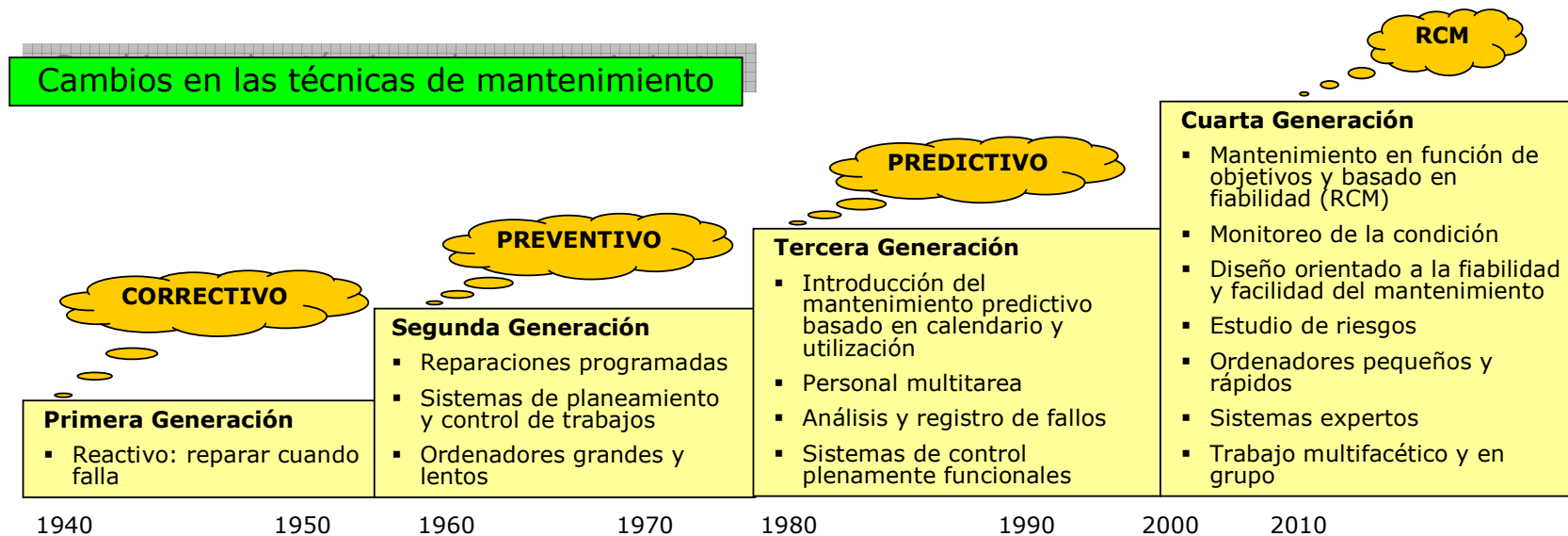


**Misión: Empresa orientada a la satisfacción de las necesidades de la Armada, con quien define, diseña y construye sus proyectos, tanto de los buques como de sus motores, sistemas y armas.**

**Valores: Diseño propios, Conocimiento, Innovación, Calidad, Desarrollo tejido industrial español**

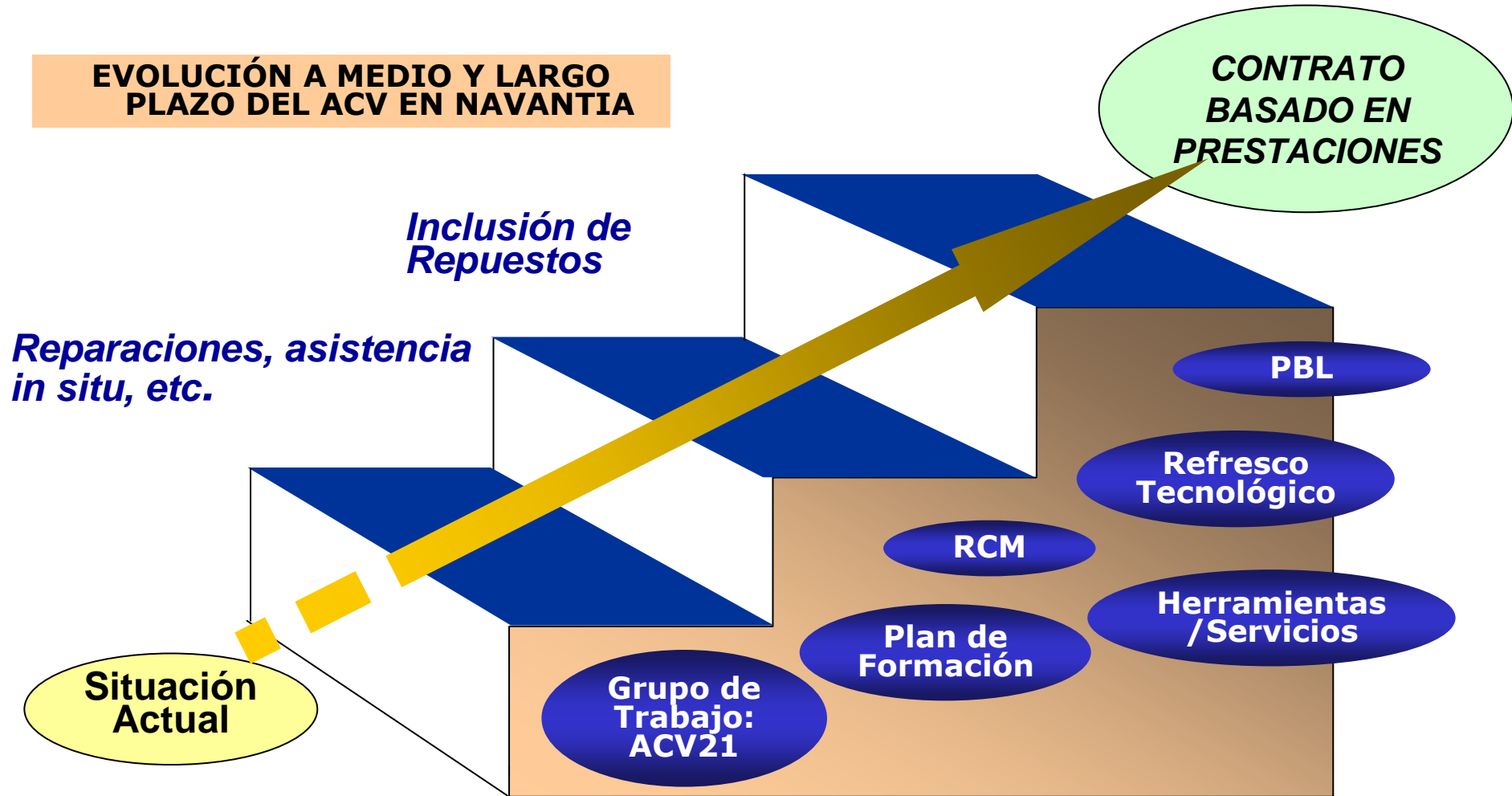








**EVOLUCIÓN A MEDIO Y LARGO PLAZO DEL ACV EN NAVANTIA**



### Otras Armadas

#### **DM&E Británico**

- ✓ La organización Británica DM&E tiene una serie de contratos de mantenimiento basado en prestaciones para su Flota Auxiliar. Uno de ellos lo ha realizado con el grupo A&P y consiste en un contrato de 30 años renovable y revisable cada 5 años para 5 buques de la Flota Auxiliar por un importe anual de 30 Millones de libras

#### **DMO Australiano.**

- ✓ Australia's Defence Materiel Organisation (DMO) ha decidido terminar con la contratación del mantenimiento y reparación tradicional para cada buque de la Royal Australian Navy e introducir contratos PBL de larga duración para grupos de buques. La iniciativa 'Smart Sustainment' - anunciada el 28 de Enero por Greg Combet, 1 ministro de defensa - afectará inicialmente a las 4 fragatas de la clase Adelaide, 8 fragatas clase ANZAC, 2 buques de desembarco clase Kanimbla y al HMAS Tobruk

### Otras Armadas

#### **US DoD**

- ✓ El Secretario de Defensa instituyó como obligatoria la consideración del PBL en todos los contratos principales de sistemas de armas en el Quadrennial Defense Review (QDR) del año 2001. Desde entonces el 74% de los programas ACAT I y II de la Navy incorporan el PBL como categoría de sostenimiento
- ✓ DoD Directive 5000.1; DoD Instruction 5000.2 (May 12, 2003): La Logística Basada en Prestaciones (PBL) es la aproximación preferida por el DoD para la implementación del sostenimiento de los productos (DoDD 5000.1, Section 5.3) y el Gerente del Programa trabajará con los usuarios para documentar las prestaciones y los requisitos de sostenimiento en acuerdos sobre prestaciones especificando los valores objetivos a obtener, medidas, compromisos de recursos, y responsabilidades de los implicados en el sistema de sostenimiento (DoDI 500.2, Section 3.9.2.3)

---

***GRACIAS !***