

# AGER(S)

Asociación Española de  
Gerencia de Riesgos y Seguros

# MSSO

Management**Solutions**

*Making things happen*

## Soluciones y aportación de valor de la Gerencia de Riesgos y Seguros ante la crisis

El ERM como elemento de gestión de riesgos  
empresarial

6 mayo 2009

## ➔ **Riesgos empresariales**

**Enterprise Risk Management: concepto y medios**

**Aproximación al ERM en el riesgo de crédito**

# Riesgos empresariales

## Reflexiones sobre el riesgo

**El riesgo ha existido siempre y es inherente a la actividad empresarial si bien la variedad de riesgos, su correlación y la rapidez de cambios del entorno empresarial actual dificultan una gestión intuitiva.**

### Premisas y entorno

- ❑ Las decisiones de gestión han considerado el riesgo como un factor clave si bien su **contemplación no estaba sistematizada.**
- ❑ El **riesgo cero = rendimiento cero** sobre la tasa libre de riesgo.
- ❑ **Creciente inquietud** sobre el riesgo lo gestionan de una forma completa e integrada (al materializarse efectos muy negativos)

### Retos

- ❑ La ***Función de Riesgos*** tiene el reto de introducir en la organización una **nueva dimensión de información** en la toma de decisiones (***integrarse en la gestión***).  
¿podemos permitirnos un nuevo negocio, cliente o inversión?
- ❑ Asignar fondos / provisiones para las pérdidas esperadas y capital para las inesperadas:
  - ❑ medir por tanto correctamente la ***rentabilidad de las líneas de negocio*** y
  - ❑ valorar la ***incorporación del riesgo al precio del producto***
- ❑ Detectar los riesgos y ***cuantificar*** para la toma de decisiones de gestión (evitar o reducir, mantener, transferir, etc): ***medir es complejo pero imprescindible***

# Riesgos empresariales

## Tipos de riesgos

- ▶ No hay una clasificación única de riesgos pero la gran mayoría responden a las siguientes categorías:

*Ejemplo ilustrativo y simplificado*

	Banca	Minería	Industria pesada	Energía	Teleco	Construcción	Alimentación	Transporte	Distribución	Seguros	Otras
<b>R. Mercado</b>											
Tipo de cambio											
Tipo de interés		<i>Todos los negocios, en mayor o menor medida, están sujetos a riesgos que <b>ponen en peligro su viabilidad.</b></i>									
Commodity/Equity*											
R. Crédito		<i>Independiente de los riesgos operativos y de negocio propios de cada actividad, los <b>riesgos financieros y de crédito y liquidez con también relevantes.</b></i>									
R. Liquidez											
R. Operacional											
R. Negocio y regulatorio											

### Riesgo de tipo de cambio:

- Resultado filiales internacionales
- Compras / ventas en divisa o indexadas a divisa
- Instrumentos financieros y derivados en divisa

### Riesgo de tipo de interés:

- Variación equity (MVE)
- Instrumentos financieros y derivados
- Componente tarifaria

### Riesgo commodity/equity:

- Tenencia de acciones o participaciones
- Instrumentos financieros y derivados
- Componente tarifaria
- Existencias de materias primas
- Contratos de compras / ventas indexadas a commodity

### Riesgo de Crédito:

- Actividad comercial
- Inversiones y operaciones financieras
- Inversión dedicada (distinta por industria)

### Riesgo de Liquidez:

- Origen en el resto de riesgos

### Riesgo Operacional:

- Procesos soporte
- Factor humano
- Procesos industriales
- Eventos naturales
- Riesgo legal

## **Riesgos empresariales**

- ➔ Enterprise Risk Management: concepto y medios**
- Aproximación al ERM en el riesgo de crédito**

# Enterprise Risk Management

## Concepto y fases

- ▶ Enterprise Risk Management como el conjunto de metodologías, políticas, procesos y sistemas que buscan la gestión efectiva de los diversos riesgos de la empresa (Marco de gestión de la Función de Riesgos)

### FASES del proceso de gestión

**IDENTIFICACIÓN**



**MEDICIÓN**



**CONTROL**



**GESTIÓN**

### OBJETIVOS

- Identificación de variables/eventos de riesgo
- Determinación del nivel de exposición a dichas variables

- Cálculo de la pérdida potencial en un horizonte temporal (en términos de valor y de margen)

- Garantía de asunción de nivel adecuado de riesgo
- Control de efectos económicos y contables

- Toma de decisiones
- Maximización de la oportunidad
- Minimización de las pérdidas

### CONSIDERACIONES

- ✓ La Dirección debe aprobar un marco de actuación de riesgos (tipos y niveles de riesgo y mecanismos de control y seguimiento)
- ✓ Nivel de tolerancia al riesgo.
- ✓ Identificación cualitativa avanzada (cond. Necesaria pero no suficiente)

- ✓ Medición cuantitativa (monetaria) y sistemática
- ✓ En condiciones normales y de stress
- ✓ En medidas fácilmente interpretables

- ✓ Separación de funciones
- ✓ Límites ex-ante

- ✓ Interpretación de efectos
- ✓ Cobertura si procede
- ✓ Medición de la calidad de la gestión

# Enterprise Risk Management

## Medios asociados a la gestión

- ▶ Combinación de componentes especialistas y generalistas: Repositorio de contratos (Posiciones) y factores o eventos / Motor de cálculo/ Cuadro mando
- ▶ Abundancia de soluciones tecnológicas de mercado
- ▶ Apalancamiento en la infraestructura existente (**integración en la gestión -en los negocios-**)

- ▶ Identificación del riesgo (posición - económica y contable- y factores)
- ▶ Métodos de valoración y simulación (posición y factores)
- ▶ Medidas deterministas y estocásticas
- ▶ Impacto en margen y



**Riesgos empresariales**

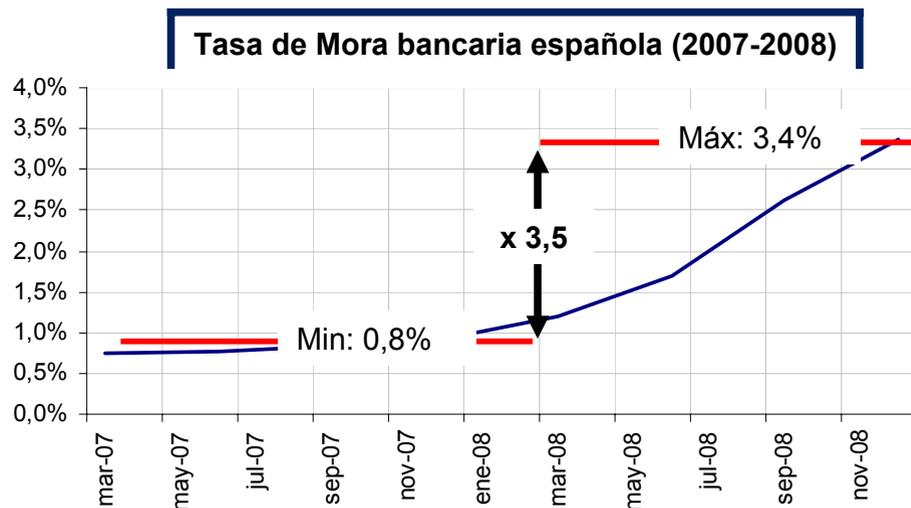
**Enterprise Risk Management: concepto y medios**

**➔ Aproximación al ERM en el riesgo de crédito**

# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

## Entorno

- ▶ **Deterioro general de la calidad crediticia** de las contrapartes (solventia y liquidez).
- ▶ **Restricción del crédito bancario y comercial** o incremento de las garantías exigidas.
- ▶ **Disminución de la confianza** en las calificaciones crediticias externas.



- ▶ Las **pérdidas medias (esperadas)** por riesgo de crédito han oscilado en el anterior ciclo económico alrededor de un **1% del EBIT (o del 0,3% de los recursos propios)**. (1)
- ▶ Las **pérdidas alcanzadas (inesperadas)** se situaron sin embargo en el mismo ciclo entre un **4% y 13% del EBIT (entre un 1% y 3,5% de los recursos propios)**.
- ▶ En el actual escenario económico no es aventurado pensar que **el impacto de la mora en los EE.FF. de las compañías pueda ser mayor** (incluso multiplicarse) respecto al ciclo anterior (De igual forma aumentan las probabilidades de materialización de un gran riesgo –riesgo de contraparte–)

(1) Ejemplo ilustrativo correspondiente a empresas de Oil&Gas

# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

## Exposición de compañías no financieras al riesgo de crédito

- ▶ *“Probabilidad de incurrir en pérdidas por incapacidad de la contraparte de atender a sus obligaciones contractuales (incumplimiento)”.*
- ▶ El riesgo de crédito en compañías no financieras tiene su origen en:
  - ▶ operaciones comerciales con clientes.
  - ▶ inversiones y operaciones financieras (participaciones, inversiones temporales, productos derivados de cobertura o trading):
    - ▶ tesorería y finanzas.
    - ▶ actividad de trading.
  - ▶ activos inmovilizados (inversiones dedicadas).
  - ▶ contratos de negocio indexados a precios y otras variables.
  - ▶ otros pasivos contingentes y riesgos de firma.

# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

## Gestión riesgo de crédito

### Políticas de riesgo de crédito



- ▶ Segmentación de la cartera
- ▶ **Medición de la solvencia del cliente (modelos de *rating*)**
- ▶ Evaluación del perfil de riesgo de la cartera en su conjunto (PD, PE)
- ▶ Gestión del riesgo mediante el **establecimiento de límites**
- ▶ Actualización de la solvencia de los clientes
- ▶ Evaluación de la calidad y fiabilidad de los modelos de calificación y límites asociados
- ▶ Seguimiento presupuestario
- ▶ Modelos de alertas
- ▶ **Información de gestión**
- ▶ Gestión preventiva de la morosidad
- ▶ Gestión de la mora temprana
- ▶ Gestión de la mora tardía
- ▶ Estrategia de segmentación y recobro
- ▶ Análisis de la externalización de la gestión
- ▶ Información de gestión

# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

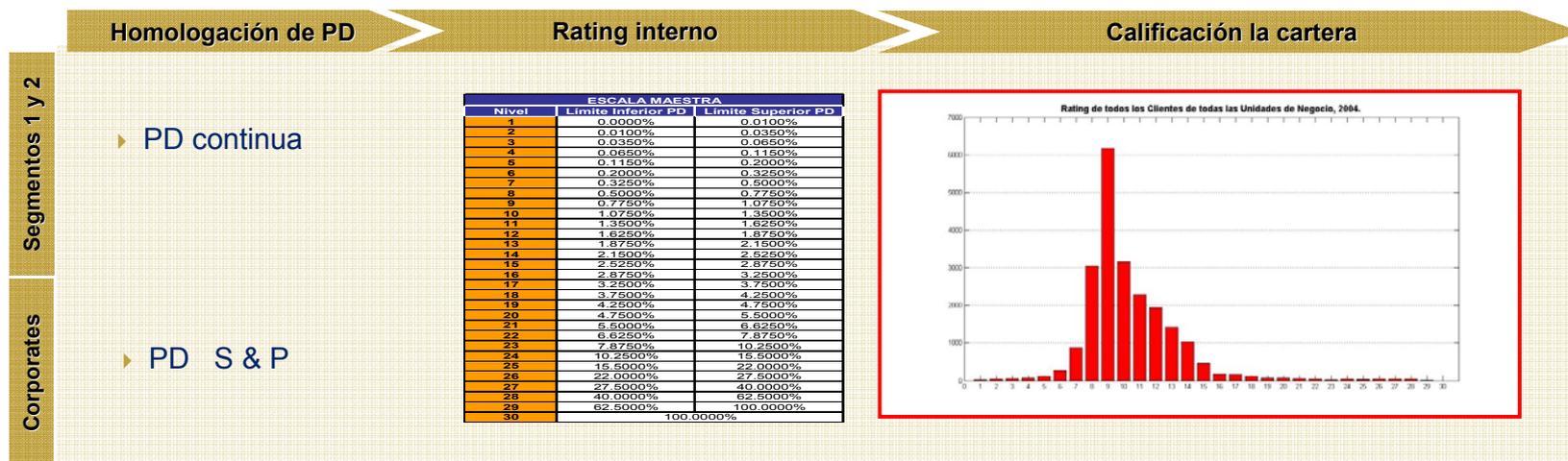
## Gestión riesgo de crédito (cont.)

	<b>Organización</b>	<b>Políticas y Procedimientos</b>	<b>Metodología</b>	<b>Tecnología</b>
<input type="checkbox"/> <b>Medición de la solvencia del cliente</b>		<input type="checkbox"/> Discriminación de contrapartes por aspectos cuantitativos, cualitativos o por su historial de pago. (PyP)		
		<input type="checkbox"/> Inclusión de la Pérdida esperada como coste de la operación (PyP y M)		
		<input type="checkbox"/> Modelos objetivos de calificación (ordenación) (M)		
		<input type="checkbox"/> Integración en el proceso comercial / de contratación (T)		
<input type="checkbox"/> <b>Establecimiento de límites</b>		<input type="checkbox"/> Limitación a la concentración (PyP)		
		<input type="checkbox"/> Optimización del límite (garantías, condiciones de pago, prioridad a negocios rentables) (PyP)		
		<input type="checkbox"/> Limitación de riesgo en función del apetito la riesgo y de la capacidad de pago de la contraparte (M)		
<input type="checkbox"/> <b>Información de gestión</b>		<input type="checkbox"/> Exposición, límites, concentración, pérdida esperada e inesperada (PyP)		
		<input type="checkbox"/> Otros (excedidos, rechazados, aceptados con forzajes, etc.) (PyP)		
		<input type="checkbox"/> Cuadro de mando (IT)		
<input type="checkbox"/> <b>Recobro: gestión estratégica de los impagos</b>		<input type="checkbox"/> Reconversión en unidades de negocio (O)		
		<input type="checkbox"/> Modelos de priorización de recobro (M)		
		<input type="checkbox"/> Optimización del proceso (IT)		

# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

## Medición solvencia

- ▶ Los modelos arrojan como resultado una probabilidad de incumplimiento anual (Probability of Default o PD):
  - ▶ las PD de cada segmento tienen equivalencia con una escala única de rating interno con sus PD asociadas.
  - ▶ el Grupo puede calificar a todas sus contrapartes con personalidad jurídica y ser altamente coherente con el proceso de agencias de rating (S&P).



- ▶ Los modelos internos avanzados tienen mayor capacidad de discriminación de clientes en términos de solvencia frente a modelos expertos y modelos “comerciales”.

# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

## Limitación de riesgo

- ▶ El límite de riesgo es el principal elemento de gestión para el mantenimiento del apetito al riesgo definido.
- ▶ Límite monetario se suele definir como % de los FF.PP. (capacidad de pago del cliente) y dependiente de:
  - ▶ la solvencia del cliente: PD cliente ( + PDcliente, - límite).
  - ▶ el “apetito al riesgo”: PD objetivo ( + PDobjetivo, + límite).
- ▶ La Dirección de Riesgos calculará en último extremo un límite de riesgo único por contraparte y lo asignará a las áreas de negocio:

$$\text{Límite} = f(\text{PD cliente}, \text{PD objetivo}, \text{FFPP}, \text{coeficientes})$$



# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

## Marco de información

### ► Informes de seguimiento de riesgo de crédito:

#### Riesgo por sector

	Clientes	Default	EXPOSICIÓN				CONTRIBUCION al RIESGO					
			EAD	LRA	Utilizac.	Excedido	% PD	PE	Capital			
									p95	p97,5	p99	
Micros	2.199	200	245,0	234,0	0,2%	320,0	12,0%	345,0	304,0	312,0	320,0	
PYMES	5.682	456	654,0	540,0	1,6%	470,0	9,0%	985,0	446,5	458,3	470,0	
Grandes emp	5.441	679	650,0	780,0	2,4%	760,0	0,8%	1.569,0	722,0	741,0	760,0	
Corporate	8.875	1.230	1.100,0	1.050,0	2,5%	990,0	12,3%	1.250,0	940,5	965,3	990,0	
Promotoras	2.199	200	245,0	234,0	0,2%	320,0	12,0%	345,0	304,0	312,0	320,0	
OEEE	5.682	456	654,0	540,0	1,6%	470,0	9,0%	985,0	446,5	458,3	470,0	
Persona Físico Extranjero	5.441	679	650,0	780,0	2,4%	760,0	0,8%	1.569,0	722,0	741,0	760,0	
Persona Físico No Extranjero	8.875	1.230	1.100,0	1.050,0	2,5%	990,0	12,3%	1.250,0	940,5	965,3	990,0	
Comun. Propiet	8.875	1.230	1.100,0	1.050,0	2,5%	990,0	12,3%	1.250,0	940,5	965,3	990,0	

#### Riesgo por segmento

	Clientes	Default	EXPOSICIÓN				CONTRIBUCION al RIESGO					
			EAD	LRA	Utilizac.	Excedido	% PD	PE	Capital			
									p95	p97,5	p99	
Agricultura, ganadería caza y selvicultura	23.456	123	123,0	123,0	20,00%	11,0	9,10%	10,0	10,5	10,7	11,0	
Comercio	34.567	32	345,0	234,0	9,50%	12,0	12,20%	5,0	11,4	11,7	12,0	
Comunicaciones y servicios a empresas	45.678	234	456,0	323,0	17,60%	45,0	4,50%	43,0	42,8	43,9	45,0	
Construcción	56.789	345	567,0	456,0	9,80%	78,0	3,40%	69,0	74,1	76,1	78,0	
Fabricación de maquinaria	67.890	567	678,0	567,0	11,20%	90,0	7,80%	85,0	85,5	87,8	90,0	
Hostelería	78.909	678	987,0	678,0	11,20%	124,0	9,20%	112,0	117,8	120,9	124,0	
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	89.098	12.000	1.234,0	987,0	6,70%	345,0	11,30%	320,0	327,8	336,4	345,0	
Industria manufacturera básica	90.987	13.500	2.345,0	789,0	3,40%	456,0	13,50%	460,0	433,2	444,6	456,0	
Industrias extractivas	102.345	20.000	4.567,0	1.234,0	5,60%	678,0	15,60%	650,0	644,1	661,1	678,0	
Servicios a empresas	145.000	22.567	6.789,0	345,0	15,20%	890,0	9,20%	900,0	845,5	867,8	890,0	
Servicios personales: cultura, sanidad, educación	123.456	33.450	6.789,0	4.567,0	18,30%	875,0	13,20%	450,0	831,3	853,1	875,0	
Suministros: energía eléctrica, gas, agua	98.765	34.567	5.678,7	345,0	11,70%	456,0	14,20%	430,0	433,2	444,6	456,0	
Transporte	102.345	20.000	4.567,0	1.234,0	5,60%	678,0	15,60%	650,0	644,1	661,1	678,0	
Vidriero	145.000	22.567	6.789,0	345,0	15,20%	890,0	9,20%	900,0	845,5	867,8	890,0	
Ceramista	123.456	33.450	6.789,0	4.567,0	18,30%	875,0	13,20%	450,0	831,3	853,1	875,0	
Ladrillero	98.765	34.567	5.678,7	345,0	11,70%	456,0	14,20%	430,0	433,2	444,6	456,0	
Otros CNAEs	86.543	42.345	4.567,8	2.345,0	19,40%	788,0	11,00%	670,0	748,6	768,3	788,0	

# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

## Marco de información (cont.)

### ► Riesgo rating

	Clientes	Default	EXPOSICIÓN				CONTRIBUCIÓN al RIESGO				
			EAD	LRA	Utilizac.	Excedido	% PD	PE	Capital		
									p95	p97,5	p99
Rating 1	23.456	123	234,0	123,0	0,02%	11,0	10,0%	10,0	11,0	11,0	11,0
Rating 2	34.567	32	345,0	345,0	1,23%	12,0	11,7%	5,0	12,0	12,0	12,0
Rating 3	45.678	234	456,0	567,0	2,12%	45,0	8,6%	43,0	45,0	45,0	45,0
Rating 4	56.789	345	567,0	678,0	0,95%	78,0	11,2%	69,0	78,0	78,0	78,0
Rating 5	67.890	567	678,0	890,0	1,54%	90,0	7,6%	85,0	90,0	90,0	90,0
Rating 6	78.909	678	987,0	980,0	1,67%	124,0	11,6%	112,0	124,0	124,0	124,0
Rating 7	89.098	12.000	1.234,0	1.235,0	11,78%	345,0	14,5%	320,0	345,0	345,0	345,0
Rating 8	90.987	13.500	2.345,0	1.954,0	13,25%	456,0	21,3%	460,0	456,0	456,0	456,0
Rating 9	102.345	20.000	4.567,0	2.790,0	15,34%	678,0	17,6%	650,0	678,0	678,0	678,0
Rating 10	145.000	22.567	6.789,0	3.904,0	17,45%	890,0	19,2%	900,0	890,0	890,0	890,0
Rating 11	123.456	33.450	6.789,0	4.567,0	34,54%	875,0	2,4%	450,0	875,0	875,0	875,0
Rating 12	98.765	34.567	5.678,7	5.679,0	32,43%	456,0	18,2%	430,0	456,0	456,0	456,0
Rating 13	86.543	42.345	4.567,8	5.340,0	21,45%	788,0	11,2%	670,0	788,0	788,0	788,0
Rating 14	76.543	41.000	5.678,9	4.194,0	32,45%	987,0	9,3%	550,0	987,0	987,0	987,0
Rating 15	65.789	39.000	3.456,8	3.245,0	19,78%	567,0	4,5%	600,0	567,0	567,0	567,0
Rating 16	56.432	37.000	12.456,3	2.970,0	21,56%	678,0	0,8%	540,0	678,0	678,0	678,0
Rating 17	43.567	35.000	15.679,7	2.145,0	56,21%	657,0	18,7%	670,0	657,0	657,0	657,0
Rating 18	37.890	29.765	18.900,8	2.045,0	32,12%	867,0	11,2%	570,0	867,0	867,0	867,0
Rating 19	32.345	16.790	15.670,0	1.970,0	33,21%	675,0	9,5%	540,0	675,0	675,0	675,0
Default	19.876	12.459	19.540,0	1.934,0	43,21%	678,0	10,2%	650,0	678,0	678,0	678,0

### ► Clientes relevantes

	Clientes	Default	EXPOSICIÓN				CONTRIBUCIÓN al RIESGO				
			EAD	LRA	Utilizac.	Excedido	% PD	PE	Capital		
									p95	p97,5	p99
<i>Cliente 1</i>	-	-	2.451,0	3.456,0	20,00%	11,0	9,10%	10,0	11,0	11,0	11,0
<i>Cliente 2</i>	-	-	3.234,0	3.000,0	9,50%	12,0	12,20%	5,0	12,0	12,0	12,0
<i>Cliente 3</i>	-	-	2.423,0	2.100,0	17,60%	45,0	4,50%	43,0	45,0	45,0	45,0
<i>Cliente 4</i>	-	-	3.454,0	4.500,0	9,80%	78,0	3,40%	69,0	78,0	78,0	78,0
<i>Cliente 5</i>	-	-	3.432,0	3.300,0	11,20%	90,0	7,80%	85,0	90,0	90,0	90,0
<i>Cliente 6</i>	-	-	4.565,0	678,0	11,20%	124,0	9,20%	112,0	124,0	124,0	124,0
<i>Cliente 7</i>	-	-	7.680,0	987,0	6,70%	345,0	11,30%	320,0	345,0	345,0	345,0
<i>Cliente 8</i>	-	-	15.900,0	789,0	3,40%	456,0	13,50%	460,0	456,0	456,0	456,0
<i>Cliente 9</i>	-	-	21.234,0	1.234,0	5,60%	678,0	15,60%	650,0	678,0	678,0	678,0

# Aproximación al ERM en el riesgo de crédito

## Recobro

- ▶ El proceso recuperatorio consta de tres etapas diferenciadas, en las cuales se tiene un mismo objetivo: cobro de la deuda pendiente



- ▶ Recordatorio de pago al cliente.
- ▶ Aplicable a segmentos específicos de clientes.
- ▶ Automatización ..
- ▶ Se desea preservar el valor del cliente.
- ▶ Automatización y control de en todo la etapa.
- ▶ Gestiones realizadas por varios intervinientes.
- ▶ Remuneración de los intervinientes en base a los resultados.
- ▶ Objetivo principal es el de recuperar el importe en mora.
- ▶ Hay dos vías de gestión:
  - ▶ Amistosa: se ofrece la renegociación de la deuda.
  - ▶ Contenciosa: se inician trámites judiciales para recuperar el importe en mora.
- ▶ Se trata de una etapa con gestiones poco estandarizadas.

# Gracias por su atención

[www.msspain.com](http://www.msspain.com)

[david.coca@msspain.com](mailto:david.coca@msspain.com)