

CONJUNTO DE ACTIVIDADES Y FUNCIONES
ENCAMINADAS A LA REDUCCION, EVITACION
O CONTROL DE LAS PERDIDAS ECONOMICAS
EN LA EMPRESA.

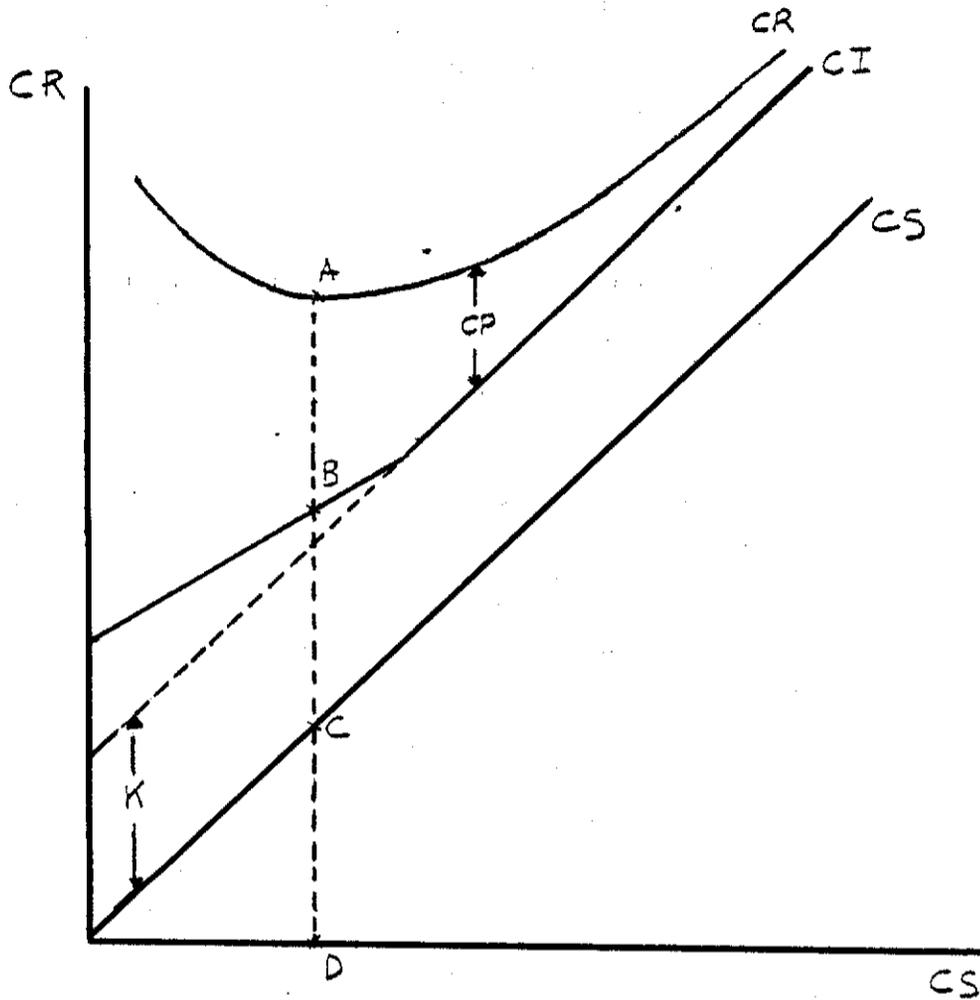
* ANALISIS < FRECUENCIA
<
<
< INTENSIDAD

* REDUCCION

* RETENCION

* CESION

COSTE DE RIESGOS CON TRANSFERENCIA



$$CR = CS + CI + CP$$

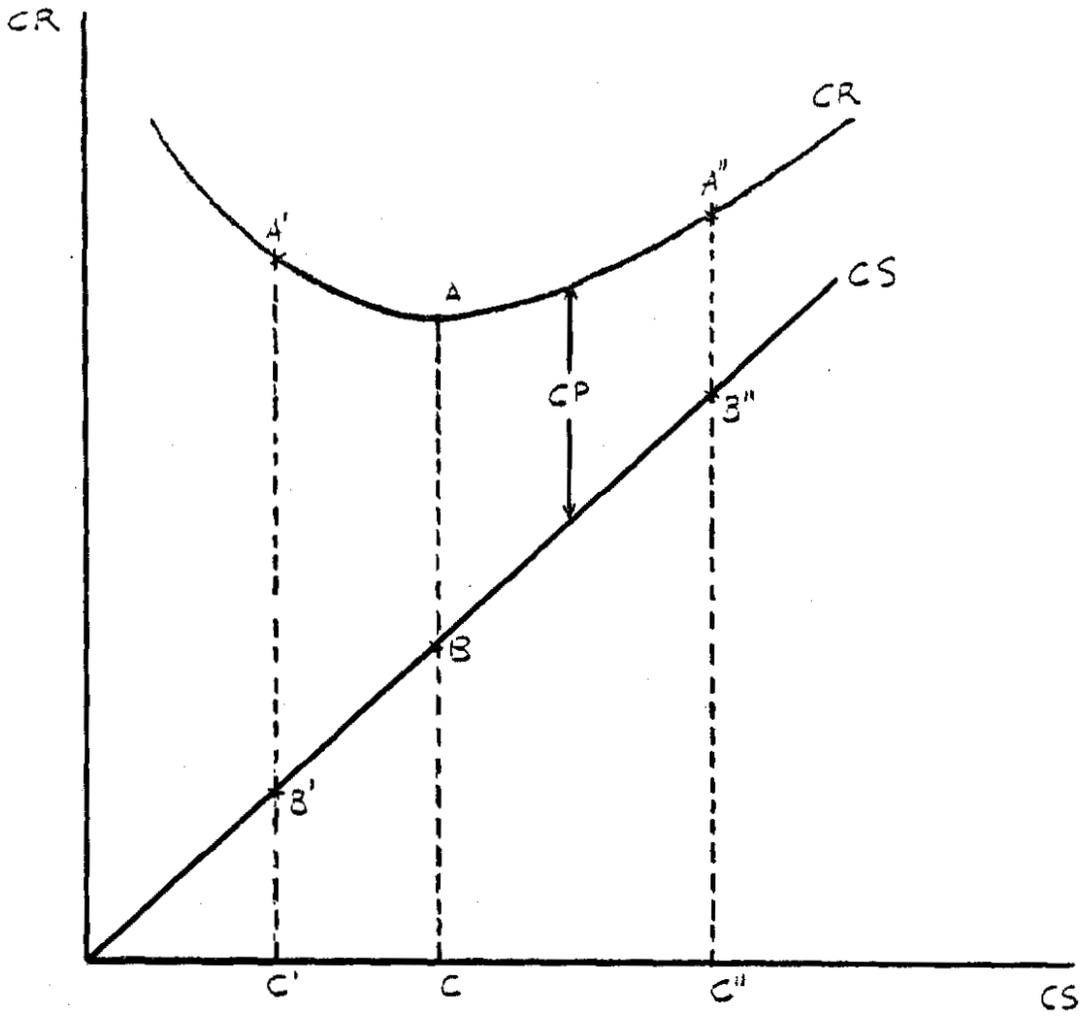
$$CP = f(CS) > 0$$

$$CI = g(CS) + K$$

$$\frac{\partial CP}{\partial CS} < 0$$

- CR = Coste total de riesgos.
- CS = Coste de las medidas de seguridad.
- CI = Coste de los seguros
- CP = Coste de las pérdidas soportadas.

COSTE DE RIESGOS SIN TRANSFERENCIA



siendo: $CR = CS + CP$
 $CP = f(CS) > 0$

$$\frac{\partial CP}{\partial CS} < 0$$

CR = Coste total de riesgos.

CS = Coste de las medidas de seguridad.

CP = Coste de las pérdidas soportadas.

SECUENCIA DEL ACCIDENTE Y MEDIOS DE DEFENSA

SECUENCIA DEL ACCIDENTE	MEDIOS DE DEFENSA		
	1. FISICOS	2. HUMANOS	3. ORGANIZACION
A. CONDICIONANTES PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> . Muros de separación. . Ventilación forzada. . Separación de procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Cursos de seguridad generales. . Cursos especializados. 	<ul style="list-style-type: none"> . Mantenimiento. . Limpieza. . Revisiones del equipo.
B. ORIGEN	<ul style="list-style-type: none"> . Elementos de protección en maquinaria. . Cierres de seguridad. . Válvulas de seguridad. . Fusibles automáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Instrucciones y normas concretas 	<ul style="list-style-type: none"> . Patrullas de vigilancia. . Inspección antes del cierre.
C. DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> . Rociadores automáticos. . Detectores. . Equipos de primera ayuda. 	<ul style="list-style-type: none"> . Brigadas de seguridad. . Normas de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> . Sistemas de aviso inmediato.
D. EXTINCION		<ul style="list-style-type: none"> . Normas de evacuación. 	
E. SALVAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> . Equipo de salvamento (medios físicos). 	<ul style="list-style-type: none"> . Equipo de salvamento (medios humanos). 	<ul style="list-style-type: none"> . Estudios de equipos de respeto, - fuentes alternativas de energía.

- * LIMPIEZA Y ORDEN.
- * MANTENIMIENTO.
- * PLAN DE EMERGENCIA.
- * MENTALIZACION Y FORMACION.

ESTRATEGIAS DE HADDON

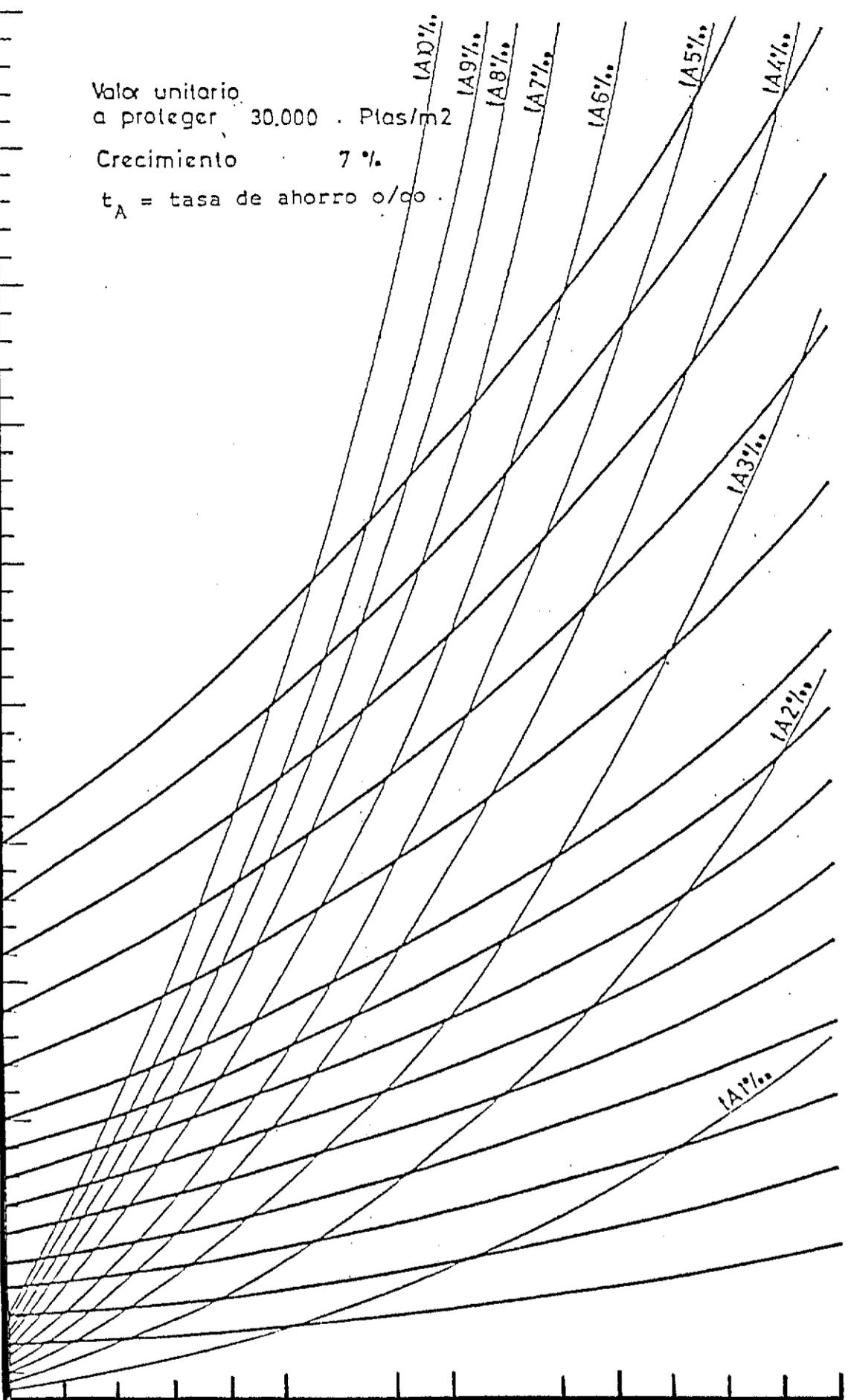
ESTRATEGIAS	EJEMPLOS
1. Evitar la presencia de energía destructora.	1. Prohibir el uso de materiales inflamables en un almacenamiento.
2. Reducir la cantidad de energía disponible.	2. Limitar el stock de mercancías en un almacén.
3. Evitar la liberación de energía.	3. Prohibir fumar o actividades de soldadura.
4. Retardar o moderar la liberación de energía.	4. Limitar la altura de trabajo libre en construcciones.
5. Separar, espacial o temporalmente, la energía liberada del objeto dañable.	5. Prohibición de entrada a trabajadores durante explosiones o voladuras controladas.
6. Oponer una barrera entre energía y objeto dañable.	6. Uso de cascos y gafas de seguridad.
7. Redondear o suavizar los bordes de la superficie de contacto.	7. Fabricación de juguetes sin aristas.
8. Reforzar el objeto dañable.	8. Uso de puertas cortafuegos.
9. Moderar el daño no evitado.	9. Uso de rociadores automáticos.
10. Restaurar y rehabilitar cuando el daño ha ocurrido.	10. Formación profesional de trabajadores accidentados.

EJEMPLOS DE CURVAS TIPO DE AMORTIZACION DE EQUIPOS DE PROTECCION

COSTE DE
LA
PROTECCION

Valor unitario
a proteger 30.000 . Ptas/m²
Crecimiento 7 %
 t_A = tasa de ahorro o/co .

4500
Pts/m²
4000
Pts/m²
3500
Pts/m²
3000
Pts/m²
2500
Pts/m²
2000
Pts/m²
1500
Pts/m²
1000
Pts/m²
500
Pts/m²



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
AÑOS DE AMORTIZACION

COSTES Y BENEFICIOS DE LA PREVENCIÓN DE PERDIDAS

COSTES	BENEFICIOS
<p>1. <u>DIRECTOS</u></p> <p>1.a Inversión en equipos.</p> <p>1.b Mejor calidad en la construcción.</p> <p>1.c Gastos (de material y de personal) de mantenimiento, revisiones y supervisión, sistemas de seguridad, equipos de primer socorro y cursos de seguridad.</p>	<p>1. <u>DIRECTOS</u></p> <p>1.a Reducciones de primas de seguro.</p> <p>1.b Ahorro fiscal.</p> <p>1.c Subvenciones de capital.</p>
<p>2. <u>INDIRECTOS</u></p> <p>2.a Interrupción de la producción durante la instalación de equipos.</p> <p>2.b Restricción de producción por equipos o sistemas de seguridad.</p> <p>2.c Conflictos laborales por las normas de seguridad.</p>	<p>2. <u>INDIRECTOS</u></p> <p>2.a Reducción de pérdidas no aseguradas o no asegurables (daños, responsabilidades, accidentes y pérdidas por interrupción).</p> <p>2.b Reducciones de primas de seguro por buena siniestralidad.</p> <p>2.c Mejora de productividad y de las relaciones laborales.</p> <p>2.d Mejora de la imagen externa.</p>

SERVICIOS DE ASESORAMIENTO

- * EMPRESAS ESPECIALIZADAS
- * ENTIDADES ASEGURADORAS
- * ASOCIACIONES DE ASEGURADORES
- * ORGANOS DE LA ADMINISTRACION
- * ASOCIACIONES PRIVADAS
- * INSTITUTOS TECNICOS
- * FABRICANTES
- * PROPIAS INDUSTRIAS

C O P E

* CONSTRUCCION

* OCUPACION

* PROTECCION

* EXPOSICION

- * METODOS DESCRIPTIVOS.
- * METODOS EMPIRICOS.
- * METODOS ESQUEMAS DE PUNTOS.
- * METODOS ANALITICOS.

RESPONSABILIDADES DEL

GERENTE DE RIESGOS

- * MANTENIMIENTO DE REGISTROS
- * PROGRAMAS DE INSPECCION
- * DISEÑO DE SISTEMAS Y METODOS
- * CONCIENCIA DE SEGURIDAD
- * PRIMAS DE SEGURO
- * SALVAMENTO Y RECUPERACION
- * DISEÑO DE LAS NUEVAS CONSTRUCCIONES

ERRORES DEL RISK MANAGER

- * DESCONOCER LA EXISTENCIA DE RIESGOS
- * MEDIDAS DE PREVENCION DESPROPORCIONADAS
- * OLVIDAR EL SALVAMENTO
- * OLVIDAR EL FACTOR HUMANO
- * NO CUANTIFICAR EL BENEFICIO
- * GRADUAR LAS MEDIDAS POR SU COSTE
- * MENTALIZAR SOLO HACIA ABAJO
- * NO ANALIZAR LAS PEQUEÑAS INCIDENCIAS
- * OLVIDAR LA PLANTA
- * BAJAR LA GUARDIA

EL BUEN GERENTE DE RIESGO DEBE SUPONER,
COMO HIPOTESIS DE TRABAJO, QUE NO ES
POSIBLE LA TRANSFERENCIA DE LOS RIESGOS.
SOLO ASI SERA CONSCIENTE DE QUE LA EM-
PRESA DEPENDE INTEGRAMENTE DE EL Y DE SU
BUENA GESTION.