



Metodología de cálculo en los seguros agrarios.

Interpretación de bases técnicas



BASES TÉCNICAS

ARTÍCULO 76: Pólizas y tarifas

Fundamentarse en bases técnicas

Prima

Principios

Indivisibilidad
Invariabilidad
Suficiencia
Equidad

Integrada

Prima de riesgo
Recargo Seguridad
Gastos de Gestión

Gastos de gestión de siniestros

Prima
Pura



BASES TÉCNICAS

CÁLCULO DE LA PRIMA DE RIESGO



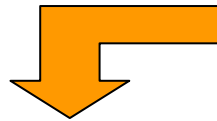
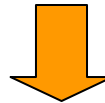
EXPLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA



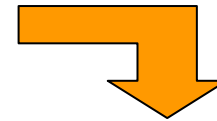
CAMBIOS PROPUESTOS



CÁLCULO DE LA TASA: TARIFICACIÓN



INFORMACIÓN



GENÉRICA:

Riesgo asegurable

Factores de riesgo

ESTADÍSTICA:

Tamaño de la muestra,
fuentes, período analizado



BASES TÉCNICAS

RECARGOS, DEDUCCIONES Y DESCUENTOS



RECARGOS



Gastos de prestaciones

Recargo de seguridad

Gastos de gestión



DEDUCCIONES



Franquicias



DESCUENTOS



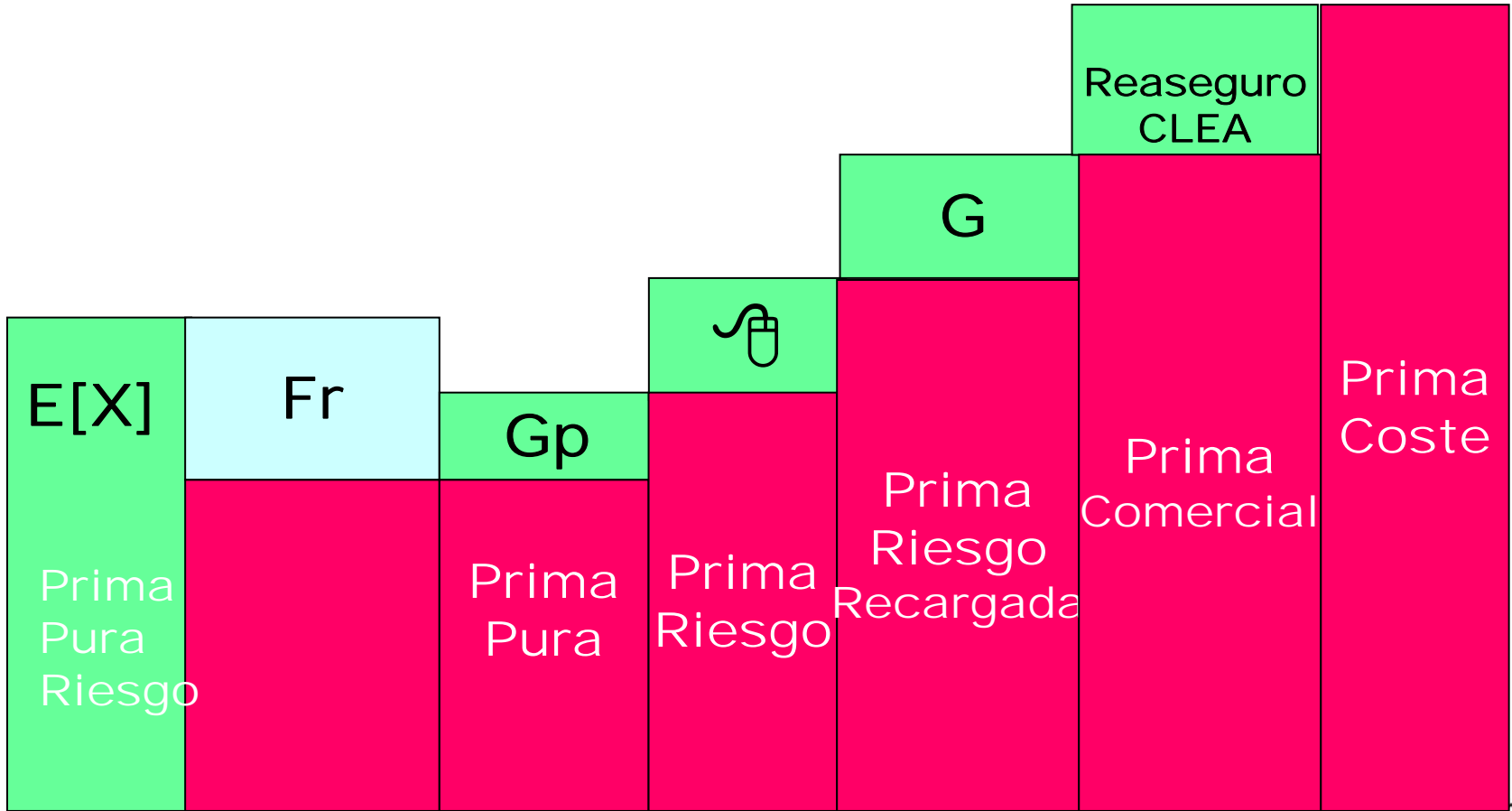
Pólizas colectivas

**Pólizas contratadas
directamente**



BASES TÉCNICAS

FORMULACIÓN DE PRIMAS





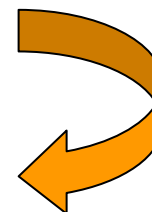
BASES TÉCNICAS

Tipo de Franquicia

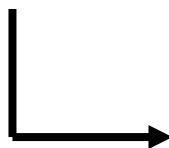


MINORACIÓN DEL RIESGO

FRANQUICIAS



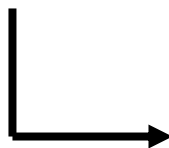
FRANQUICIA DE DAÑOS



Deducción en la prima



FRANQUICIA ABSOLUTA



Recogida en la prima

No procede deducción



BASES TÉCNICAS: Provisiones

DE ESTABILIZACIÓN

CARÁCTER ACUMULATIVO

OBJETO



ESTABILIDAD TÉCNICA

OBLIGACIÓN



SEGUROS AGRARIOS

FONDOS



RECARGO DE SEGURIDAD



BASES TÉCNICAS: Recargos

RECARGO DE SEGURIDAD



CUBRIR DESVIACIONES DESFAVORABLES DE LA SINIESTRALIDAD



SE CALCULA SOBRE LA PRIMA DE RIESGO



ESTABLECIDO EN UN 15% DE LAS PRIMAS



CON SUS FONDOS SE DOTARÁ LA PROVISIÓN DE ESTABILIZACIÓN



GASTOS DE GESTIÓN



NUEVO PLAN DE CONTABILIDAD DE LAS ENTIDADES ASEGURADORAS



RECLASIFICACIÓN DE LOS GASTOS POR DESTINO:



Prestaciones: tramitación de siniestros



Adquisición: Entidades y Agroseguro



Administración: técnicos y no técnicos



BASES TÉCNICAS

BONIFICACIONES



MEDIDAS PREVENTIVAS



APLICACIÓN POR RIESGO



APLICACIÓN PARCELA A PARCELA



POR CONTRATACIONES SUCESIVAS



APLICACIÓN POR ASEGURADO



DECLARACION DE SINIESTROS



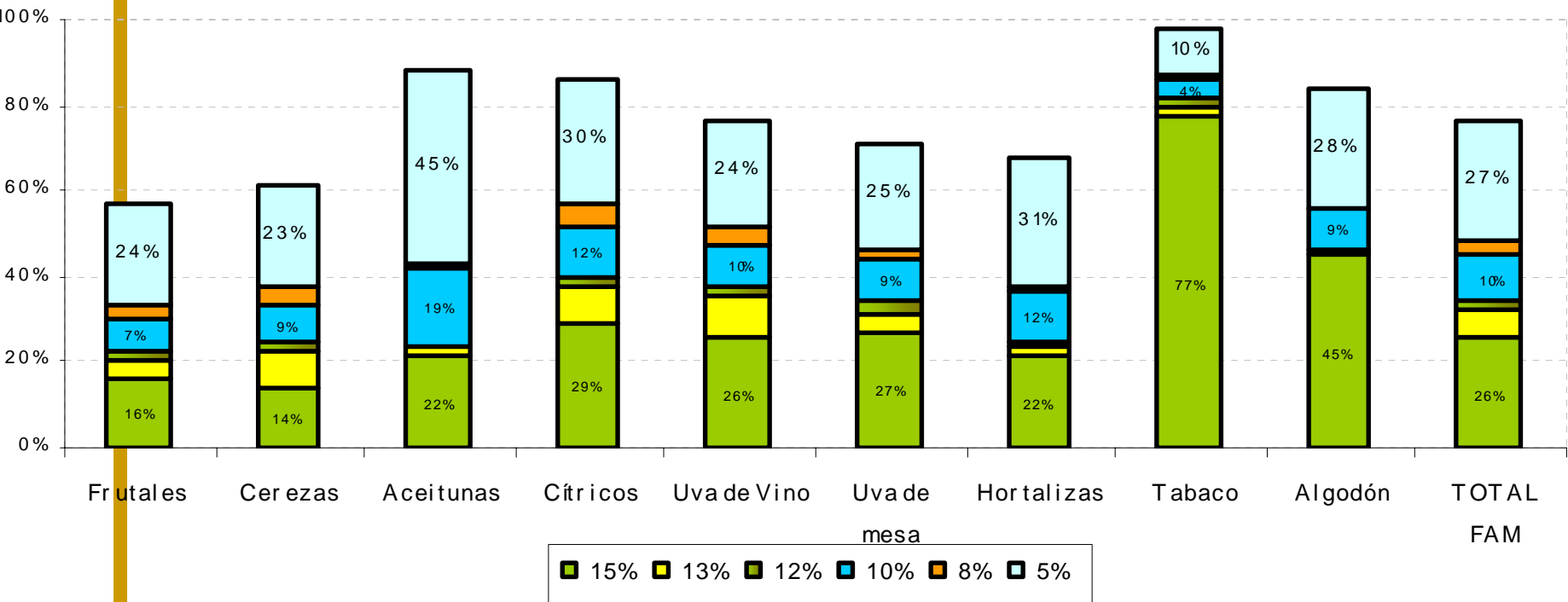
SERIE DE SINIESTRALIDAD DEL ASEGURADO



BASES TÉCNICAS

BONIFICACIONES POR CONTRATACIÓN SUCESIVA

DISTRIBUCIÓN DE LOS ASEGURADOS POR % BONIFICACIÓN APLICADOS EN 2006





Metodología de cálculo

Elementos contemplados en las tarifas:

- Plan
- Riesgos
- Ámbito
- Cultivo
- Variedad
- Opción
- Modalidad
- Período de garantías
- Franquicia
- Cobertura de siniestros
- Coeficientes de gastos
- Recargo Consorcio
- Recargo de seguridad
- Capital según gira tarifa



Metodología de cálculo

- Actualmente trabajamos con unas 1000 tarifas asociadas a unas 110 líneas de seguro, repartidas en líneas agrícolas y ganaderas.
- La prórroga en tarifas no existe, ya que cada tarifa va unida a un plan concreto y el proceso debe repetirse cada año, existan o no modificaciones en las tarifas que afecten a su cálculo final.
- La duración del proceso comienza meses antes de su fecha de presentación y termina con su publicación en el B.O.E. normalmente meses después la fecha de suscripción



Metodología de cálculo

OPCIÓN DE HELADA EN MELOCOTÓN

AMBITO

Resto de provincias

Murcia, Sevilla, Córdoba
Huelva

VARIEDAD

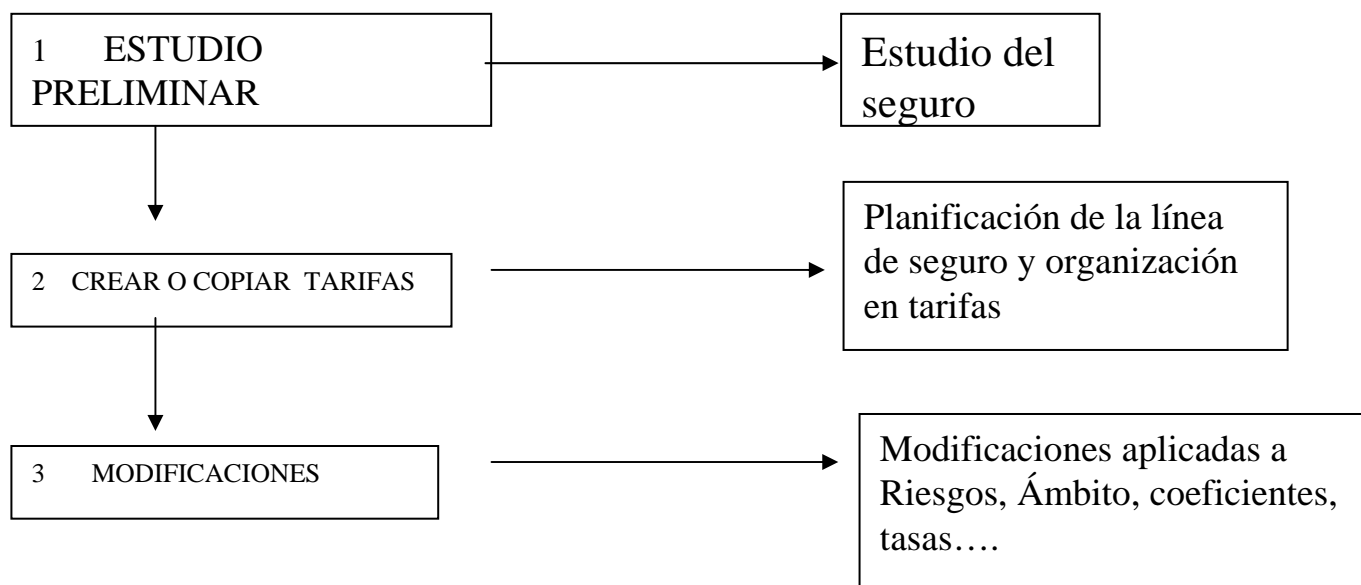
TEMPRANAS
Grupo I

MEDIA ESTACIÓN
Grupo II

TARDÍAS
Grupo III

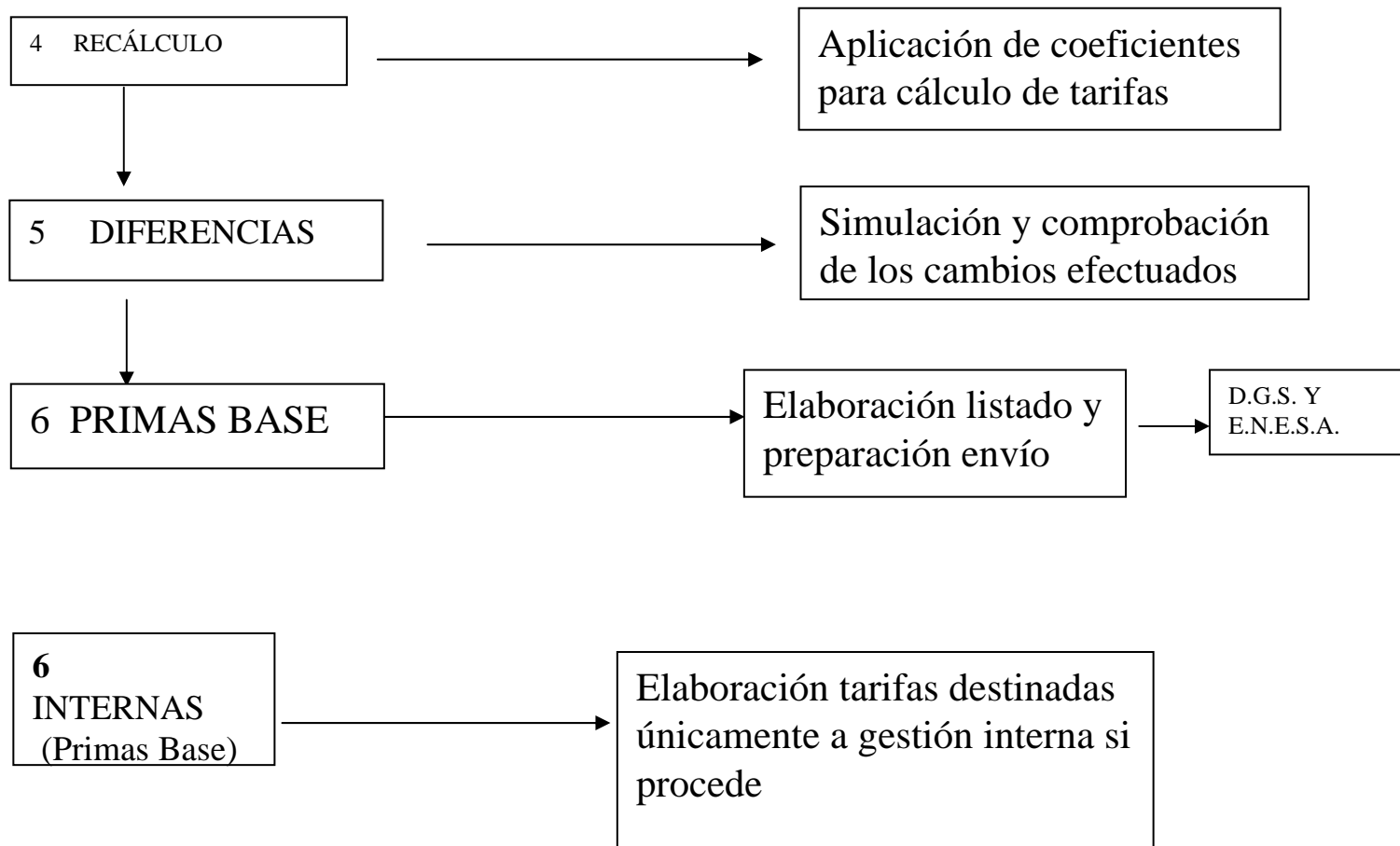


Metodología de cálculo





Metodología de cálculo





Metodología de cálculo

SERIES HISTÓRICAS

OBJETO



DATOS ESTADÍSTICOS
AUDITORIA

INTERVIENEN



INFORMÁTICA
PRODUCCIÓN
SINIESTROS
CONTABILIDAD
ESTUDIOS

EXPLOTACIÓN



Dpto ACTUARIAL



Metodología de cálculo

SERIES HISTÓRICAS



NIVEL INFORMACIÓN

- ☀ Línea
- ☀ Planes
- ☀ Opción
- ☀ Riesgo
- ☀ Variedades
- ☀ Ámbito



CONTENIDO

- ☀ Superficie
- ☀ Producción
- ☀ Primas Riesgo Recargadas
- ☀ Valores asegurados
- ☀ Indemnizaciones
- ☀ Daños Tasados



Metodología de cálculo

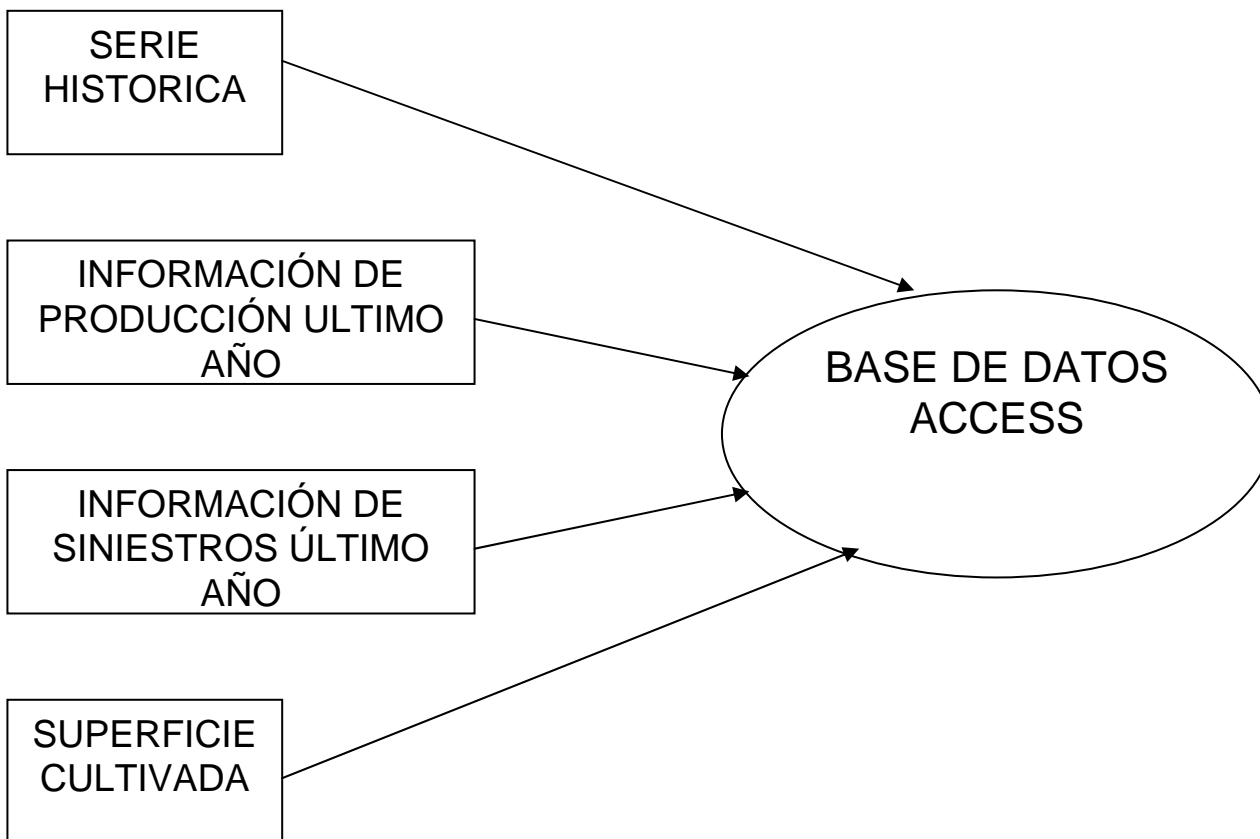
SERIES HISTÓRICAS

Descripción Sistema	Líneas Tratadas
Riesgos Independientes.	Líneas de Resto. P. e.: 1, 2, 3, etc.
Explotación Producción Garantizada.	Líneas de Integral. P. e.: 5, 17, 26
Explotación Daño/Valor Producción	Explotación Valle del Ebro (Línea 100)
Explotación Producción Garantizada	Explotaciones/Rdtos . P. E.: 106, 112, etc.
Producción Garantizada con Franquicia	Almendro (Línea 103)
Valor Producción Garantizada con Franquicia	Rdtos. del Olivar (Líneas 802 y 114)
Almacenes Pixat	Pixat (Línea 104)
Explotación Acumulada Valor de Producción	Rdto. Uva Vinificación (Línea 116)



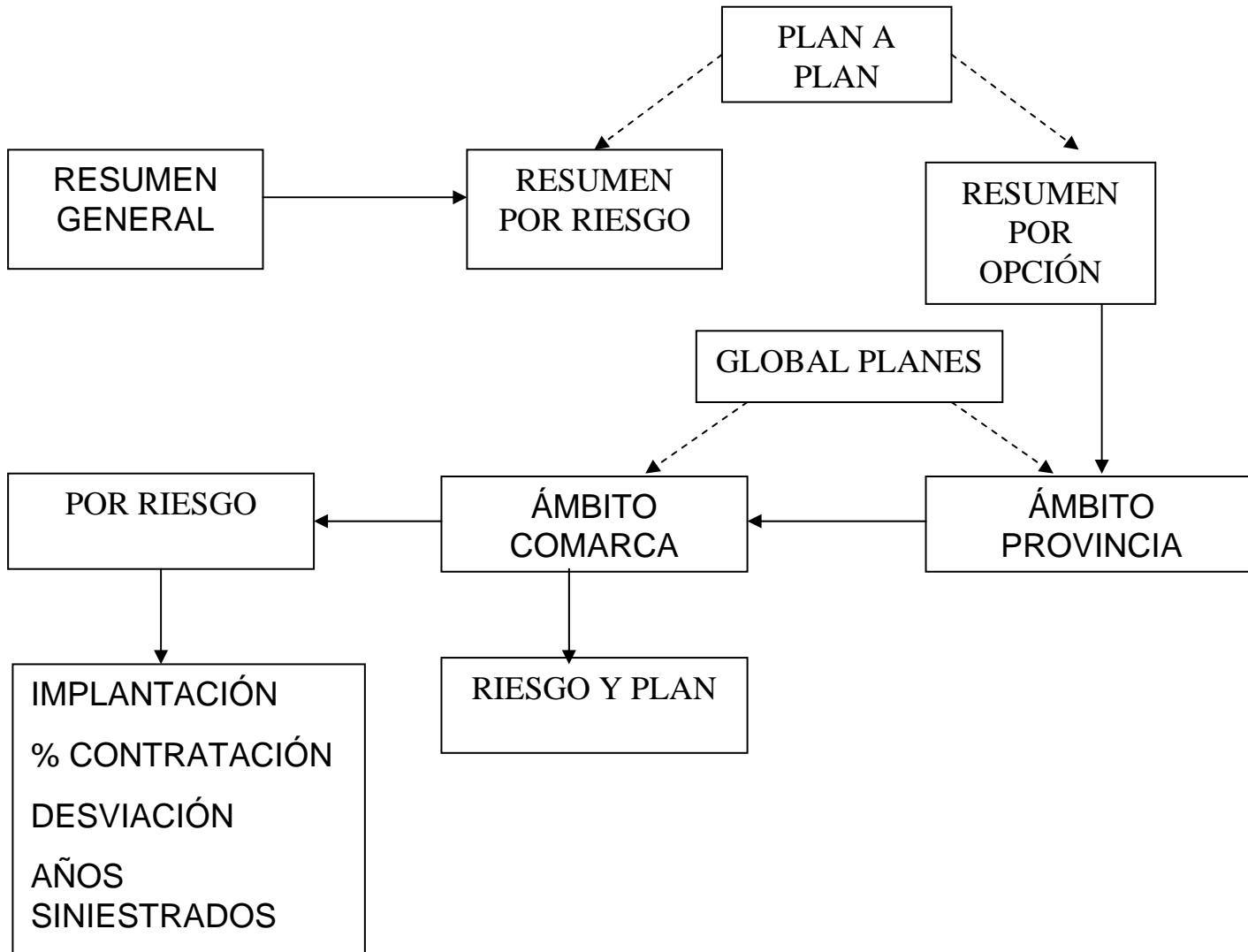
Metodología de cálculo

Carga de datos: SH y datos complementarios





Metodología de cálculo





Metodología de cálculo

PRIMAS DE REFERENCIA

- **Prima Base de Riesgo:** Mide el riesgo asumido.
- **Prima Base de Tarifa:** Es la prima Base de Riesgo modificada por la relación entre la cobertura de siniestros y el capital sobre el que se calcula

$$PbR = PbT \times \frac{K.Pr\ oducción}{C.Siniestros}$$



Metodología de cálculo

RATIOS ANALIZADOS

- **Daños/Valor de Producción:** equivale a la prima base de riesgo.
 - Se utiliza en riesgos con franquicia de daños
- **Indemnizaciones/Capital:** equivale a la prima pura, que es la misma que la prima base de riesgo en riesgos con franquicia absoluta
- **Indemnizaciones a Primas de Riesgo Recargadas:** Suma histórica pagada frente a las primas de riesgo recargadas cobradas. **No es un buen indicador del equilibrio actual de un seguro.**



Metodología de cálculo

RATIOS ANALIZADOS

Franquicia de daños: $\frac{D}{Vp} = PbR$

Franquicia de absoluta:

$$\frac{I}{K} = \frac{(Daño - Frq) \times C.Siniestros}{Vp \times C.Siniestros} = \frac{(Daño - Frq)}{Vp} = PbR$$

$$\frac{I}{Vp} = \frac{(Daño - Frq) \times C.Siniestros}{Vp} = PbR \times C.Siniestros = PbT$$



Metodología de cálculo

DESVIACIÓN DEL RATIO RESPECTO A LA TASA

- Representa la desviación entre los daños recogidos en la Serie Histórica y la tasa vigente.
- En seguros agrícolas, no se modifican tasas cuya desviación se encuentra próxima al equilibrio.
- Se aplican coeficientes para las tarifas que no se encuentran entre estos márgenes.



Metodología de cálculo

DESVIACIÓN DEL RATIO RESPECTO A LA TASA

- Para la aplicación de coeficientes se toma en consideración:
 - La siniestralidad del último año.
 - La cuantía de la tasa (mínima y máxima).
 - El número de años con siniestro.
 - La antigüedad de los daños.
 - La implantación y los años de serie.
 - La compensación entre riesgos.
 - No superar un 30% de incremento del coste total



Metodología de cálculo

EVALUACIÓN DE OTRAS MODIFICACIONES

- Frecuentemente, el impacto de las modificaciones propuestas sobre la tasa debe estimarse con datos que no recoge la serie histórica.
- Cambios en la norma de peritación, en el tipo de franquicia, en el mínimo indemnizable, en el rendimiento garantizado, en la compensación de cultivos en la explotación, etc.

SEGURO INTEGRAL

**SEGURO DE
RENDIMIENTOS**

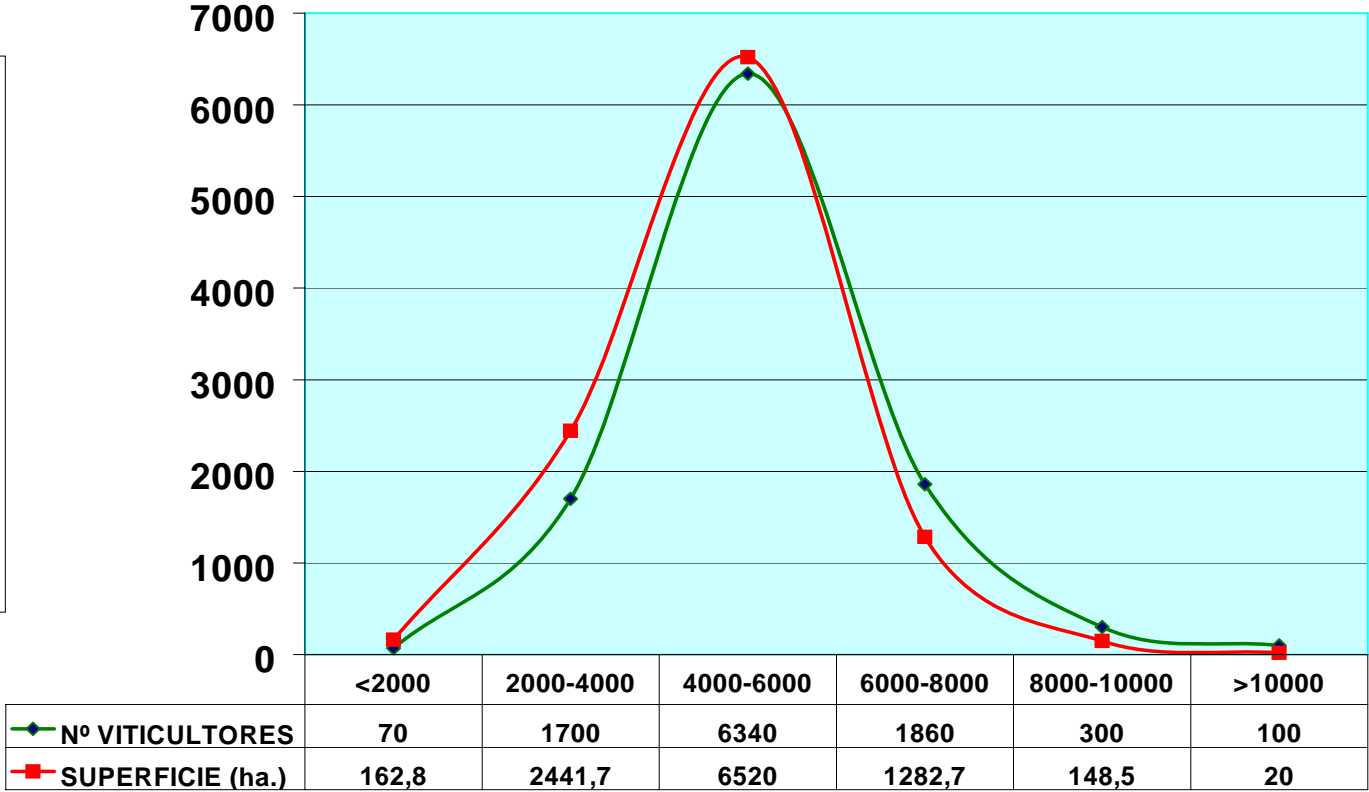


Metodología de cálculo

SEGUROS DE VIÑEDO

DISTRIBUCION RTº.BLANCAS SECANO-VILLARROBLEDO.-

Nº AGRICULTORES X 10 Y SUPERFICIE



ESTRATOS

—◆— Nº VITICULTORES —■— SUPERFICIE (ha.)





Metodología de cálculo

Variabilidad en un término

T.M. Jódar (Jaén)

Rtos. (Kg. Aceituna /árbol)	Número Agricultores
<10	147
10-15	109
15-20	89
20-25	95
25-30	90
30-35	63
35-40	87
40-45	74
45-50	72
>50	89
TOTAL	915

Rto. Medio = 28

Desv. Típica = 16,17

Coefic. Variac.= 60%

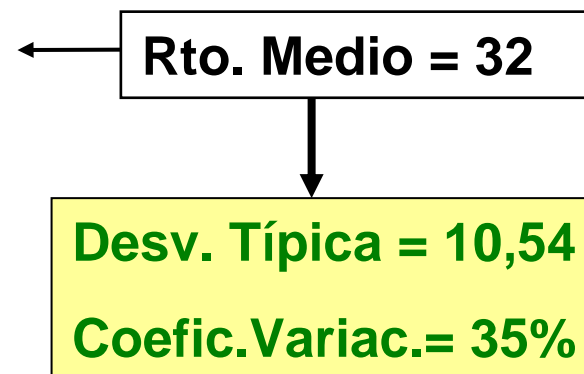


Metodología de cálculo

Variabilidad en un término

T.M. Bujalance (Córdoba)

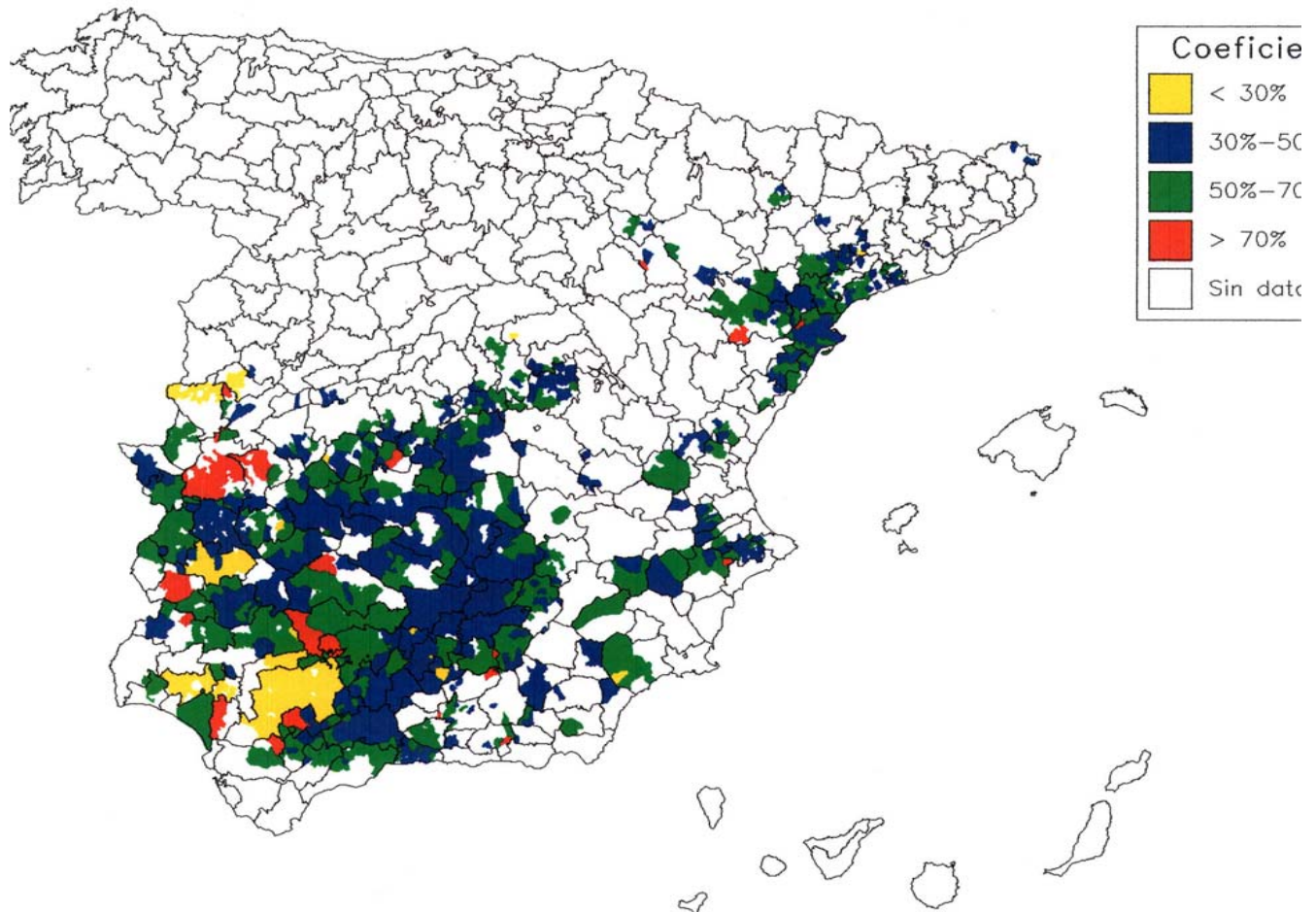
Rtos. (Kg. Aceituna /árbol	Número Agricultores
<10	22
10-15	27
15-20	71
20-25	118
25-30	164
30-35	162
35-40	147
40-45	83
45-50	74
>50	39
TOTAL	907



Variabilidad en términos



Coeficiente de Variación del Rendimiento
Municipios con 20 o más grandes productores



SEGUROS DE RENDIMIENTOS: ESQUEMA del ESTUDIO

