



IV Asamblea SIOSE

Madrid 25 de marzo de 2009
Antonio Arozarena

Ocupación del Suelo

→ Sistema de Gestión Global del Territorio

- ✓ Eficiente
- ✓ Actualizado
- ✓ Multiespecífico
- ✓ Armonizado
- ✓ Integrado en Planes existentes
- ✓ Integrable con las BBDD existentes
- ✓ Requerimientos técnicos de usuarios

INSPIRE

- INFORMACIÓN CAPTADA UNA SOLA VEZ
- ARMONIZACIÓN CON LAS BBDD EXISTENTES
- COMPARABLE EN EL TERRITORIO Y EN EL TIEMPO

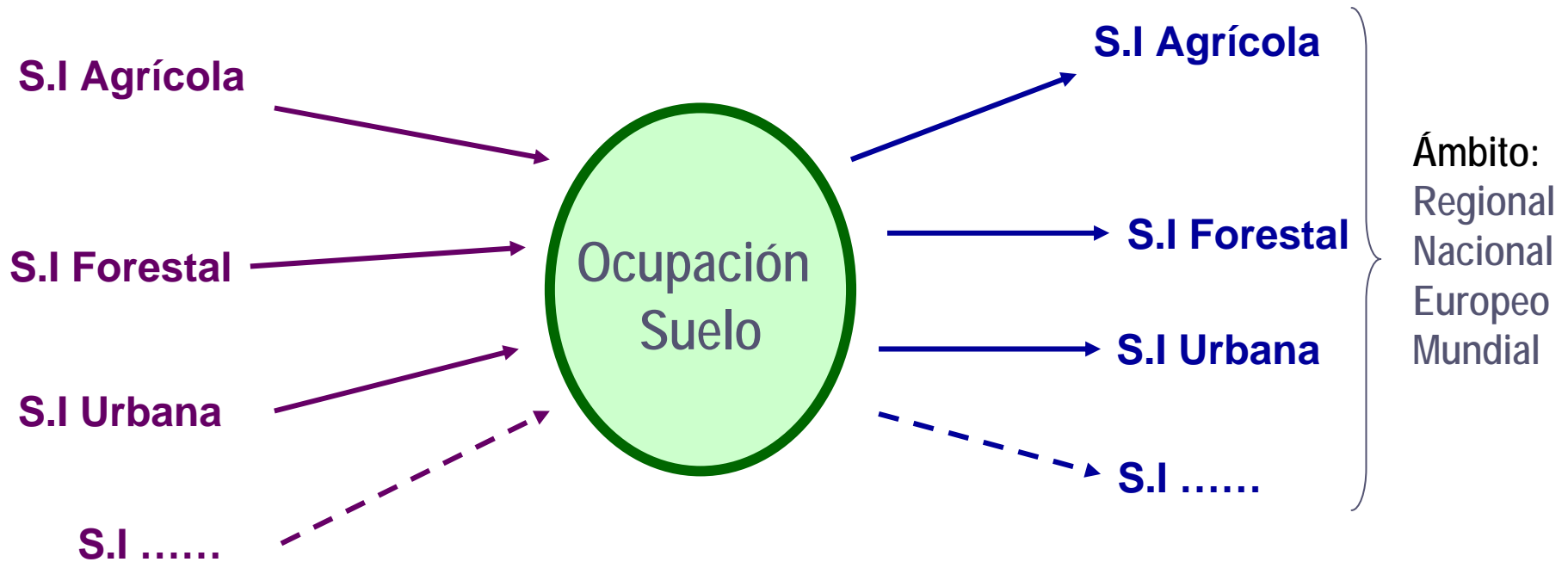
CRITERIOS ACTUALES DE LA INFORMACIÓN TERRITORIAL

- HOMOGENEIZACIÓN
- MULTIESCALA / MULTIESPECÍFICA → MDOO
- MODELIZACIÓN GLOBAL (COBERTURA/USO+BDR/BDT → MDOO)
- ACTUALIZABLE SEGÚN NECESIDADES REALES USUARIOS
- EXACTA A LA ESCALA CORRESPONDIENTE
- INTEGRABLE CON OTRAS BBDD
- COOPERATIVA (DESCENTRALIZADA)

- ➔ CONTINUIDAD/COMPARABILIDAD DE LA INFORMACIÓN
- ➔ CALIDAD → ACTUALIDAD DE LA INFORMACIÓN (+EXACTITUD)
- ➔ INCREMENTO EN LA HOMOGENEIZACIÓN DE CONTENIDOS
- ➔ DESARROLLO MAS EFICIENTE DEL MDOO SIOSE
- ➔ MAYOR APROXIMACIÓN A LOS PRINCIPIOS INSPIRE
- ➔ SATISFACIÓN DE NECESIDADES DE ABAJO → ARRIBA (BOTTOM → UP)
Ámbito Regional → Nacional → Europeo → Mundial
- ➔ MEJORA CONTINUA: CLASES, ATRIBUTOS, PARAMETROS, SUPERFICIE..

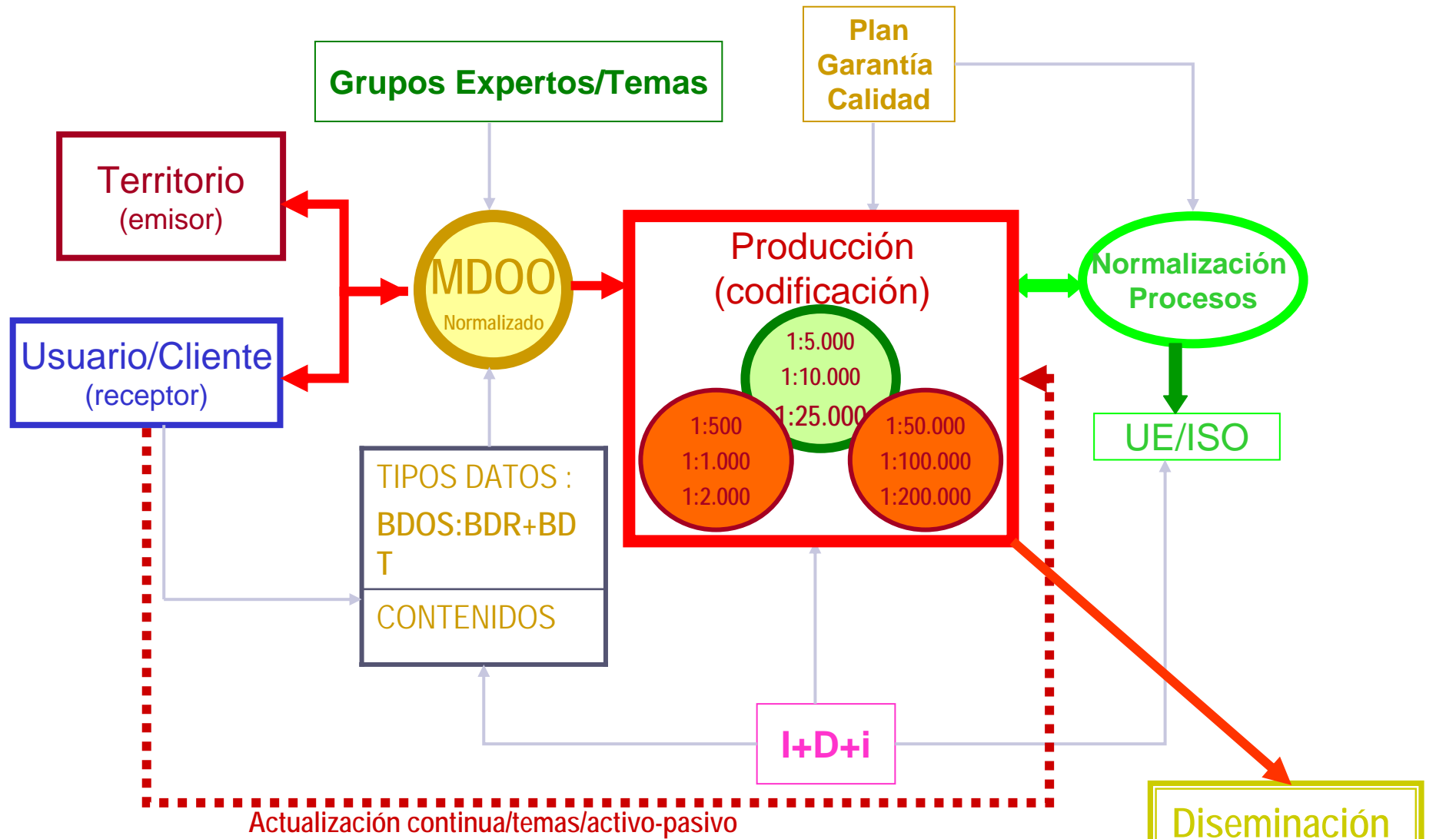
Sistema Productivo Conceptual

SIOSE2

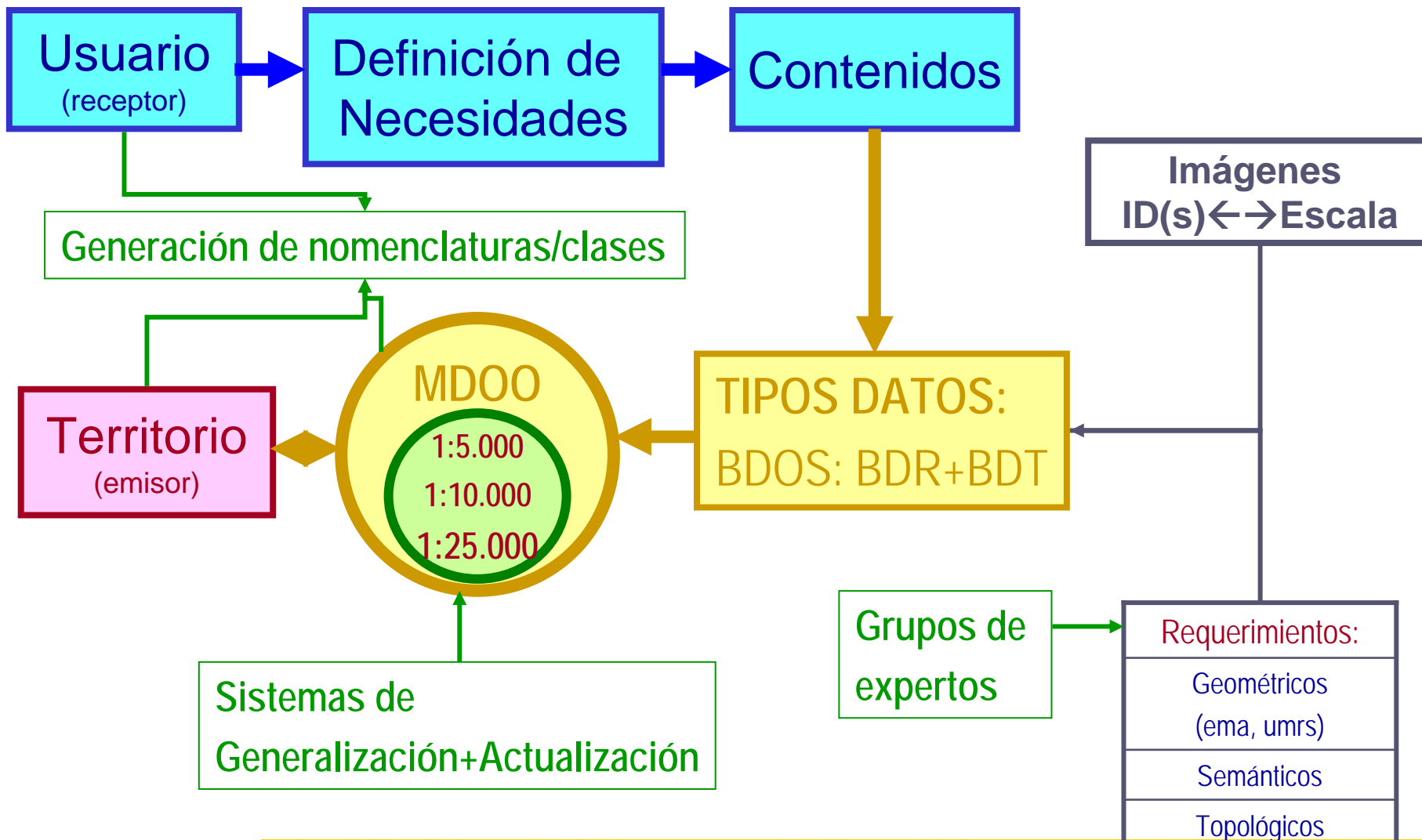


Sistema Colaborativo Información Ocupación Suelo

SIOSE2



Sistema Colaborativo Información Ocupación Suelo -- SIOSE2



DEFINICIÓN DE CLIENTE/USUARIO

SIOSE2

- DEFINE NECESIDADES
- PARTICIPA EN LA ARMONIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
- INTEGRACIÓN DE SUS FUENTES DE INFORMACIÓN
- DEFINE CALENDARIO GENERAL DE PRODUCCIÓN
- COFINANCIA EL PROYECTO
- ACCESO A LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL
- ACCESO CONTINUO A LOS CONTROLES DE CALIDAD
- ACCESO A PRODUCTOS INTERMEDIOS DEL PROYECTO
- COPROPIETARIO DE LA INFORMACIÓN

- DEFINE NECESIDADES
- PARTICIPA EN LA ARMONIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
- INTEGRACIÓN DE SUS FUENTES DE INFORMACIÓN
- ACCESO A LA INFORMACIÓN FINAL

DEFINICIÓN DE SOCIO COLABORADOR

- INTEGRACIÓN DE SUS FUENTES DE INFORMACIÓN
- ACCESO A LA INFORMACIÓN FINAL

ORGANIZACIÓN

SIOSE2

CLIENTES/USUARIOS CCAA

USUARIOS



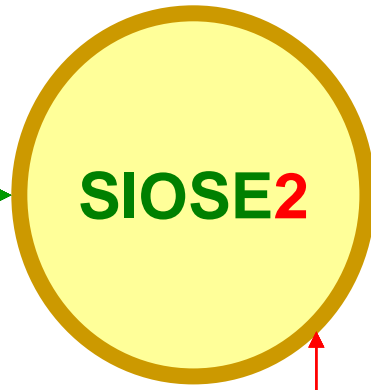
M. CIENCIA E INNOVACIÓN:
-DG IGME

M. VIVIENDA:
-DG SUELO Y POLÍTICAS URBANAS

M. INTERIOR:
-DG PROTECCIÓN CIVIL
-Y EMERGENCIAS

M. FOMENTO:
-DG IGN
-DG CARRETERAS
-DG FERROCARRILES

M. MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO:
-DG AGUA
-DG DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO RURAL
-DG SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y EL MAR
-DG CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
-OFICINA ESPAÑOLA DEL CAMBIO CLIMÁTICO



M. MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO:
-DG MEDIO NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL
-DG RECURSOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS

M. CIENCIA E INNOVACIÓN:
-CSIC
-UNIVERSIDADES

OBSERVATORIO SOSTENIBILIDAD (OSE)

ORGANISMOS INTERNACIONALES:
- EUROPEOS (AEMA, DG's, EUROSTAT..)
- MUNDIALES (UNFCC, GC, FAO, GEOSS.)

M. CIENCIA E INNOVACIÓN:
-CDTI

M. DEFENSA:
-DG INFRAESTRUCTURAS
-INTA

M. ECONOMIA Y HACIENDA:
-DG CATASTRO

M. MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO:
-FONDO ESPAÑOL GARANTÍA AGRARIA (FEGA)

CLIENTES/USUARIOS AGE

SOCIOS COLABORADORES



REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

SIOSE2

- ➔ ESCALA 1:25.000
- ➔ MEJORA EN LA RESOLUCIÓN ESPACIAL (POLÍGONOS SUPERFICIALES)?
- ➔ IMÁGENES DE REFERENCIA 2009 SPOT (2,5m) + PNOA (25/50cm)
- ➔ MAYOR DEFINICIÓN DEL MDOO (COBERTURA/USO + BDR/BDT)
- ➔ PLAZO DE ACTUALIZACIÓN/PRODUCCIÓN → 2 AÑOS (2010/11)
- ➔ CONVENIOS 2 AÑOS (2010/11)

❖ Presupuesto 1

- Actualización BD SIOSE manteniendo las unidades mínimas cartografiadas



Supuesto 1

Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España

PRESUPUESTO SIOSE_II (2010/2011)
 Actualización SIOSE
 urbano: 1 ha
 resto: 2 ha

Costo de referencia 6,17 €/km²

I) Fases y presupuestos

Fase	Trabajos	%	Presupuesto	Organismo responsable
1	Gestión del proyecto			
1.1	Gestión autonómica	8,7%	271.207	CC.AA.
1.2	Gestión nacional	8,7%	271.207	A.G.E.
Total fase 1		17,4%	542.413	
2	Producción			
Total fase 2		63,9%	1.995.280	CC.AA.+A.G.E.
3	Control de calidad y validación			
3.1	Control de calidad autonómico	6,4%	199.516	CC.AA.
3.2	Control calidad y validación	12,4%	387.296	A.G.E.
Total fase 3		18,8%	586.812	
Total proyecto			3.124.506	

II) Aportaciones económicas

	CC.AA.		A.G.E.		
	%fase	Total (€)	%fase	Total (€)	
1	Gestión proyecto	50%	271.207	50%	271.207
2	Producción	34%	678.395	66%	1.316.885
3	Control de calidad y validación	34%	199.516	66%	387.296
Total proyecto			1.149.118		1.975.388

III) Reparto presupuesto por años

	2010	2011
A.G.E.	987.694	987.694
CC.AA.	574.559	574.559

❖ Presupuesto 2

- Actualización BD SIOSE manteniendo las unidades mínimas cartografiadas excepto con zonas urbanas y zonas de agua (0,50 ha)



Supuesto 2

PRESUPUESTO SIOSE_II (2010/2011)

Actualización SIOSE
urbano + agua: 0,5 ha
resto: 2 ha

Costo de referencia 8,83 €/km2

I) Fases y presupuestos

Fase	Trabajos	%	Presupuesto	Organismo responsable financiación
1	Gestión del proyecto			
1.1	Gestión autonómica	6,1%	271.207	CC.AA.
1.2	Gestión nacional	6,1%	271.207	A.G.E.
Total fase 1			542.413	
2	Producción			
Total fase 2			3.224.588	CC.AA.+A.G.E.
3	Control de calidad y validación			
3.1	Control de calidad autonómico	5,4%	239.304	CC.AA.
3.2	Control calidad y validación	10,4%	464.531	A.G.E.
Total fase 3			703.835	
Total proyecto			4.470.836	

II) Aportaciones económicas


	CC.AA.		A.G.E.	
	%fase	Total (€)	%fase	Total (€)
1 Gestión proyecto	50%	271.207	50%	271.207
2 Producción	34%	1.096.360	66%	2.128.228
3 Control de calidad y validación	34%	239.304	66%	464.531
Total proyecto		1.606.870		2.863.965

III) Reparto presupuesto por años

	2010	2011
A.G.E.	1.431.983	1.431.983
CC.AA.	803.435	803.435

❖ Presupuesto 3

- Actualización BD SIOSE manteniendo las unidades mínimas cartografiadas excepto con zonas urbanas (0,25 ha) y zonas de agua (0,50 ha)



Supuesto 3

PRESUPUESTO SIOSE_II (2010/2011)
 Actualización SIOSE
 urbano: 0,25 ha
 agua: 0,5 ha
 resto: 2 ha

Costo de referencia 12,92 €/km2

I) Fases y presupuestos

Fase	Trabajos	%	Presupuesto	Organismo responsable
1	Gestión del proyecto			
1.1	Gestión autonómica	4,1%	271.207	CC.AA.
1.2	Gestión nacional	4,1%	271.207	A.G.E.
Total fase 1		8,3%	542.413	
2	Producción			
Total fase 2		77,3%	5.060.950	CC.AA.+A.G.E
3	Control de calidad y validación			
3.1	Control de calidad autonómico	4,9%	320.136	CC.AA.
3.2	Control calidad y validación	9,5%	621.440	A.G.E.
Total fase 3		14,4%	941.575	
Total proyecto			6.544.938	

II) Aportaciones económicas

	CC.AA.		A.G.E	
	%fase	Total (€)	%fase	Total (€)
1 Gestión proyecto	50%	271.207	50%	271.207
2 Producción	34%	1.720.723	66%	3.340.227
3 Control de calidad y validación	34%	320.136	66%	621.440
Total proyecto		2.312.065		4.232.873

III) Reparto presupuesto por años

	2010	2011
A.G.E.	2.116.437	2.116.437
CC.AA.	1.156.033	1.156.033

❖ Presupuesto 1.1

- Actualización BD SIOSE pasando todas las zonas con unidad mínima cartografiable de 2 ha (zonas agrícolas y forestales) a 1 ha



Supuesto 1.1

PRESUPUESTO SIOSE_II (2010/2011)

Actualización SIOSE

urbano: 1 ha

resto: 1 ha

Costo de referencia

15,80 €/km2

I) Fases y presupuestos

Fase	Trabajos	%	Presupuesto	Organismo responsable
1	Gestión del proyecto			
1.1	Gestión autonómica	1,8%	141.210	CC.AA.
1.2	Gestión nacional	1,8%	141.210	A.G.E.
Total fase 1		3,5%	282.420	
2	Producción			
Total fase 2		89,4%	7.152.742	CC.AA.+A.G.E.
3	Control de calidad y validación			
3.1	Control de calidad autonómico	2,4%	192.045	CC.AA.
3.2	Control calidad y validación	4,7%	372.794	A.G.E.
Total fase 3		7,1%	564.839	
Total proyecto			8.000.001	

II) Aportaciones económicas

	CC.AA.		A.G.E		
	%fase	Total (€)	%fase	Total (€)	
1	Gestión proyecto	50%	141.210	50%	141.210
2	Producción	34%	2.431.932	66%	4.720.810
3	Control de calidad y validación	34%	192.045	66%	372.794
Total proyecto			2.765.187		5.234.813

III) Reparto presupuesto por años

	2010	2011
A.G.E.	2.617.407	2.617.407
CC.AA.	1.382.594	1.382.594

❖ Presupuesto 1.2

- Actualización BD SIOSE pasando todas las zonas con unidad mínima cartografiable de 2 ha (zonas agrícolas y forestales) a 1 ha y zonas urbanas y zonas de agua a 0,50 ha



Supuesto 1.2

PRESUPUESTO SIOSE_II (2010/2011)
 Actualización SIOSE
 urbano y agua: 0,5 ha
 resto: 1 ha

Costo de referencia 18,07 €/km²

I) Fases y presupuestos

Fase	Trabajos	%	Presupuesto	Organismo responsable
1	Gestión del proyecto			
1.1	Gestión autonómica	1,6%	142.138	CC.AA.
1.2	Gestión nacional	1,6%	142.138	A.G.E.
Total fase 1			284.275	
2	Producción			
Total fase 2			8.220.731	CC.AA.+A.G.E.
3	Control de calidad y validación			
3.1	Control de calidad autonómico	2,4%	220.251	CC.AA.
3.2	Control calidad y validación	4,7%	427.546	A.G.E.
Total fase 3			647.797	
Total proyecto			9.152.803	

II) Aportaciones económicas

	CC.AA.		A.G.E	
	%fase	Total (€)	%fase	Total (€)
1 Gestión proyecto	50%	142.138	50%	142.138
2 Producción	34%	2.795.048	66%	5.425.682
3 Control de calidad y validación	34%	220.251	66%	427.546
Total proyecto		3.157.437		5.995.366

III) Reparto presupuesto por años

	2010	2011
A.G.E.	2.997.683	2.997.683
CC.AA.	1.578.718	1.578.718



❖ Presupuesto 1.3

- Actualización BD SIOSE pasando todas las zonas con unidad mínima cartografiable de 2 ha (zonas agrícolas y forestales) a 1 ha, zonas urbanas a 0,25 ha y zonas de agua a 0,50 ha



Supuesto 1.3

PRESUPUESTO SIOSE_II (2010/2011)

Actualización SIOSE
urbano: 0,25 ha
agua: 0,50 ha
resto: 1 ha

Costo de referencia 20,88 €/km2

I) Fases y presupuestos

Fase	Trabajos	%	Presupuesto	Organismo responsable
1	Gestión del proyecto			
1.1	Gestión autonómica	1,3%	142.138	CC.AA.
1.2	Gestión nacional	1,3%	142.138	A.G.E.
Total fase 1		2,7%	284.275	
2	Producción			
Total fase 2		91,2%	9.640.170	CC.AA.+A.G.E.
3	Control de calidad y validación			
3.1	Control de calidad autonómico	2,1%	220.251	CC.AA.
3.2	Control calidad y validación	4,0%	427.546	A.G.E.
Total fase 3		6,1%	647.797	
Total proyecto			10.572.242	

II) Aportaciones económicas

		CC.AA.		A.G.E.	
		%fase	Total (€)	%fase	Total (€)
1	Gestión proyecto	50%	142.138	50%	142.138
2	Producción	34%	3.277.658	66%	6.362.512
3	Control de calidad y validación	34%	220.251	66%	427.546
Total proyecto			3.640.046		6.932.196

III) Reparto presupuesto por años

	2010	2011
A.G.E.	3.466.098	3.466.098
CC.AA.	1.820.023	1.820.023

Muchas Gracias
Muchas Gracias