

Documentación entregada

Fecha: 09/10/2007

Versión 2.0

Página 1 de 9



❖ Relación de documentación

❑ Guía Técnica SIOSE:

- **Manual de Fotointerpretación versión 1.2**
 - **Anexo I: Guía de Comprobación en Campo versión 2.0**
 - Base de datos: *CCAA_Prov_Foto_fecha.mdb*
 - **Anexo II: Manual de Metadatos versión 1.0**
 - Plantillas metadatos SIOSE (XML)
 - Anexo III: Listado de Especies Forestales Arbóreas
 - Anexo IV: Fichas Fotointerpretación:
 - Fichas Fotointerpretación Zonas Agrícolas y Forestales – Coberturas simples (*Agriforestales*)
 - Fichas Fotointerpretación de Asociaciones
 - Fichas Fotointerpretación Coberturas Artificiales (*Artificialcomp*)
 - Guía orientativa de color para composiciones en infrarrojo color (*Tabla color*)
- **Manual de Control de Calidad versión 1.1**
 - Normas de Entrega CCAA versión 1.0
 - Fichero de datos relativa a la entrega: *Ficha Entrega.xls*
 - Rótulo Modelo de Datos versión 1.0
- **Procedimientos de producción n^a 1: Reporte de defectos en Imagen Spot5 2005 versión 0.1**
- **Instrucción Técnica n^o 1: Definición de Estrangulamientos o ‘Pasillos’ no permitidos en los polígonos del SIOSE versión 0.1**

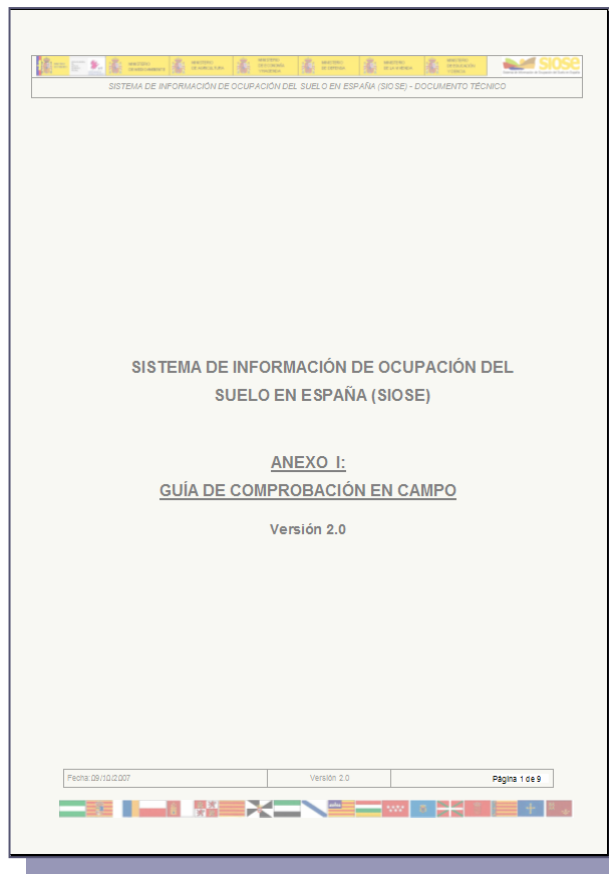
❑ Modelo de datos SIOSE versión 1.12

- **Diagramas UML:**
 - Modelo_SIOSE_v1_12_IA3_Model– Estructura básica
 - Modelo_SIOSE_v1_12_IA3_Simple_Types– Coberturas simples
 - Modelo_SIOSE_v1_12_IA3_Composition_Types– Coberturas Compuestas
- **Doc. Técnico Descripción del Modelo de Datos SIOSE versión 1.12**
- **Manual de la Base de datos SIOSE versión 1.12**



❖ GUÍA DE COMPROBACIÓN EN CAMPO

Guía para establecer la metodología general consistente en la observación en campo de un conjunto de polígonos distribuidos por hoja MTN25, tomando fotografías digitales georreferenciadas mediante GPS y con indicación del acimut de la dirección de la toma



A entregar:

1) Base de datos de comprobación en campo:

CCAA_Prov_Foto_fecha.mdb



2) Álbum digital



❖ Guía de COMPROBACIÓN EN CAMPO

❑ Consideraciones sobre el Álbum digital:

● Toma de fotografías adecuada para identificar inequívocamente la cobertura del polígono

■ Encuadre. Sugerencias generales

- Un ejemplo sería tomar Línea de horizonte 1/3



MEJOR



- Evitar – en lo posible -ruidos/interferencias



❖ Guía de COMPROBACIÓN EN CAMPO

- Importancia de un Álbum digital de fotografías **de calidad** extendido a todo el territorio nacional:
 - Parámetro de la calidad del proyecto
 - Tener una fototeca nacional de imágenes de territorio de gran utilidad para otro tipos de aplicaciones externas al SIOSE.



❖ Manual de METADATOS

Guía para rellenar los metadatos del proyecto SIOSE



Junto al manual se adjuntan plantillas en formato XML para rellenar los metadatos relativos a:

metadatos del SIOSE por hoja MTN25

metadato del SIOSE por CCAA



❖ Manual de METADATOS

Próximamente se van a proporcionar mejoras en la documentación relativa a metadatos

- **No supondrán cambios significativos**
 - Se incorpora al campo “*información auxiliar*” información importante para ISO 19115-2
 - Inclusión de más tesauros para facilitar búsquedas
- **Ayudas al relleno de las plantillas**
 - Mediante etiquetas que identifiquen las datos variables dentro de un campo concreto.
- **Desarrollo del Manual de metadatos en *forma de preguntas y respuestas***
 - **Objetivo: Ayudar a metadatar en caso duda**



Fichas Fotointerpretación Coberturas Artificiales (Artificialcomp)

**COBERTURA COMPUESTA: ASOCIACIONES.
ARTIFICIAL COMPUESTO. URBANO MIXTO. Discontinuo.**

■ DEFINICIÓN

Zona urbana consolidada o en vía de consolidación, de trama regular planeamiento urbanístico definido y que se distingue fundamentalmente porque su conexión o contacto con la trama configurada por "C" a través de una vía de comunicación.
Se incluyen urbanizaciones, colonias, etc., situadas en extramuros.

La característica principal que distingue el tipo "Discontinuo" del "Ensanche" es que visualmente, si bien es también una zona artificial, se encuentra desagregada de una población aunque su aspecto puede presentar similares características a las de "Ensanche", siendo normalmente urbanizaciones o planes de ordenación urbana comunicados por carretera con una población cercana.
En la figura siguiente se ve la disposición típica de un "Discontinuo", en una imagen y en una captura de la misma zona del MTN25 (ambas figuras sin escala).

Se puede distinguir de la tipología "Casco" por tener generalmente una proporción mayor de zonas verdes, así como otro tipo de coberturas artificiales como láminas de agua y viales, pudiendo dar como resultado una textura de imagen prosera.

La tipología de edificación que se puede encontrar es: Edificio aislado, Edificio entre medianeras, Vivienda unifamiliar adosada y Vivienda unifamiliar aislada, residenciales y bajo un trazado urbano ordenado y de planificación previa, lo que ofrece una disposición regular de manzanas y viales.

Ayudas a la fotointerpretación de Coberturas Artificiales

- Combinación **“Color natural SIOSE”**: Reflectividad y guía de color.
- Ejemplos de cada tipo de cobertura.



Fichas Fotointerpretación Asociaciones

COBERTURA COMPUESTA: ASOCIACIONES. ASENTAMIENTO AGRÍCOLA RESIDENCIAL.

■ DEFINICIÓN

Se clasificarán como asentamiento agrícola residencial aquellas zonas donde hay un claro y principal uso residencial del suelo, caracterizado por un poblamiento disperso de edificaciones o bien concentraciones de pequeños núcleos de casas. Alrededor de estos asentamientos coexisten parcelas cultivadas con hortalizas y cultivos leñosos, constituyendo una ocupación secundaria del suelo destinada al autoconsumo. En algunos casos estas parcelas cultivadas pueden encontrarse yuxtapuestas con zonas húmedas de vegetación natural.

Esta cobertura compuesta es una asociación con nombre propio pero que debe identificarse a partir de las coberturas simples que la componen (edificaciones, cultivos leñosos, cultivos herbáceos, láminas de agua artificial, etc.) y en la que se debe indicar el % de ocupación del suelo de cada una de estas coberturas simples.

Asentamiento agrícola residencial
Fusión SPOTS. Bandas 321
Escala 1:12.500

Asentamiento agrícola residencial
Ortofotografía color natural
Escala 1:12.500

Asentamiento agrícola residencial
Fusión SPOTS. Bandas 342
Escala 1:12.500

Ayudas a la fotointerpretación de Asociaciones

- Huerta familiar
- Asentamiento agrícola residencial
- Olivar / viñedo
- Dehesa



Fichas Fotointerpretación (III)

Guía orientativa de color para combinaciones en Infrarrojo color (Tabla color)

Sensor: SPOT5	Resolución espacial:			
Composición:		R	G	B
INFRARROJO COLOR	Combinación bandas:	3	2	1
		IRC	R	V

Guía de color (composición en Infrarrojo color)	
CUBIERTAS CON VEGETACIÓN:	CULTIVOS
FORESTAL	
La actividad fotosintética de la vegetación es el principal factor responsable de la mayor o menor reflectividad en la banda del IRC. Otras factores como la morfología de la planta y su distribución espacial condicionan la intensidad y saturación del color visualizado. El ratio visual de cada especie vegetal marca las etapas de mayor vigor vegetal y por tanto mayor actividad fotosintética y reflectividad. La fecha de captura de la imagen es una información clave para la correcta fotointerpretación de estas cubiertas.	
rija / riego	- Vegetación sana y vigorosa con alta actividad fotosintética con alta reflectividad en el IRC. - Comparar con cualquier vegetación que presenta alta actividad vegetativa, por ejemplo a cultivos regados, herbales de secano en márgenes de parcelas, bosques de frutales en arroyos de verano, prados de montaña, matorrales en zonas húmedas.
rija / riego pálido	- Requiere atención en el IRC bien asociada a vegetación en estado de crecimiento temprano o a un marco de plantación o distribución regular diversa. - Comparar por ejemplo a viñedos, otros árboles en marco de plantación poco densa.
grasas	- Requiere atención en el IRC. - Comparar por ejemplo a cultivos, otras masas forestales perennifolias, algas marítimas.
esparto / beige	- Asociación de cobertura vegetal o cobertura vegetal con poca cobertura del suelo. Alta reflectividad de todas las bandas. - Comparar a prados y herbales secos.
verdes, marrones	- Requiere baja en el IRC. Asociado a vegetación en hojas o senescente. - Comparar por ejemplo a bosques de caducifolios a final del verano y otoño, matorrales maduros. Cultivos regados con sign de actividad.
CUBIERTAS SIN VEGETACIÓN:	TERRENOS CON ESCASA O NULA VEGETACIÓN
	COBERTURAS HÚMEDAS
	COBERTURAS DE AGUA
	ARTIFICIAL
MEDIO FÍSICO	
TERRENOS CON ESCASA O NULA VEGETACIÓN	
En líneas generales, se caracterizan por una elevada reflectividad de todas las longitudes de onda del espectro visible, excepto por la que estas cubiertas suelen presentar mayoritariamente colores claros. La composición mineralógica, la estructura del sustrato y el contenido en agua son los factores más influyentes en la reflectividad. Respecto a la composición los terrenos asociados a sustratos metamórficos, localizados en regiones volcánicas o con alto contenido en materia orgánica, presentan tonalidades más oscuras. Los terrenos asociados a sustratos calcáreos, yesíferos, margo-yesíferos, graníticos u otro tipo de litologías clásicas se visualizarán en colores claros. La presencia de agua disminuirá la reflectividad del terreno en todas las longitudes de onda del espectro por lo que los suelos saturados se mostrarán en tonos oscuros.	
blanco / gris	- Alta reflectividad en todo el espectro. - Comparar por ejemplo a marés desecados de litologías clásicas, playas, dunas en vegetación, nieve. Coincide con la mayoría de las NUBES.
negro / gris oscuro	- Baja reflectividad todas las bandas. - Comparar por ejemplo a marés con presencia de agua, suelos asociados a litologías oscuras, áreas quemadas.
beige / amarillo claro	- Reflectividad medio para todas las bandas. - Comparar por ejemplo a rumbos, ciertos requesúes.
COBERTURAS HÚMEDAS Y DE AGUA	
Especialmente el agua se comporta absorbiendo prácticamente la totalidad de la radiación incidente. Los valores de son muy bajos, por lo que generalmente las cubiertas con presencia de agua se visualizan en colores negros o azules oscuros. No obstante puede darse una variación tonal relacionada principalmente con factores como la profundidad y el contenido en materiales en suspensión (sólidos, sedimentos y nutrientes). La presencia de nutrientes condiciona la actividad biológica y presencia de vegetación flotante y organismos fotosintetizadores microscópicos que producen un aumento en la reflectividad del IRC.	
negro / azul oscuro	- Baja reflectividad en todo el rango del espectro visible. - Comparar por ejemplo a canales de agua, lagunas de agua (lagos, embalses, etc.), mar: áreas en áreas de mareas hundidas con el tramo alto.
blanco / gris	- Alta reflectividad en todo el rango del espectro visible. - Comparar por ejemplo a límites de agua con poca profundidad y sedimentos, salinas de agua, zonas secas en cuerpos de agua como marismas, esteros.
rojo	- Alta reflectividad en el IRC. Asociado a la presencia de dióxido de hierro en organismos con actividad fotosintética. - Comparar por ejemplo a marismas en áreas pantanosas, humedales, riego de regadío.
ARTIFICIAL / URBANIZADO	
Se caracterizan por una alta complejidad en la respuesta espectral debido a la elevada variabilidad espacial de las diferentes superficies que componen el entorno urbano (edificaciones, vías de comunicación, áreas verdes, etc.).	
gris / azul metálico	- Comparaciones principalmente a: edificios y vías de comunicación.
rojo / rosas	- Comparaciones principalmente a: parques, jardines y actividad urbana.

CULTIVOS	HERBACEOS	SECANO	Cultivos secano: Inzag, primavera: riego-rosa / Inzag, de verano: blanco, beige-crema. Cultivos verano: Inzag, primavera: blanco, beige-crema / Inzag, de verano: rojo-verde.
		REGADÍO	Función de la fenología del cultivo: a) Inzag, primavera: riego de primavera: rojo-branco, regadío de verano: rosa pálido, blanco, beige-crema. b) Inzag, verano: riego de primavera: blanco, beige-crema, regadío de verano: rojo-verde.
	ARROZ		Función de la fenología del cultivo: a) Inzag, primavera: negro, azul oscuro / b) Inzag, verano: rojo brillante.
	LEÑOSOS	CONTINENTES	En todas las fechas del año rojo, rosa (en función del estado de plantación).
		VÍD	Función de la fenología del cultivo: a) Inzag, sustrato: blanco, respuesta del suelo: blanco, beige-crema. b) Inzag, verano: rosa claro, beige.
		FRUTALES DE REGADÍO	Función de la fenología y tipo de cultivo: a) Caducifolios: Inzag, primavera: sin actividad. b) Perennifolios: Inzag, primavera: grande. Inzag, verano: rojo, rojo-lila.
		RESTO DE LEÑOSOS	Función de la fenología y tipo de cultivo: a) Caducifolios: Inzag, invierno: sin actividad: blanco, beige-crema. Inzag, verano: rosa. b) Perennifolios: Inzag, primavera: grande. Inzag, verano: rojo, lila.
	PRADOS		Función de la época del año: a) Inzag, invierno: primavera: rojo brillante / b) Inzag, verano: rojo (zonas húmedas) / gris claro, azul oscuro.
		PASTIZALES	Función de la época del año y régimen hídrico: a) Inzag, invierno - primavera: rojo brillante. b) Inzag, verano: - zonas secas: gris claro, - zonas húmedas: rojo.
FORESTAL	ARBOLADO	CONIFERAS	rojo oscuro, grande.
		FRONDOsas	Perennifolias: rojo oscuro, grande. Caducifolios: primavera - verano: rojo brillante.
	MATORRAL		Variable: blanco, marrón-rojo, grande, verde oscuro. Rojo en zonas húmedas.
MEDIO FÍSICO	TERRENOS CON ESCASA O NULA VEGETACIÓN	PLAYAS / DUNAS / ARENALES	blanco brillante. Rojo en dunas con vegetación.
		RAMBLAS	Creñas, marismas blancas y blancas.
		ROQUEDO	Variable en función de la litología. Generalmente tonos claros: blanco, crema, gris claro. (*) Regiones calcáreas y litologías metamórficas (ej. pizarra): gris oscuro, marrón.
		SUELO DESECCADO	Variable en función de la litología. Generalmente tonos claros: blanco, blanco azulado, gris claro, gris.
		ZONAS QUEMADAS	(*) Regiones volcánicas y marismas oscuras (ej. pizarra): azul con alto contenido en hierro: rojo oscuro, negro.
		GLACIARES / NIEVES PERMANENTES	blanco, blanco azulado.
	COBERTURAS HÚMEDAS	HUMEDALES CONTINENTALES	Z. PANTANOSAS: Función del porcentaje de cobertura vegetal: - presencia de vegetación: rojo - ausencia de vegetación: rojo, azul oscuro, negro. TURBIDAS: rojo brillante. SALINAS CONTINENTALES: blanco, gris claro, azul.
		HUMEDALES MARINOS	SALINAS: blanco, gris claro, azul. MARISMAS: Función del porcentaje de cobertura vegetal: - presencia de vegetación: rojo - ausencia de vegetación: gris, azul oscuro, negro.
	COBERTURAS AGUA	AGUAS CONTINENTALES	CURSOS DE AGUA: De función de la profundidad y la turbidez del agua: negro, azul oscuro a claro. LAGUNAS DE AGUA: De función de la profundidad y la turbidez del agua: negro, azul oscuro a claro.
		AGUAS MARINAS	ESTERARIOS: De función de la profundidad y la turbidez del agua: negro, azul oscuro a claro. MARES / OCEANOS: De función de la profundidad y la turbidez del agua: negro, azul oscuro a claro.
ARTIFICIAL	URBANIZADO	EDIFICACIONES	gris, azul metálico.
		ZONA VERDE ARTIFICIAL / ARBOLADO URBANO	blanco, rojo, rosado.

