

 <b>IDEAM</b> Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	<b>PROTOCOLO DE ESTUDIOS DE COBERTURAS DE LA TIERRA</b>	Código: M-DRS-E-PC009
		Versión : 03
		Fecha:22/11/2014
		Página: 1 de 6

## 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para desarrollar las actividades de delimitación, actualización y zonificación de la información de las coberturas de la tierra presentes en el territorio colombiano.

## 2. ALCANCE

El IDEAM tiene entre otros la misión de realizar el monitoreo de las coberturas terrestres que conforman los ecosistemas del país. El monitoreo de las coberturas terrestres se realiza a través de la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia. Para llevar a cabo esta clase de estudios se inicia con la definición del área de trabajo, la consecución y procesamiento de imágenes de sensores remotos que cumplen con los parámetros de calidad y temporalidad necesarios para realizar la interpretación y delimitación de las coberturas presentes en el territorio, en cuanto a metodología, datos utilizados, análisis de los resultados e información soporte existente.

## 3. DESARROLLO

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
1	Definir el área geográfica y periodo a estudiar igualmente los recursos humanos, técnicos y financieros (personal, insumos, equipos, transporte, etc.).	Coordinador del proyecto	Plan de trabajo y POA	N/A	40 horas
2	Definir plan de contratación y cronograma general de actividades del proyecto	Coordinador del proyecto	Plan de contratación y cronograma general de actividades	N/A	24 horas
3	Definir plan de trabajo de cada uno de los profesionales que participan en el desarrollo del proyecto, tales como: control de calidad, interpretación, reinterpretación, áreas de trabajo asignadas, correcciones, trabajo de campo y otras responsabilidades	Coordinador del proyecto	Plan de trabajo o Cronograma	N/A	16 horas

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	asociadas.				
4	<p>Realizar la especificación técnica de los entregables, las cuales describen cada uno de los requisitos necesarios para la elaboración e identificación del producto.</p> <p>Las especificaciones técnicas deben darse a conocer al grupo de profesionales del proyecto.</p>	Coordinador del proyecto	Lineamientos de presentación de información	N/A	8 horas
5	<p>Determinar y gestionar las imágenes de sensores remotos que cumplen con los parámetros de calidad y temporalidad necesarios para realizar la interpretación de las coberturas de la tierra en el área del proyecto.</p>	Coordinador del proyecto y Profesional encargado de Control de Calidad	Almacenamiento de imágenes de sensores remotos.	N/A	2 meses
6	<p>Transformar la imagen en una proyección ortogonal, en caso de ser necesaria la elaboración de ortofotomosaicos, el mosaico producto de este ensamble debe cumplir con la especificación técnica de ortorectificación.</p>	Ortorectificador		N/A	1 mes
7	<p>Realizar la asignación de áreas por intérprete de acuerdo con la disponibilidad de recurso de personal</p>	Coordinador del proyecto y Profesional encargado de Control de Calidad de	Entrega del área a interpretar en formato shape	N/A	24 horas

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	y las características de la zona de estudio seleccionada.	Interpretes			
8	Interpretar visualmente y digitalizar las unidades de cobertura de la tierra directamente en pantalla, de acuerdo con el documento llamado "leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra- Metodología Corine Land Cover Adaptada para Colombia Escala 1:100.000".	Interprete	Unidades de coberturas de la tierra digitalizadas en formato shape	N/A	1 mes/plancha (1.100.000)
9	Identificar las inconsistencias en la interpretación del tipo de cobertura de la tierra y en la delimitación de sus áreas.  Si no se presentan inconsistencias se aprueba el área interpretada y se diligencia el formato de control de calidad de planchas. Si se encuentran inconsistencias, el profesional de control de calidad notifica al profesional intérprete para que corrija las inconsistencias de acuerdo con el archivo digital en donde se encuentran las observaciones. Luego de corregidas envía al profesional de control de calidad el shape del área	Interprete y Profesional encargado del control de calidad	Reporte en formato shape de puntos	x	8 horas/plancha (1.100.000)

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	corregido para una nueva revisión.				
10	<p>Realizar la verificación en campo de: Patrones de coberturas; corroborar unidades de cobertura interpretadas que presentaron mayor incertidumbre en su identificación y delimitación; medir el porcentaje de acierto en los trayectos definidos.</p> <p>Es correcta la interpretación de unidades de cobertura?, si es correcta continuo, en caso contrario identificar y georreferenciar los puntos a corregir, para hacer la delimitación y me devuelvo a la actividad 9</p>		<p>Informe de verificación de Campo</p> <p>Formato de "Información general del proceso de datos y reportes de verificación de calidad de campo y correspondencia temática"</p>	x	8 horas/plancha (1.100.000)
11	Identificar el cumplimiento de los requisitos de calidad para la aprobación de la interpretación de las planchas. Se genera registro de aprobación de cada área.	Profesional encargado del control de calidad	Formato de aprobación de planchas diligenciado	N/A	8 horas/plancha (1.100.000)
12	Realizar ajustes para mantener la coherencia, entre áreas adyacentes interpretadas por profesionales diferentes dentro del mismo proyecto.	Interprete	Áreas interpretadas en formato shape	N/A	16 horas/plancha (1.100.000)
13	Revisar la concordancia	Profesional encargado del	Áreas interpretadas en	x	12 horas/plancha (1.100.000)

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	temática de la interpretación de las planchas entre los diferentes profesionales y si cumple dar aprobación. Si no cumple voy a la actividad 12	control de calidad	formato shape		
14	Describir la información de coberturas presentes en las planchas interpretadas de acuerdo a la plantilla de metadato definida y en el software correspondiente para tal fin.	Interprete	Almacenamiento de metadatos	N/A	4 horas plancha
15	Realizar el empalme de las áreas interpretadas para consolidar una sola capa continua de información.	Integrador temático	Mapa(s) de cobertura(s) de la tierra 1:100.000.	N/A	8 horas plancha
16	Reportar el cumplimiento de los lineamientos de calidad definidos en la especificación técnica, para los bloques unificados en una capa continua de información.	Profesional encargado del control de calidad	Informe de análisis de resultados	N/A	40 horas
17	Efectuar una evaluación del cumplimiento de los requerimientos mínimos exigidos para la obtención de información de calidad, en cuanto a metodología, datos utilizados, análisis de los resultados e información soporte existente.  Si cumple continuo	Coordinador del proyecto		x	16 horas

	<b>PROTOCOLO DE ESTUDIOS DE COBERTURAS DE LA TIERRA</b>	Código: M-DRS-E-PC009
		Versión : 03
		Fecha:22/11/2014
		Página: 6 de 6

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	con la actividad 18. De lo contrario, voy a la actividad 14				
18	Diligenciar los formatos establecidos en el proceso de Gestión de Información para la entrega y divulgación de la capa de coberturas de la tierra al Grupo S/A para que realice el procedimiento de oficialización del producto	Profesional de apoyo al proceso de integración y edición de la capa final de coberturas de la tierra	Metadato de la capa integrada y ficha de catálogo de objetos actualizada		24 horas

#### 4. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	DESCRIPCION
1.0	30/09/2011	Emisión del documento.
2.0	23/11/2012	Actualización y ajuste del procedimiento de acuerdo con las nuevas directrices del SGI.
03	22/11/2014	Se convierte el procedimiento a protocolo, se modifica la codificación y se organiza el documento, se elimina normatividad, definiciones y consideraciones generales.

ELABORO	REVISO	APROBO
Profesional Especializado Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental	Coordinador Grupo de Suelos y Tierras	Subdirector de Ecosistemas e Información Ambiental