

1. OBJETIVO

Definir los pasos a seguir para realizar la revisión sistemática, continua y oportuna que garantice la calidad de la interpretación; entendida como exactitud temática y geométrica del producto cartográfico, cumpliendo con los estándares que establece la metodología Corine Land Cover Colombia planteados por IDEAM, IGAC y CORMAGDALENA, (2008), que se resumen en seis aspectos fundamentales:

- Garantizar la conformidad Semántica del archivo.
- Garantizar la conformidad Temática (Asignación adecuada de códigos de cobertura)
- Garantizar la conformidad de delineado. (Forma y delineado de los polígonos)
- Garantizar la conformidad Topológica (Relaciones entre polígonos)
- Garantizar la conformidad de empalmes. (Polígonos adyacentes)
- Garantizar la conformidad de la base de datos asociada.

2. ALCANCE

Este instructivo aplica para los funcionarios y contratistas de la Subdirección de Agrología que ejecuten labores de control de calidad sobre productos derivados de la interpretación de las coberturas de la tierra a escala 1:10.000. En el presente documento se describen las actividades que se deben desarrollar para este proceso, iniciando con la planificación del control de calidad hasta terminar con la revisión y entrega final de las coberturas de la tierra.

3. DESARROLLO

3.1. GENERALIDADES

- Delimitar y asignar el área a cada intérprete, en formato Shapefile (.shp) de acuerdo con las directrices y fechas programadas por el Coordinador del grupo.
- Realizar el control de calidad sobre las áreas asignadas para cada intérprete.
- Construir y/o ajustar las leyendas de coberturas de la tierra aplicada según el proyecto y los lineamientos técnicos definidos por el supervisor del contrato.
- Realizar la instrucción y seguimiento técnico a los intérpretes.
- Realizar los reportes, informes y/o memorias técnicas de acuerdo con los lineamientos y fechas programadas por el Coordinador del grupo.
- Conocer y aplicar lo establecido en los documentos vigentes del SGI al igual que conocer y diligenciar los formatos oficializados por la entidad para el cumplimiento del objeto contractual y como garantía para el IGAC de la eficaz planificación.
- Verificar y avalar la calidad de línea, contenido temático y demás productos de la cobertura de la tierra generados, en etapa pre-campo, campo y poscampo por los intérpretes asignados, de acuerdo con los lineamientos y fechas programadas por el supervisor del contrato.
- Generar periódicamente las copias de respaldo de la información relacionada con el proceso.
- Realizar la verificación de la interpretación de coberturas de la tierra a partir de la revisión y acompañamiento en campo desplazándose dentro del territorio nacional de acuerdo con los lineamientos y fechas programadas por el supervisor del contrato.
- Abstenerse de divulgar o comercializar, parcial o totalmente la información que conoce administra u opera, en ejercicio de las actividades que desarrolla.
- Planear y generar metodologías y productos relacionados con la aplicación de la temática coberturas y uso de la tierra en el monitoreo de factores que afecten el recurso tierra en Colombia.

3.2. CARACTERÍSTICAS

El control de calidad se reconoce como un proceso fundamental en la interpretación y generación de coberturas de la tierra a escala 1:10.000, ya que busca garantizar la mayor precisión posible bajo el cumplimiento de los estándares asociados a la producción cartográfica. En este contexto, al ser un proceso transversal que implica la revisión continua y sistemática de los productos obtenidos, es necesario contar con un instructivo de revisión en el cual se establezcan los parámetros a evaluar y las conformidades con las que debe cumplir el producto generado para que sea avalado. De esta forma, el presente documento incluye la descripción de las 5 fases de revisión definidas en el grupo de trabajo

(Figura 2), las cuales serán desarrolladas en conjunto por intérpretes, líderes de grupo y controles de calidad, a fin de depurar paso a paso los posibles errores presentados, garantizando así la calidad del producto final entregado.

3.3. INSUMOS

3.3.1. Equipos

Teniendo en cuenta que tanto el proceso de interpretación como el de control de calidad requieren de la visualización continua de imágenes satelitales y elementos de apoyo, además de la generación y edición de capas vector, es necesario contar con adecuados sistemas de hardware y software que faciliten el desarrollo de dichas actividades. En este sentido en la Tabla 1, se resumen los requerimientos principales de hardware y software con los que se debe contar en el proceso.

Tabla 1. Requerimientos de Hardware y Software para el desarrollo del proceso de control de calidad

Requerimientos de Hardware y Software para desarrollo del proceso de control de calidad	
Software	Licencia ArcGis ® (Arcinfo), Extensión ArcGIS Spatial Analyst
	Navegadores de Internet para consulta y descarga de insumos de apoyo
	Google Earth y plataformas similares con cartografía y fotografías satelitales disponibles en línea
	Paquete Office y Adobe Acrobat Reader
	Software de libre acceso que se consideren necesarios para la descarga y procesamiento de imágenes satelitales.
Hardware	<p>Equipo de cómputo o estación de trabajo que cumpla con mínimo las siguientes características especificadas por Esri (2019), para el apropiado funcionamiento del Software.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Velocidad de CPU: 2,2 GHz como mínimo 2. Plataforma: x86 o x64 3. Memoria/RAM: 4 GB como mínimo 4. Resolución de pantalla: Se recomienda 1024 x 768 como mínimo a tamaño normal (96 PPP) 5. Espacio en disco: 2 GB (mínimo) 6. Adaptador de vídeo - gráficos: 64 MB de RAM (mínimo), se recomiendan 256 MB de RAM o más. Se admiten chipsets NVIDIA, ATI e Intel.

3.3.2. Insumos técnicos:

Para el proceso de control de calidad es preciso disponer de los insumos cartográficos y la información de referencia utilizada por cada intérprete en la generación de las coberturas de la tierra sobre el área asignada. Estos insumos incluyen imágenes satelitales, cartografía temática digital, ortofotomosaicos, fotografías aéreas análogas y digitales, Modelos Digitales de Elevación y productos relacionados, entre otros, los cuales deberán ser solicitados al grupo de geomática del GIT de Modernización y Administración de la Información Agrológica por medio del formato "Solicitud de información análoga o digital".

Así mismo, el control de calidad tendrá como referencia la leyenda de coberturas 1:10.000 propuesta por el IGAC, derivada de la Leyenda Nacional Corine Land Cover 1:100.000, la cual se encuentra en proceso constante de actualización y está sujeta a la información colectada de proyectos y experiencias acumuladas por el personal del Instituto durante los últimos años; adicionalmente, contiene aportes de diversas instituciones de orden nacional, dados en el marco de las discusiones establecidas en la Mesa Nacional de Coberturas.

3.4. PASO A PASO

El proceso de control de calidad comprende 5 fases que se esquematizan en el diagrama a continuación (Figura 1):

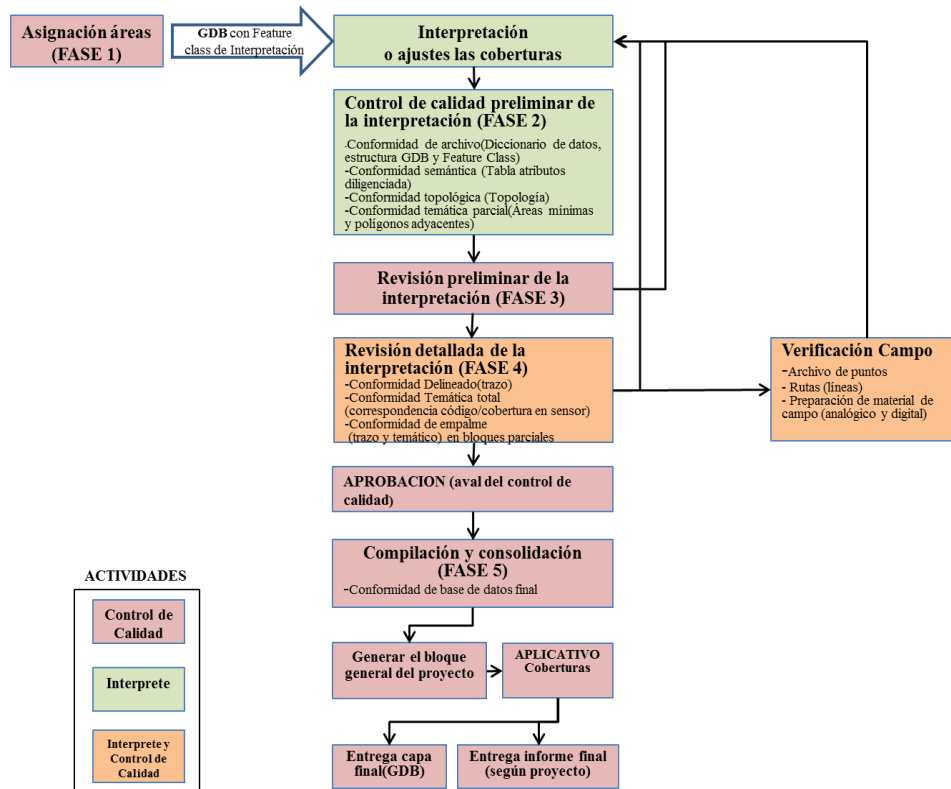


Figura 1. Esquema de las actividades de trabajo de control de calidad

3.4.1. Fase 1. Planeación y asignación de áreas de trabajo

De acuerdo con los objetivos del proyecto, el área total a interpretar y la producción determinada para cada intérprete, el coordinador del grupo junto con el control de calidad entregará en formato shapefile (.shp) los polígonos correspondientes a las áreas a interpretar, las cuales deberán ser almacenadas en la GDB de trabajo. Sobre esta GDB se realizará la interpretación y generación de las coberturas de la tierra utilizando los insumos descargados o solicitados en el grupo interno de trabajo. Finalizada la interpretación, la capa resultante correspondiente únicamente a la producción mensual deberá disponerse en la GDB de trazabilidad, sobre la cual los líderes de grupo y el control de calidad realizarán las respectivas revisiones y observaciones de acuerdo con el esquema de actividades de la Figura 1.

3.4.2. Fase 2. Control de calidad preliminar de la interpretación:

Una vez generada la capa de coberturas de la tierra los intérpretes entregan a los líderes de grupo la GDB de trazabilidad, la cual contiene el Feature Class con el área interpretada acorde con la estructura definida y el respectivo archivo de topología. Es importante resaltar que antes de entregar la capa el intérprete debe garantizar un mínimo de conformidad del 70%, habiendo revisado previamente

topología, existencia de polígonos adyacentes, áreas mínimas, exactitud temática, exactitud del delineado y empalmes.

Asimismo, en esta fase los líderes de grupo deberán verificar que el Feature Class cumpla con las siguientes condiciones:

- **Conformidad de archivo:** Tanto la GDB como el Feature Dataset y el Feature Class deben encontrarse con el sistema de referencia correspondiente a la zona del país interpretada, de igual manera es necesario verificar que cuenten con la estructura y las características definidas por el grupo interno de trabajo como se muestra en la Figura 2.

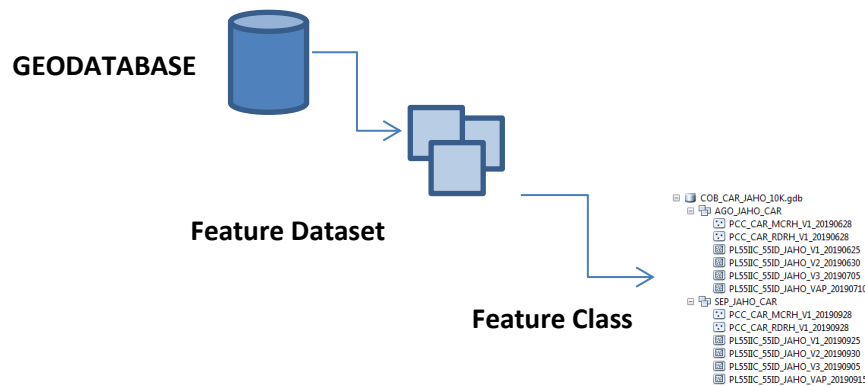


Figura 2. Aspectos principales conformidad de archivo

- **Conformidad semántica:** El Feature Class correspondiente a la interpretación debe tener todos los atributos diligenciados teniendo en cuenta el diccionario de datos determinado para este archivo.
- **Conformidad topológica:** Los polígonos interpretados no deben presentar solapes, ni huecos entre ellos, garantizando que las líneas comunes entre polígonos adyacentes sean exactamente las mismas. Esto se verifica con el archivo de topología entregado por el intérprete dentro del Feature Dataset, el cual al ser ejecutado debe arrojar solo un error topológico que corresponde con el límite del área interpretada que aparecerá resaltado en color rojo, si no se cumple esta condición la interpretación no podrá ser validada y se procederá a devolver la capa para ajuste. En la Figura 3, se muestran algunas de las posibles inconsistencias que pueden presentarse como resultado del proceso de digitalización.

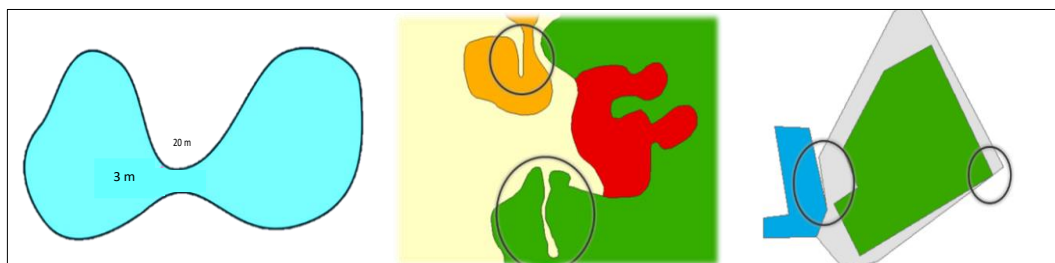


Figura 3. Ejemplos de inconsistencias en la digitalización de los polígonos (SIOSE, 2015)

- **Conformidad temática parcial:** Se debe verificar que los polígonos interpretados cumplan con las unidades mínimas cartografiables (UMC), las cuales se resumen en la Tabla 2 incluyendo las excepciones definidas para esta escala, bajo este aspecto es importante resaltar que estas áreas podrán modificarse en función de los objetivos particulares de cada proyecto. Por otra parte, es necesario comprobar que no existan polígonos adyacentes con el mismo código; este aspecto puede revisarse mediante el uso de la herramienta personalizada de Arctoolbox desarrollado por el grupo de geomática del GIT de Modernización y Administración de la Información Agrológica.

Tabla 2. Reglas de interpretación (Unidades mínimas cartografiables).

CARACTERÍSTICA	CATEGORÍA	TIPO	Unidad	1:10000	OBSERVACIONES
AREA MINIMA	Territorios artificializados	General	Hectáreas	0,5	
	Territorios artificializados: Vías	Excepción		0,3	Cuando se corta con otras cobertura, generalmente también territorios artificializados siempre y cuando se observe continuidad.
	Territorios agrícolas, bosques y áreas seminaturales y áreas húmedas	General		1	
	Superficies de agua	General		0,5	
	Superficies de agua: Drenajes y Canales	Excepción		0,3	Cuando se corta con otras cobertura como vías, siempre y cuando se observe continuidad.
ANCHO MINIMO	Territorios artificializados: Vías	General	Metros	3	
	Bosques y áreas seminaturales: Bosques de galería	General		4	
	Superficies de agua: Drenajes y Canales	General		3	

Nota: Si no se cumplen los cuatro aspectos descritos anteriormente la capa se devolverá al intérprete para su ajuste.

3.4.3. Fase 3. Revisión preliminar de la interpretación:

Tras verificar que se cumpla con las conformidades descritas en la Fase 2, el líder de grupo procederá a realizar una revisión preliminar de la interpretación. Esta etapa busca evaluar la calidad general de lo interpretado e identificar posibles errores recurrentes que se hayan podido presentar. De encontrarse que la calidad del producto es deficiente o contiene errores reiterados y no cumple con las conformidades anteriores, se generarán las observaciones pertinentes que deberán ser ajustadas por el intérprete.

3.4.4. Fase 4. Revisión detallada de la interpretación:

Habiendo cumplido con los parámetros definidos en las fases 2 y 3 se continúa con una revisión sistemática, que involucra la valoración continua del material cartográfico generado en cuanto a confiabilidad y exactitud. Para esto la capa previamente aprobada por el líder de grupo pasará al control de calidad quien debe evaluar en su totalidad cada una de las planchas interpretadas, teniendo como referencia la imagen del sensor remoto empleada y los insumos de apoyo utilizados. Los aspectos principales para revisar en esta fase son:

- Conformidad del delineado:

Precisión temática de la línea: Se evalúa que las líneas que delimitan las unidades de cobertura estén correctamente trazadas y suavizadas, confirmando que no presenten desplazamientos con respecto a los insumos implementados. Este proceso se realiza mediante el despliegue en pantalla de la información, revisando a una escala recomendada de 1:3000 la cual puede variar de acuerdo con el criterio del control de calidad y según sea requerido.

- Conformidad temática total:

Consiste en garantizar la confiabilidad y la exactitud temática de la cobertura interpretada, es decir, que los polígonos delimitados tengan asignado el código adecuado y coherente con lo observado en la imagen fuente de interpretación y con la realidad del terreno.

Calidad temática del polígono: se revisa si el código asignado se encuentra en la leyenda de coberturas escala 1:10.000, asimismo se verifica la correspondencia de la cobertura identificada con lo observado en la imagen principal y en los insumos de apoyo.


- Conformidad de empalmes:

El control de calidad debe asegurarse de que los polígonos que conforman el área entregada por el intérprete se encuentren en el límite de cada plancha y tengan continuidad y coherencia, tanto de trazo como de código con la plancha adyacente, facilitando la posterior consolidación en un solo bloque.

Reporte de inconsistencias:

Para reportar las inconsistencias identificadas en el proceso de revisión, tanto los líderes de grupo como el control de calidad deberán generar y diligenciar un Feature class de puntos en el que se registrarán las observaciones y ajustes requeridos según los aspectos resumidos en la Tabla 4. Este Feature class estará contenido en la GDB de trazabilidad como se muestra en la Figura 4 y tendrá que cumplir con la estructura expuesta en la Tabla 3, asimismo deberá nombrarse como se muestra a continuación:

Nombre: PCC_Proyecto_Control de calidad_Versión_ fecha (AAAAMMDD)

 PCC_CAR_MCRH_V1_20190628


 PCC_CAR_RDRH_V1_20190628

Figura 4. Ubicación de los Feature class de control de calidad en la Geodatabase.

Tabla 3.

Descripción de los campos y atributos de los Feature class de control de calidad

NOMBRE DEL CAMPO	TIPO (ANCHO)	DESCRIPCIÓN	DOMINIO	DILIGENCIAR DE ACUERDO CON
OBSERVACIÓN	Texto (254)	Se registra la observación del control de calidad para ajuste de conformidad temática, calidad y precisión de línea, nivel de detalle, delineado o UMC.	Sin Dominio	Se diligencia de acuerdo con columna DESCRIPCIÓN. Si no se hallaron observaciones, diligenciar <u>SO: Sin Observación</u>
AJUSTE	Texto (06)	Se registra si el intérprete verificó, revisó y corrigió el punto de observación (SI o NO)	SI/NO	De acuerdo con el dominio
CONTROL_CALIDAD	Texto (20)	Se registra el nombre del control de calidad (primer nombre primer apellido) Ruben_Romero	Sin Dominio	Se diligencia de acuerdo con columna DESCRIPCIÓN.
INTERPRETE	Texto (20)	Se registra el nombre del interprete (primer nombre primer apellido) Juan_Medina	Sin Dominio	Se diligencia de acuerdo con columna DESCRIPCIÓN.

Tabla 4. Observaciones de control de calidad con su descripción.

ITEM	OBSERVACION	DESCRIPCION
TEMATICO	Separar temática	Dar mayor detalle al polígono a partir de la separación temática teniendo en cuenta la imagen utilizada, los insumos de apoyo y la información de campo.
	Cambiar código	Por error en la identificación de la cobertura. Requiere una adecuada interpretación y asignación de código correcto.
	Subir nivel de código conforme a la leyenda	La imagen del sensor remoto utilizado permite asignar un código de mayor nivel de la leyenda.
	Bajar nivel de código conforme a la leyenda	La imagen del sensor remoto no permite asignar el código, corregir a uno de menor nivel.
	Ajustar delimitación polígona	Requiere delimitar mejor los polígonos temáticos por exceso o faltante, ejemplo los drenajes riparios.
	Inconsistencia de códigos en empalme	Siendo la misma cobertura hay diferencia en asignación de códigos que impiden el empalme entre capas o bloques.
	Revisar la textura para cambiar	Revisar textura que se aprecia del sensor remoto para cambiar el código o delimitar otro polígono.
DELINEACIÓN	Delimitar mejor cobertura	Cobertura no delineada correctamente, el área mínima de mapeo permite separar más.
	Ajustar ancho de vía para empalme	Líneas de las vías entre capas adyacentes diferente ancho.
	Deficiente calidad en la delineación	Trazos muy rectos que no siguen las formas naturales de las coberturas.
SEMANTICA	Faltante de campos en el diligenciamiento de la geodatabase	Todos los polígonos de geodatabase deben contener los campos de insumo y confiabilidad, etc.
TOPOLÓGICO	Falta topología	La geodatabase de capa de cobertura no tiene la conformidad topológica.
	Validar o actualizar topología	La geodatabase presenta errores topológicos según las reglas establecidas.
	Ajustar códigos de empalme	Dos o más polígonos adyacentes con código errado para empalme.



**CONTROL DE CALIDAD DE INTERPRETACIÓN DE
COBERTURA_CLC ESCALA 1:10.000**

Código: IN-GAG-PC07-02

Versión: 1

**Vigente desde:
21/05/2021**

EMPALMES	Ajustar líneas o polígonos de empalme	Línea errada de empalme de capa o bloque.
-----------------	--	---

3.4.4.1. Verificación de calidad en campo

En la medida que se avanza con la interpretación pueden presentarse dudas en la identificación y codificación de ciertas coberturas que en ocasiones no pueden ser despejadas con información secundaria o por nivel de referencia. Estos polígonos se consideran de baja confiabilidad, por lo que el respectivo campo del Feature class es diligenciado con "NO".

El trabajo de campo tiene como propósito realizar la verificación general de las unidades de cobertura interpretadas en oficina, especialmente de aquellas que generan incertidumbre en su codificación o cuya delimitación no es clara con los insumos disponibles, además es un proceso útil para reconocer los patrones de algunas coberturas y de esta forma facilitar su posterior identificación sobre la imagen.

En este componente es función del control de calidad acordar junto con el equipo de interpretación el recorrido a realizar en campo, teniendo en cuenta los puntos de duda y aspectos propios de la zona a visitar como accesibilidad, existencia de vías transitables, topografía del terreno, entre otros. Asimismo, deberá confirmar que los intérpretes realicen las actividades de campo conforme al procedimiento "Elaboración del mapa de cobertura de la tierra" Actividades 23 a 28 Como resultado de la comprobación de campo se obtiene información análoga y digital que deberá ser incorporada y ajustada por parte del intérprete en su respectiva asignación.

3.4.4.2. Aprobación

Una vez verificada la conformidad del área interpretada con todos los aspectos evaluados hasta la Fase 4, el control de calidad procede a dar la aprobación final del área revisada, la cual en su última versión pasará a la Fase 5 para ser empalmada con el resto de áreas aprobadas que conforman el proyecto. Es importante que cada intérprete registre en el formato "Informe de producción "Corine Land Cover"" la cantidad de puntos verificados y aprobados, así como el porcentaje de aprobación inicial.

3.4.5. Fase 5. Compilación y consolidación

Cuando la totalidad de las capas del proyecto son aprobadas se continúa con la fase de alistamiento de bloques en la que se compila y consolida la información generada por el grupo de intérpretes.

◦ Compilación:

En esta etapa se recopilan todas las áreas interpretadas en la GDB final, para posteriormente revisar que las zonas de empalme sean coincidentes a nivel temático y geométrico. Para esto se realiza un barrido sobre dichas zonas identificando y ajustando las posibles inconsistencias de codificación y de trazo, teniendo en cuenta que las líneas deben coincidir a escala uno a uno¹ sin presentar desplazamiento.

◦ Consolidación:

Sobre la capa obtenida del proceso de compilación se realiza la consolidación, que consiste en la unión de los bloques parciales para generar el bloque final. En este proceso se revisa sistemáticamente las zonas de empalme uniendo los polígonos con igual código procurando conservar los atributos del polígono con mayor cantidad de apoyos reportados.

Finalmente, sobre la capa consolidada se deben revisar nuevamente las UMC para cada categoría y la presencia de polígonos adyacentes del mismo código. De igual manera se debe asegurar que no existan espacios entre capas de empalme o superposiciones, por lo que es preciso generar un archivo de topología.

¹ Para tal fin se usa la herramienta snapping la cual facilita que los vértices sean coincidentes

Garantizada la perfecta coincidencia entre capas, el control de calidad puede avalar la consolidación del bloque general como producto final.

- Aplicativo de coberturas de la tierra CLC IGAC

El propósito del aplicativo de Python es agregar de forma rápida información de tipo texto relacionando el código con su equivalente en la leyenda de coberturas de la tierra escala 1:10.000. Este aplicativo funciona en el software ArcGis- ArcMap (Figura 5) y para su ejecución se requiere crear los campos a calcular los cuales deberán coincidir con las especificaciones de la GDB creada por el grupo interno de trabajo como se muestra en la Tabla 5, para luego activar la herramienta de ayuda al usuario que permite el cargue de la información correspondiente a los niveles de codificación de coberturas de acuerdo con la leyenda escala 1:10.000.

Tabla 5. Campos del Feature class de interpretación consolidada

CAMPO	TIPO (Ancho)	DESCRIPCIÓN	DOMINIO	DILIGENCIAR DE ACUERDO CON
CODIGO	Número Entero (50)	Código CLC Final	Nivel Final de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC	Dominio
NIVEL_1	Texto (100)	Nivel 1 de la clasificación CORINE Land Cover.	Nivel 1 de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC	Dominio
NIVEL_2	Texto (100)	Nivel 2 de la clasificación CORINE Land Cover.	Nivel 2 de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC	Dominio
NIVEL_3	Texto (100)	Nivel 3 de la clasificación CORINE Land Cover.	Nivel 3 de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC	Dominio
NIVEL_4	Texto (100)	Nivel 4 de la clasificación CORINE Land Cover Adaptada IGAC 1:10.000.	Nivel 4 de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC, que debe incluir NA	Dominio. Seleccionar en el Dominio NA cuando la cobertura final interpretada no llega hasta este nivel.
NIVEL_5	Texto (100)	Nivel 5 de la clasificación CORINE Land Cover Adaptada IGAC 1:10.000	Nivel 5 de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala	Dominio. Seleccionar en el Dominio NA cuando la cobertura final

CAMPO	TIPO (Ancho)	DESCRIPCIÓN	DOMINIO	DILIGENCIAR DE ACUERDO CON
			10.000-IGAC, que debe incluir NA	interpretada no llega hasta este nivel.
NIVEL_6	Texto (200)	Nivel 6 de la clasificación CORINE Land Cover Adaptada IGAC 1:10.000.	Nivel de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC, que debe incluir NA	Dominio. Seleccionar en el Dominio NA cuando la cobertura final interpretada no llega hasta este nivel.
NIVEL_7	Texto (100)	Nivel 7 de la clasificación CORINE Land Cover.	Nivel 7 de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC, que debe incluir NA	Dominio. Seleccionar en el Dominio NA cuando la cobertura final interpretada no llega hasta este nivel.
CODIGO_FINAL	Texto (50)	Nivel numérico separado por puntos e. g (3.2.1.1.1.1.3.)	Nivel Final de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC	Dominio
NOMENCLATURA	Texto (256)	Ultimo nivel interpretado ej.: 3.1.4.2. Bosque de galería arbolado	Nivel Final de interpretación de acuerdo con Leyenda de coberturas Escala 10.000-IGAC separado por puntos y con el texto de la cobertura final	Dominio
INSUMO	Texto (256)	Estandarizar conforme a "Nombre insumo – path, row, grilla, vuelo, etc – fecha de toma"	Sin Dominio	Se diligencia de acuerdo con columna DESCRIPCIÓN.
APOYO	Texto (256)	Estandarizar conforme a "Nombre insumo – path, row, grilla, vuelo, otros – fecha_de_toma"	Sin Dominio	Se diligencia de acuerdo con columna DESCRIPCIÓN. Si no existieron apoyos, diligenciar SI: Sin información

CAMPO	TIPO (Ancho)	DESCRIPCIÓN	DOMINIO	DILIGENCIAR DE ACUERDO CON
OBSERVACION	Texto (256)	Observaciones una vez se desarrolle el control de campo (Es posible que el sistema trunque la palabra hasta OBSERVACIO)	Sin Dominio	Se diligencia de acuerdo con columna DESCRIPCIÓN. Si no existieron observaciones, diligenciar SO: Sin Observación
CONFIABILIDAD	Texto (02)	Se asigna NO que significa DUDA, y SI que significa certeza durante la interpretación y/o comprobación en las actividades de campo. (Es posible que el sistema trunque la palabra hasta CONFIABILI)	SI/NO	Dominio
AÑO_ESTUDIO	Fecha (AAAA)	Fecha de realización del estudio (Es posible que el sistema trunque la palabra hasta AÑO_ESTUD). Si se hacen actualizaciones se diligencia con el año de la última actualización realizada.	Sin Dominio	Se diligencia de acuerdo con columna DESCRIPCIÓN.

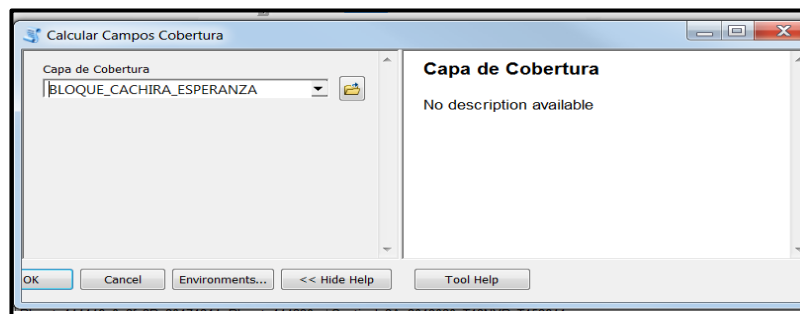


Figura 5. Ventana de diálogo del aplicativo de coberturas de la tierra CLC IGAC elaborado por el equipo de trabajo de Geomática.

3.5. Entrega de la capa final de coberturas de la tierra

La capa de coberturas de la tierra en su versión final, deberá tener todos los ajustes realizados en cada una de las etapas de interpretación incluyendo o no la verificación de campo. El control de calidad junto con el grupo de intérpretes definirá si es pertinente realizar ajustes adicionales.

El archivo final deberá estar debidamente estructurado en la respectiva GDB como se muestra en la Figura 6, para luego ser entregado al Coordinador del GIT Modernización y Administración de la Información Agrológica o al profesional delegado para su aprobación final, teniendo en cuenta las especificaciones del proyecto y los requerimientos y tiempos establecidos por la Subdirección de Agrológica.

Nombre GDB: TEMATICA_PROYECTO_ESCALA.gdb

Nombre Feature Dataset: DEMANDA_AMBIENTAL

Nombre Feature Class Cobertura: TEMATICA_PROYECTO_ESCALA_VF_FECHA (AAA/MM/DD)

Nombre Feature Class de Puntos de verificación de Campo: PCAM_Proyecto_escala_Numero de la salida

Nombre Feature Class de Puntos de reconocimiento de campo: REC_Proyecto_escala

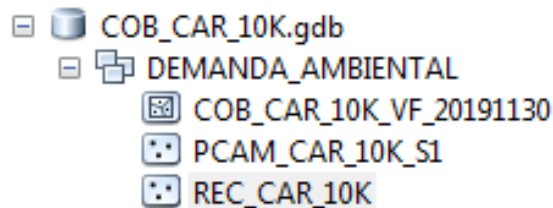


Figura 6. Aspecto general de geodatabase consolidada

3.6. Elaboración del informe técnico:

Una vez obtenida la capa final consolidada y aprobada, el grupo de trabajo elaborará el respectivo informe técnico el cual incluirá la descripción detallada de las coberturas identificadas en el área de estudio acompañada del registro fotográfico asociado a la verificación de campo. Así mismo el informe abarcará entre otros aspectos la explicación de las metodologías implementadas y la descripción de generalidades de tipo geográfico, político, ambiental, social y económico que permitan contextualizar la interpretación en el ámbito nacional. El control de calidad verificará que el documento resultante cumpla con las normas de presentación de documentos de la Subdirección de Agrológica para posteriormente validar su entrega a la coordinación del GIT Modernización y Administración de la Información Agrológica.

4. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
21/05/2021	<ul style="list-style-type: none"> ° Se adopta como versión 1 por corresponder a la creación del documento. Emisión Inicial Oficial. ° Se crea el instructivo "Control de calidad de interpretación de cobertura - CLC escala 1:10.000", código IN-GAG-PC07-02, versión 1. ° Se asocia al procedimiento "Elaboración del mapa de cobertura de la tierra", código PC-GAG-07, versión 1. ° Define los pasos a seguir para realizar la revisión sistemática, continua y oportuna que garantice la calidad de la interpretación. 	1



**CONTROL DE CALIDAD DE INTERPRETACIÓN DE
COBERTURA_CLC ESCALA 1:10.000**

Código: IN-GAG-PC07-02

Versión: 1

**Vigente desde:
21/05/2021**

Elaboró y/o Actualizó	Revisó Técnicamente	Revisó Metodológicamente	Aprobó
<p>Nombre: Rosa Nathalia Zambrano Moreno</p> <p>Cargo: Contratista Subdirección de Agrología</p> <p>Nombre: Maria Paula Rojas Rueda</p> <p>Cargo: Contratista Subdirección de Agrología</p>	<p>Nombre: Diego Leonardo Cortés Delgadillo</p> <p>Cargo: Contratista Subdirección de Agrología</p>	<p>Nombre: Marcela Yolanda Puentes Castrillón</p> <p>Cargo: Profesional Especializado Oficina Asesora de Planeación.</p>	<p>Nombre: Napoleón Ordoñez Delgado</p> <p>Cargo: Subdirector de Agrología</p>