



IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



DOCUMENTOS ACTUALIZADOS LEVANTAMIENTOS DE SUELOS

SUBDIRECCIÓN DE AGROLOGÍA

2015



CONTROL DE ENVIO Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS
GESTIÓN AGROLÓGICA

NOMBRE PROYECTO _____


DEPARTAMENTO /
MUNICIPIO / LOCALIZACIÓN _____

LIDER DE PROYECTO: _____

| No. DE MUESTRAS | FECHA DE ENVIO POR CORREO | RESPONSABLE | EMPRESA POR LA QUE SE REALIZA EL ENVIO | FECHA DE RECEPCIÓN LNS | RECIBIDO POR | CONFORMIDAD RECEPCION MUESTRAS SI/NO | OBSERVACIONES |
|-----------------|---------------------------|-------------|--|------------------------|--------------|--------------------------------------|---------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | |
|---|--|------------------|
|  | <h2>INFORME DE COMISION</h2> <p>GESTIÓN AGROLÓGICA</p> | FECHA DE SALIDA |
| | | AAAA-MM-DD |
| | | FECHA DE LLEGADA |
| | | AAAA-MM-DD |

| INFORME DE COMISIÓN | |
|---|---|
| Funcionario <input type="checkbox"/> | Contratista <input type="checkbox"/> |
| Nombre del Servidor : _____ | |
| Proyecto _____ Ciudad _____ | |
| Lugar de Comisión _____ | |
| Tiempo (Duración de la comisión): _____ GIT _____ | |
| Objetivo de la Comisión | |
| | |
| | |
| Informe de Actividades | |
| | |
| | |

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|  | SOLICITUD DE ANÁLISIS | FECHA DE SOLICITUD |
| | GESTIÓN AGROLÓGICA | AAAA-MM-DD |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>CLIENTE INTERNO</p> <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>CLIENTE EXTERNO</p> <input type="checkbox"/> </div> </div> | | |
| Nombre y Apellido/ Empresa/ Proyecto | | No. Solicitud |
| Proyecto o programa (solo Cliente Interno) | | |
| Líder de comisión | | |
| Territorial (solo Cliente Interno) | | |
| Departamento / Municipio / Localización | | |
| Número telefónico | Dirección de correspondencia | Dirección electrónica |
| Forma de entrega: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Fax</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Correo Electrónico</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Personal</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Correspondencia</div> </div> | | |

| # | INFORMACIÓN BÁSICA | | | | TIPOS DE ANALISIS | | | | |
|--|-----------------------|------------------------------|------------------|--|-------------------|---|---|--|---|
| | Número de laboratorio | Identificación de la muestra | Número de perfil | Profundidad (cm) | L-025 | QUÍMICOS (TEJIDO VEGETAL Y AGUA PARA RIEGO) | * FÍSICOS E INGENIERÍA | MINERALÓGICOS Y MICROMORFOLÓGICOS | BIOLÓGICOS (SUSTRATOS, AGUA Y TEJIDO VEGETAL) |
| 1 | | | | | | | | | |
| *PARA ANALISIS F-01 ESPECIFICAR TENSIONES EN kPa APLICADAS. ** PARA ANÁLISIS F-12 Y F-13 NO INCLUYE COSTOS POR DESPLAZAMIENTO Y APLICA PARA LA SABANA DE BOGOTÁ. | | | | | | | | | |
| L-025 - PAQUETE DE ANÁLISIS PARA LEVANTAMIENTOS A ESCALA 1:25.000 | | | | | | | | | |
| ANALISIS QUIMICOS: pH, aluminio de cambio, saturación de aluminio, CIC, calcio, magnesio, sodio, potasio, bases totales, saturación de bases, carbono orgánico y fósforo disponible. ANALISIS FISICOS: Textura por pipeta, retención de humedad a 3 tensiones (0, -33, y -1500 kPa), densidad real y densidad aparente (de 0 a 60 cm) | | | | | | | | | |
| ANALISIS MAS FRECUENTES PARA LEVANTAMIENTOS A ESCALA 1:25.000 | | | | | | | | | |
| Q-12 retención fosfórica | | Q-17 índice melánico | | Q-19 salinidad completa: ph, pa (% agua saturación), C.E., RAS, PSI. (%saturación sodio), Ca, Mg, K, Na, SO-24, CL-, CO-23, HCO3, CIC | | | Q-21 hierro y aluminio activos (oxalato acido de amonio) | | Q-45 carbonato de calcio cuantitativo |
| F-01 humedad a 5 tensiones: 0,-33 (CC),-100,-1500 (PMP)kPa | | | | F-05 COEL método del rodillo | | F-06 estabilidad estructural | | F-07 límites de consistencia de Atterberg (líquido, plástico e índice de plasticidad) | |
| M-04 mineralogía de arcillas por rayos x, incluye separación de la fracción e interpretación del difractograma | | | | M-07 mineralogía óptica de arenas (sin fraccionamiento) | | | M-13 análisis micromorfológico | | |

Nota: Apreciado cliente para el tipo de análisis requerido especificar el código del análisis donde: Q: Químicos, P: Tejido vegetal, W: Agua para riego, F= Físicos, I: Ingeniería, M= Mineralogía, B= Biológicos; de la resolución de tarifas vigente

SI LA SOLICITUD INCLUYE ANÁLISIS QUÍMICOS DILIGENCIE

Fertilizantes aplicados

Dosis

Enmiendas aplicadas

Dosis

Clima Frío
Medio
Cálido

Cultivo:

Edad:

Rendimiento

SI SU SOLICITUD ES PARA ANÁLISIS BIOLÓGICO DILIGENCIE LOS SIGUIENTES CAMPOS

USO DEL SUELO

Forestal Pecuario

Cultivo Otro

Cuál?

USO DE FERTILIZANTES O
ABONOS

SI NO

TIPO DE
MUESTRA

Suelo Hojarasca Compost Material vivo Agua

Otro Cuál?

MODIFICACIÓN A LA SOLICITUD DE ANÁLISIS (sólo cuando se requiera)

Detalle

Solicitado por Aprobado por
Fecha

OBSERVACIONES

INSPECCIÓN DE LA MUESTRA Y REVISIÓN DE LA SOLICITUD

TIPO DE RIESGO: BIOLÓGICO QUÍMICO OTR O NINGUNO

Fecha de pago de Factura

N° Factura

.....
FIRMA INSPECCIONÓ QUÍMICA

.....
FIRMA INSPECCIONÓ BIOLOGÍA

.....
FIRMA INSPECCIONÓ FÍSICA E INGENIERÍA

.....
FIRMA INSPECCIONÓ MINERALOGÍA

.....
Firma Cliente
Acepto haber recibido información de las condiciones para el análisis, métodos a utilizar y la eliminación final de la(s) muestra(s).

PARA INICIAR ANÁLISIS (Coordinador de Laboratorio)

.....
Firma

.....
Fecha de entrega al cliente

APROBACIÓN DE RESULTADOS (Responsable)


.....
Firma

.....
Fecha

No. Muestras No. Laboratorio de a

APRECIADO CLIENTE: Le informamos que por su carácter transitorio, las muestras de agua y abono líquidos serán eliminadas posteriormente al envío de los resultados; las muestras de suelo para análisis físicos, químicos y mineralógicos serán eliminadas 6 meses después y para análisis biológicos 15 días después.

* Determinación analítica acreditada ante IDEAM con Resolución No. 0163 del 27 de Febrero de 2012.

| | | |
|---|---|--|
|  <p>IGAC INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI</p> | <h2>INSTRUCTIVO</h2> <p>CÓDIGOS PARA LOS LEVANTAMIENTOS DE SUELOS</p> <p>GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE LEVANTAMIENTOS AGROLÓGICOS</p> | <p>Cód. I40100-06/14.V1</p> <p>Fecha Noviembre de 2014</p> |
|---|---|--|



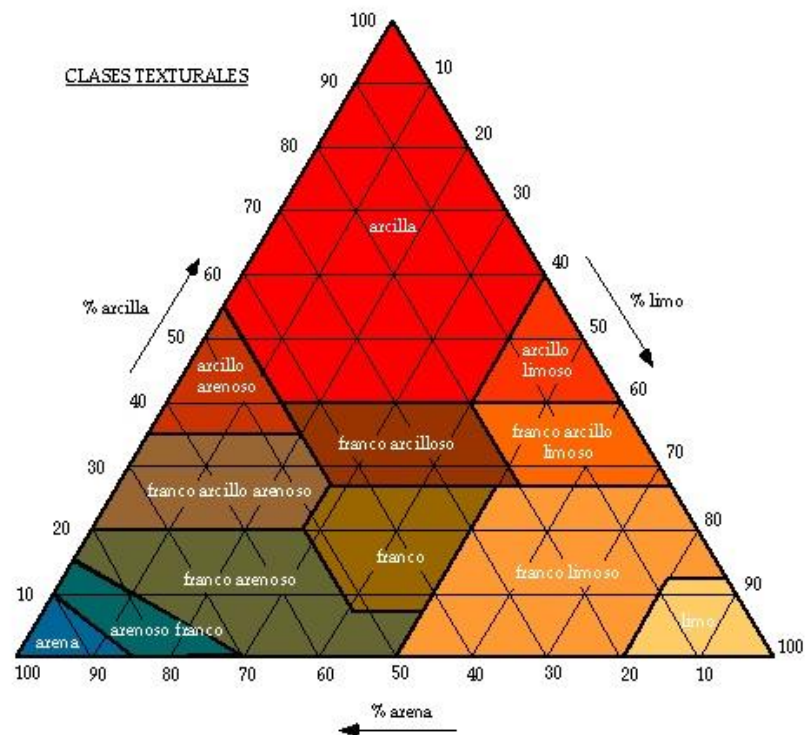
CARACTERISTICAS

Este instructivo, contiene los atributos y convenciones utilizados con la finalidad de que las percepciones y la comunicación sean consistentes durante el desarrollo de los levantamientos agrológicos.

OBJETIVO Y ALCANCE

Definir los pasos a seguir para desarrollar de forma normalizada la totalidad de los aspectos que son capturados y obtenidos en la fase o etapa de campo como información primaria, que deben realizar las comisiones de campo en desarrollo de los levantamientos o estudios de suelos.

El presente instructivo aplica para los servidores públicos del Grupo Interno de Trabajo GIT de Levantamientos agrológicos, de la Subdirección de Agrología del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC. Así mismo, el Instructivo puede ser utilizado en las interpretaciones y aplicaciones relacionadas con las funciones trabajo de la Subdirección de Agrología, tales como la Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso y Áreas Homogéneas para Catastro, entre otras.



PROCEDIMIENTO- OPERACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN DEL LEVANTAMIENTO

TABLA 1. Clases de levantamientos

| Código | Clase |
|--------|---|
| 0 | Suelos |
| 1 | Geomorfología |
| 2 | Cobertura vegetal |
| 3 | Uso de las tierras |
| 4 | Cobertura y uso de la tierra |
| 5 | Clasificación por Capacidad de Uso |
| 6 | Evaluación por Aptitud |
| 7 | Clasificación de tierras para riego |
| 8 | Zonificación de tierras |
| 9 | Áreas Homogéneas de Tierras con fines Catastrales |
| 10 | Conflictos de uso de las tierras |

TABLA 2. Tipos de levantamientos por nivel de intensidad

| Código | Tipo |
|--------|---------------|
| 1 | Exploratorio |
| 2 | General |
| 3 | Semidetallado |
| 4 | Detallado |
| 5 | Muy detallado |



CLIMA Y ZONAS DE VIDA

GEOMORFOLOGÍA

Unidades Geomorfológicas. Categorías y Clases
Aspectos del relieve

DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS

UNIDADES CARTOGRÁFICAS DE SUELOS (UCS)

Unidades
Criterios de fases taxonómicas

TAXONOMÍA DE SUELOS

Características diagnósticas
Categorías y clases taxonómicas, versión 2006
Criterios de familia para suelos minerales
Criterios de familia para suelos orgánicos

ATRIBUTOS DEL PERFIL DE SUELO



CARACTERÍSTICAS DEL HORIZONTE

Nomenclatura de los horizontes

Colores principales y moteados

Aspectos de la textura del suelo

Materiales de suelos orgánicos

Aspectos de la estructura del suelo

Aspectos de los peds



Consistencia del suelo

Concentraciones

Poros

Raíces

Macroorganismos

Pruebas de campo (reacciones)

Límites entre horizontes

LABORATORIO DE SUELOS. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS Y MINERALÓGICAS

ASPECTOS CLIMATICOS

ALTERACIÓN CAPA ARABLE Y OBSERVACIONES EN CAMPO

ASPECTOS GEOLOGICOS

DIVISIÓN POLITICO ADMINISTRATIVA DE COLOMBIA (DANE)

INSTITUCIONES NACIONALES O REGIONALES RELACIONADAS CON LOS RECURSOS DE LA TIERRA





DE LA MALA CALIDAD SE APRENDE, DE LA BUENA CALIDAD SE VIVE

Jhonny Castro



AÑO INTERNACIONAL DE LOS SUELOS **2015**





IGAC
INSTITUTO GEOGRÁFICO
AGUSTÍN CODAZZI



GRACIAS

Grupo de Calidad
GIT Proyectos Especiales
Subdirección de Agrología