Corporación Autonoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS

Subproceso: Laboratorio de Suelos

Corpocaldas Corporación Autónoma Regional de Caldas	**Corporación Autonoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS** **Proceso**: Laboratorios **Subproceso**: Laboratorio de Suelos	**Código** LS **Versión** 3.0

Estratégico	Misional	Apoyo	Evaluación

Objetivo
Prestar servicios de análisis físicos de suelos para apoyar oportunamente los requerimientos de los clientes internos

Responsable
Técnico Operativo 10 (A) (Subdirección Infraestructura Ambiental)

Alcance

Inicio
Desde la toma de la muestra

Fin
Hasta la entrega de los correspondientes resultados

Recursos	**Físico (Equipos, Infraestructura, Software, Hardware, Comunicaciones):** Equipo de oficina, Acceso a internet, Oficinas, Equipos de Computo, Sistema de Gestión Integral, Office, Intranet, Internet, Computadores, Telefonos, Impresora, Archivadores, Cintas metricas, Quemadores de CD, Libretas de apuntes, Dotacion, Switches, Elemento de consumo (vidrieria y reactivos quimicos), Equipos de laboratorio de suelos, Equipos de laboratorio, Base de datos, Software

Productos o Servicios
+ Ensayos de suelos para determinar:

- Contenido de Humedad Natural
- Límites de Plasticidad
- Granulometría por Lavado sobre Tamiz # 200
- Clasificación S.U.C.S.
- Peso Unitario Total y Seco
- Gravedad Específica
- Prueba de Hidrómetro
- Compresión Inconfinada
- Corte Directo
- Consolidación

+ Ensayos de pavimentos y concretos para determinar:

- Densidad de Campo
- Granulometría de Agregados para Concreto
- Resistencia de Viguetas de Concreto a la Flexión
- Resistencia de Cilindros de Concreto

Indicadores
- INS049. Ejecución del Programa de Mantenimiento y Calibración de Equipos Laboratorio de Suelos - INS050. Tiempo promedio de entrega de resultados

Normatividad

Clase	Código	Nombre	Versión
Norma		Especificaciones Técnicas Invías( )	1.0

Entradas y salidas

Proveedor	Entrada	Actividad	Salida	Cliente
1) Subdirección de Infraestructura ambiental	1) Memorando	(H) **Recibir solicitudes de clientes internos** ***Responsables: Técnico Operativo 10 (A) (Subdirección Infraestructura Ambiental), Técnico Operativo 14 (Subdirección Infraestructura Ambiental)***	1) Programación de los ensayos	1) -Clientes -Laboratorio de Suelos
1) Subdirección de Infraestructura Ambiental	1) Solicitud	(P) **Programar muestreo** ***Responsables: Profesional Especializado 14 (K) (Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental), Subdirector 19 (Subdirección Infraestructura Ambiental)***	1) Programación toma de muestras	1) Laboratorio de suelos
1) Infraestructura Ambiental	1) Solicitud de muestreo	(H) **Toma de muestras** ***Responsables: Operario Calificado 09 (Subdirección Infraestructura Ambiental)***	1) Muestras alteradas (bolsa) e inalteradas (tubo shelby)	1) Laboratorio de suelos
1) Laboratorio de suelos	1) Muestras alteradas (bolsa) e inalteradas (tubos shelby)	(H) **Análisis de muestras** ***Responsables: Técnico Operativo 10 (A) (Subdirección Infraestructura Ambiental), Técnico Operativo 14 (Subdirección Infraestructura Ambiental)***	1) Reporte de datos	1) Laboratorio de suelos
1) Laboratorio de suelos	1) Datos de análisis de muestras	(H) **Resultados ensayos de laboratorio** ***Responsables: Técnico Operativo 10 (A) (Subdirección Infraestructura Ambiental), Técnico Operativo 14 (Subdirección Infraestructura Ambiental)***	1) Informe de resultados	1) Subdirección de Infraestructura
1) Laboratorio de suelos	1) Memorando	(P) **Plan de mantenimiento y calibración de equipos** ***Responsables: Profesional Especializado 14 (K) (Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental)***	1) Plan de mantenimiento y calibración	1) Laboratorio de suelos
1) Laboratorio de suelos	1) Resultado de operaciones	(V) **Verificar la eficacia, eficiencia y efectividad del subproceso** ***Responsables: Profesional Especializado 14 (K) (Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental)***	1) Indicadores del subproceso analizados	1) Direccionamiento estratégico Laboratorio de suelos
1) Gestión del Control Interno Comité del SGI	1) Información sobre el desempeño del proceso (comportamiento de indicadores, resusltados de auditorias internas y externas, riesgos del proceso)	(A) **Tomar y aplicar acciones preventivas, correctivas y de mejora** ***Responsables: Profesional Especializado 14 (K) (Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental)***	1) Acciones preventivas, correctivas y de mejora	1) Direccionamiento Estratégico Gestión del Control Interno Infraestructura Ambiental Laboratorio de Suelos

Diccionario de Actividades

Código	PHVA	Nombre	Descripción
1	H	Recibir solicitudes de clientes internos **Responsables:** Técnico Operativo 10 (A) (Subdirección Infraestructura Ambiental), Técnico Operativo 14 (Subdirección Infraestructura Ambiental)	Solicitud de realización de muestreo y ensayos de laboratorio autorizada por el Subdirector de Infraestructura ambiental.
2	P	Programar muestreo **Responsables:** Profesional Especializado 14 (K) (Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental), Subdirector 19 (Subdirección Infraestructura Ambiental)	De acuerdo con la necesidad evidenciada y luego de la solicitud recibida, se programa la toma de muestras a través de sondeos exploratorios manuales o mecánicos, para posteriormente ser llevadas al laboratorio.
3	H	Toma de muestras **Responsables:** Operario Calificado 09 (Subdirección Infraestructura Ambiental)	En campo, en el lugar indicado, se lleva a cabo la toma de muestras alteradas (bolsa) e inalteradas (tubo shelby), resultado de los sondeos realizados.
4	H	Análisis de muestras **Responsables:** Técnico Operativo 10 (A) (Subdirección Infraestructura Ambiental), Técnico Operativo 14 (Subdirección Infraestructura Ambiental)	Después de recibidas la muestras de suelos (bolsa - shelby) en el laboratorio de suelos, se procede a la realización de los análisis solicitados.
5	H	Resultados ensayos de laboratorio **Responsables:** Técnico Operativo 10 (A) (Subdirección Infraestructura Ambiental), Técnico Operativo 14 (Subdirección Infraestructura Ambiental)	Después de realizados los análisis a las muestras de suelos, se obtienen los respectivos resultados en los formatos indicados para cada análisis.
6	P	Plan de mantenimiento y calibración de equipos **Responsables:** Profesional Especializado 14 (K) (Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental)	Construcción de plan de mantenimiento y calibración de equipos. Solicitud de cotizaciones. Elaboración de estudios previos y posterior contratación
7	V	Verificar la eficacia, eficiencia y efectividad del subproceso **Responsables:** Profesional Especializado 14 (K) (Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental)	
8	A	Tomar y aplicar acciones preventivas, correctivas y de mejora **Responsables:** Profesional Especializado 14 (K) (Subdirección de Evaluación y Seguimiento Ambiental)	