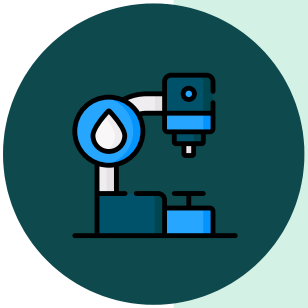
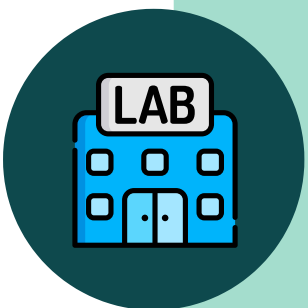




La calidad del suelo ha sido definida por la Sociedad de Ciencias del Suelo de América, como “la capacidad de un tipo específico de suelo para funcionar, dentro de los límites de los ecosistemas naturales, para sostener la productividad vegetal y animal, mantener y/o mejorar la calidad del agua y del aire, y apoyar la salud y la vivienda”.



**Funcionalidad.** Esta funcionalidad del suelo varía dependiendo del interés del observador: para los administradores puede significar la capacidad del suelo de mejorar la productividad y mantener los recursos del suelo para el futuro; para los conservacionistas mantener los recursos del suelo y la protección del medio ambiente; para los consumidores la producción de alimentos sanos y de bajo costo; para los ambientalistas la capacidad de sustentar la biodiversidad, la calidad del agua, el ciclo de nutrientes y la producción de biomasa.



**Calidad del Suelo.** La calidad del suelo, entonces, es cada vez más aceptada como un indicador integral de la calidad ambiental, seguridad alimentaria y viabilidad económica. Por lo tanto, es un indicador ideal de la gestión sostenible de la tierra. Por este motivo, se hace indispensable conocer en qué estado y que tan funcional es un suelo para así tomar las decisiones pertinentes de uso y manejo; de esta manera el análisis de suelos entra a jugar un papel importantísimo en los diagnósticos de calidad, ya que es éste el que nos va a permitir reconocer de manera puntual cada una de las características físicas y químicas.



En la tabla, se listan algunos protocolos representativos en el análisis de suelos:

Tabla 1. Protocolos representativos en el análisis de suelos



|   |
|---|
| Contenido de humedad gravimétrica   |
| Determinación potenciométrica del pH del suelo                            |
| Color del suelo por el método munsell                                     |
| Densidad aparente   |
| Densidad real método del picnómetro                                       |
| Textura por el método de Bouyoucos  |
| Distribución de tamaños estables al agua por el método de yoder           |
| Estabilidad de agregados método del tamizado en húmedo                    |
| Porosidad del suelo y retención de humedad                                |
| Cationes intercambiables del suelo (ca, na, mg, k) por absorción atómica  |
| Determinación de elementos menores (cu, zn, fe, mn) por absorción atómico |
| Capacidad de intercambio catiónico método del acetato de amonio           |

Nota. Gómez. J (2013) Protocolos análisis de suelos

Análisis microbiológico del suelo

Los microorganismos del suelo contribuyen al mantenimiento de la fertilidad química, física y biológica del suelo. Transforman nutrientes inorgánicos, que de otra forma no pueden ser absorbidos por la planta; además favorecen la descomposición y mineralización de la materia orgánica.

Estos son algunos protocolos de análisis microbiológico realizados al suelo:

- ✓ Recuento de bacterias.
- ✓ Recuento de hongos.
- ✓ Recuento de levaduras.
- ✓ Recuento de actinomicetos.
- ✓ Presencia o ausencia de bacterias fitopatógenas.
- ✓ Presencia o ausencia de hongos fitopatógenos.
- ✓ Presencia o ausencia de hongos saprófitos/benéficos.
- ✓ Biomasa microbiana.
- ✓ Respiración microbiana.

Referencias bibliográficas

Gómez J.C. - SENA . (2013). Manual de Prácticas de Campo y del Laboratorio de Suelos. Espinal. Colombia.p.7.  
[https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2785/1/practicas\\_campo\\_laboratorio\\_suelos.pdf](https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/2785/1/practicas_campo_laboratorio_suelos.pdf)

SENA (2013 ). Manual de prácticas de campo y del laboratorio de suelos. Centro Agropecuario “La granja” Regional Tolima

Thomas, L. (2019). Técnicas de la química analítica. News Medical Life science.