

## ANÁLISIS DE SUELOS Y SUSTRATOS

COD	ANÁLISIS	DESCRIPCIÓN	VALOR	Valor SIN Recomendación
SF-01	Análisis físico parcial para sustratos	%Humedad, Cenizas, Materia Orgánica, Densidad Aparente, Densidad Real, Porosidad Total y Porosidad ocupada por Aire.	\$ 148.000	-
SF-02	Análisis físico parcial para suelos	Materia Orgánica, Densidad Aparente, Densidad Real, Porosidad Total y Porosidad ocupada por Aire.	\$ 103.000	-
SF-03	Determinación de textura en suelos	Textura por Bouyoucos.	\$ 41.000	-
SF-04	Determinación densidad aparente en suelos	Densidad Aparente	\$ 23.000	-
SF-05	Determinación densidad real en suelos	Densidad Real	\$ 40.000	-
SQ-01	Análisis de elementos solubles (método holandés)	pH, C.E. y elementos solubles: N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S, Na, Cl, Fe, Mn, Cu, Zn, B, CO <sub>3</sub> y HCO <sub>3</sub> Recomendación Agronómica	\$ 188.000	SQ-22 \$155.000
SQ-02	Análisis parcial de elementos solubles (método holandés)	pH, C.E. y elementos solubles: N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S, Na, Cl, HCO <sub>3</sub> y CO <sub>3</sub> . Recomendación Agronómica	\$ 113.000	SQ-23 \$80.000
SQ-03	Fertilidad química completa	pH, C.E., CIC, CICe, Pw, Ps, N-mineral (N-NH <sub>4</sub> +N-NO <sub>3</sub> ), P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, B, Ai, Relaciones Catiónicas y Recomendación Agronómica.	\$ 217.000	SQ-24 \$187.000
SQ-04	Fertilidad química parcial	pH, C.E., CIC, CICe, Pw, Ps, N-mineral (N-NH <sub>4</sub> +N-NO <sub>3</sub> ), P, K, Ca, Mg, S, Na, Ai, Relaciones Catiónicas y Recomendación Agronómica	\$ 143.000	SQ-25 \$110.000
SQ-05	Fertilidad química completa con M. orgánica	pH, C.E., CIC, CICe, Pw, Ps, Carbón Orgánico, Mat. Orgánica, N-mineral (N-NH <sub>4</sub> +N-NO <sub>3</sub> ), P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, B, Cl, Ai, Relaciones Catiónicas y Recomendación Agronómica	\$ 245.000	SQ-26 \$213.000
SQ-06	Fertilidad química parcial con M. orgánica	pH, C.E., CIC, CICe, Pw, Ps, Carbón Orgánico, Mat. Orgánica, N-mineral (N-NH <sub>4</sub> +N-NO <sub>3</sub> ), P, K, Ca, Mg, S, Na, Cl, Ai, Relaciones Catiónicas y Recomendación Agronómica	\$ 171.000	SQ-27 \$138.000
SQ-07	Salinidad completa	pH, C.E., CIC, Na, Ca, Mg, K, PSI, CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub> , Cl, y RAS	\$ 180.000	-
SQ-08	Salinidad parcial	pH, C.E., CIC, Na, Ca, Mg, K, PSI y RAS	\$ 118.000	-
SQ-09	Determinación de un elemento en suelos	Para CIC, N-Total, N-mineral (N-NO <sub>3</sub> y N-NH <sub>4</sub> ), ó Boro	\$ 69.000	-
SQ-10	Determinación de un elemento en suelos	Para Carbón Orgánico, P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe, Mn, Cu ó Zn	\$ 41.000	-
SQ-11	Determinación de un elemento en suelos	Para CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub> , Cl ó Ai.	\$ 25.000	-
SQ-12	Determinación de pH y C.E. en suelos	pH y C.E.	\$ 25.000	-
SQ-13	Fertilidad agricultura orgánica	SQ-05. Cambiando N Mineral por N-Total	\$ 246.000	-
SQ-14	Fertilidad parcial agricultura orgánica	SQ-06. Cambiando N Mineral por N-Total	\$ 173.000	-
SQ-15	Actividad microbiana total	Método de Fluoresceína Diacetato (FDA)	\$ 152.000	-
SQ-16	Fertilidad química completa más cationes solubles método Holandés	SQ-05 + Cationes Solubles (Ca, Mg y K)	\$ 297.000	SQ-30 \$264.000
SQ-17	Análisis Físicoquímico completo de suelos	pH, C.E., CIC, CICe, Pw, Ps, Textura, Carbón Orgánico, Materia Orgánica, N-mineral (N-NH <sub>4</sub> +N-NO <sub>3</sub> ), P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, B, Ai, Relaciones Catiónicas y Recomendación Agronómica.	\$ 255.000	SQ-31 \$222.000
SQ-18	Análisis Físicoquímico básico de suelos	pH, C.E., CIC, CICe, Pw, Ps, Textura, Carbón Orgánico, Materia Orgánica, N-mineral (N-NH <sub>4</sub> +N-NO <sub>3</sub> ), P, K, Ca, Mg, S, Na, Ai, Relaciones Catiónicas y Recomendación Agronómica	\$ 180.000	SQ-32 \$147.000
SQ-20	Fertilidad química completa más cationes solubles en pasta saturada	pH, C.E., CIC, CICe, Pw, Ps, N-mineral (N-NH <sub>4</sub> +N-NO <sub>3</sub> ), P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, B y Ai + Cationes Solubles en Pasta Saturada (Ca, Mg y K), Relaciones Catiónicas y Recomendación Agronómica.	\$ 246.000	SQ-33 \$213.000
SQ-21	Determinación de pH y C.E en sustratos	pH y C.E en Método Holandés	\$ 25.000	-
SQ-35	Análisis de Fertilidad química Básica	pH, C.E., CIC, CICe, Pw, Ps, Carbón Orgánico, Mat. Orgánica, P, K, Ca, Mg, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, B, Ai, Relaciones Catiónicas y Recomendación Agronómica	\$ 136.000	-
RAD-01	Recomendación adicional		\$ 33.000	-

## ANÁLISIS DE AGUAS Y SOLUCIONES NUTRITIVAS PARA RIEGO

AQ-01	Análisis completo de agua para riego	pH, C.E., N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , K, Ca, Mg, S, Na, Cl, CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub> , Fe y RAS	\$ 133.000
AQ-02	Análisis parcial de agua para riego	pH, C.E., K, Ca, Mg, Na y RAS	\$ 78.000
AQ-03	Análisis completo de solución nutritiva	pH, C.E., N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S, Na, Cl, CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub> , Fe, Mn, Cu, Zn y B	\$ 209.000
AQ-04	Análisis parcial de solución nutritiva	pH, C.E., N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P, K, Ca, Mg, S, Na, Cl, CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub>	\$ 161.000
AQ-05	Determinación de pH y C.E.	pH y C.E.	\$ 20.000
AQ-06	Determinación de un elemento en agua	Para N-NH <sub>4</sub> y N-NO <sub>3</sub> , P, S ó B.	\$ 42.000
AQ-07	Determinación de un elemento en agua	Para K, Ca, Mg, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, Cl y CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub> .	\$ 36.000

## ANÁLISIS FOLIARES Y BROMATOLÓGICOS

FQ-01	Análisis foliar completo	N, P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe, Mn, Cu, Zn y B, en Base Seca.	\$ 215.000
FQ-02	Análisis foliar parcial	N, P, K, Ca, Mg en Base Seca.	\$ 141.000
FQ-03	Análisis bromatológico	FDA, FDN, Celulosa, Hemicelulosa, Lignina, Silice, Materia Seca y Proteína Cruda.	\$ 236.000
FQ-04	Determinación de un elemento en tejido foliar	Para N, N-Mineral (N-NH <sub>4</sub> - N-NO <sub>3</sub> ), Cloruro, Zn, Cu ó B en Base Seca.	\$ 70.000
FQ-05	Determinación de un elemento en tejido foliar	Para P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe ó Mn en Base Seca.	\$ 49.000
FQ-06	Análisis bromatológico más calcio y fósforo	FDA, FDN, Celulosa, Hemicelulosa, Lignina, Silice, Materia Seca, Proteína Cruda, Calcio y Fósforo.	\$ 302.000
FQ-07	Análisis foliar más N-Mineral	Análisis foliar completo más N-NH <sub>4</sub> y N-NO <sub>3</sub> .	\$ 247.000
FQ-11	Análisis bromatológico Parcial	FDA, FDN, Materia Seca y Proteína Cruda.	\$ 130.000
FQ-12	Análisis Bromatológico Fibra Cruda.	Materia Seca, Proteína Cruda, Fibra Cruda, Cenizas, FDA y TDN.	\$ 270.000
FQ-15	Recomendación Agronómica Foliar	Recomendación+ Materia Seca	\$ 33.000

## ANÁLISIS DE MATERIALES ORGÁNICOS

OQ-01	Análisis parcial de sustratos orgánicos	pH, C.E., N-Total, Carbono Orgánico, Materia Orgánica, Cenizas, Relación C/N, Humedad, P, K, Ca, Mg, Na, y Densidad Aparente.	\$ 194.000
OQ-02	Evaluación completa de materiales orgánicos	pH, C.E., CIC, N-Total, Carbono Orgánico, Mat. Orgánica, Relación C/N, Cenizas, Humedad, N-NO <sub>3</sub> , N-NO <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, B y Densidad Aparente.	\$ 290.000
OQ-03	Evaluación parcial de materiales orgánicos	pH, C.E., CIC, N-Total, Carbono Orgánico, Materia Orgánica, Cenizas, Relación C/N, Humedad, N-NO <sub>3</sub> , N-NO <sub>4</sub> , P, K, Ca, Mg, Na, S y Densidad Aparente.	\$ 217.000
OQ-04	OQ-02 + Biodisponibilidad de elementos mayores	OQ-02 + P, K, Ca, Mg, Na Solubles, %Porcentaje de Saturación.	\$ 351.000
OQ-05	Evaluación N, P, K, y CO	Evaluación N, P, K, y Carbono Orgánico.	\$ 148.000
OQ-06	Determinación de un elemento en material orgánico	Humedad.	\$ 25.000
OQ-11	Determinación de un elemento en material orgánico	Para N-Total, N-mineral (N-NH <sub>4</sub> , N-NO <sub>3</sub> ), Cu, Zn ó B en Base Seca.	\$ 70.000
OQ-12	Determinación de un elemento en material orgánico	Para P, K, Ca, Mg, S, Na, Fe, Mn, Carbono Orgánico ó Cenizas, en Base Seca	\$ 49.000

## ANÁLISIS DE METALES PESADOS

FQ-08	Determinación de un metal pesado	Cd, Co, Cr ó Pb.	\$ 104.000
FQ-09	Determinación de un metal pesado	As, Hg ó Se.	\$ 120.000
FQ-10	Determinación de cuatro metales pesados	Cd, Co, Cr, Pb, As, Hg ó Se.	\$ 258.000

## OTROS

HQ-01	Determinación de elementos mayores hidrosolubles	% N, % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> y % K <sub>2</sub> O	\$ 156.000
FQ-14	Determinación de mercurio en pescado	Hg	\$ 179.000

### **Consideraciones Generales para la prestación del Servicio:**

Las condiciones para la prestación del servicio son las siguientes:

- Tiempo de entrega:** 15 días hábiles contados a partir de la cancelación de la muestra, la cual puede aumentar dependiendo la capacidad del Laboratorio y los análisis requeridos.
- Envío de muestras:** Las muestras deben ser enviadas al Laboratorio de Suelos y Aguas del Centro de Bio-Sistemas ubicado en la Autopista Norte Km. 10 vía Bogotá-Briceño – Chía (Cundinamarca), de *Lunes a Viernes de 7:30 am a 4:00pm*, ó también pueden ser remitidas a través de una empresa de correo.
- Cantidad:** La cantidad mínima de suelo ó de materiales orgánicos requerido es de **1 kg** empacado en bolsa plástica; para análisis de agua se requiere mínimo **600 mL** en un botella plástica limpia y para análisis foliares se requiere mínimo **300 g** de tejido vegetal. Todas las muestras deben venir debidamente rotuladas e identificadas (Nombre del cliente, teléfono, fecha de muestreo, ubicación, identificación de la muestra).
- Muestreo:** El laboratorio no se responsabiliza por el muestreo, toda la información de muestreo será suministrada por el cliente.
- Inscripción del cliente:** En caso de no estar inscrito adjuntar RUT de la compañía ó cedula de ciudadanía de la Persona Natural a la cual se le va a relacionar el pago.
- Facturación:** Se debe cancelar el valor total del servicio analítico por transferencia electrónica a **Bancolombia Cta. Corriente 1016027948-8** a nombre de la **Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano**, ó en cheque, tarjeta ó efectivo en las instalaciones del Centro de Bio-Sistemas. NIT 860.006.848-6
- Deducciones:** La UJTL, Es una institución de Educación superior privada sin ánimo de lucro, resolución 2613/59 no sujeta a Retención en la fuente. Servicio Excluido de IVA artículo 92 Ley 30/92 artículo 476 del estatuto Tributario. No Somos Grandes Contribuyentes, ni autorretenedores del impuesto de Renta. Somos Grandes Contribuyentes del Impuesto de Industria y Comercio en Bogotá, Asegure de enviar el formato de Remisión de Muestras completamente diligenciado.
- Fecha de Inicio:** Una vez generada la Orden de Trabajo, se toma como fecha de inicio el día siguiente a la recepción de la muestras.

Descuentos:	A partir de 10 muestras, 10% de descuento.
Lugar de entrega:	Vía electrónica (e-mail) ó en las instalaciones del Centro de Bio-Sistemas
Contacto:	Laboratorio de Suelos y Aguas: Sandra Torres 2427030 Ext. 2430 - <a href="mailto:laboratorio.suelos@utadeo.edu.co">laboratorio.suelos@utadeo.edu.co</a>

**NOTA: Muestras recibidas sin cancelar, no serán analizadas y se guardarán por un periodo de un mes**