

CÓDIGO PARA PAGO	PAQUETE ANALÍTICO	DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS	DETERMINACIÓN ANALÍTICA	MÉTODO	No. DE ANÁLISIS	VALOR	ENTREGA DÍAS HÁBILES ¹
SERVICIOS DE ANÁLISIS QUÍMICOS							
610	Q-01	CARACTERIZACIÓN BÁSICA, INCLUYE: CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO - CIC*, BASES INTERCAMBIABLES* (CALCIO, MAGNESIO, POTASIO, SODIO), FÓSFORO DISPONIBLE*, ACIDEZ INTERCAMBIABLE (SI PH ≤ 5.5), SATURACIÓN DE BASES (CALCULADO), CARBONO TOTAL*, NITRÓGENO TOTAL, CARBONATO DE CALCIO CUANTITATIVO (SI PH > 7.0) TEXTURA POR BOUYOUCOS, pH* Y UNA RECOMENDACIÓN POR MUESTRA POR CULTIVO.	CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO - CIC *	ACETATO DE AMONIO 1M pH7. CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC 5268 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO	13	\$113.200	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			CALCIO INTERCAMBIABLE *	EXTRACCIÓN CON ACETATO DE AMONIO 1M pH7 Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA			
			MAGNESIO INTERCAMBIABLE *				
			POTASIO INTERCAMBIABLE *				
			SODIO INTERCAMBIABLE *				
			FÓSFORO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON SOLUCIÓN DE BRAY II - CUANTIFICACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA EN EL RANGO VISIBLE. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5350 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE FÓSFORO DISPONIBLE			
			ACIDEZ INTERCAMBIABLE (SI PH ≤ 5.5)	EXTRACCIÓN CON CLORURO DE POTASIO 1M Y CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC 5263 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA ACIDEZ, ALUMINIO E HIDRÓGENO INTERCAMBIABLES.			
			SATURACIÓN DE BASES	CALCULADO			
			CARBONO TOTAL *	OXIDACIÓN COMPLETA Y CUANTIFICACIÓN POR INFRAROJO EN ANALIZADOR ELEMENTAL			
			NITRÓGENO TOTAL	OXIDACIÓN COMPLETA Y CUANTIFICACIÓN EN ANALIZADOR ELEMENTAL			
			CARBONATO DE CALCIO CUANTITATIVO (SI PH>7.0)	DISOLUCIÓN CON HCl 0,5 M Y CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA			
			TEXTURA POR BOUYOUCOS	HIDRÓMETRO DE BOUYOUCOS - DENSIMÉTRICO. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6299 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA POR BOUYOUCOS.			
pH *	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO/AGUA 1:1 (p/v)						
RECOMENDACIÓN PARA CULTIVO	QUINTA APROXIMACIÓN INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA) O MÉTODO DE RESTITUCIÓN.						
611	Q-02	CARACTERIZACIÓN BÁSICA (Q-01) + ELEMENTOS MENORES* DISPONIBLES (HIERRO, MANGANESO, ZINC, COBRE Y BORO), NITRATOS, AMONIO Y CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA.	Q-01	LOS INDICADOS EN EL PAQUETE Q01	21	\$230.911	15 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
			HIERRO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON DTPA Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA (A.A.)			
			MANGANESO DISPONIBLE *				
			ZINC DISPONIBLE *				
			COBRE DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON AGUA CALIENTE - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H			
			BORO DISPONIBLE *				
			NITRATOS	EXTRACCIÓN CON KCl 2N Y TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA			
			AMONIO	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO: AGUA 1:2			
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.)							
612	Q-03	CARACTERIZACIÓN BÁSICA (Q-01) + ELEMENTOS MENORES* DISPONIBLES (HIERRO, COBRE, MANGANESO, ZINC Y BORO) Y AZUFRE DISPONIBLE*.	Q-01	LOS INDICADOS EN EL PAQUETE Q01	19	\$200.000	15 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
			HIERRO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON DTPA Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA (A.A.)			
			MANGANESO DISPONIBLE *				
			ZINC DISPONIBLE *				
			COBRE DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON AGUA CALIENTE - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H			
			BORO DISPONIBLE *				
AZUFRE DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON Ca(H ₂ PO ₄) ₂ 2 H ₂ O, 0.008M Y CUANTIFICACIÓN TURBIDIMÉTRICA						
613	Q-04	CARACTERIZACIÓN BÁSICA (Q-01) + ELEMENTOS MENORES* DISPONIBLES* (HIERRO, COBRE, MANGANESO, ZINC Y BORO), Y AZUFRE TOTAL.	Q-01	LOS INDICADOS EN EL PAQUETE Q01	19	\$221.781	15 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
			HIERRO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON DTPA Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA (A.A.)			
			MANGANESO DISPONIBLE *				
			ZINC DISPONIBLE *				
			COBRE DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON AGUA CALIENTE - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H			
			BORO DISPONIBLE *				
AZUFRE TOTAL	OXIDACIÓN COMPLETA Y CUANTIFICACIÓN POR INFRAROJO EN ANALIZADOR ELEMENTAL						
615	Q-06	ELEMENTOS MENORES DISPONIBLES*: HIERRO, COBRE, MANGANESO, ZINC Y BORO.	HIERRO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON DTPA Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA (A.A.)	6	\$110.622	8 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			MANGANESO DISPONIBLE *				
			ZINC DISPONIBLE *				
			COBRE DISPONIBLE *				
BORO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON AGUA CALIENTE - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H						
616	Q-07	NITRÓGENO TOTAL	NITRÓGENO TOTAL	OXIDACIÓN COMPLETA Y CUANTIFICACIÓN EN ANALIZADOR ELEMENTAL	1	\$30.000	11 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
617	Q-08	NITRATOS Y AMONIO	NITRATOS Y AMONIO	EXTRACCIÓN CON KCl 2N, DESTILACIÓN POR ARRASTRE DE VAPOR Y TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA	2	\$45.000	
619	Q-10	SULFATOS SOLUBLES	SULFATOS (SOLUBLES)	EN EXTRACTO DE PASTA DE SATURACIÓN Y TURBIDIMÉTRICO CON CLORURO DE BARIO (BaCl ₂)	1	\$30.000	
2184	Q-65	CLORUROS SOLUBLES	CLORUROS (SOLUBLES)	EN EXTRACTO DE PASTA DE SATURACIÓN Y TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA CON NITRATO DE PLATA (AgNO ₃)	1	\$30.000	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
620	Q-11	FÓSFORO TOTAL	FÓSFORO TOTAL	FUSIÓN EN MEZCLA NITRATO DE POTASIO (KNO ₃) / NITRATO DE SODIO (NaNO ₃), Y CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA	1	\$88.819	
621	Q-12	RETENCIÓN FOSFÓRICA	RETENCIÓN FOSFÓRICA	FIJACIÓN DE FOSFATO Y CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA	1	\$28.000	
623	Q-14	AZUFRE DISPONIBLE	AZUFRE DISPONIBLE	EXTRACCIÓN CON Ca(H ₂ PO ₄) ₂ 2 H ₂ O 0.008M Y CUANTIFICACIÓN TURBIDIMÉTRICA	1	\$28.000	11 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
624	Q-15	BORO DISPONIBLE*	BORO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON AGUA CALIENTE - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H	1	\$28.000	
625	Q-16	HIERRO LIBRE	HIERRO LIBRE	EXTRACCIÓN CON DITIONIT DE SODIO CITRATO-BICARBONATO Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA (A.A.)	1	\$41.886	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
626	Q-17	ÍNDICE MELÁNICO	ÍNDICE MELÁNICO	EXTRACCIÓN CON HIDRÓXIDO DE SODIO AL 0,5% Y CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA	1	\$25.000	11 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
627	Q-18	RECOMENDACIÓN ADICIONAL PARA CULTIVOS CON RESULTADOS DE Q-01 A Q-04 Y Q-61 PROCESADOS EN EL LNS.	-	QUINTA APROXIMACIÓN INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA) O MÉTODO DE RESTITUCIÓN.	1	\$19.546	3 DÍAS POR CADA 5 MUESTRAS

CÓDIGO PARA PAGO	PARAQUETE ANALÍTICO	DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS	DETERMINACIÓN ANALÍTICA	MÉTODO	No. DE ANÁLISIS	VALOR	ENTREGA DÍAS HÁBILES ¹
628	Q-19	SALINIDAD COMPLETA, INCLUYE: pH*, % AGUA SATURACIÓN (%PA), CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.), RELACIÓN DE ADSORCIÓN DE SODIO (RAS), % SATURACIÓN SODIO (PSI), BASES SOLUBLES (CALCIO, MAGNESIO, SODIO Y POTASIO), SULFATOS (SO ₄ ²⁻), CLORUROS (Cl), CARBONATOS (CO ₃ ²⁻), BICARBONATOS (HCO ₃ ⁻), CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO* (CIC), SODIO INTERCAMBIABLE, SODIO INTERCAMBIABLE REAL Y CLASIFICACIÓN.	pH *	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO/AGUA 1:1 (p/V)	14	\$150.145	15 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
			PA (% AGUA SATURACIÓN)	CALCULADO			
			CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.)	POTENCIOMÉTRICO EN EXTRACTO DE PASTA DE SATURACIÓN			
			RELACION DE ADSORCION DE SODIO (RAS)	CALCULADO			
			PORCENTAJE DE SATURACION DE SODIO (PSI)	CALCULADO			
			CALCIO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA A PARTIR DEL EXTRACTO DE SATURACIÓN			
			MAGNESIO SOLUBLE				
			SODIO SOLUBLE				
			POTASIO SOLUBLE				
			SULFATOS (SO ₄ ²⁻)	EN EXTRACTO DE PASTA DE SATURACIÓN Y TURBIDIMÉTRICO CON CLORURO DE BARIO (BaCl ₂)			
			CLORUROS (Cl)	EN EXTRACTO DE PASTA DE SATURACIÓN Y TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA CON NITRATO DE PLATA (AgNO ₃)			
			CARBONATOS (CO ₃ ²⁻) BICARBONATOS (HCO ₃ ⁻)	TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA O VOLUMÉTRICA CON ÁCIDO SULFÚRICO			
			CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO - CIC *	ACETATO DE AMONIO 1M pH7- CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC 5268 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO			
SODIO INTERCAMBIABLE	ACETATO DE AMONIO 1M pH7- CUANTIFICACIÓN POR EMISIÓN ATÓMICA						
SODIO INTERCAMBIABLE REAL	CALCULADO						
CLASIFICACION	DE ACUERDO CON AGRICULTURE HANDBOOK No. 60, FEBRERO DE 1954. USDA						
629	Q-20	SALINIDAD PARCIAL, INCLUYE: pH*, % AGUA SATURACIÓN (%PA), CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.), RELACIÓN DE ADSORCIÓN DE SODIO (RAS), % SATURACIÓN SODIO (PSI), BASES SOLUBLES (CALCIO, MAGNESIO Y SODIO), CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO* (CIC), SODIO INTERCAMBIABLE, SODIO INTERCAMBIABLE REAL Y CLASIFICACIÓN.	pH*	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO/AGUA 1:1 (p/V)	8	\$88.712	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			PA (% AGUA SATURACIÓN)	CALCULADO			
			CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.)	POTENCIOMÉTRICO EN EXTRACTO DE PASTA DE SATURACIÓN			
			RELACION DE ADSORCION DE SODIO (RAS)	CALCULADO			
			PORCENTAJE DE SATURACION DE SODIO (PSI)	CALCULADO			
			CALCIO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA A PARTIR DEL EXTRACTO DE SATURACIÓN			
			MAGNESIO SOLUBLE				
			SODIO SOLUBLE				
			SODIO INTERCAMBIABLE				
			SODIO INTERCAMBIABLE REAL	ACETATO DE AMONIO 1M pH7 CUANTIFICACIÓN POR EMISIÓN ATÓMICA			
			CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO - CIC *	ACETATO DE AMONIO 1M pH7- CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC 5268 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO			
			CLASIFICACION	DE ACUERDO CON AGRICULTURE HANDBOOK No. 60, FEBRERO DE 1954. USDA			
			630	Q-21			
ALUMINIO EXTRACTABLE							
631	Q-22	HIERRO Y ALUMINIO EXTRACTABLES CON CITRATO-DITONITO DE SODIO.	HIERRO EXTRACTABLE	EXTRACCIÓN CON CITRATO, DITONITO Y BICARBONATO DE SODIO - CUANTIFICACIÓN A.A.	2	\$59.178	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			ALUMINIO EXTRACTABLE				
632	Q-23	HIERRO Y ALUMINIO EXTRACTABLES CON PIRÓFOSFATO DE SODIO.	HIERRO EXTRACTABLE	EXTRACCIÓN CON PIRÓFOSFATO DE SODIO 0,1M pH 10 CUANTIFICACIÓN A.A.	2	\$77.221	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			ALUMINIO EXTRACTABLE				
633	Q-24	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.)	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.)	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO: AGUA 1:2	1	\$21.265	
634	Q-25	HIERRO DISPONIBLE*	HIERRO DISPONIBLE *		1	\$38.000	
2185	Q-66	COBRE DISPONIBLE*	COBRE DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON DTPA Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA (A.A.)	1	\$38.000	8 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
2186	Q-67	MANGANESO DISPONIBLE*	MANGANESO DISPONIBLE *		1	\$38.000	
2187	Q-68	ZINC DISPONIBLE*	ZINC DISPONIBLE *		1	\$38.000	
637	Q-27	CNS (CARBONO*, NITRÓGENO, AZUFRE TOTALES)	CARBONO TOTAL *	OXIDACIÓN COMPLETA Y CUANTIFICACIÓN POR INFRAROJO EN ANALIZADOR ELEMENTAL	4	\$78.832	11 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			NITRÓGENO TOTAL				
			AZUFRE TOTAL				
643	Q-31	ANÁLISIS ELEMENTAL EN FORMA TOTAL (SILICIO, ALUMINIO, HIERRO, CALCIO, MAGNESIO, SODIO, POTASIO, COBRE, MANGANESO, ZINC).	SILICIO TOTAL	DIGESTIÓN EN FRIO CON ÁCIDO FLUORHÍDRICO - CUANTIFICACIÓN ABSORCIÓN ATÓMICA	11	\$135.000	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			ALUMINIO TOTAL				
			HIERRO TOTAL				
			CALCIO TOTAL				
			MAGNESIO TOTAL				
			MANGANESO TOTAL				
			ZINC TOTAL				
			COBRE TOTAL				
			SODIO TOTAL	DIGESTIÓN EN FRIO CON ÁCIDO FLUORHÍDRICO - CUANTIFICACIÓN EMISIÓN ATÓMICA			
			POTASIO TOTAL				
			642	Q-34			
1769	Q-35	pH*	pH *	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO/AGUA 1:1 (p/V)	1	\$16.862	5 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
1773	Q-37	CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO (CIC)*	CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO - CIC *	ACETATO DE AMONIO 1M pH7- CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC 5268 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO	1	\$23.198	
1774	Q-38	CALCIO INTERCAMBIABLE*	CALCIO INTERCAMBIABLE *		1	\$35.000	
1775	Q-39	MAGNESIO INTERCAMBIABLE*	MAGNESIO INTERCAMBIABLE *	EXTRACCIÓN CON ACETATO DE AMONIO 1M Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA	1	\$35.000	15 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
1776	Q-40	POTASIO INTERCAMBIABLE*	POTASIO INTERCAMBIABLE *		1	\$35.000	
1777	Q-41	SODIO INTERCAMBIABLE*	SODIO INTERCAMBIABLE *		1	\$35.000	
1778	Q-42	FÓSFORO DISPONIBLE*	FÓSFORO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON SOLUCIÓN DE BRAY II - CUANTIFICACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA EN EL RANGO VISIBLE. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5350 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE FÓSFORO DISPONIBLE	1	\$31.468	
1779	Q-43	ACIDEZ INTERCAMBIABLE (SI pH<5.5)	ACIDEZ INTERCAMBIABLE (SI pH <5.5)	EXTRACCIÓN CON CLORURO DE POTASIO 1M Y CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC 5263 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA ACIDEZ, ALUMINIO E HIDRÓGENO INTERCAMBIABLES.	1	\$38.449	
1780	Q-44	CARBONO ORGÁNICO* (FÁCILMENTE OXIDABLE)	CARBONO ORGÁNICO *	WALKLEY - BLACK Y TITULACIÓN VOLUMÉTRICA	1	\$26.851	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
1781	Q-45	CARBONATO DE CALCIO CUANTITATIVO (SI pH > 7.0)	CARBONATO DE CALCIO CUANTITATIVO (SI pH >7.0)	DISOLUCIÓN CON HCl 0,5 M Y CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA	1	\$40.000	
1782	Q-46	SULFATO DE CALCIO YESO (CaSO ₄)	SULFATO DE CALCIO YESO (CaSO ₄)	EXTRACCIÓN CON ACETONA - CUANTIFICACIÓN POTENCIOMÉTRICA	1	\$40.000	

CÓDIGO PARA PAGO	PAQUETE ANALÍTICO	DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS	DETERMINACIÓN ANALÍTICA	MÉTODO	No. DE ANÁLISIS	VALOR	ENTREGA DÍAS HÁBILES ¹
1783	Q-47	SILICIO TOTAL	SILICIO TOTAL	DIGESTIÓN EN FRIO CON ÁCIDO FLUORHÍDRICO - CUANTIFICACIÓN ABSORCIÓN ATÓMICA	1	\$50.000	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
1784	Q-48	ALUMINIO TOTAL	ALUMINIO TOTAL		1	\$50.000	
1785	Q-49	HIERRO TOTAL	HIERRO TOTAL		1	\$45.000	
1786	Q-50	CALCIO TOTAL	CALCIO TOTAL		1	\$45.000	
1787	Q-51	MAGNESIO TOTAL	MAGNESIO TOTAL		1	\$45.000	
1788	Q-52	SODIO TOTAL	SODIO TOTAL		1	\$45.000	
1789	Q-53	POTASIO TOTAL	POTASIO TOTAL		1	\$45.000	
1790	Q-54	COBRE TOTAL	COBRE TOTAL		1	\$45.000	
1791	Q-55	MANGANESO TOTAL	MANGANESO TOTAL		1	\$45.000	
1792	Q-56	ZINC TOTAL	ZINC TOTAL		1	\$45.000	
1793	Q-57	CROMO TOTAL	CROMO TOTAL		1	\$45.000	
1794	Q-58	PLOMO TOTAL	PLOMO TOTAL		1	\$45.000	
1795	Q-59	CADMIO TOTAL	CADMIO TOTAL		1	\$45.000	
2101	Q-60	COMPOST Y ABONOS INCLUYE: POTASIO DISPONIBLE, FÓSFORO DISPONIBLE, pH, CALCIO EXTRACTABLE, MAGNESIO EXTRACTABLE, HIERRO DISPONIBLE, COBRE DISPONIBLE, MANGANESO DISPONIBLE, BORO DISPONIBLE, CARBONO TOTAL, NITRÓGENO TOTAL Y AZUFRE TOTAL).	NITRÓGENO TOTAL		COMBUSTIÓN TOTAL EN ANALIZADOR ELEMENTAL	12	
			POTASIO INTERCAMBIABLE	EXTRACCIÓN CON ACETATO DE AMONIO 1M Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA			
			FÓSFORO DISPONIBLE	EXTRACCIÓN CON SOLUCIÓN DE BRAY II - CUANTIFICACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA EN EL RANGO VISIBLE. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5350 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE FÓSFORO DISPONIBLE.			
			pH	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO/AGUA 1:1			
			CALCIO INTERCAMBIABLE	EXTRACCIÓN CON ACETATO DE AMONIO 1M Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA			
			MAGNESIO INTERCAMBIABLE				
			HIERRO DISPONIBLE				
			COBRE DISPONIBLE	EXTRACCIÓN CON DTPA Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA (A.A.)			
			MANGANESO DISPONIBLE				
			BORO DISPONIBLE	EXTRACCIÓN CON AGUA CALIENTE - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H			
AZUFRE TOTAL	OXIDACIÓN COMPLETA Y CUANTIFICACIÓN POR INFRAROJO EN ANALIZADOR ELEMENTAL						
CARBONO TOTAL							
2134	Q-61	CARACTERIZACIÓN BÁSICA. INCLUYE: CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO - CIC*, BASES INTERCAMBIABLES* (CALCIO, MAGNESIO, POTASIO, SODIO), FÓSFORO DISPONIBLE*, ACIDEZ INTERCAMBIABLE (SI pH ≤ 5.5) SATURACIÓN DE BASES (CALCULADO), CARBONO ORGANICO, TEXTURA POR BOUYOUCOS, pH* Y UNA RECOMENDACIÓN POR MUESTRA POR CULTIVO.	CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO - CIC *	ACETATO DE AMONIO 1M pH7 - CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC 5268 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO	11	\$100.000	15 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			CALCIO INTERCAMBIABLE *				
			MAGNESIO INTERCAMBIABLE *	EXTRACCIÓN CON ACETATO DE AMONIO 1M pH7 Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA			
			POTASIO INTERCAMBIABLE *				
			SODIO INTERCAMBIABLE *				
			FÓSFORO DISPONIBLE *	EXTRACCIÓN CON SOLUCIÓN DE BRAY II - CUANTIFICACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA EN EL RANGO VISIBLE. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5350 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE FÓSFORO DISPONIBLE.			
			ACIDEZ INTERCAMBIABLE (SI pH ≤ 5.5)	EXTRACCIÓN CON CLORURO DE POTASIO 1M Y CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC 5263 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA ACIDEZ, ALUMINIO E HIDRÓGENO INTERCAMBIABLES.			
			SATURACIÓN DE BASES	CALCULADO			
			CARBONO ORGÁNICO	WALKLEY-BLACK Y CUANTIFICACIÓN POR TITULACIÓN VOLUMÉTRICA			
			TEXTURA DE SUELOS	HIDRÓMETRO DE BOUYOUCOS - DENSIMÉTRICO. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6299 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE LA TEXTURA POR BOUYOUCOS.			
pH *	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO/AGUA 1:1						
2135	Q-62	CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE COMPOST Y ABONOS (NITRÓGENO TOTAL, POTASIO INTERCAMBIABLE, FÓSFORO DISPONIBLE, pH, CALCIO INTERCAMBIABLE, MAGNESIO INTERCAMBIABLE, HIERRO DISPONIBLE, COBRE DISPONIBLE, MANGANESO DISPONIBLE, BORO DISPONIBLE, AZUFRE TOTAL Y CARBONO TOTAL), ENSAYOS DE MADUREZ Y ESTABILIDAD, ENSAYO EFECTO EN PLANTAS, ENSAYO DE INOCUIDAD BIOLÓGICA (COLIFORMES TOTALES, FECALES, SALMONELLA, NEMATÓDOS PATÓGENOS O HUEVOS DE HELMINTOS ESCHERICHIA COLI).	NITRÓGENO TOTAL	COMBUSTIÓN TOTAL EN ANALIZADOR ELEMENTAL	17	\$285.362	15 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
			POTASIO INTERCAMBIABLE	EXTRACCIÓN CON ACETATO DE AMONIO 1M pH 7 Y CUANTIFICACIÓN POR EMISIÓN ATÓMICA			
			FÓSFORO DISPONIBLE	EXTRACCIÓN CON SOLUCIÓN DE BRAY II - CUANTIFICACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA EN EL RANGO VISIBLE. MÉTODO SEGÚN NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 5350 CALIDAD DEL SUELO. DETERMINACIÓN DE FÓSFORO DISPONIBLE.			
			pH	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO/AGUA 1:1			
			CALCIO INTERCAMBIABLE	EXTRACCIÓN CON ACETATO DE AMONIO 1M Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA			
			MAGNESIO INTERCAMBIABLE				
			HIERRO DISPONIBLE				
			COBRE DISPONIBLE	EXTRACCIÓN CON DTPA Y CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA (A.A.)			
			MANGANESO DISPONIBLE				
			BORO DISPONIBLE	EXTRACCIÓN CON AGUA CALIENTE - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H			
			AZUFRE TOTAL	OXIDACIÓN COMPLETA Y CUANTIFICACIÓN POR INFRAROJO EN ANALIZADOR ELEMENTAL			
			CARBONO TOTAL	OXIDACIÓN COMPLETA Y CUANTIFICACIÓN POR INFRAROJO EN ANALIZADOR ELEMENTAL			
			ENSAYO DE MADUREZ Y ESTABILIDAD ENSAYO DE EFECTO EN PLANTAS	BIOENSAYO. ANÁLISIS DE VARIANZA DE UN FACTOR, A=0,01			
			COLIFORMES TOTALES FECALES	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE			
			SALMONELLA	PRESENCIA/AUSENCIA			
NEMATODOS	TAMIZADO						

CÓDIGO PARA PAGO	PARQUETE ANALÍTICO	DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS	DETERMINACIÓN ANALÍTICA	MÉTODO	No. DE ANÁLISIS	VALOR	ENTREGA DÍAS HÁBILES ¹	
SERVICIOS DE ANÁLISIS DE TEJIDO VEGETAL (P)								
644	P-01	ANÁLISIS FOLIAR COMPLETO, ELEMENTOS EN FORMA TOTAL (N, P, K, Ca, Mg, Na, Mn, Fe, Zn, Cu, y B).	NITRÓGENO TOTAL	COMBUSTIÓN TOTAL EN ANALIZADOR ELEMENTAL	11	\$117.925	15 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
			FÓSFORO TOTAL	DIGESTIÓN VIA HUMEDA CERRADA EN HORNO MICROONDAS CUANTIFICACION POR ESPECTROFOMETRIA EN RANGO VISIBLE				
			POTASIO TOTAL	DIGESTIÓN VIA HUMEDA CERRADA EN HORNO MICROONDAS CUANTIFICACION POR ABSORCIÓN ATÓMICA				
			CALCIO TOTAL					
			MAGNESIO TOTAL					
			MANGANESO TOTAL					
			HIERRO TOTAL					
			ZINC TOTAL					
			COBRE TOTAL					
			SODIO TOTAL					
BORO TOTAL	DIGESTIÓN VIA HUMEDA CERRADA EN HORNO MICROONDAS - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H							
645	P-02	NITRÓGENO TOTAL	NITRÓGENO TOTAL	COMBUSTIÓN TOTAL EN ANALIZADOR ELEMENTAL	1	\$34.690	11 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
2188	P-22	AZUFRE TOTAL	AZUFRE TOTAL	COMBUSTIÓN TOTAL EN ANALIZADOR ELEMENTAL	1	\$34.690		
646	P-03	BORO TOTAL	BORO TOTAL	DIGESTIÓN VIA HUMEDA CERRADA EN HORNO MICROONDAS - CUANTIFICACIÓN COLORIMÉTRICA CON AZOMETINA H	1	\$39.094	11 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
647	P-04	FÓSFORO TOTAL	FÓSFORO TOTAL	DIGESTIÓN VIA HUMEDA CERRADA EN HORNO MICROONDAS CUANTIFICACION POR ESPECTROFOMETRIA EN RANGO VISIBLE	1	\$39.094		
651	P-07	DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE CENIZAS (PUEDE SER APLICABLE A SUELOS).	DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE CENIZAS (PUEDE SER APLICABLE A SUELOS)	CALCINACIÓN A 550 GRADOS CELSIUS Y CUANTIFICACIÓN GRAVIMÉTRICA	1	\$12.351		
1796	P-09	MANGANESO TOTAL	MANGANESO TOTAL	DIGESTIÓN VIA HUMEDA CERRADA EN HORNO MICROONDAS CUANTIFICACION POR ABSORCIÓN ATÓMICA TÉCNICA LLAMA Y HORNO DE GRAFITO	1	\$39.094		
1797	P-10	COBRE TOTAL	COBRE TOTAL		1	\$39.094		
1798	P-11	HIERRO TOTAL	HIERRO TOTAL		1	\$39.094		
1799	P-12	ZINC TOTAL	ZINC TOTAL		1	\$39.094		
1800	P-13	CALCIO TOTAL	CALCIO TOTAL		1	\$39.094		
1801	P-14	MAGNESIO TOTAL	MAGNESIO TOTAL		1	\$39.094		
1802	P-15	POTASIO TOTAL	POTASIO TOTAL		1	\$39.094		
1803	P-16	ALUMINIO TOTAL	ALUMINIO TOTAL		1	\$39.094		
1804	P-17	SILICIO TOTAL	SILICIO TOTAL		1	\$39.094		
1805	P-18	CROMO TOTAL	CROMO TOTAL		1	\$47.793		
1806	P-19	PLOMO TOTAL	PLOMO TOTAL	1	\$47.793			
1807	P-20	CADMIUM TOTAL	CADMIUM TOTAL	1	\$47.793			
2160	P-21	SODIO TOTAL	SODIO TOTAL	1	\$39.094			
SERVICIOS DE ANÁLISIS DE AGUAS PARA RIEGOS (W)								
652	W-01	ANÁLISIS COMPLETO DE AGUA PARA RIEGO: INCLUYE: pH, CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E), RELACIÓN DE ADSORCIÓN DE SODIO (RAS) BASES SOLUBLES: CALCIO, MAGNESIO, SODIO Y POTASIO, SULFATOS (SO ₄ ²⁻), CLORUROS (Cl ⁻), CARBONATOS (CO ₃ ²⁻), BICARBONATOS (HCO ₃ ⁻) Y CLASIFICACIÓN.	pH	POTENCIOMÉTRICO	10	\$60.000	11 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
			CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.)	POTENCIOMÉTRICO				
			RELACION DE ADSORCION DE SODIO (RAS)	CALCULADO				
			CALCIO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA				
			MAGNESIO SOLUBLE					
			POTASIO SOLUBLE					
			SODIO SOLUBLE					
			SULFATOS (SO ₄ ²⁻)					CUANTIFICACIÓN TURBIDIMÉTRICA CON BaCl ₂
			CLORUROS (Cl ⁻)					TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA CON NITRATO DE PLATA (AgNO ₃)
			CARBONATOS (CO ₃ ²⁻)					TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA O VOLUMÉTRICA CON ÁCIDO SULFÚRICO (H ₂ SO ₄)
BICARBONATOS (HCO ₃ ²⁻)	TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA O VOLUMÉTRICA CON ÁCIDO SULFÚRICO (H ₂ SO ₄)							
CLASIFICACION	DE ACUERDO CON AGRICULTURE HANDBOOK No. 60, FEBRERO DE 1954. USDA							
653	W-02	ANÁLISIS PARCIAL DE AGUA PARA RIEGO INCLUYE: pH, CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E), RELACIÓN DE ADSORCIÓN DE SODIO (RAS), BASES SOLUBLES: CALCIO, MAGNESIO, SODIO Y CLASIFICACIÓN.	pH	POTENCIOMÉTRICO	5	\$35.000	8 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
			CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.)	POTENCIOMÉTRICO				
			CALCIO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN ABSORCIÓN - EMISIÓN ATÓMICA				
			MAGNESIO SOLUBLE					
			SODIO SOLUBLE					
			RELACION DE ADSORCION DE SODIO (RAS)					CALCULADO
CLASIFICACION	DE ACUERDO CON AGRICULTURE HANDBOOK No. 60, FEBRERO DE 1954. USDA							
1654	W-03	BORO SOLUBLE	BORO	DIGESTIÓN VIA HUMEDA CERRADA EN HORNO MICROONDAS COLORIMETRIA CON AZOMETINA H	1	\$33.723	8 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
655	W-04	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E)	CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E.)	POTENCIOMÉTRICO	1	\$12.351	8 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
656	W-05	NITRATOS Y AMONIO.	NITRATOS Y AMONIO	CUANTIFICACIÓN TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA	1	\$39.094		
657	W-06	SULFATOS	SULFATOS	CUANTIFICACIÓN TURBIDIMÉTRICA CON BaCl ₂	1	\$25.991	8 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
658	W-07	ALUMINIO SOLUBLE	ALUMINIO	CUANTIFICACIÓN ABSORCIÓN ATÓMICA	1	\$25.991		
659	W-08	CLORUROS	CLORUROS	TITULACIÓN POTENCIOMÉTRICA CON NITRATO DE PLATA (AgNO ₃)	1	\$25.991	8 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
2189	W-18	HIERRO SOLUBLE	HIERRO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA	1	\$25.991		
660	W-09	MANGANESO SOLUBLE	MANGANESO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA	1	\$25.991		
661	W-10	SILICIO SOLUBLE	SILICIO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA EN EL RANGO VISIBLE	1	\$25.991		
662	W-11	FÓSFORO SOLUBLE	FÓSFORO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN ESPECTROFOTOMÉTRICA EN EL RANGO VISIBLE	1	\$25.991		
664	W-13	SÓLIDOS TOTALES, SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN Y SÓLIDOS SOLUBLES.	SÓLIDOS TOTALES, SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN Y SÓLIDOS SOLUBLES	CUANTIFICACIÓN GRAVIMÉTRICA	3	\$40.609		
1808	W-15	CROMO SOLUBLE	CROMO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA, TÉCNICA HORNO DE GRAFITO	1	\$30.179		
1809	W-16	PLOMO SOLUBLE	PLOMO SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA, TÉCNICA HORNO DE GRAFITO	1	\$30.179		
1810	W-17	CADMIUM SOLUBLE	CADMIUM SOLUBLE	CUANTIFICACIÓN POR ABSORCIÓN ATÓMICA, TÉCNICA HORNO DE GRAFITO	1	\$30.179		

CÓDIGO PARA PAGO	PARRAFO ANALÍTICO	DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS	DETERMINACIÓN ANALÍTICA	MÉTODO	No. DE ANÁLISIS	VALOR	ENTREGA DÍAS HÁBILES ¹	
SERVICIOS DE ANÁLISIS DE INGENIERIA (I)								
680	I-01	RELACION DE HÚMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN). INCLUYE 5 PUNTOS.	RELACION DE HÚMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) INCLUYE 5 PUNTOS	NORMA INVIAS E-141-13	1	\$78.295	13 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS	
681	I-02	COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS.	COMPRESION INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS	NORMA INVIAS E-152-13	1	\$38.020		
684	I-05	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO CON LAVADO (MATERIAL FINO).	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO CON LAVADO (MATERIAL FINO)	NORMA INVIAS E-123-07	1	\$47.364		
685	I-06	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO SIN LAVADO (MATERIAL GRANULAR).	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO SIN LAVADO (MATERIAL GRANULAR)		1	\$28.890		
686	I-07	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR MEDIO DE HIDRÓMETRO, SI 2,50 ≤ Gs ≤ 2,85	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR MEDIO DE HIDRÓMETRO, SI 2,50 ≤ Gs ≤ 2,85		NORMA INVIAS E-124-07	2		\$45.752
687	I-08	GRAVEDAD ESPECIFICA DE LOS SUELOS (Gs).	GRAVEDADESPECIFICA DE LOS SUELOS (Gs)	NORMA INVIAS E-128-13	1	\$23.091		5 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS
688	I-09	PESO UNITARIO EN SUELOS COHESIVOS (HÚMEDO Y SECO).	PESO UNITARIO DE LOS SUELOS COHESIVOS (HÚMEDO Y SECO)	NORMA ASTM D29937-71	1	\$24.917		
SERVICIOS DE ANÁLISIS FISICOS (F)								
667	F-01	RETENCIÓN DE HÚMEDAD A TENSIONES: 0 kPa (Saturación), -33 kPa (Capacidad de Campo), -100 kPa, -500 kPa y -1500 kPa (Punto de Marchitez Permanente). (VALOR POR CADA PUNTO).	RETENCIÓN DE HÚMEDAD	EXTRACTOR DE PRESIÓN CON PLATOS DE CERÁMICA Y/O MEMBRANA DE CELULOSA	1	\$15.036		13 DÍAS POR CADA 240 PUNTOS
668	F-02	DENSIDAD APARENTE (MÉTODO DEL TERRÓN PARAFINADO).	DENSIDAD APARENTE	TERRÓN PARAFINADO	1	\$22.000	5 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
669	F-03	DENSIDAD REAL.	DENSIDAD REAL	PICNÓMETRO/CAMPANA DE VACÍO Y/O PICNÓMETRO DE GAS	1	\$19.000	15 DÍAS POR CADA 60 MUESTRAS	
670	F-04	DISTRIBUCIÓN DE PARTÍCULAS POR TAMAÑO. INCLUYE 8 FRACCIONES – TEXTURA DEL SUELO (MÉTODO DE LA PIPETA LOWY).	DISTRIBUCION DE PARTICULAS POR TAMAÑO INCLUYE 8 FRACCIONES - TEXTURA DEL SUELO	PIPETA DE LOWY	1	\$93.009	11 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
671	F-05	COEFICIENTE DE EXTENSIBILIDAD LINEAL –COEL (MÉTODO DEL RODILLO).	COEFICIENTE DE EXTENSIBILIDAD LINEAL - COEL -	RODILLO	1	\$16.969	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
672	F-06	ESTABILIDAD ESTRUCTURAL	ESTABILIDAD ESTRUCTURAL	YODER	1	\$51.552	15 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
673	F-07	LÍMITES DE CONSISTENCIA DE ATTERBERG (LÍQUIDO, PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD).	LÍMITE LÍQUIDO LÍMITE PLÁSTICO ÍNDICE DE PLASTICIDAD	NORMA INVIAS E-125-13 NORMA INVIAS E-126-13 CALCULADO	2	\$28.354	15 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
674	F-08	CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA EN LABORATORIO CON MUESTRA INDISTURBADA).	CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA EN LABORATORIO	CABEZA CONSTANTE EN MUESTRAS INALTERADAS	1	\$41.349	8 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS	
676	F-10	DISTRIBUCIÓN DE POROS (INTRA AGREGADOS) Y DENSIDAD REAL.	DISTRIBUCIÓN DE POROS (INTRA AGREGADOS) Y DENSIDAD REAL	POROSIMETRO DE MERCURIO PICNÓMETRO/CAMPANA DE VACÍO - PICNÓMETRO DE GAS	2	\$98.701	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
678	F-12	INFILTRACIÓN EN CAMPO **	INFILTRACION DE CAMPO **	CABEZA CONSTANTE O CABEZA VARIABLE	1	\$219.740	5 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
679	F-13	CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA EN CAMPO **	CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA EN CAMPO **	POZO BARRENADO	1	\$191.494	10 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
1094	F-14	HÚMEDAD DE CAMPO (HÚMEDAD NATURAL).	HÚMEDAD DE CAMPO	GRAVIMÉTRICO	1	\$7.500	5 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
1262	F-15	TEXTURA POR BOUYOUCOS	TEXTURA POR BOUYOUCOS	HIDRÓMETRO DE BOUYOUCOS - DENSIMÉTRICO. MÉTODO IGAC ADAPTADO A LOS SUELOS COLOMBIANOS	2	\$25.132	10 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
2102	F-16	COEFICIENTE DE EXTENSIBILIDAD LINEAL – COEL (MÉTODO ESTÁNDAR)	COEFICIENTE DE EXTENSIBILIDAD LINEAL - COEL -	MÉTODO ESTANDAR	2	\$77.650	13 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
2136	F-17	RETENCIÓN DE HÚMEDAD A TENSIONES DIFERENTES A LAS INDICADAS EN F-01, HASTA TENSÓN MÁXIMA DE 1600 kPa (VALOR POR CADA PUNTO).	RETENCIÓN DE HÚMEDAD	EXTRACTOR DE PRESIÓN CON PLATOS DE CERÁMICA Y/O MEMBRANA DE CELULOSA	1	\$17.507	5 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
2137	F-18	DENSIDAD APARENTE (MÉTODO DEL CILINDRO)	DENSIDAD APARENTE	CILINDRO	1	\$15.000	5 DÍAS POR CADA 40 MUESTRAS	
SERVICIOS DE ANÁLISIS MINERALÓGICOS Y MICROMORFOLÓGICOS (M)								
689	M-01	ANÁLISIS FILTROS DE AIRE. INCLUYE DIFRACCIÓN DE RAYOS X (POLVO) Y TAMAÑOS DE PARTÍCULAS (ANALIZADOR DE IMÁGENES)	DIFRACCIÓN DE RAYOS X (POLVO) TAMAÑOS DE PARTICULAS	MUESTRA PULVERIZADA ANALIZADOR DE IMÁGENES	2	\$100.361	15 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS	
690	M-02	MINERALOGÍA DE ARCILLAS POR RAYOS X INCLUYE: SEPARACIÓN DE LA FRACCIÓN Y TRATAMIENTOS CON Mg, K, GLICOL O GLICEROL. CALENTAMIENTO A 550 °C E INTERPRETACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL DIFRACTOGRAMA Y ARENAS POR ANÁLISIS ÓPTICO.	TRATAMIENTO CON MAGNESIO TRATAMIENTO CON POTASIO TRATAMIENTO CON GLICOL O GLICEROL CALENTAMIENTO A 550° C ARENAS SIN FRACCIONAMIENTO	JACKSON MINERALOGÍA ÓPTICA	5	\$196.342	18 DÍAS POR CADA 15 MUESTRAS	
691	M-03	MINERALOGÍA DE ARCILLAS POR RAYOS X INCLUYE: SEPARACIÓN DE LA FRACCIÓN Y TRATAMIENTOS CON Mg, K, GLICOL O GLICEROL Y CALENTAMIENTO A 550 °C.	TRATAMIENTO CON MAGNESIO TRATAMIENTO CON POTASIO TRATAMIENTO CON GLICOL O GLICEROL CALENTAMIENTO A 550° C	JACKSON	4	\$117.604	15 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS	
692	M-04	MINERALOGÍA DE ARCILLAS POR RAYOS X INCLUYE: SEPARACIÓN DE LA FRACCIÓN Y TRATAMIENTOS CON Mg, K, GLICOL O GLICEROL Y CALENTAMIENTO A 550 °C E INTERPRETACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL DIFRACTOGRAMA	TRATAMIENTO CON MAGNESIO TRATAMIENTO CON POTASIO TRATAMIENTO CON GLICOL O GLICEROL CALENTAMIENTO A 550° C	JACKSON	4	\$136.076	15 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS	
694	M-06	MINERALOGÍA ÓPTICA DE ARENAS (CON FRACCIONAMIENTO EN DENSA Y LIVIANA) .	FRACCIONAMIENTO EN DENSA FRACCIONAMIENTO EN LIVIANA	FRACCION DENSA Y LIVIANA	2	\$105.897	15 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS	
695	M-07	MINERALOGÍA ÓPTICA DE ARENAS (SIN FRACCIONAMIENTO).	MINERALOGÍA DE ARENAS	MINERALOGÍA ÓPTICA	1	\$58.211	15 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS	
696	M-08	ANÁLISIS MINERALÓGICO MUESTRA TOTAL POR DRX (MÉTODO DEL POLVO).	ANÁLISIS MINERALÓGICO	MUESTRA PULVERIZADA	1	\$66.910	15 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS	
699	M-11	GRANULOMETRÍA POR PIPETA (7 FRACCIONES) CON MINERALOGÍA DE ARCILLAS POR RAYOS X (M-04) Y ARENAS SIN FRACCIONAMIENTO (M-07).	TRATAMIENTO CON MAGNESIO TRATAMIENTO CON POTASIO TRATAMIENTO CON GLICOL O GLICEROL CALENTAMIENTO A 550° C ARENAS SIN FRACCIONAMIENTO	JACKSON MINERALOGÍA ÓPTICA	5	\$260.648	15 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS	
700	M-12	ELABORACIÓN DE SECCIÓN DELGADA (TAMAÑO DE LA LAMINA 5 x 3 CM).	ELABORACION DE SECCION DELGADA	MICROMORFOLOGICO	1	\$125.658	20 DÍAS POR CADA 8 MUESTRAS	
701	M-13	ANÁLISIS MICROMORFOLÓGICO (INTERPRETACION DE SECCION DELGADA).	ANÁLISIS MICROMORFOLOGICO	ÓPTICO	1	\$78.510		
702	M-14	ELABORACIÓN DE SECCIÓN DELGADA TAMAÑO 5 x 3 CM Y ANÁLISIS MICROMORFOLÓGICO (INTERPRETACION DE SECCION DELGADA).	ELABORACION Y ANÁLISIS MICROMORFOLOGICO	MICROMORFOLOGICO/ÓPTICO	2	\$187.842		
703	M-15	MINERALOGÍA ARCILLAS POR RAYOS X MÉTODO THOREZ INCLUYE: SEPARACIÓN DE LA FRACCIÓN Y TRATAMIENTOS NATURAL, GLICOL Y CALENTAMIENTO A 550°C MÁS MUESTRA TOTAL (MÉTODO DEL POLVO).	TRATAMIENTOS NATURALES	THOREZ	4	\$64.440		
			GLICOL CALENTAMIENTO A 550° C MUESTRA TOTAL					

CÓDIGO PARA PAGO	PAQUETE ANALÍTICO	DESCRIPCIÓN DE ANÁLISIS	DETERMINACIÓN ANALÍTICA	MÉTODO	No. DE ANÁLISIS	VALOR	ENTREGA DÍAS HÁBILES ¹
SERVICIOS DE ANÁLISIS BIOLÓGICOS (B)							
705	B-01	CUANTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS FIJADORES DE NITRÓGENO, SOLUBILIZADORES DE FOSFATOS, BACTERIAS Y ACTINOMICETOS, HONGOS Y CELULOLÍTICOS AEROBICOS.	FIJADORES DE NITRÓGENO SOLUBILIZADORES DE FOSFATOS BACTERIAS ACTINOMICETOS HONGOS CELULOLITICOS AEROBICOS ASBI Y RBA	CONTEO EN PLACA POR SIEMBRA EN SUPERFICIE	7	\$99.237	10 DÍAS POR CADA 50 MUESTRAS
706	B-02	CUANTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS DEL CICLO DEL NITRÓGENO: NITRIFICANTES (OXIDANTES DE AMONIO Y OXIDANTES DE NITRITO), AMONIFICANTES, FIJADORES DE NITRÓGENO Y DENITRIFICANTES.	MICROORGANISMOS DEL CICLO DE NITRÓGENO NITRIFICANTES AMONIFICANTES FIJADORES DE NITRÓGENO DENITRIFICANTES	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE CONTEO EN PLACA POR SIEMBRA EN SUPERFICIE FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE	5	\$98.808	10 DÍAS POR CADA 50 MUESTRAS
707	B-03	CUANTIFICACIÓN DE NEMATÓDOS INTRARADICALES Y DEL SUELO, INCLUYE: pH.	pH CUANTIFICACIÓN DE NEMATÓDOS	POTENCIOMÉTRICO EN RELACIÓN SUELO/AGUA 1:1 TAMIZADO	2	\$79.261	12 DÍAS POR CADA 90 MUESTRAS
708	B-04	FACTORES DE BIOCORROSIÓN: CUANTIFICACIÓN REDUCTORES DE SULFATO, PRODUCTORES DE ÁCIDO, ANAEROBIOS, pH.	pH CUANTIFICACIÓN REDUCTORES DE SULFATO PRODUCTORES DE ÁCIDO ANAEROBIOS	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE	4	\$105.682	10 DÍAS POR CADA 45 MUESTRAS
709	B-05	EVALUACIÓN DE POBLACIONES DE FAUNA DEL SUELO, INCLUYE: DETERMINACIÓN TAXONÓMICA A ORDEN, ÍNDICES DE DIVERSIDAD.	EVALUACION DE POBLACIONES	TULLGREN DIAS	1	\$82.483	
710	B-06	DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE COLIFORMES TOTALES, FECALES, ESCHERICHIA COLI, SALMONELLA Y pH. (APLICABLE EN MATRIZ SUELO Y AGUAS).	COLIFORMES TOTALES FECALES ESCHERICHIA SALMONELLA pH	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE PRESENCIA/AUSENCIA POTENCIOMÉTRICO EN RELACION SUELO/AGUA 1:1	5	\$166.578	10 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
711	B-07	CONTROL DE CALIDAD DE COMPOST Y ABONOS, INCLUYE: ENSAYOS DE MADUREZ Y ESTABILIDAD, ENSAYO DE EFECTO EN PLANTAS, ENSAYO DE INOCUIDAD BIOLÓGICA (COLIFORMES TOTALES, FECALES, SALMONELLA, NEMATÓDOS PATOGENOS O HUEVOS DE HELMINTOS ESCHERICHIA COLI) Y pH.	ENSAYO DE MADUREZ Y ESTABILIDAD ENSAYO DE EFECTO EN PLANTAS COLIFORMES TOTALES FECALES SALMONELLA NEMATÓDOS pH	BIOENSAYO. ANÁLISIS DE VARIANZA DE UN FACTOR, A=0,01 FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE PRESENCIA/AUSENCIA TAMIZADO POTENCIOMÉTRICO EN RELACION SUELO/AGUA 1:1	7	\$193.427	15 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
712	B-08	IDENTIFICACIÓN DE HONGOS CAUSANTES DE ENFERMEDAD EN PLANTAS (POR CADA UNO).	IDENTIFICACIÓN DE HONGOS	CONTEO DE PLACA POR SIEMBRA EN SUPERFICIE MEDIOS SELECTIVOS	1	\$267.319	12 DÍAS POR CADA 10 MUESTRAS
713	B-09	IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS U HONGOS POR MEDIO DE BIOLOG SYSTEM (DE 1 A 3 CEPAS).	IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS	BIOLOG SYSTEM: USO DIFERENCIAL EN LA FUENTE DE CARBONO	1	\$236.066	
715	B-11	CUANTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS ANAEROBIOS O EXTREMÓFILOS (POR GRUPO SELECCIONADO).	CUANTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE	1	\$67.877	10 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS
716	B-12	CUANTIFICACIÓN DE ESPORAS DE MICORRIZAS.	CUANTIFICACIÓN DE ESPORAS DE MICORRIZAS	TAMIZADO	1	\$49.296	
717	B-13	CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS TIPO ACTINOMICETO.	CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS TIPO ACTINOMICETO	CONTEO EN PLACA POR SIEMBRA EN SUPERFICIE	1	\$37.053	10 DÍAS POR CADA 65 MUESTRAS
718	B-14	ENTREGA DE CULTIVOS MICROBIANOS, HASTA POR UN LITRO (RECIPIENTE NO INCLUIDO).	ENTREGA DE CULTIVOS	AISLAMIENTO E INCUBACION EN MEDIO ENRIQUECIDO	1	\$31.361	8 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS
1260	B-15	ESTUDIO FITOPATOLÓGICO DE SUELOS (AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS Y HONGOS FITOPATÓGENOS Y EVALUACIÓN DE SUPRESIVIDAD).	BACTERIAS FITOPATÓGENOS HONGOS FITOPATÓGENOS PRUEBA SUPRESIVIDAD SUELOS	BIOLOG SYSTEM: USO DIFERENCIAL EN LA FUENTE DE CARBONO PRUEBA SUELO VERSUS ORGANISMO BLANCO	3	\$375.148	10 DÍAS POR CADA 10 MUESTRAS
1261	B-16	CUANTIFICACIÓN DE REDUCTORES DE SULFITO (CLOSTRIDIOS) EN AGUAS Y/O SUELOS.	CUANTIFICACIÓN DE REDUCTORES	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE	1	\$76.576	8 DÍAS POR CADA 45 MUESTRAS
1811	B-17	EVALUACIÓN DE MICORRIZAS EN RAICES	EVALUACION DE MICORRIZAS EN RAICES	MÉTODO DE LA TINCIÓN DE RAICES DE VIERHEILIG% RAICES	1	\$50.908	8 DÍAS POR CADA 65 MUESTRAS
1812	B-18	CUANTIFICACIÓN DE DENITRIFICANTES	CUANTIFICACIÓN DE DENITRIFICANTES	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE	1	\$32.113	10 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
1813	B-19	CUANTIFICACIÓN DE HONGOS	CUANTIFICACIÓN DE HONGOS	CONTEO EN PLACA POR SIEMBRA EN SUPERFICIE	1	\$36.409	10 DÍAS POR CADA 65 MUESTRAS
1814	B-20	CUANTIFICACIÓN DE AMONIFICANTES	CUANTIFICACIÓN DE AMONIFICANTES	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE	1	\$28.031	10 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
1815	B-21	CUANTIFICACIÓN DE OXIDANTES DE AZUFRE	CUANTIFICACIÓN DE OXIDANTES DE AZUFRE	MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE*	1	\$40.705	10 DÍAS POR CADA 45 MUESTRAS
1816	B-22	EVALUACIÓN DE LIBERACIÓN DE CO ₂ (RESPIRACIÓN)	CO ₂	TITULACIÓN ÁCIDO/ BASE	1	\$39.308	8 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS
1817	B-23	CUANTIFICACIÓN DE CELULOLÍTICOS	CUANTIFICACIÓN DE CELULOLÍTICOS		1	\$35.335	
1818	B-24	CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS MESÓFILAS	CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS MESÓFILAS		1	\$45.001	
1819	B-25	CUANTIFICACIÓN DE SOLUBILIZADORES DE FOSFATOS	CUANTIFICACIÓN DE SOLUBILIZADORES DE FOSFATOS	CONTEO EN PLACA POR SIEMBRA EN SUPERFICIE	1	\$35.979	10 DÍAS POR CADA 65 MUESTRAS
1820	B-26	CUANTIFICACIÓN DE FIJADORES DE NITRÓGENO	CUANTIFICACIÓN DE FIJADORES DE NITRÓGENO		1	\$62.185	
1821	B-27	CUANTIFICACIÓN DE NITRIFICANTES	CUANTIFICACIÓN DE NITRIFICANTES		1	\$33.723	10 DÍAS POR CADA 30 MUESTRAS
1822	B-28	CUANTIFICACIÓN DE REDUCTORES DE SULFATO.	CUANTIFICACIÓN DE REDUCTORES DE SULFATO		1	\$70.562	
1823	B-29	CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS ANAEROBIAS	CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS ANAEROBIAS	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE	1	\$60.574	10 DÍAS POR CADA 45 MUESTRAS
1824	B-30	CUANTIFICACIÓN DE FIJADORES DE NITRÓGENO ANAEROBIOS	CUANTIFICACIÓN DE FIJADORES DE NITRÓGENO ANAEROBIOS		1	\$55.203	
1825	B-31	CUANTIFICACIÓN DE REDUCTORES DE SULFITO	CUANTIFICACIÓN DE REDUCTORES DE SULFITO		1	\$94.619	
1826	B-32	CUANTIFICACIÓN DE NEMATÓDOS INTRARADICALES	CUANTIFICACIÓN DE NEMATÓDOS INTRARADICALES	LICUADO	1	\$40.275	10 DÍAS POR CADA 10 MUESTRAS
1827	B-33	CUANTIFICACIÓN DE CARGA DE NEMATÓDOS EN SUELOS	CUANTIFICACIÓN DE CARGA DE NEMATÓDOS EN SUELOS	TAMIZADO	1	\$63.688	10 DÍAS POR CADA 90 MUESTRAS
1828	B-34	ENSAYO DE INHIBICIÓN DE GERMINACIÓN	ENSAYO DE INHIBICIÓN DE GERMINACIÓN	BIOENSAYO. ANÁLISIS DE VARIANZA DE UN FACTOR, A=0,01	1	\$45.001	12 DÍAS POR CADA 20 MUESTRAS
1829	B-35	AISLAMIENTO DE RIZOBIOS A PARTIR DE NÓDULOS	AISLAMIENTO DE RIZOBIOS A PARTIR DE NÓDULOS	CONTEO EN PLACA POR SIEMBRA EN SUPERFICIE	1	\$25.776	10 DÍAS POR CADA 35 MUESTRAS
1831	B-37	CUANTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE ALGAS	CUANTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE ALGAS	CONTEO EN PLACA POR SIEMBRA EN SUPERFICIE	1	\$102.567	10 DÍAS POR CADA 65 MUESTRAS
1832	B-38	CUANTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS PRODUCTORES DE ÁCIDO.	CUANTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS PRODUCTORES DE ÁCIDO	FERMENTACIÓN TUBOS MÚLTIPLES, NÚMERO MAS PROBABLE	1	\$36.193	10 DÍAS POR CADA 45 MUESTRAS

* Determinaciones analíticas con participación en: International Soil Proficiency Test Program for Analytical Laboratories (WEPAL), WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH.

** Los valores de Análisis Físicos de infiltración y conductividad hidráulica en campo no incluyen costos por desplazamiento (éstos deben ser asumidos por el cliente) y solo aplica para predios ubicados en la Sabana de Bogotá.

1 TIEMPOS CONTADOS AL DIA SIGUIENTE HABIL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES: 1. PAGO A ENTERA SATISFACCION DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS Y 2. RECEPCIÓN DE LAS MUESTRAS A SATISFACCIÓN EN EL LNS, TENIENDO EN CUENTA LA CAPACIDAD OPERATIVA EN EL MOMENTO DEL RECIBIDO DE LAS MUESTRAS EN EL LNS.

Q: ANÁLISIS QUÍMICOS; F: ANÁLISIS FÍSICOS; I: ANÁLISIS DE INGENIERÍA; M: ANÁLISIS DE MINERALOGÍA; B: ANÁLISIS DE BIOLOGÍA; P: ANÁLISIS DE TEJIDO VEGETAL; W: ANÁLISIS DE AGUAS PARA RIEGOS