



# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: www.grupoclinicagrícola.com E-mail: info@grupoclinicagrícola.com

### SUELOS

Datos del Cliente		Referencia	Interpretación	
Cliente : ESSAM CIA. LTDA.	No. Doc.: 54658	Textura	pH	
Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1	Emisión: 29/09/2021	Boul, S.W. 1973	INIAP, Inf.Téc.1979 Knott, J.E. 1962	
Cultivo : PASTIZAL	Impreso: 29/09/2021	Fco = Franco	B = Bajo	Ac = Acido
Ingreso : 27/09/2021	Página: 1 de 4	Arc = Arcilloso	M = Medio	LAc = Lig. Acido
No. Lab. : Desde :159848		As = Arenoso	S = Suficiente	Pn = Prac. Neutro
		Li = Limoso	A = Alto	LAl = Lig. Alcalino
		Are = Arena	E = Exceso	Al = Alcalino
		Fca = Franca		

Nombre : LPSU-01

No. Lab. : 159848 Profund (cm): 0-30 Arena % : 52.000 Arcilla % : 22.000 Limo % : 26.000 Clase Textural: FCO.ARC.AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.30LAc	0.13B	3.89S	110.70E	9.50B	1.40B <L.C.	0.06B <L.C.	4.93M <L.C.	0.61B <L.C.	0.05B	0.62A	6.27B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
6.40E ± 1.28	142.00E ± 36.92	4.30B <L.C.	1.60B ± 0.80	0.01B	6.00B	33.02A	8.08E	10.16E	92.33E		

Nombre : LPSU-02

No. Lab. : 159849 Profund (cm): 0-30 Arena % : 56.000 Arcilla % : 18.000 Limo % : 26.000 Clase Textural: FCO.AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.40LAc	0.17B	3.26S	78.90A	10.10B	2.30B <L.C.	0.70A ± 0.12	7.48S ± 1.34	1.13M ± 0.19	0.05B	0.52M	9.88M
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.30E ± 1.46	157.70E ± 41.00	2.20B <L.C.	2.70B ± 1.02	0.01B	3.30B	71.68A	6.61E	1.61S	12.30E		

Nombre : LPSU-04

No. Lab. : 159850 Profund (cm): 0-30 Arena % : 56.000 Arcilla % : 18.000 Limo % : 26.000 Clase Textural: FCO.AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.10LAc	0.09B	3.36S	80.30E	6.40B	3.40B ± 0.54	0.08B <L.C.	8.30A ± 1.49	1.65M ± 0.28	0.05B	0.76A	10.84M
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
6.20E ± 1.24	142.10E ± 36.94	2.30B <L.C.	2.20B ± 0.83	0.01B	2.70B	61.78A	5.03E	20.62E	124.37E		

Nombre : LPSU-05

No. Lab. : 159851 Profund (cm): 0-30 Arena % : 50.000 Arcilla % : 26.000 Limo % : 24.000 Clase Textural: FCO.ARC.AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.20LAc	0.10B	0.73B	64.50A	6.40B	4.60B ± 0.73	0.44M ± 0.07	6.21S ± 1.11	1.36M ± 0.23	0.04B	0.55M	8.60B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.00E ± 1.40	244.20E ± 63.49	4.80B <L.C.	3.00B ± 1.14	0.01B	1.90B	50.87A	4.56E	3.09A	17.20E		

Nombre : LPSU-07

No. Lab. : 159852 Profund (cm): 0-30 Arena % : 54.000 Arcilla % : 20.000 Limo % : 26.000 Clase Textural: FCO.ARC.AS.-FCO.AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.00LAc	0.23B	3.70S	77.50A	25.70B	2.00B <L.C.	0.22B ± 0.03	3.43M <L.C.	0.52B <L.C.	0.06B	0.56M	4.79B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.00E ± 1.40	151.80E ± 39.46	2.20B <L.C.	2.40B ± 0.91	0.01B	6.50B	69.00A	6.59E	2.36A	17.95E		

Símbolo decimal = (.)

Los valores con incertidumbre (+) están calculados con un nivel de confianza del 95% (k=2)

<L.C. = Valor menor al Límite de Cuantificación

Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4,NO3, SO4:Colorimetr

Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/01; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03, K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

Dr. Washington A. Padilla G. Ph.D  
Director del Laboratorio

¡SU EXITO ES NUESTRO!

# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: www.grupoclinicagricola.com E-mail: info@grupoclinicagricola.com

**SUELOS**

Datos del Cliente	Referencia	Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : PASTIZAL Ingreso : 27/09/2021      **Ensayo : 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159853      Hasta : 159853	No. Doc.: <b>54658</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 2 de 4	<b>Textura</b> Boul, S.W. 1973 Fco = Franco Arc = Arcilloso As = Arenoso Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	<b>Elementos</b> IÑIAP, Inf. Téc. 1979 B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso	<b>pH</b> Knott, J.E. 1962 Ac = Acido LAc = Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAI = Lig. Alcalino Al = Alcalino

Nombre : LPSU-10

No. Lab. : 159853 Profund (cm): 0-30 Arena % : 58.000 Arcilla % : 16.000 Limo % : 26.000 Clase Textural: FCO. AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.20LAc	0.14B	2.89M	84.70E	58.10B	3.80B ± 0.60	0.21B ± 0.03	2.86B <L.C.	0.74B <L.C.	0.04B	0.50M	4.35B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
9.70E ± 1.94	173.90E ± 45.21	2.40B <L.C.	3.60M ± 1.36	0.01B	6.30B	72.45A	3.86A	3.52A	17.14E		

Símbolo decimal = (.)

Los valores con incertidumbre (+-) están calculados con un nivel de confianza del 95% (k=2)

<L.C. = Valor menor al Límite de Cuantificación

Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4,NO3, SO4:Colorimetr

Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/01; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03, K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**



# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

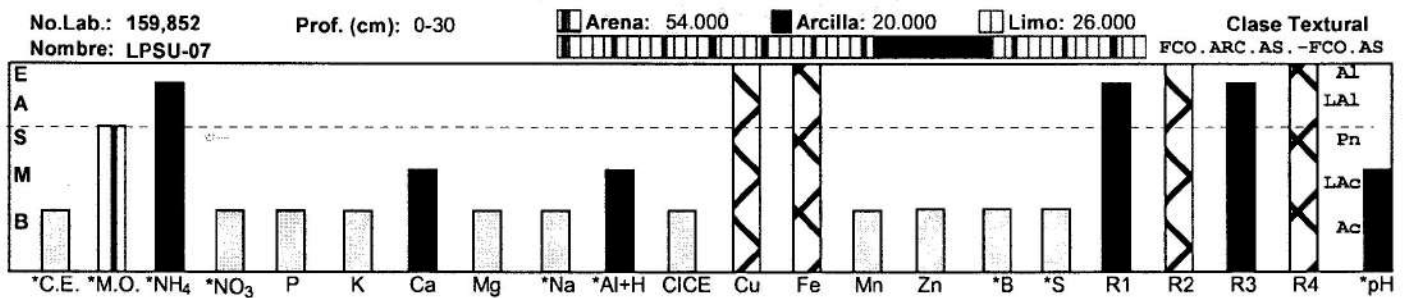
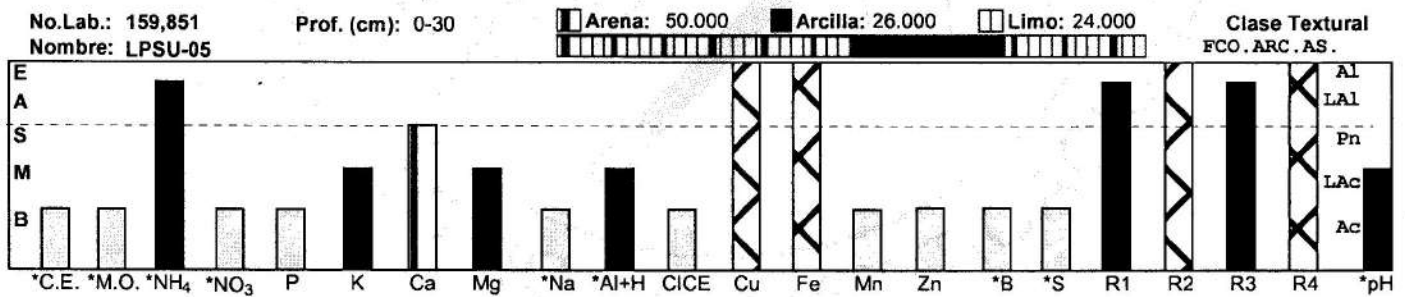
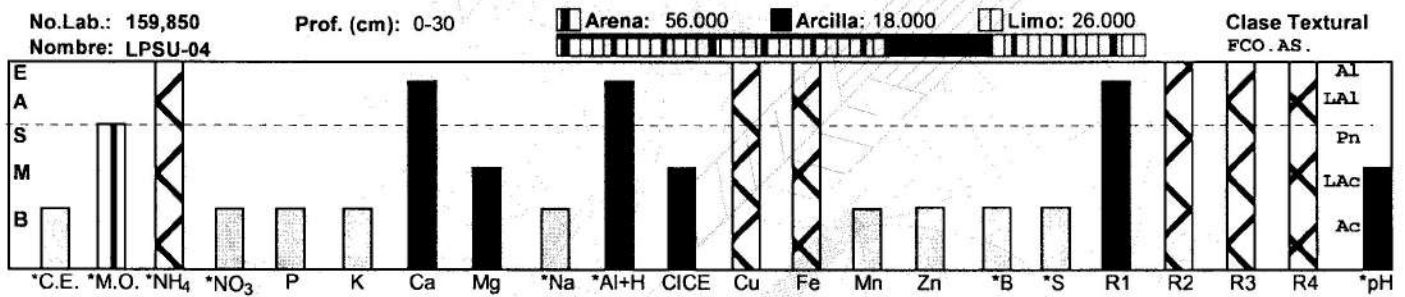
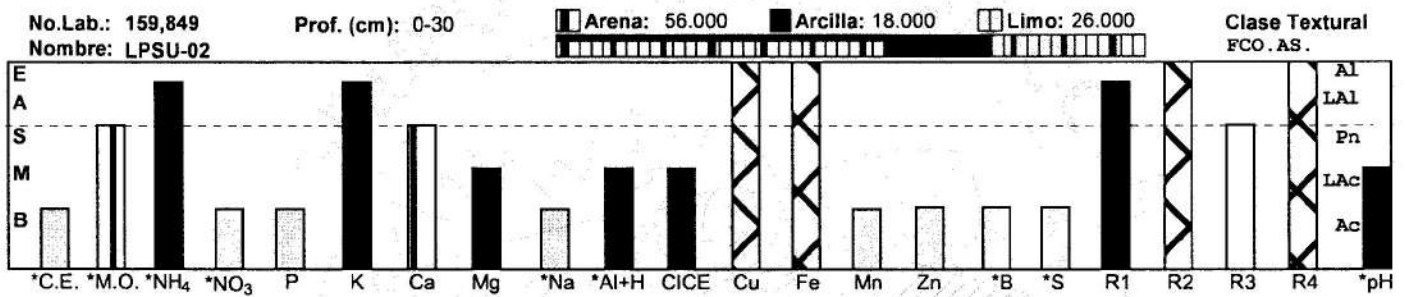
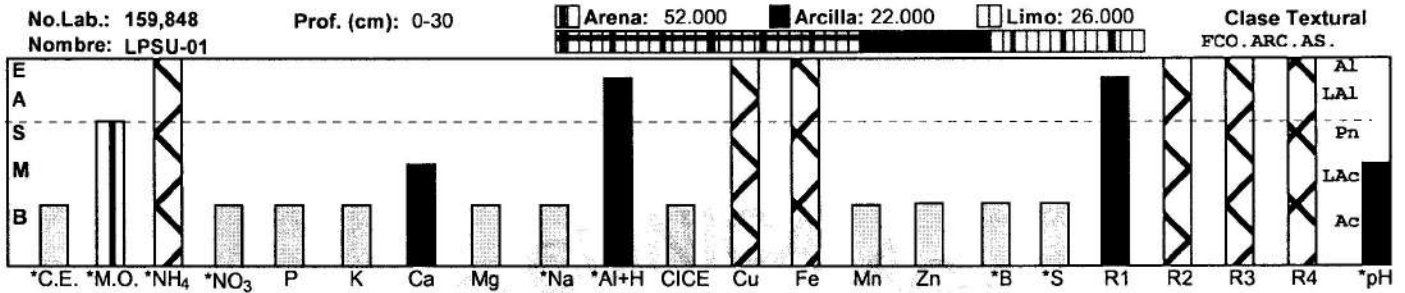
LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 / 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: www.grupoclinicagrícola.com E-mail: info@grupoclinicagrícola.com

### SUELOS

Datos del Cliente		Referencia		Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA.	No. Doc.: <b>54658</b>	<b>Textura</b>	<b>Elementos</b>	<b>pH</b>		
Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1	Emisión: 29/09/2021	Fco = Franco	B = Bajo	Ac = Acido		
Cultivo : PASTIZAL	Impreso: 29/09/2021	Arc = Arcilloso	M = Medio	LAc= Lig. Acido		
Ingreso : 27/09/2021	Página: 3 de 4	As = Arenoso	S = Suficiente	Pn = Prac. Neutro		
No. Lab. : Desde : 159848	Ensayo: 27/09/2021	Li = Limoso	A = Alto	LAI = Lig. Alcalino		
Hasta : 159852		Are = Arena	E = Exceso	Al = Alcalino		
		Fca = Franca				



Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4, NO3, SO4: Colorimetría  
 Métodos Valorados: Ca: PEE/ABL/0; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03; K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados expresados en unidades analizadas, a menos que se especifique lo contrario en el documento.

¡SU ÉXITO ES NUESTRO!

# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 / 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

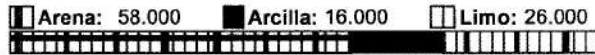
Página Web: [www.grupoclinicagricola.com](http://www.grupoclinicagricola.com) E-mail: [info@grupoclinicagricola.com](mailto:info@grupoclinicagricola.com)

**SUELOS**

Datos del Cliente	Referencia	Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : PASTIZAL Ingreso : 27/09/2021      Ensayo: 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159853      Hasta : 159853	No. Doc.: <b>54658</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 4 de 4	<b>Textura</b> Fco = Franco Arc = Arcilloso As = Arenoso Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	<b>Elementos</b> B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso	<b>pH</b> Ac = Acido LAc = Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAI = Lig. Alcalino AI = Alcalino

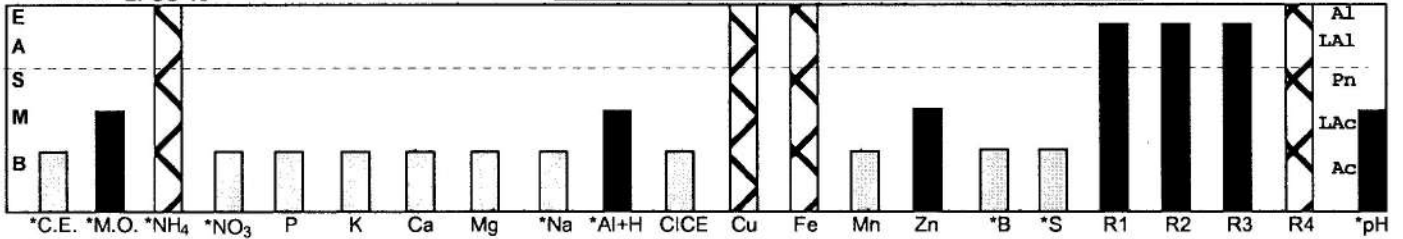
No. Lab.: 159,853

Prof. (cm): 0-30



Clase Textural  
FCO. AS.

Nombre: LPSU-10



Métodos: pH 1:2,5 H<sub>2</sub>O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>: Colorimetrí  
 Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/0; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03; K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**





# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: www.grupoclinicagropecuaria.com E-mail: info@grupoclinicagropecuaria.com

### SUELOS

Datos del Cliente		Referencia	Interpretación	
Cliente : ESSAM CIA. LTDA.		No. Doc.: <b>54659</b>	<b>Textura</b> Boul, S.W. 1973	<b>Elementos</b> INIAP, Inf.Téc.1979
Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1		Emisión: 29/09/2021	Fco = Franco	<p>pH Knott, J.E. 1962</p> <p>B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso</p> <p>Ac = Acido LAc= Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAl = Lig. Alcalino Al = Alcalino</p>
Cultivo : PASTIZAL		Impreso: 29/09/2021	Arc = Arcilloso	
Ingreso : 27/09/2021	**Ensayo : 27/09/2021	Página: 1 de 2	As = Arenoso	
No. Lab. : Desde :159854	Hasta : 159854		Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	

Nombre : LPSU-03

No. Lab. : 159854 Profund (cm): 0-30 Arena % : 50.000 Arcilla % : 26.000 Limo % : 24.000 Clase Textural: FCO.ARC.AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.00LAc	0.13B	4.64A	77.50A	9.50B	4.40B ± 0.70	0.43M ± 0.07	4.76M <L.C.	0.56B <L.C.	0.04B	0.72A	6.51B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
3.90S ± 0.78	235.20E ± 61.15	3.00B <L.C.	2.20B ± 0.83	0.01B	4.50B	78.40A	8.50E	1.30M	12.37E		

Símbolo decimal = (.)

Los valores con incertidumbre (+-) están calculados con un nivel de confianza del 95% (k=2)

<L.C. = Valor menor al Límite de Cuantificación

Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4,NO3, SO4:Colorimetr

Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/01; Mg: PEE/ABL/02;P: PEE/ABL/03, K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

Dr. Washington A. Padilla G. Ph.D  
Director del Laboratorio

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**

# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 / 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador  
 Página Web: [www.grupoclinicagricola.com](http://www.grupoclinicagricola.com) E-mail: [info@grupoclinicagricola.com](mailto:info@grupoclinicagricola.com)

### SUELOS

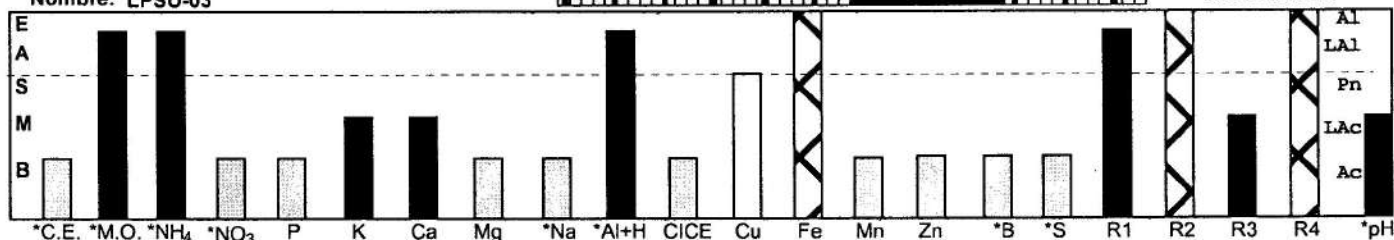
Datos del Cliente	Referencia	Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : PASTIZAL Ingreso : 27/09/2021      Ensayo: 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159854      Hasta : 159854	No. Doc.: <b>54659</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 2 de 2	<b>Textura</b> Fco = Franco Arc = Arcilloso As = Arenoso Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	<b>Elementos</b> B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso	<b>pH</b> Ac = Acido LAc = Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAI = Lig. Alcalino AI = Alcalino

No. Lab.: 159,854  
 Nombre: LPSU-03

Prof. (cm): 0-30

Arena: 50.000   
  Arcilla: 26.000   
  Limo: 24.000

Clase Textural  
 FCO . ARC . AS .



Métodos: pH 1:2,5 H<sub>2</sub>O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>: Colorimetrí  
 Métodos Valorados: Ca: PEE/ABL/0; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03; K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05  
 Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.  
 \*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro dias laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.  
 Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**



# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: www.grupoclinicagricola.com E-mail: info@grupoclinicagricola.com

### SUELOS

Datos del Cliente		Referencia	Interpretación	
Cliente : ESSAM CIA. LTDA.		No. Doc.: <b>54660</b>	<b>Textura</b> Boul, S.W. 1973	<b>Elementos</b> INIAP, Inf.Téc.1979
Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1		Emisión: 29/09/2021	Fco = Franco	pH Knott, J.E. 1962
Cultivo : BOSQUE		Impreso: 29/09/2021	Arc = Arcilloso	Ac = Acido
Ingreso : 27/09/2021	**Ensayo : 27/09/2021	Página: 1 de 2	As = Arenoso	LAc= Lig. Acido
No. Lab. : Desde :159855	Hasta : 159855		Li = Limoso	Pn = Prac. Neutro
			Are = Arena	LAl= Lig. Alcalino
			Fca = Franca	Al = Alcalino

Nombre : LPSU-06

No. Lab. : 159855 Profund (cm): 0-30 Arena % : 56.000 Arcilla % : 18.000 Limo % : 26.000 Clase Textural: FCO.AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.40LAc	0.14B	3.04S	81.80E	9.50B	6.50B ± 1.04	0.29M ± 0.05	10.41E ± 1.87	1.41A ± 0.23	0.04E	0.52M	12.67M
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.20E ± 1.44	117.80E ± 30.62	3.50B <L.C.	2.90B ± 1.10	0.01B	3.60B	33.65A	7.38E	4.86A	40.75E		

Símbolo decimal = (.)

Los valores con incertidumbre (+-) están calculados con un nivel de confianza del 95% (k=2)

<L.C. = Valor menor al Límite de Cuantificación

Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4,NO3, SO4:Colorimetr Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/01; Mg: PEE/ABL/02;P: PEE/ABL/03, K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

Dr. Washington A. Padilla G. Ph.D  
Director del Laboratorio

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**

# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 / 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: [www.grupoclinicagricola.com](http://www.grupoclinicagricola.com) E-mail: [info@grupoclinicagricola.com](mailto:info@grupoclinicagricola.com)

### SUELOS

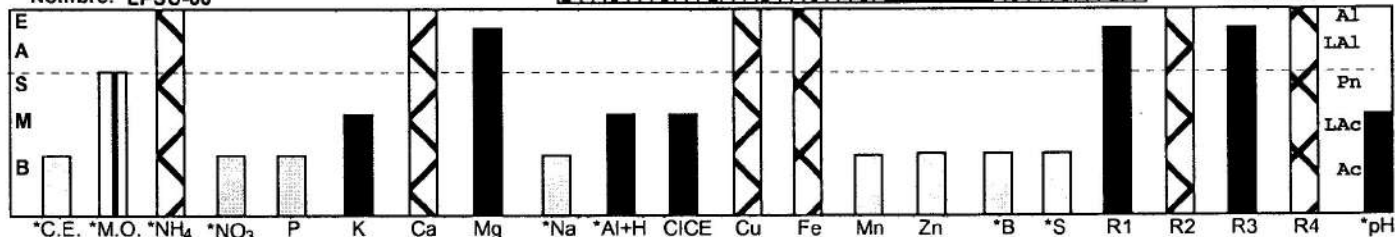
Datos del Cliente	Referencia	Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : BOSQUE Ingreso : 27/09/2021      Ensayo: 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159855      Hasta : 159855	No. Doc.: <b>54660</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 2 de 2	<b>Textura</b> Fco = Franco Arc = Arcilloso As = Arenoso Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	<b>Elementos</b> B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso	<b>pH</b> Ac = Acido LAc = Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAI = Lig. Alcalino AI = Alcalino

No.Lab.: 159,855  
Nombre: LPSU-06

Prof. (cm): 0-30

Arena: 56.000   
  Arcilla: 18.000   
  Limo: 26.000

Clase Textural  
FCO. AS.



Métodos: pH 1:2,5 H<sub>2</sub>O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>: Colorimetrí  
 Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/0; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03; K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas. si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**





# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Caldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: www.grupoclinicagrícola.com E-mail: info@grupoclinicagrícola.com

### SUELOS

Datos del Cliente		Referencia	Interpretación	
Cliente : ESSAM CIA. LTDA.	No. Doc.: <b>54661</b>	Textura Boul, S.W. 1973	Elementos INIAP, Inf.Téc.1979	pH Knott, J.E. 1962
Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1	Emisión: 29/09/2021	Fco = Franco	B = Bajo	Ac = Acido
Cultivo : PASTIZAL	Impreso: 29/09/2021	Arc = Arcilloso	M = Medio	LAc = Lig. Acido
Ingreso : 27/08/2021	Página: 1 de 2	As = Arenoso	S = Suficiente	Pn = Prac. Neutro
No. Lab. : Desde :159856		Li = Limoso	A = Alto	LAI = Lig. Alcalino
		Are = Arena	E = Exceso	AI = Alcalino
		Fca = Franca		

Nombre : LPSU-08

No. Lab. : 159856 Profund (cm): 0-30 Arena % : 54.000 Arcilla % : 18.000 Limo % : 28.000 Clase Textural: FCO. AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.20LAc	0.09B	6.09A	96.20E	5.70B	4.40B ± 0.70	0.26M ± 0.04	3.20M <L.C.	0.58B <L.C.	0.04B	0.65A	4.73B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.20E ± 1.44	155.50E ± 40.43	2.50B <L.C.	4.50M ± 1.71	0.01B	4.80B	62.20A	5.51E	2.23A	14.53E		

Nombre : LPSU-09

No. Lab. : 159857 Profund (cm): 0-30 Arena % : 48.000 Arcilla % : 24.000 Limo % : 28.000 Clase Textural: FCO. -FCO. ARC. AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.20LAc	0.15B	4.54A	76.00A	8.90B	5.40B ± 0.86	0.25B ± 0.04	4.39M <L.C.	0.65B <L.C.	0.05B	0.57M	5.91B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.60E ± 1.52	153.70E ± 39.95	2.90B <L.C.	3.10M ± 1.17	0.01B	5.00B	53.00A	6.75E	2.60A	20.16E		

Nombre : LPSU-11

No. Lab. : 159858 Profund (cm): 0-30 Arena % : 52.000 Arcilla % : 22.000 Limo % : 26.000 Clase Textural: FCO. ARC. AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.50Pn	0.08B	3.86S	58.70S	6.40B	1.60B <L.C.	0.22B ± 0.03	3.38M <L.C.	0.70B <L.C.	0.04B	0.61A	4.95B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.90E ± 1.58	118.80E ± 30.88	0.90B <L.C.	1.30B 0.49	0.04B	2.50B	132.00E	4.82E	3.18A	18.54E		

Nombre : LPSU-12

No. Lab. : 159859 Profund (cm): 0-30 Arena % : 50.000 Arcilla % : 22.000 Limo % : 28.000 Clase Textural: FCO. -FCO. ARC. AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.50Pn	0.13B	2.71M	54.30M	9.50B	2.10B <L.C.	0.24B ± 0.04	4.68M <L.C.	0.76B ± 0.12	0.06B	0.60M	6.34B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.60E ± 1.52	164.50E ± 42.77	1.40B <L.C.	2.10B ± 0.79	0.01B	4.70B	117.50E	6.15E	3.16A	22.66E		

Simbolo decimal = (.)

Los valores con incertidumbre (+-) están calculados con un nivel de confianza del 95% (k=2)

<L.C. = Valor menor al Limite de Cuantificación

Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4,NO3, SO4:Colorimetr

Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/01; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03, K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

Dr. Washington A. Padilla G. Ph.D  
Director del Laboratorio

¡SU EXITO ES NUESTRO!

# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

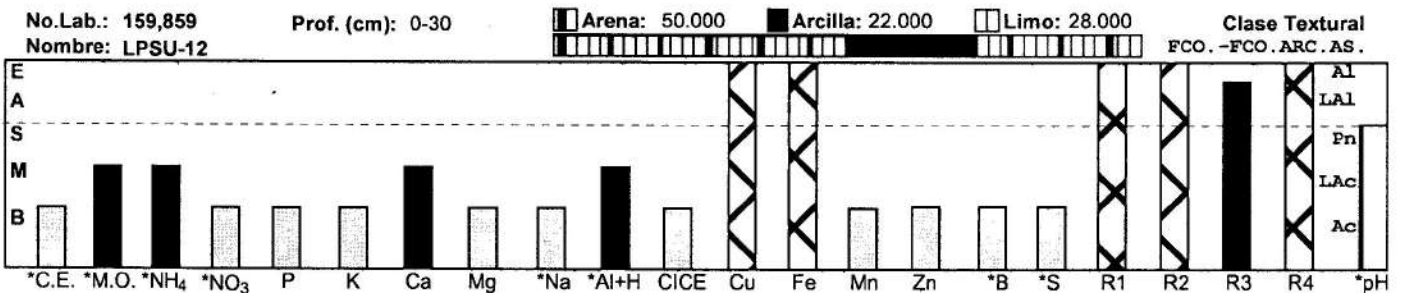
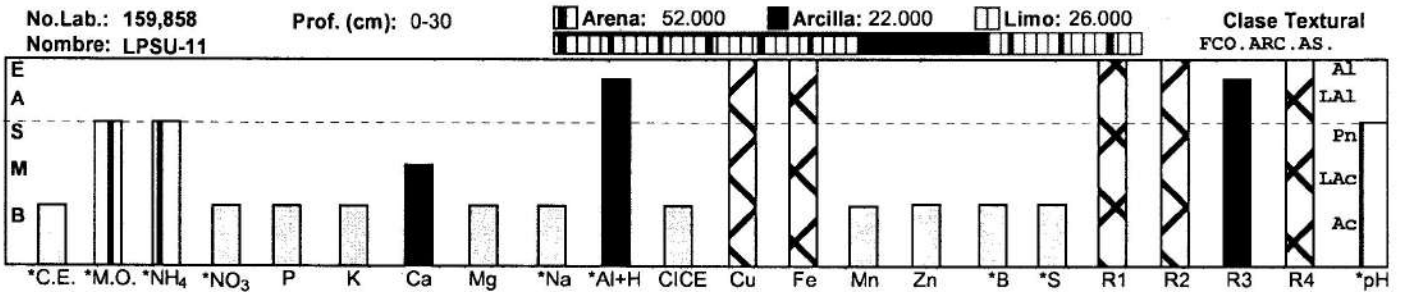
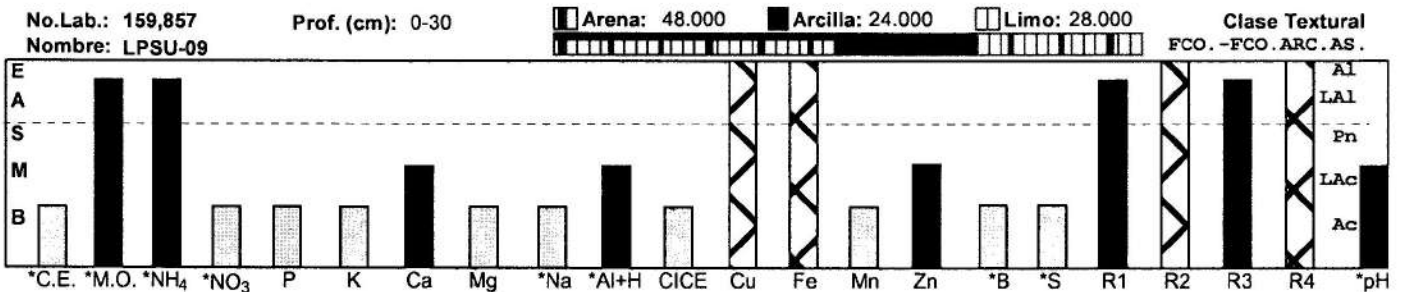
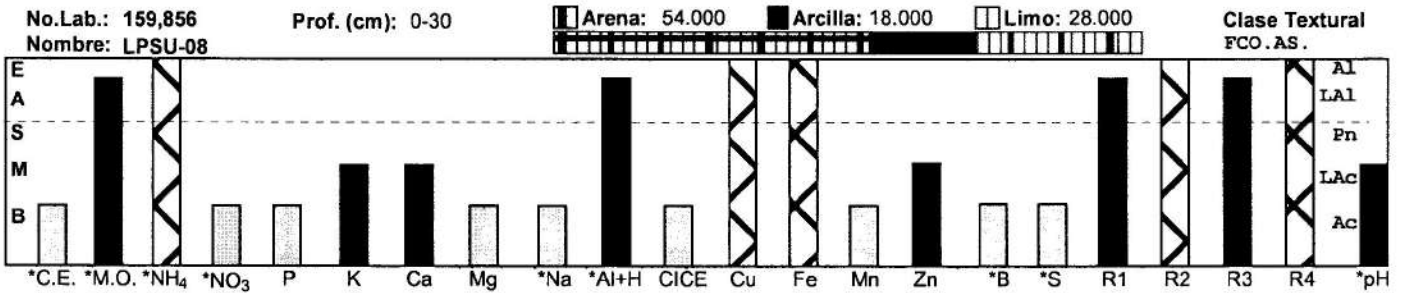
LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 / 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: [www.grupoclinicagricola.com](http://www.grupoclinicagricola.com) E-mail: [info@grupoclinicagricola.com](mailto:info@grupoclinicagricola.com)

### SUELOS

Datos del Cliente	Referencia	Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : PASTIZAL Ingreso : 27/08/2021      Ensayo: 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159856      Hasta : 159859	No. Doc.: <b>54661</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 2 de 2	<b>Textura</b> Fco = Franco Arc = Arcilloso As = Arenoso Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	<b>Elementos</b> B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso	<b>pH</b> Ac = Acido LAc = Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAI = Lig. Alcalino AI = Alcalino



Métodos: pH 1:2,5 H<sub>2</sub>O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>: Colorimetría  
 Métodos Valorados: Ca: PEE/ABL/0; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03; K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**

# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador  
 Página Web: www.grupoclinicagricola.com E-mail: info@grupoclinicagricola.com

**SUELOS**

Datos del Cliente	Referencia	Interpretación																								
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : PASTIZAL Ingreso : 27/09/2021      **Ensayo : 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159853      Hasta : 159853	No. Doc.: <b>54658</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 2 de 4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Textura</th> <th>Elementos</th> <th>pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bout, S.W. 1973</td> <td>IÑIAP, Inf. Téc. 1979</td> <td>Knott, J.E. 1962</td> </tr> <tr> <td>Fco = Franco</td> <td>B = Bajo</td> <td>Ac = Acido</td> </tr> <tr> <td>Arc = Arcilloso</td> <td>M = Medio</td> <td>LAc = Lig. Acido</td> </tr> <tr> <td>As = Arenoso</td> <td>S = Suficiente</td> <td>Pn = Prac. Neutro</td> </tr> <tr> <td>Li = Limoso</td> <td>A = Alto</td> <td>LAl = Lig. Alcalino</td> </tr> <tr> <td>Are = Arena</td> <td>E = Exceso</td> <td>Al = Alcalino</td> </tr> <tr> <td>Fca = Franca</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Textura	Elementos	pH	Bout, S.W. 1973	IÑIAP, Inf. Téc. 1979	Knott, J.E. 1962	Fco = Franco	B = Bajo	Ac = Acido	Arc = Arcilloso	M = Medio	LAc = Lig. Acido	As = Arenoso	S = Suficiente	Pn = Prac. Neutro	Li = Limoso	A = Alto	LAl = Lig. Alcalino	Are = Arena	E = Exceso	Al = Alcalino	Fca = Franca		
Textura	Elementos	pH																								
Bout, S.W. 1973	IÑIAP, Inf. Téc. 1979	Knott, J.E. 1962																								
Fco = Franco	B = Bajo	Ac = Acido																								
Arc = Arcilloso	M = Medio	LAc = Lig. Acido																								
As = Arenoso	S = Suficiente	Pn = Prac. Neutro																								
Li = Limoso	A = Alto	LAl = Lig. Alcalino																								
Are = Arena	E = Exceso	Al = Alcalino																								
Fca = Franca																										

Nombre : LPSU-10

No. Lab. : 159853 Profund (cm): 0-30 Arena % : 58.000 Arcilla % : 16.000 Limo % : 26.000 Clase Textural: FCO. AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.20LAc	0.14B	2.89M	84.70E	58.10B	3.80B ± 0.60	0.21B ± 0.03	2.86B <L.C.	0.74B <L.C.	0.04B	0.50M	4.35B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
9.70E ± 1.94	173.90E ± 45.21	2.40B <L.C.	3.60M ± 1.36	0.01B	6.30B	72.45A	3.86A	3.52A	17.14E		

Símbolo decimal = (.)

Los valores con incertidumbre (+-) están calculados con un nivel de confianza del 95% (k=2)

<L.C. = Valor menor al Límite de Cuantificación

Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4,NO3, SO4:Colorimetr

Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/01; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03, K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro dias laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**

# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 / 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

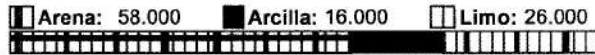
Página Web: [www.grupoclinicagricola.com](http://www.grupoclinicagricola.com) E-mail: [info@grupoclinicagricola.com](mailto:info@grupoclinicagricola.com)

**SUELOS**

Datos del Cliente	Referencia	Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : PASTIZAL Ingreso : 27/09/2021      Ensayo: 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159853      Hasta : 159853	No. Doc.: <b>54658</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 4 de 4	<b>Textura</b> Fco = Franco Arc = Arcilloso As = Arenoso Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	<b>Elementos</b> B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso	<b>pH</b> Ac = Acido LAc = Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAI = Lig. Alcalino Al = Alcalino

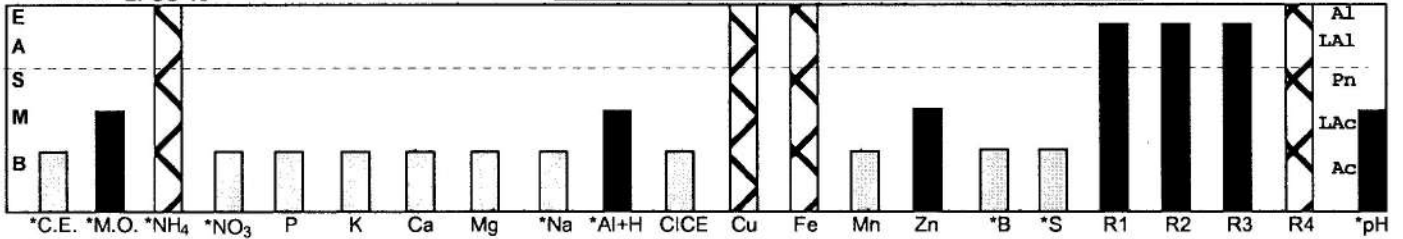
No. Lab.: 159,853

Prof. (cm): 0-30



Clase Textural  
FCO. AS.

Nombre: LPSU-10



Métodos: pH 1:2,5 H<sub>2</sub>O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>: Colorimétricos  
 Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/0; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03; K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aún valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**



# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: www.grupoclinicagricola.com E-mail: info@grupoclinicagricola.com

### SUELOS

Datos del Cliente		Referencia	Interpretación	
Cliente : ESSAM CIA. LTDA.		No. Doc.: <b>54662</b>	<b>Textura</b> Boul, S.W. 1973	<b>Elementos</b> INIAP, Inf. Téc. 1975
Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1		Emisión: 29/09/2021	Fco = Franco	<b>pH</b> Knot, J.E. 1962
Cultivo : BOSQUE SECUNDARIO		Impreso: 29/09/2021	Arc = Arcilloso	B = Bajo
Ingreso : 27/08/2021	**Ensayo : 27/09/2021	Página: 1 de 2	As = Arenoso	M = Medio
No. Lab. : Desde : 159860	Hasta : 159860		Li = Limoso	S = Suficiente
			Are = Arena	A = Alto
			Fca = Franca	E = Exceso
				Ac = Acido
				LAc = Lig. Acido
				Pn = Prac. Neutro
				LAI = Lig. Alcalino
				Al = Alcalino

Nombre : LPSU-13

No. Lab. : 159860 Profund (cm): 0-30 Arena % : 38.000 Arcilla % : 30.000 Limo % : 32.000 Clase Textural: FCO.ARC.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.50 Pn	0.18B	2.35M	54.30M	9.50B	2.10B <L.C.	0.47A ± 0.08	19.74E ± 3.55	3.36A ± 0.57	0.05B	0.58M	24.20A
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
9.50E ± 1.90	55.00A ± 14.30	6.90M ± 1.86	4.80M ± 1.82	0.01B	4.10B	7.97A	5.87E	7.14E	49.14E		

Símbolo decimal = (.)

Los valores con incertidumbre (+-) están calculados con un nivel de confianza del 95% (k=2)

<L.C. = Valor menor al Límite de Cuantificación

Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4, NO3, SO4: Colorimetr  
Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/01; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03, K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

Dr. Washington A. Padilla G. Ph.D  
Director del Laboratorio

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**



# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 / 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: [www.grupoclinicagrícola.com](http://www.grupoclinicagrícola.com) E-mail: [info@grupoclinicagrícola.com](mailto:info@grupoclinicagrícola.com)

### SUELOS

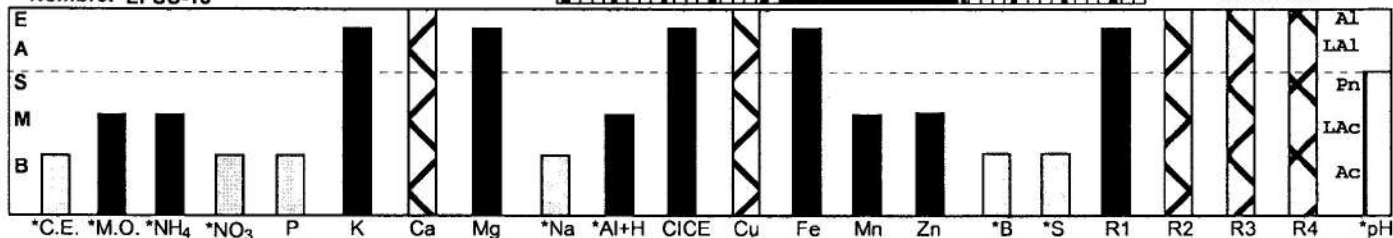
Datos del Cliente	Referencia	Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : BOSQUE SECUNDARIO Ingreso : 27/08/2021      Ensayo: 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159860      Hasta : 159860	No. Doc.: <b>54662</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 2 de 2	<b>Textura</b> Fco = Franco Arc = Arcilloso As = Arenoso Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	<b>Elementos</b> B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso	<b>pH</b> Ac = Acido LAc = Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAI = Lig. Alcalino AI = Alcalino

No.Lab.: 159,860  
Nombre: LPSU-13

Prof. (cm): 0-30

Arena: 38.000   
  Arcilla: 30.000   
  Limo: 32.000

Clase Textural  
FCO. ARC.



Métodos: pH 1:2,5 H<sub>2</sub>O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>: Colorimetrí  
 Métodos Valorados: Ca: PEE/ABL/0; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03; K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU ÉXITO ES NUESTRO!**



# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Baldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador

Página Web: www.grupoclinicaagricola.com E-mail: info@grupoclinicaagricola.com

### SUELOS

Datos del Cliente		Referencia	Interpretación	
Cliente : ESSAM CIA. LTDA.		No. Doc.: <b>54663</b>	<b>Textura</b> Boul, S.W. 1973	<b>Elementos</b> INIAP, Inf.Téc.1975
Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1		Emisión: 29/09/2021	Fco = Franco	B = Bajo
Cultivo : BOSQUE		Impreso: 29/09/2021	Arc = Arcilloso	M = Medio
Ingreso : 27/09/2021	**Ensayo : 27/09/2021	Página: 1 de 2	As = Arenoso	S = Suficiente
No. Lab. : Desde :159861	Hasta :159861		Li = Limoso	A = Alto
			Are = Arena	E = Exceso
			Fca = Franca	Ac = Acido
				LAc= Lig. Acido
				Pn = Prac. Neutro
				LAl = Lig. Alcalino
				Al = Alcalino

Nombre : LPSU-14

No. Lab. : 159861 Profund (cm): 0-30 Arena % : 56.000 Arcilla % : 20.000 Limo % : 24.000 Clase Textural: FCO.ARC.AS. -FCO.AS.

*pH	*C.E. mmhos/cm	*M.O. %	*NH4 ppm	*NO3 ppm	P ppm	K meq/100ml	Ca meq/100ml	Mg meq/100ml	*Na meq/100ml	*AL+H meq/100ml	CICE meq/100ml
6.20 LAc	0.11 B	3.33 S	58.70 S	10.70 B	3.80 B ± 0.60	0.27 M ± 0.04	2.25 B <L.C.	0.60 M <L.C.	0.05 B	0.68 A	3.85 B
Cu ppm	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	*B ppm	*S ppm	Fe/Mn R1	Ca/Mg R2	Mg/K R3	Ca+Mg/K R4		
7.90 E ± 1.58	125.50 E ± 32.63	2.00 B <L.C.	1.90 B ± 0.72	0.01 B	1.90 B	62.75 A	3.75 A	2.22 A	10.55 E		

Símbolo decimal = (.)

Los valores con incertidumbre (+-) están calculados con un nivel de confianza del 95% (k=2)

<L.C. = Valor menor al Límite de Cuantificación

Métodos: pH 1:2,5 H2O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH4,NO3, SO4: Colorimetr

Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/01; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03, K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05

Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.

\*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro días laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.

Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

Dr. Washington A. Padilla G. Ph.D  
Director del Laboratorio

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**

# AGROBIOLAB

## Informe de Análisis de Suelos, Plantas, Aguas y E.C.P.

LABORATORIO DE ENSAYO, BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 17025

Gonzalo Zaldumbide N49-204 y Luis Calisto Urb. Dammer 2 (El Inca) Telfs: (593-2) 241-2383 / 241-2385 Fax: (593-2) 241-3312 Quito - Ecuador  
 Página Web: [www.grupoclinicagricola.com](http://www.grupoclinicagricola.com) E-mail: [info@grupoclinicagricola.com](mailto:info@grupoclinicagricola.com)

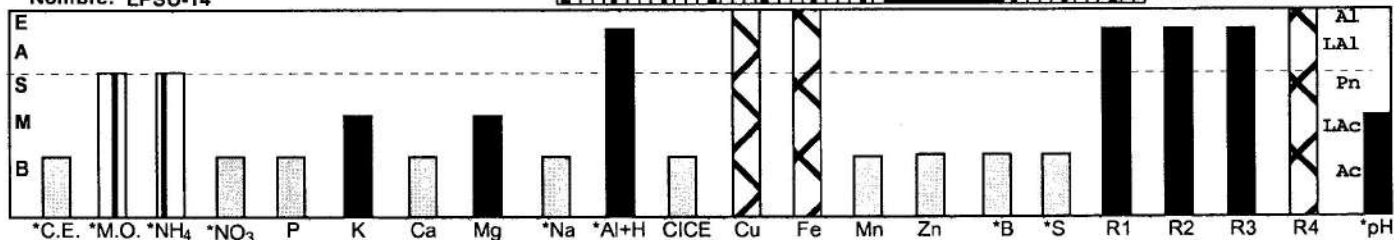
### SUELOS

Datos del Cliente	Referencia	Interpretación		
Cliente : ESSAM CIA. LTDA. Prop / Dir : EIA CONCESION MINERA LA PLATA COD2001.1 Cultivo : BOSQUE Ingreso : 27/09/2021      Ensayo: 27/09/2021 No. Lab. : Desde : 159861      Hasta : 159861	No. Doc.: <b>54663</b> Emisión: 29/09/2021 Impreso: 29/09/2021 Página: 2 de 2	<b>Textura</b> Fco = Franco Arc = Arcilloso As = Arenoso Li = Limoso Are = Arena Fca = Franca	<b>Elementos</b> B = Bajo M = Medio S = Suficiente A = Alto E = Exceso	<b>pH</b> Ac = Acido LAc = Lig. Acido Pn = Prac. Neutro LAI = Lig. Alcalino AI = Alcalino

No. Lab.: 159,861  
 Nombre: LPSU-14

Prof. (cm): 0-30

Arena: 56.000   
  Arcilla: 20.000   
  Limo: 24.000   
 Clase Textural: FCO . ARC . AS . - FCO . AS



Métodos: pH 1:2,5 H<sub>2</sub>O; C.E., Na: Pasta saturada; M.O.: Walkley and Black; Al+H: Olsen Modificado B: Fosfato Monocálcico; NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>: Colorimetrí  
 Metodos Valorados: Ca: PEE/ABL/0; Mg: PEE/ABL/02; P: PEE/ABL/03; K: PEE/ABL/04; Zn, Cu, Fe, Mn: PEE/ABL/05  
 Nota: Los ensayos marcados con (\*), no tienen aun valores de incertidumbre.  
 \*\*Fecha Inicial de Ensayo; La Fecha Final de Ensayo es cuatro dias laborables a partir de la Fecha Inicial de Ensayo.  
 Resultados corresponden a muestras analizadas, si se va a fotocopiar hacer del documento total.

**¡SU EXITO ES NUESTRO!**