

## RÍO ENGAÑO – MURTA - LAGO GRAL CARRERA NORTE

<b>Suelo Nº</b>	<b>503 Río Engaño, franca</b>
Clasificación	Medial, amorphic, mesic Oxyaquic Fulvudands
Lugar	Interior del Valle del Río Engaño (18S 671192mE 4853711mN)
Clima	Templado húmedo intermedio (Cfb) (transición más húmeda)
Vegetación	Pradera naturalizada y palizada muerta. Bosque coigüe en márgenes
Geomorfología	Terraza Aluvial
Pendiente	1-3%
Material Parental	Cenizas volcánicas sobre depósito aluvial
Drenaje	Moderado

### Características físicas y morfológicas del perfil

Oe	3 a 0 cm: Pardo muy oscuro (7.5YR 2.5/2) en húmedo; franca; no adhesivo y no plástico, friable en húmedo, blando en seco; estructura granular medio, moderado. Raíces finas abundantes. Límite lineal, abrupto.
A	0 a 7 cm: Pardo oscuro (7.5YR 3/2) en húmedo; franco arenosa fina; ligeramente adhesivo y ligeramente plástico, friable en húmedo; estructura de bloques subangulares medios y grandes, moderados. Raíces finas comunes. Límite lineal, claro.
Bw1	7 a 26 cm: Pardo rojizo oscuro (5YR 3/3) en húmedo; franco arenosa fina; ligeramente adhesivo y ligeramente plástico, friable en húmedo; estructura de bloques grandes, moderados. Raíces finas comunes. Límite lineal, claro.
Bw2	55 a 77 cm: Pardo (7.5YR 4/3) en húmedo; franco arenosa fina; adhesivo y plástico, friable en húmedo; estructura de bloques subangulares medios, moderados. Raíces finas comunes. Comunes moteados vagos finos y distintos medios. Algunos agregados levemente duros (cementados) de 2+ cm de diámetro. Límite irregular, gradual.
2C1	55 a 77 cm: Pardo (7.5YR 4/3) en húmedo; franco arcillo arenosa gravosa; adhesivo y plástico, firme en húmedo; estructura de bloques angulares grandes, débiles. Comunes moteados distintos, grandes. Límite lineal, abrupto.
2C2	77+ cm: Estructura maciza y muchas rocas 4 a 5 cm de diámetro.

### Propiedades Químicas

Profundidad cm	pH	C Org. %	Ca	Mg	K cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>	Na	CIC	P.S.B. %
0-7	4.18	11.43	1.47	0.44	0.41	0.10	31.54	7.7
7-26	4.44	7.68	0.38	0.16	0.15	0.06	38.11	2.0
26-55	4.83	4.06	0.22	0.07	0.08	0.11	49.07	1.0
55-77	5.20	1.04	0.38	0.07	0.17	0.12	54.68	1.4

Profundidad cm	Al <sup>-inter</sup> cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>	Fija. P %	Al	Fe	Al+½Fe % Oxalato pH 3	Si	8Si+2Fe	Densidad Óptica
0-7	0.33	75.57	1.07	2.37	2.26	0.24	6.66	1.191
7-26	0.22	84.84	3.10	2.60	4.40	1.06	13.68	1.733
26-55	0.12	90.60	5.17	2.14	6.24	2.30	22.68	0.959
55-77	0.05	81.55	3.66	1.68	4.50	2.10	20.16	0.413

## Propiedades Físicas

Profundidad cm	Arena %	Limo %	Arcilla %	Textura <sup>1</sup> USDA	C.C. 1/3 atm %	P.M.P. 15 atm %	D. Apar. g cm <sup>-3</sup>	Agua Aprov. m <sup>3</sup> ha <sup>-1</sup>
0-7								
7-26								
26-55								
55-77								

## Observaciones

Suelo de aptitud ganadera factible de intensificar con praderas artificiales y cultivos en sectores con topografía adecuada.



<b>Suelo N°</b>	<b>504 El Belga, arena francosa</b>
Clasificación	Ashy, mixed, superactive, mesic Acrudoxic Hapludands
Lugar	Sector Río Tranquilo y Murta (cerca El Belga (18S 675065mE 4843587mN)
Clima	Templado húmedo intermedio (Cfb)
Vegetación	Pradera naturalizada y palizada muerta
Geomorfología	Terraza Lacustre
Pendiente	1-3%
Material Parental	Cenizas volcánicas sobre aluvial y lacustre
Drenaje	Bueno

### Características físicas y morfológicas del perfil

Oe	3 a 0 cm: Horizonte orgánico delgado.
A1	0 a 13 cm: Pardo muy oscuro (7.5YR 2.5/2) en húmedo y pardo oscuro (7.5YR 3/3) en seco; arena francosa; no adhesivo y ligeramente plástico, muy friable en húmedo; estructura granular media, moderada. Raíces finas abundantes. Entre los horizontes Oe y A1 hay una capa delgada blanca (2 mm espesor) de cenizas volcánicas. Límite lineal gradual.
A2	13 a 33 cm: Pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo y pardo amarillento oscuro (10YR 3/4) en seco; arena francosa; no adhesivo y no plástico, muy friable en húmedo; estructura de bloques subangulares grandes, débiles. Raíces finas comunes. Límite lineal, abrupto.
2C	33 a 40 cm: Pardo oscuro (10YR 3/3) en húmedo y pardo amarillento (10YR 5/4) en seco; arena gravosa; no adhesivo y no plástico, suelto en húmedo; estructura de grano simple. Raíces finas comunes. Límite lineal abrupto.
3Ab	40 a 69 cm: Pardo oscuro (7.5YR 3/3) en húmedo; arena francosa; ligeramente adhesivo y ligeramente plástico, muy friable en húmedo; estructura de bloques subangulares grandes, débiles. Raíces finas comunes. Límite ondulado, abrupto.
4Cb	69 a 80 cm: Pardo amarillento oscuro (10YR 3/4) en húmedo; arena francosa; ligeramente adhesivo y ligeramente plástico, muy friable en húmedo; estructura de bloques angulares gruesos, débiles. Raíces finas escasas. Límite ondulado, abrupto.
5Ab	80+ cm: Pardo amarillento oscuro (10YR 3/4) en húmedo; franca; adhesivo y plástico, friable en húmedo; estructura de bloques angulares grandes, débiles. Raíces finas escasas. Comunes moteados vagos, medios.

### Propiedades Químicas

Profundidad cm	pH	C Org. %	Ca	Mg	K cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>	Na	CIC	P.S.B. %
0-13	4.14	6.27	3.45	0.45	0.16	0.07	21.26	19.4
13-33	4.47	2.48	1.43	0.13	0.04	0.05	11.72	14.1
33-40	4.53	0.53	0.40	0.04	0.02	0.03	3.39	14.5
40-69	4.55	2.09	1.91	0.09	0.03	0.08	12.48	16.9
69-80	4.62	1.71	1.41	0.08	0.03	0.06	9.78	16.2
80+	4.62	2.92	2.39	0.13	0.04	0.07	18.14	14.5

Profundidad cm	Al <sup>-inter</sup> cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>	Fija. P %	Al	Fe	Al+½Fe % Oxalato pH 3	Si	8Si+2Fe	Densidad Óptica
0-13	0.33	59.35	0.82	1.23	1.44	0.17	3.82	0.881
13-33	0.12	64.96	0.74	0.91	1.20	0.20	3.42	0.467
33-40	0.09	39.46	0.18	0.24	0.30	0.09	1.20	0.082
40-69	0.09	62.04	0.90	1.04	1.42	0.27	4.24	0.421
69-80	0.07	64.51	0.93	1.09	1.48	0.30	4.58	0.383
80+	0.06	75.87	1.53	1.18	2.12	0.50	6.36	0.583

## Propiedades Físicas

Profundidad cm	Arena %	Limo %	Arcilla %	Textura <sup>1</sup> USDA	C.C. 1/3 atm %	P.M.P. 15 atm %	D. Apar. g cm <sup>-3</sup>	Agua Aprov. m <sup>3</sup> ha <sup>-1</sup>
0-13	76.5	21.3	2.2	aF	23.3	12.1	1.09	158.9
13-33	82.9	13.9	3.1	a	10.9	5.7	1.02	106.6
33-40	92.5	4.4	3.0	a	4.2	2.2	0.93	13.3
40-69	74.1	17.8	8.1	Fa	22.4	11.7	1.14	355.7
69-80	77.8	14.2	8.0	aF	19.9	10.3	0.61	64.1
80+	53.9	33.4	12.7	Fa	41.8	21.8		

<sup>1</sup>Textura basada en los contenidos de arena, limo y arcilla medidos en el laboratorio.

## Observaciones

Suelo plano, terraza con aptitud ganadera y factible de establecer cultivos y praderas en amplios sectores para intensificar. Zona con presencia de rosa mosqueta como maleza arbustiva.



<b>Suelo N°</b>	<b>10 Serie Murta</b> (CIREN 2005)
Clasificación	Familia media métrica de los Typic Hapludands (Andisols)
Lugar	Esta Serie se describió en la Ortofoto N° 4162, Puerto Tranquilo, a 4.841,6 km de Lat. UTM y a 682,55 km de Long. UTM.
Geomorfología	Suelo moderadamente profundo, en posición de lomajes y cerros con pendientes fuertes y con vegetación nativa en los sectores de alta precipitación.
Pendiente	Ocupa sectores de lomajes y de cerros.
Material Parental	El substrato puede estar constituido por roca metamórfica y también por depósitos fluvio-glaciales.
Drenaje	Suelo de permeabilidad moderada y bien drenado.

### Características físicas y morfológicas del perfil

O	0 a 6 cm: Pardo muy oscuro (7.5YR2. 5/2) en húmedo. Colchón de raíces, muy finas, finas y medias muy abundantes. Presenta algo de hidrofobia. Límite lineal, abrupto.
A1	6 a 15 cm: Pardo oscuro (7.5YR 3/2) en húmedo; areno francosa; no plástico y no adhesivo; friable; estructura de bloques subangulares muy finos, débiles. Raíces finas y muy finas abundantes; poros finos y muy finos muy abundantes. Límite lineal, abrupto.
B1	15 a 31 cm: Rojo amarillento (5YR4/6) en húmedo; franco arenosa; ligeramente plástico y ligeramente adhesivo; friable; estructura de bloques subangulares finos, débiles. Raíces finas y muy finas abundantes; poros finos abundantes. Límite lineal, claro.
B2	31 a 49 cm: Pardo amarillento oscuro (10YR 4/6) en húmedo; franco limosa; ligeramente plástico y adhesivo; friable; estructura de bloques subangulares medios, moderados. Raíces finas comunes; poros finos abundantes. Nódulos comunes que se deshacen a la presión de los dedos. Fragmentos de pómez comunes. Tixotropía en su grado mínimo. Límite lineal, claro.
BC	49 a 67 cm: Pardo oliva (2.5Y 4/3) en húmedo; franco limosa; ligeramente plástico y adhesivo; friable; macizo. Raíces finas escasas; poros finos comunes. Gravitas finas angulares y subangulares abundantes (1 a 5 cm de diámetro), ocupan 30% en volumen.

### Propiedades Químicas

Profundidad cm	pH	C Org. %	Ca	Mg	K cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>	Na	CIC	P.S.B. %
0-6	6.20	5.45	10.56	1.85	0.75	0.05	38.5	34.31
6-15	6.16	3.74	4.56	0.95	0.38	0.02	30.4	19.44
15-31	6.14	3.89	1.96	0.50	0.57	0.06	50.7	6.09
31-49	6.20	2.09	1.25	0.29	0.63	0.08	39.5	5.70
49-67	6.49	0.58	1.09	0.21	0.41	0.04	12.2	14.34

Profundidad cm	Al <sup>-inter</sup> cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>	Fija. P %	P Olsen mg/Kg	Al	Fe % Oxalato	Al+½Fe pH 3	Si	Densidad Óptica
0-6	0.04	51	16	0.92	0.52	1.18	0.43	0.24
6-15	0.02	65	8	1.16	0.63	1.48	0.41	0.26
15-31	0.03	99	3	3.81	1.90	4.76	1.52	0.54
31-49	0.00	99		4.37	1.75	5.25	2.23	0.25
49-67	0.00	52		0.68	0.67	1.01	0.34	0.06

## Propiedades Físicas

Profundidad cm	Arena %	Limo %	Arcilla %	Textura <sup>1</sup> USDA	C.C. 1/3 atm %	P.M.P. 15 atm %	D. Apar. g cm-3
0-6	67.1	28.5	4.4	Fa	28.9	21.4	0.62
6-15	68.0	25.0	7.0	Fa	19.6	12.7	0.90
15-31	42.7	43.2	14.1	Fa	41.5	28.0	0.71
31-49	44.1	41.1	14.8	F	42.2	19.6	0.67
49-67	60.7	26.3	13.0	F	22.4	5.7	1.13