

# **ANEXOS**

## **ANEXOS N°1: CUADROS**

**Cuadro N° 1:** Factor Edafoclimatico enumerado en orden de importancia desde mayor a menor efecto.

<b>Macroclima</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cantidad de radiación solar o energía incidente.</li><li>• Temperaturas medias y extremas.</li><li>• Precipitaciones anuales y su distribución (afectadas por la geomorfología continental y las corrientes marinas).</li></ul>
<b>Clima local</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exposición a la radiación, al viento y las precipitaciones.</li><li>• Temperaturas medias y extremas.</li><li>• Balance hídrico local afectado por la altitud.</li></ul>
<b>Suelo Características Físicas y Estructurales del Suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Material de origen del suelo.</li><li>• Profundidad y estructura del perfil del suelo.</li><li>• Capacidad de agua aprovechable y drenaje.</li></ul>
<b>Estado Nutritivo del Suelo Características químicas y nutritivas del suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profundidad del horizonte.</li><li>• Contenido de materia organica.</li><li>• Disponibilidad y accebilidad nutritiva.</li></ul>

**Fuente:** Ibarra 2008

**Cuadro: N° 2** Índice de clasificación de sitios forestales en base a factores edáficos y climáticos

<b>FACTOR A</b>		<b>FACTOR C</b>	
<b>PROFUNDIDAD</b>	<b>CLASIFICACIÓN %</b>	<b>ALCALINIDAD Y SALINIDAD</b>	
Sobre 1,80 metros	100	No afectado	
1,50 - 1,80 m.	90 – 100	Efecto pequeño	
1,20 – 1,50 m.	80 – 90	Efecto moderado	
0,90 – 1,20 m.	70 – 80	Efecto fuerte	
0,60 – 0,90 m.	60 – 70	<b>FACTOR D</b>	
0,30 – 0,60 m.	30 – 50		
0,00 – 0,30 m.	0 – 30		
<b>FACTOR B</b>		<b>DRENAJE Y ESCURRIMIENTO</b>	
<b>PERMEABILIDAD</b>		Buen drenaje	100
Perfiles permeables	100	Excesivo escurrimiento	85 - 95
Perfiles mediamente permeables	80 – 90	Drenaje imperfecto	40 – 80
Perfiles pobremente permeables	30 – 70	Drenaje pobre	10 – 40
<b>FACTOR E</b>			
<b>PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL</b>			
1.150		100	
1.000		95	
900		90	
760		50 – 60	
630		20	

**Fuente:** Ibarra 2008

**Cuadro: N° 3** Índice de clasificación de sitio

<b>%</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>SÍMBOLO</b>
75 – 100	Alto	I
50 – 75	Mediano	II
30 – 50	Bajo	III
0 – 30	No maderable	

**Fuente:** Corvalan V 2006

**Cuadro N° 4** Determinación de la calidad de sitio

<b>DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE SITIO</b>		
<b>CLASE A</b>	<b>CLASE B</b>	<b>CLASE C</b>
Sitios con buena calidad de suelos aptos para plantaciones	Sitios con buena mediana calidad de suelos aptos para plantaciones	Sitios con mala calidad de suelos no aptos para plantaciones

**Fuente:** (Luters A.y Salazar J. C. 2000)

**Cuadro: N° 5** Clasificación de infiltración

<b>CLASE</b>	<b>VELOCIDAD INFILTRACIÓN (MM/HORA)</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
1	<1	Suelo adecuado para cultivo de arroz, para la susceptibilidad al encharcamiento superficial riesgo. Riesgo de erosión elevado
2	1 – 5	Lenta. Riesgo de erosión importante. Se pierde una parte considerable del agua de riego. Puede haber haber falta de aireación para las raíces en condiciones de exceso de humedad
3	5 – 20	Moderadamente lenta optima para riego de superficie
4	20 – 60	Moderada. Adecuada para riego de superficie
5	60 – 125	Moderadamente rápida. Demasiado rápida para riego de superficie provoca pérdidas de nutrientes por lavado baja eficiencia de riego
6	125 – 250	Rápida. Marginal para riego de superficie
7	>250	Muy rápida. Excesiva para riego de superficie. Características de los suelos muy arenosos. Se requiere riego localizado

**Fuente: Benítez 2007**

**Cuadro N° 6** Categoría para la densidad aparente

<b>CATEGORÍA</b>	<b>RANGO</b>
Alto	>1,5
Medio	1,2 – 1,5
Bajo	< 1,2

**Fuente:** ministerio del desarrollo sostenible 2005

**Cuadro N° 7** Interpretación para la porosidad

<b>% porosidad</b>	<b>Comportamiento</b>
>70	Porosidad excesiva, suelo esponjoso
55 – 70	Porosidad excelente
50 – 55	Porosidad satisfactoria para cada arable
< 50	Porosidad escasa para cada arable
40 -25	Porosidad muy baja, problemas de asfixiar

**Fuente:** Souchier 1980

**Cuadro N° 8** Clasificaciones de tipos de texturas

<b>TEXTURA</b>	<b>SÍMBOLO</b>	<b>CLASE</b>	<b>GRUPO</b>
Arenosa	A	A	I
Arenosa – Franco	AF	A	I
Franco – Arenosa	FA	A	I
Franco	F	A	II
Franco – Limosa	FL	A	II
Limosa	L	A	II
Franco – Arcillosa – Arenosa	FArA	B	II
Franco – Arcillosa	FAr	B	III
Franco – Arcillosa – Limosa	FArL	C	III
Arcillosa – Arenosa	ArA	C	II
Arcillosa – Limosa	ArL	C	III
Arcillosa	Ar	C	III

**Fuente:** INIAF 2015

**Cuadro N° 9** Clasificación de acuerdo a la importancia y cantidad de las variables químicas

<b>MACRO ELEMENTOS EXTRAÍDOS DEL:</b>	<b>ELEMENTOS ACCESORIOS</b>	<b>OLIGOELEMENTOS</b>
<b>Aire:</b> Carbono Hidrogeno Oxigeno	Silicio Cloro Sodio	Boro Manganeso Cobre Zinc Molibdeno Cobalto Yodo
<b>Suelo:</b> Nitrógeno Fosforo Potasio Calcio Magnesio Azufre		

**Fuente:** Fernández, Rojas, Roldan, Ramírez, Zegarra, Uribe, Reyes, Flores y Arce 2006

### **INTERPRETACIÓN DE LAS PROPIEDADES QUÍMICA**

**Cuadro N° 10** Clasificación de la Materia Orgánica

<b>MATERIA ORGÁNICA %</b>		<b>CLASE</b>
Muy bajo	<0,5	C
Bajo	0,6 – 1,5	B
Medio	1,6 – 3,5	B
Alto	3,6 – 6,0	A
Muy alto	>6,0	A

**Fuente:** Fernández, Rojas, Roldan, Ramírez, Zegarra, Uribe, Reyes, Flores y Arce 2006

**Cuadro: N° 11** Clasificación de nitrógeno

<b>NIVELES DE NITRÓGENO TOTAL EN EL SUELO %</b>		<b>CLASE</b>
Muy bajo	<0,05	C
Bajo	0,05 – 0,10	C
Medio	0,10 – 0,20	B
Alto	0,20 – 0,30	A
Muy alto	>0,30	A

**Fuente:** Fernández, Rojas, Roldan, Ramírez, Zegarra, Uribe, Reyes, Flores y Arce  
2006

**Cuadro N° 12** Clasificación del fosforo

<b>CATEGORÍA</b>	<b>VALOR</b>	<b>CLASE</b>
BAJO	<5,5	C
MEDIO	5,5 – 11	B
ALTO	>11	A

**Fuente:** Fernández, Rojas, Roldan, Ramírez, Zegarra, Uribe, Reyes, Flores y Arce  
2006

**Cuadro N° 13** Clasificación del potasio

<b>CATEGORÍA</b>	<b>VALOR</b>	<b>CLASE</b>
Muy bajo	<0,2	C
Bajo	0,2 - 0,3	B
Medio	0,3 - 0,6	A
Alto	>0,6	A

**Fuente:** Fernández, Rojas, Roldan, Ramírez, Zegarra, Uribe, Reyes, Flores y Arce  
2006



**Cuadro N° 14** Clasificación de RANGOS de Ph

<b>CATEGORÍA</b>	<b>VALOR</b>	<b>CLASE</b>
Buena	5,5 -7,5	A
Media	4,1 – 5,4 7,4 -3,4	B
Alto	Menos de 4,0 Más de 8,5	C

**Fuente:** Fernández, Rojas, Roldan, Ramírez, Zegarra, Uribe, Reyes, Flores y Arce 2006

**Cuadro N°15** Clase de pendiente

<b>Simb.</b>	<b>CLASE</b>	<b>RANGO</b>
P	Plano	0-0.5%
A	Casi plano	0.5-2%
L	Ligeramente inclinado	2-5%
O	Inclinado	5-10%
F	Fuertemente inclinado	10-15%
C	Moderadamente escarpado	15-30%
D	Escarpado	30-60%
M	Muy escarpado	60-90%
X	Muy fuertemente escarpado	90-120%
Y	Extremadamente escarpado	> 120%

**Fuente:** Espinosa 2015

**Cuadro N°16** Profundidad Efectiva

1	muy superficial	<30cm.
2	superficial	30 -50cm
3	moderadamente profunda	50 -100cm
4	profunda	100 -150cm
5	muy profunda	>150 cm

**Fuente:** Espinosa 2015

### Cuadro N° 17 Datos climáticos de la estación meteorológica de COSSALT

Estación:	Rincon de la Victoria										Latitud Sud:	21° 32' 30"		
Departamento:	Tarija										Longitud Oeste:	64° 50' 06"		
Provincia:	Mendez										Altura m/s/n/m:	2205		
DATOS DE : PRECIPITACIÓN TOTAL (mm)														
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	
2020	204,1	291,2	166,6	42,9	9,5	2,6	0,0	0,0	31,0	90,8	65,2	238,4	1142,3	
DATOS DE : PRECIPITACIÓN MÁXIMA EN 24 Hrs. (mm)														
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	
2020	60,0	63,3	60,0	24,0	6,0	2,6	0,0	0,0	23,0	26,5	21,0	62,0	63,3	
DATOS DE : FRECUENCIA DE PRECIPITACIÓN (Días)														
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	
2020	18,0	17,0	14,0	4,0	3,0	1,0	0,0	0,0	3,0	11,0	7,0	15,0	93,0	
DATOS DE : TEMPERATURA MÁXIMA MEDIA (°C)														
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	
2020	24,9	23,2	24,3	23,2	24,8	25,8	25,2	25,7	26,2	25,9	24,1	24,5	24,8	
DATOS DE : TEMPERATURA MÍNIMA MEDIA (°C)														
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	
2020	12,7	12,5	11,6	9,6	5,5	4,8	3,0	5,0	7,1	10,4	9,8	10,5	8,5	
DATOS DE : HUMEDAD RELATIVA MEDIA (%)														
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL	
2020	78,2	82,6	79,6	77,7	****	50,0	44,0	41,8	48,5	58,1	68,3	75,4	****	

**Fuente:** SENAMHI (SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA) del departamento de Tarija registro del 2020.

### Cuadro N° 18 Análisis de propiedades físicas

VARIABLES FÍSICAS						
PARCELAS	ARCILLA %	LIMO %	ARENA %	TEXTURA	Da (Kg/l)	Po %
PARCELA 1	8	14	78	FA	1,57	40,08
PARCELA 2	6	16	78	AF	1,62	34,02
PARCELA 3	14	28	78	FA	1,34	41,23

**Cuadro N° 19** Análisis de propiedades químicas

<b>VARIABLES QUÍMICAS</b>						
<b>PARCELAS</b>	<b>Mo %</b>	<b>Nt %</b>	<b>P (mg/kg o ppm)</b>	<b>K (meq/100gr)</b>	<b>Ph</b>	<b>CE (mmho/cm)</b>
<b>parcela 1</b>	2,256	0,048	0,63	0,03	7,34	0,006
<b>parcela 2</b>	1,678	0,031	0,63	0,04	7,60	0,005
<b>parcela 3</b>	4,743	0,112	0,82	0,06	6,85	0,015



**Planilla N° 2: Planilla de identificación y levantamiento de datos del suelo**

Fecha.....N° Perfil.....Autor.....Paisaje.....

Localización.....

**CARACTERÍSTICAS EXTERNAS DEL SUELO (SITIO MUESTREO)**

VARIABLE	SIMB	DESCRIPCION
Pendiente		
Rocidad		
Pedregosidad		
Drenaje externo		
Erosión: tipo		
Grado		
Material parental		

**CARACTERÍSTICAS INTERNAS DEL SUELO**

HORIZONTE		PROF.(Cm)		color	Moteos		TEXT	ESTRUCTURA			CEMENT		FRAGMEN	
Des.	N°	Sup.	Inf.		Ab	Ta		Ti	Gr	Ta	Co	Ti	Ab	Ta
				H										
				S										
				H										
				S										
				H										
				S										

**Nivel freático**

Prof. Efectiva (cm).....descripción.....

Limitante de Prof.....

**Observaciones**

**Planilla N° 3: Planilla de infiltración de la parcela N°1**

<b>PARCELA N° 1</b> Zona con poca vegetacion con presencia de Pino de Cerro poco desarrollado						
<b>Depto:</b> Tarija		<b>Provincia:</b> Mendez		<b>Comunidad:</b> Rincon de La Victoria		
<b>Georeferenciacion G.P. S. :</b> X=309632 Y. 7616496				<b>Altura.</b> 2222		
<b>Hora</b>	<b>Altura de agua en el cilindro (cm.)</b>	<b>Tiempo min</b>		<b>Lamina Infiltrada</b>		<b>Vel. De Inf.Instant. (cm/min)</b>
		<b>Inicial</b>	<b>Acumulado</b>	<b>Parcial</b>	<b>Acumulada</b>	
13:15:00	21	0	0	0	0	0,00
13:16:00	20,3	1	1	0,7	0,7	0,70
13:17:00	19,7	1	2	0,6	1,3	1,30
13:18:00	19,4	1	3	0,3	1,6	0,30
13:19:00	19,1	1	4	0,3	1,9	0,30
13:20:00	18,9	1	5	0,2	2,1	0,20
13:22:00	18,4	2	7	0,5	2,6	0,25
13:32:40	18	2	9	0,4	3	0,20
13:26:00	17,5	2	11	0,5	3,5	0,25
13:29:00	16,9	3	14	0,6	4,1	0,20
13:32:00	16,3	3	17	0,6	4,7	0,20
13:35:00	15,8	3	20	0,5	5,2	0,17
13:40:00	14,8	5	25	1	6,2	0,20
13:45:00	13,8	5	30	1	7,2	0,20
13:50:00	13	5	35	0,8	8	0,16
14:00:00	11,3	10	45	1,7	9,7	0,17
14:10:00	9,7	10	55	1,6	11,3	0,16
14:20:00	8,2	10	65	1,5	12,8	0,15
14:20:00	21	0	0	0	12,8	0,00
14:40:00	16,9	20	85	4,1	16,9	0,21
15:00:00	13	20	105	3,9	20,8	0,20
15:20:00	9,4	20	125	3,6	24,4	0,18
15:20:00	21	0	0	0	24,4	0,00
16:20:00	9,3	60	185	11,7	36,1	0,20

**Planilla N° 4: Planilla de infiltración parcela N°2**

<b>PARCELA N° 2</b> Zona con vegetacion con presencia de Pino de Cerro mas desarrollado						
<b>Depto:</b> Tarija		<b>Provincia:</b> Mendez		<b>Comunidad:</b> Rincon de La Victoria		
<b>Georeferenciacion G.P. S. :</b> X=309632 Y. 761649				<b>Altura.</b> 2222		
<b>Hora</b>	<b>Altura de agua en el cilindro (cm.)</b>	<b>Tiempo min</b>		<b>Lamina Infiltrada</b>		<b>Vel. De Inf.Instant. (cm/min)</b>
		<b>Inicial</b>	<b>Acumulado</b>	<b>Parcial</b>	<b>Acumulada</b>	
9:00:00	21	0	0	0	0	0
9:01:00	20,8	1	1	0,2	0,2	0,2
9:02:00	20,6	1	2	0,2	0,4	0,2
9:03:00	20,3	1	3	0,3	0,7	0,3
9:04:00	20,1	1	4	0,2	0,9	0,2
9:05:00	19,9	1	5	0,2	1,1	0,2
9:07:00	19,5	2	7	0,4	1,5	0,2
9:09:00	19,1	2	9	0,4	1,9	0,2
9:11:00	18,7	2	11	0,4	2,3	0,2
9:14:00	18,2	3	14	0,5	2,8	0,17
9:17:00	17,6	3	17	0,6	3,4	0,2
9:20:00	17	3	20	0,6	4	0,2
9:25:00	16,2	5	25	0,8	4,8	0,16
9:30:00	15,3	5	30	0,9	5,7	0,18
9:35:00	14,4	5	35	0,9	6,6	0,18
9:45:00	13,2	10	45	1,2	7,8	0,12
9:55:00	12	10	55	1,2	9	0,12
10:05:00	10,7	10	65	1,3	10,3	0,13
10:25:00	8,2	20	85	2,5	12,8	0,125
10:45:00	5,7	20	105	2,5	15,3	0,125
10:45:00	21	0	0	0	15,3	0
11:05:00	18,5	20	125	2,5	17,8	0,125
12:05:00	9,2	60	185	9,3	27,1	0,155

**Planilla N° 5: Planilla de infiltración N°3**

<b>PARCELA N° 3</b> Zona con vegetacion donde predomina el Pino de Cerro						
<b>Depto:</b> Tarija		<b>Provincia:</b> Mendez		<b>Comunidad:</b> Rincon de La Victoria		
<b>Georeferenciacion G.P. S. :</b> X=309632 Y. 76164				<b>Altura.</b> 2222		
<b>Hora</b>	<b>Altura de agua en el cilindro</b>	<b>Tiempo min</b>		<b>Lamina Infiltrada</b>		<b>Vel. De Inf.Instant. (cm/min)</b>
		<b>Inicial</b>	<b>Acumulado</b>	<b>Parcial</b>	<b>Acumulada</b>	
11:37:00	21	0	0	0	0	0,00
11:38:00	19,9	1	1	1,1	1,1	1,10
11:39:00	18,8	1	2	1,1	2,2	1,10
11:40:00	18	1	3	0,8	3	0,80
11:41:00	17,1	1	4	0,9	3,9	0,90
11:42:00	16,2	1	5	0,9	4,8	0,90
11:44:00	15	2	7	1,2	6	0,60
11:46:00	14,1	2	9	0,9	6,9	0,45
11:48:00	13	2	11	1,1	8	0,55
11:51:00	11,3	3	14	1,7	9,7	0,57
11:54:00	9,3	3	17	2	11,7	0,67
11:57:00	8,1	3	20	1,2	12,9	0,40
12:02:00	6,5	5	25	1,6	14,5	0,32
12:02:00	21	0	0	0	14,5	0,00
12:07:00	17,5	5	30	3,5	18	0,70
12:12:00	14,1	5	35	3,4	21,4	0,68
12:22:00	9,8	10	45	4,3	25,7	0,43
12:32:00	6,5	10	55	3,3	29	0,33
12:32:00	21	0	0	0	29	0,00
12:42:00	15	10	65	6	35	0,60
13:02:00	5,3	20	85	9,7	44,7	0,49
13:02:00	21	0	0	0	44,7	0,00
13:22:00	9,7	20	105	11,3	56	0,57
13:22:00	21	0	0	0	56	0,00
13:42:00	10,8	20	125	10,2	66,2	0,51

}



**Planilla N° 6: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°1**

Parcela	Empresa	Ubicación					Fecha de medición					Número de medición		Sotobosque
1	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria					19/08/2021					1		1
Coordenadas UTM			X=		309693			Y=		7616852		Altitud (Z): 2026		
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa-arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
20 – 20	1	Pino de Cerro	8	6	11,1	1,30	2	4	1,6	2	3	AP	FS	S-O
20 – 20	1	Pino de Cerro	8,5	6,5	11,1	1,30	2	4	1,5	2	3	AL	FS	S-O
20 – 20	1	Pino de Cerro	8,6	6,6	10,5	1,30	2	4,5	1,6	1	3	AP	FS	S-O
20 – 20	1	Sisipu	6	10	10,2	1,30	2	4	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 - 30	1	Pino de Cerro	5	1,5	12,4	1,30	2	4	1,5	1	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	1	1,5	14,9	1,30	2	4	1,4	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8	3	15,6	1,30	2	5,5	2	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8	2,8	13,1	1,30	2	5	2	2	3	AL	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8	3,2	13,1	1,30	2	5,5	1,8	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8,2	2,9	13,4	1,30	2	4,5	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8	3,5	12,7	1,30	2	5,5	2	1	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8,5	3,1	12,4	1,30	2	5,5	2	1	2	AL	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	9	3	13,7	1,30	2	5,5	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8	5	10,5	1,30	2	6	2	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8	4,9	13,1	1,30	2	5	2	2	3	AL	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	9	5,4	16,2	1,30	2	6	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	9	5,5	11,7	1,30	2	6	2	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8,9	5,6	15,3	1,30	2	6	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Guayabilla	9	5,6	13,4	1,30	2	5	1,4	2	3	AL	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	5	6	12,1	1,30	2	7	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	9,5	8,9	16,2	1,30	2	6	1,8	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	8,3	9	13,1	1,30	2	5,5	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	9,5	9	11,6	1,30	2	4,5	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	9,7	9	11,7	1,30	2	6	1,5	2	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	7	8	14,9	1,3	2	6,5	2,2	1	3	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	7	8,5	16,2	1,3	2	6,5	2,5	1	2	AP	FS	S-O
20 – 30	1	Pino de Cerro	7,3	8,7	12,1	1,3	3	5	1,3	2	3	AL	FS	S-O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 7: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°1**

Parcela	Empresa	Ubicación					Fecha de medición					Número de medición			Sotobosque	
1	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria					19/08/2021					1			1	
Coordenadas UTM			X=		309693				Y=		7616852			Altitud (Z): 2026		
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones		
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)			
20 – 30	1	Pino de Cerro	10	10	15,3	1,3	3	5	1,5	1	3	AL	FS	S-O		
20 - 40	1	Pino de Cerro	9	8	12,7	1,3	2	4	1,4	2	3	AP	FS	S-O		
20 - 40	1	Pino de Cerro	9,5	9,5	10,8	1,3	3	3,5	1,3	2	4	AP	FS	S-O		
20 – 50	1	Guayabilla	1,5	10	10	1,3	2	3,5	1,3	2	2	AP	FS	S-O		
20 – 50	1	Sisipu	2	10	10,8	1,3	3	6	1,6	1	4	AL	FS	S-O		
30 – 10	1	Pino de Cerro	4	2	10,3	1,3	3	3	1,4	1	4	AL	FS	S-O		
30 – 10	1	Pino de Cerro	4	3,5	11,5	1,3	3	3,5	1,5	2	4	AL	FS	S-O		
30 – 10	1	Pino de Cerro	7,5	7	15,6	1,3	2	4	1,5	1	3	AP	FS	S-O		
30 – 10	1	Pino de Cerro	8	7,5	21,8	1,3	2	4	2	1	2	AP	FS	S-O		
30 – 10	1	Pino de Cerro	8,5	7	22,3	1,3	2	4,5	1,3	1	3	AP	FS	S-O		
30 – 20	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S-O		
30 – 30	1	Pino de Cerro	3	9,5	12,7	1,3	2	4	1,5	2	3	AP	FS	S-O		
30 – 40	1	Pino de Cerro	3	5	12,3	1,3	2	4,5	1,4	2	3	AP	FS	S-O		
30 – 40	1	Pino de Cerro	3,5	5	11,8	1,3	2	4	1,5	2	3	AP	FS	S-O		
30 – 40	1	Pino de Cerro	3	5,5	12,1	1,3	1	4,5	2	2	2	AP	FS	S-O		
30 – 40	1	Pino de Cerro	3,2	5,5	12,3	1,3	2	4	1,4	1	3	AP	FS	S-O		
30 – 50	1	Pino de Cerro	6,5	2,5	13,7	1,3	2	4	1,4	1	3	AL	FS	S-O		
30 – 50	1	Pino de Cerro	7	4,5	11,8	1,3	3	4	1,5	1	4	AL	FS	S-O		
30 – 50	1	Pino de Cerro	7,5	4,5	12,3	1,3	3	4	1,5	1	4	AL	FS	S-O		
40 – 10	1	Pino de Cerro	7	2,5	10,7	1,3	2	3	1,4	1	3	AP	FS	S-O		
40 – 10	1	Pino de Cerro	7,5	2	12,7	1,3	2	4	1,3	1	3	AP	FS	S-O		
40 – 10	1	Pino de Cerro	7	3	12,1	1,3	2	3	1,4	2	3	AP	FS	S-O		
40 – 10	1	Pino de Cerro	7,8	3	10,8	1,3	3	4	1,3	1	4	AL	FS	S-O		
40 – 20	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S-O		
40 – 30	1	Pino de Cerro	0,5	10	10,2	1,3	3	4	1,5	2	4	AL	FS	S-O		
40 – 40	1	Pino de Cerro	1	3	10,5	1,3	2	3,5	1,4	1	3	AP	FS	S-O		

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 8: Planilla del levantamiento dasométrico parcela N°1**

Parcela	Empresa	Ubicación					Fecha de medición					Número de medición		Sotobosque
1	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria					19/08/2021					1		1
Coordenadas UTM			X=		309693			Y=		7616852			Altitud (Z): 2026	
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa-arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
40 – 40	1	Pino de Cerro	2,5	8	15,3	1,3	2	4	1,4	1	3	AP	FS	S-O
40 – 50	1	Pino de Cerro	4	2	11,5	1,3	2	4	1,5	1	3	AP	FS	S-O
40 – 50	1	Pino de Cerro	4,5	2,5	10,8	1,3	2	4,5	1,3	1	3	AP	FS	S-O
40 – 50	1	Pino de Cerro	4,5	2,7	11	1,3	2	4,5	1,5	1	3	AP	FS	S-O
50 – 10	1	Pino de Cerro	5	0	10,8	1,3	2	4	1,6	2	3	AP	FS	S-O
50 – 10	1	Pino de Cerro	4,8	0,5	10,5	1,3	2	4,5	1,4	1	3	AL	FS	S-O
50 – 20	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S-O
50 – 30	1	Pino de Cerro	8	2,5	12,4	1,3	2	4	1,5	1	3	FS	FS	S-O
50 – 30	1	Pino de Cerro	8	3	14	1,3	2	3,5	1,4	1	3	FS	FS	S-O
50 – 30	1	Pino de Cerro	0,5	8,5	10,2	1,3	2	4,5	1,3	1	3	FS	FS	S-O
50 – 30	1	Pino de Cerro	2	8	14	1,3	2	4	1,3	1	3	FS	FS	S-O
50 – 30	1	Pino de Cerro	2,5	8,5	13,1	1,3	2	4,5	1,5	1	3	FS	FS	S-O
50 – 40	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S-O
50 – 50	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S-O

**Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso**

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 9: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°2**

Parcela	Empresa		Ubicación					Fecha de medición				Número de medición		Sotobosque
2	U.A.J.M.S.		Rincon de la Victoria					19/08/2021				2		2
Coordenadas UTM			X=		309693			Y=		7616852			Altitud (Z): 2026	
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa-arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
10 -10	1	Pino de Cerro	3	4	11,1	1,3	2	4	1,8	1	3	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	3,5	4,5	12,09	1,3	2	3,8	1,6	2	3	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	4	4,5	14,8	1,3	2	2	1,5	1	3	AL	FS	S/O
10 -20	1	Pino de Cerro	2,5	1	12,1	1,3	2	3,5	1,7	1	2	AP	FS	S/O
10 -20	1	Pino de Cerro	2,5	0,5	12,3	1,3	2	4	1,6	1	3	AP	FS	S/O
10 -20	1	Pino de Cerro	3	1	13,8	1,3	2	3,8	1,5	2	3	AP	FS	S/O
10 -20	1	Pino de Cerro	3,1	0,5	13,1	1,3	2	3	1,8	2	3	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	3	3	12,7	1,3	2	3,5	1,5	1	3	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	3	3,5	18,5	1,3	2	4	1,6	1	3	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	6,5	9	13,1	1,3	2	6	1,6	2	3	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	6,7	9	11,3	1,3	2	6,5	1,9	1	3	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	6,9	9	11,1	1,3	2	6,5	2,5	1	3	AL	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	3	1,5	12,7	1,3	2	6	1,5	3	3	AL	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	3	1,8	11,2	1,3	2	6	2,3	3	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	2,8	2	11,6	1,3	3	5	1,4	1	4	AL	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	3	2	11	1,3	2	4,5	1,4	1	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Guayabilla	5,5	1	15	1,3	3	5	1,3	3	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	5,5	2	10	1,3	1	6,5	4	2	2	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	5,5	2,3	13,1	1,3	2	6	2,8	3	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	5,6	3	13,5	1,3	2	6	3	1	3	AL	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	5,6	2,8	12,8	1,3	2	6	2,8	3	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Pino de Cerro	0	2	10	1,3	2	7,5	3,5	1	3	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 10: Planilla del levantamiento dasométrico parcela N°2**

Parcela	Empresa		Ubicación					Fecha de medición	Número de medición				Sotobosque	
2	U.A.J.M.S.		Rincon de la Victoria					19/08/2021	2				2	
Coordenadas UTM			309693					7616852				Altitud (Z): 2026		
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San- fus	Observacione s
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
10 - 50	1	Pino de Cerro	5	2	13,1	1,3	1	7,5	3	3	4	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Sisigu	4,5	5,5	55,8	1,3	3	5,5	1,3	5	5	AL	FS	Bifurcacion
10 - 50	1	Pino de Cerro	4	5	14,8	1,3	1	9,5	3,9	1	2	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Pino de Cerro	4	5,4	16	1,3	1	9	2,8	1	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Pino de Cerro	4	5,2	13,5	1,3	2	9	2,6	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	3	2	12,7	1,3	3	5	1,3	2	4	AL	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	3,5	2	12,1	1,3	3	5	1,4	2	3	AL	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	3,6	2,2	10,9	1,3	3	5,5	1,3	2	3	AL	FS	Bifurcación
20 - 10	1	Pino de Cerro	3,6	2,4	12,1	1,3	2	4,5	1,3	2	4	AL	FS	Bifurcación
20 - 10	1	Guayabilla	5,5	2	11,5	1,3	3	4,5	1,4	5	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	7	2	11,1	1,3	2	6	2,5	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	7,5	2	14,3	1,3	2	6	2	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	9	2,5	11,1	1,3	2	6,5	1,3	1	2	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	8	10	14	1,3	3	3,5	1,3	1	3	AP	FS	Bifurcacion
20 - 10	1	Pino de Cerro	4,5	10	11	1,3	3	3	1,3	1	3	AL	FS	Bifurcacion
20 - 20	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	8	9	10,2	1,3	3	5	1,8	1	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	7,5	9,5	12,2	1,3	3	4	2	2	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	4,5	6	13,5	1,3	3	4,5	1,4	1	3	AL	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	5	6,2	11,5	1,3	3	5	1,7	1	3	AL	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	7,5	10	12,4	1,3	3	4,5	1,6	1	3	AL	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	4	0,5	15	1,3	2	7,5	3	1	2	AP	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	4	0,7	10,5	1,3	2	6	2,5	1	3	AP	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	6,9	1	10,8	1,3	2	6	2,6	2	3	AP	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	5	2	14,9	1,3	2	7	2,1	1	3	AP	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	6	3	10,5	1,3	23	6	2,2	2	3	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco

**Planilla N° 11: Planilla del levantamiento dasométrico parcela N°2**

Parcela	Empresa		Ubicación					Fecha de medición				Número de medición		Sotobosque
2	U.A.J.M.S.		Rincon de la Victoria					19/08/2021				2		2
Coordenadas UTM			X=		309693			Y=		7616852			Altitud (Z): 2026	
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa-arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
20 – 50	1	Pino de Cerro	7	4	13,2	1,3	3	5,5	1,4	2	3	AP	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	2	4	15,8	1,3	2	8	2	1	3	AP	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	2	4,5	21,3	1,3	2	7,5	1,8	2	3	AP	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	3	4,6	12	1,3	3	6	2,3	3	3	AL	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	4,5	9	10,8	1,3	3	5,5	2,5	3	3	AL	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	4,5	9,5	11,6	1,3	2	6	3,5	1	2	AP	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	7	9	16,6	1,3	2	6,5	1,7	1	3	AP	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	8	8	11,1	1,3	2	7	3	1	3	AP	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	7,8	9	13,7	1,3	3	6	2,5	3	4	AL	FS	S/O
20 – 50	1	Pino de Cerro	8	9	11	1,3	2	6	2,5	3	3	AL	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	2	0,5	11,6	1,3	2	5,5	2	3	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	2	1	12,5	1,3	3	5	1,8	5	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	1	3	11,1	1,3	3	5	1,3	3	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Sisipu	3	5	21,9	1,3	2	7	2,4	1	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Sisipu	3,2	5	18,5	1,3	1	7,5	2	3	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Sisipu	3,2	4	18,5	1,3	1	7,5	3,2	1	2	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Sisipu	3,2	3,5	23,6	1,3	2	7,4	3	1	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	6	2	17,6	1,3	1	7	4	2	2	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	6,5	2	11,4	1,3	2	6,5	3	2	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	8	1	10,2	1,3	2	6	3	3	4	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	9,2	0,5	15,4	1,3	2	6	2	2	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	9,5	0,5	14	1,3	2	6,5	3,5	3	3	AL	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	10	3	13,7	1,3	1	7	3	2	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	10	3,2	15,3	1,3	2	6	1,4	3	3	AL	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	10	3,4	18,3	1,3	2	5,8	2,4	3	3	AL	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 12: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°2**

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición	Número de medición	Sotobosque									
2	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021	2	2									
Coordenadas UTM		X=	309693				Y=	7616852				Altitud (Z): 2026		
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa-arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
30 – 10	1	Pino de Cerro	10	5	13,8	1,3	2	7	2,3	3	3	AL	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	10	5,3	10,5	1,3	2	5	1,8	3	3	AL	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	8	5	13	1,3	2	6	2,5	3	3	AL	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	8,5	5	25,8	1,3	3	6,8		2	3	AP	FS	S/O
30 – 10	1	Pino de Cerro	8	4,5	12,9	1,3	2	6	2,5	2	3	AP	FS	S/O
30 – 20	1	Pino de Cerro	5	3	10,4	1,3	3	4,2	1,8	1	3	AP	FS	S/O
30 – 20	1	Pino de Cerro	1	5,5	10,8	1,3	2	4	1,4	3	3	AL	FS	S/O
30 – 20	1	Pino de Cerro	1,5	5,5	13,5	1,3	1	6	2	1	2	AP	FS	S/O
30 – 20	1	Pino de Cerro	1,2	5,6	10,5	1,3	2	5	1,8	1	3	AP	FS	S/O
30 – 30	1	Guayabilla	2	5	10,7	1,3	1	6	2,2	5	2	AL	FS	S/O
30 – 30	1	Pino de Cerro	2	4,8	14,1	1,3	2	6,5	4,5	1	3	AL	FS	S/O
30 – 30	1	Pino de Cerro	2,8	5	13,4	1,3	2	7	2,3	1	3	AL	FS	S/O
30 – 30	1	Pino de Cerro	10	4	15,1	1,3	3	7	1,4	2	3	AP	FS	S/O
30 – 30	1	Guayabilla	10	5,5	11,2	1,3	1	4,5	1,8	3	2	AP	FS	S/O
30 – 30	1	Pino de Cerro	10	9	10,8	1,3	1	7	3	1	3	AP	FS	S/O
30 – 40	1	Pino de Cerro	4	2	18,9	1,3	2	7,5	1,8	1	3	AP	FS	S/O
30 – 40	1	Pino de Cerro	4,5	2	22,2	1,3	2	7,5	1,7	1	2	AP	FS	S/O
30 – 40	1	Pino de Cerro	4,5	2,5	18,6	1,3	2	7,5	2,2	1	3	AP	FS	S/O
30 – 40	1	Pino de Cerro	5	2	14,8	1,3	3	7	1,8	2	3	AL	FS	S/O
30 – 40	1	Pino de Cerro	5,2	3	14,5	1,3	2	6,5	4	3	3	AL	FS	S/O
30 – 40	1	Pino de Cerro	2,5	9	13,8	1,3	2	6	3	1	3	AP	FS	S/O
30 – 40	1	Pino de Cerro	2,5	9,3	10,9	1,3	3	5	1,6	1	3	AP	FS	S/O
30 – 40	1	Pino de Cerro	5	8	15,8	1,3	2	7	1,8	1	3	AP	FS	S/O
30 – 50	1	Pino de Cerro	5	5	13,1	1,3	3	6		3	4	AL	FS	S/O
30 – 50	1	Pino de Cerro	3	6	12,4	1,3	2	6,5	2	3	4	AL	FS	S/O

**Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso**

**a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente**

**b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).**

**c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.**

**d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala**

**e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).**

**f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm**

**g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.**

**h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.**

**i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.**

**J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.**

**Planilla N° 13: Planilla del levantamiento dasométrico parcela N°2**

Parcela	Empresa		Ubicación					Fecha de medición				Número de medición		Sotobosque	
2	U.A.J.M.S.		Rincon de la Victoria					19/08/2021				2		2	
Coordenadas UTM			X=		309693			Y=		7616852			Altitud (Z): 2026		
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa-arb	San-fus	Observaciones	
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)		
30-50	1	Pino de Cerro	3,5	7	13,8	1,3	2	7,5	4	2	3	AL	FS	S/O	
30-50	1	Pino de Cerro	3,5	8	13,1	1,3	2	7	4,3	2	3	AL	FS	S/O	
30-50	1	Pino de Cerro	4	8	17,8	1,3	2	7,7	3	2	3	AL	FS	S/O	
30-50	1	Pino de Cerro	4	7,8	12,8	1,3	3	5	1,5	3	4	AL	FS	S/O	
30-50	1	Guayabilla	1	8	13,7	1,3	2	5,5	1,8	2	3	AP	FS	S/O	
30-50	1	Pino de Cerro	2	6	20,7	1,3	3	7,5	3	2	3	AP	FS	S/O	
40-10	1	Pino de Cerro	5	3	11,7	1,3	3	5	1,4	1	3	AP	FS	S/O	
40-10	1	Pino de Cerro	9	4	17,8	1,3	2	6	1,8	1	3	AP	FS	S/O	
40-10	1	Pino de Cerro	3	9	12,6	1,3	3	7	1,5	2	3	AP	FS	S/O	
40-10	1	Guayabilla	3	9,5	21,6	1,3	2	6,5	1,5	2	3	AP	FS	S/O	
40-10	1	Pino de Cerro	3,5	9,5	18,4	1,3	2	7,5	1,7	2	3	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	4	0,5	10,3	1,3	3	6,5	1,1	3	3	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	4,5	1	12,6	1,3	2	7	3	2	2	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	5	1	11,8	1,3	2	6,5	2,5	3	3	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	3,5	2	11,1	1,3	2	7,5	3,5	3	3	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	6,5	2	11,9	1,3	2	6,5	1,8	3	4	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	2	4	11,5	1,3	2	3	1,5	5	4	AP	FQ	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	2	6	11,1	1,3	2	7,5	2,5	1	3	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	2	6,2	11,9	1,3	2	7	1,9	1	3	AL	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	1	6	11,5	1,3	3	6	1,3	1	4	AL	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	4,5	3	15,1	1,3	3	5,5	2,5	2	4	AL	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	4,5	3,5	15,6	1,3	2	7,5	2,4	1	3	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	5,5	3	10,6	1,3	1	7,5	3	1	2	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	6	3	11,4	1,3	1	7,5	3	2	3	AL	FS	S/O	
40-20	1	Guayabilla	5	5	17,3	1,3	2	7	1,5	3	4	AP	FS	S/O	
40-20	1	Pino de Cerro	5	6	12,3	1,3	1	5,5	2	2	2	AL	FS	S/O	

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco



**Planilla N° 14: Planilla del levantamiento dasométrico parcela N°2**

Parcela	Empresa		Ubicación					Fecha de medición		Número de medición				Sotobosque
2	U.A.J.M.S.		Rincon de la Victoria					19/08/2021		2				2
Coordenadas UTM			X=		309693			Y=		7616852		Altitud (Z): 2026		
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa-arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
40 – 20	1	Pino de Cerro	9	6	11,5	1,3	2	7	3	1	2	AP	FS	S/O
40 – 20	1	Sisipu	9	9	16	1,3	3	5	1,4	5	3	AP	FS	Afectado por heladas
40 – 20	1	Sisipu	9,5	9	17,1	1,3	3	6,5	1,6	1	4	AL	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	0,9	1	16,9	1,3	3	6,5	1,4	1	4	AL	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	1	1	15,2	1,3	2	7,2	4,5	1	2	AL	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	3	3	12,9	1,3	2	6	2	2	3	AP	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	2,5	4	15,5	1,3	2	7	3,2	2	3	AP	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	1	5,5	12,1	1,3	3	7,4	2,6	3	3	AP	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	0,5	6,5	12,2	1,3	2	7	2,8	2	2	AP	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	0,7	6,5	11,8	1,3	2	6,5	3,2	3	4	AP	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	0	9,8	19,9	1,3	2	7,5	3,2	1	3	AP	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	6	6,5	11,5	1,3	2	7,5	2	1	2	AP	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	6,5	6,5	15,1	1,3	1	6,5	3,5	3	2	AP	FS	S/O
40 – 30	1	Pino de Cerro	6,5	6,8	11,1	1,3	2	7	2,2	1	3	AP	FS	S/O
40 – 40	1	Pino de Cerro	2	1	11,3	1,3	2	5,5	3	2	2	AP	FS	S/O
40 – 40	1	Pino de Cerro	2	4	11	1,3	2	5	2,8	2	3	AP	FS	S/O
40 – 40	1	Pino de Cerro	5	3	10,4	1,3	3	6	1,4	3	4	AP	FS	S/O
40 – 50	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S/O
50 – 10	1	Pino de Cerro	4	9,5	17,5	1,3	2	6,5	2	3	4	AL	FS	S/O
50 – 10	1	Pino de Cerro	4,5	9,5	13,2	1,3	2	6	3	2	3	AP	FS	S/O
50 – 10	1	Pino de Cerro	5	9,7	13,5	1,3	3	5,6	2	5	4	AP	FS	S/O
50 – 10	1	Pino de Cerro	5,5	9,8	24,2	1,3	3	6,5	2,6	1	3	AP	FS	S/O
50 – 20	1	Pino de Cerro	2	0,5	14,3	1,3	2	5,5	1,4	3	4	AP	FS	S/O

**Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso**

**a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente**

**b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).**

**c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.**

**d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala**

**e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).**

**f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm**

**g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.**

**h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.**

**i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.**

**J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.**

## Planilla N° 15: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°2

Parcela	Empresa	Ubicación					Fecha de medición					Número de medición		Sotobosque
2	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria					19/08/2021					2		2
Coordenadas UTM			X=		309693			Y=		7616852			Altitud (Z): 2026	
Sup- par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San- fus.	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
50 - 20	1	Pino de Cerro	2	1	12,5	1,3	2	6	2,8	3	3	AP	FS	S/O
50 - 20	1	Pino de Cerro	3	1	14,1	1,3	2	6,5	2,2	1	2	AP	FS	S/O
50 - 20	1	Pino de Cerro	0,5	9	11,7	1,3	1	6,5	4,1	2	2	AP	FS	S/O
50 - 20	1	Pino de Cerro	0,5	9,5	15,5	1,3	2	7	2	1	2	AP	FS	S/O
50 - 30	1	Pino de Cerro	8	4	19,6	1,3	2	7,8	1,8	2	3	AP	FS	S/O
50 - 30	1	Pino de Cerro	5	6	12	1,3	3	7	2,2	1	4	AL	FS	S/O
50 - 30	1	Pino de Cerro	8,5	10	32,1	1,3	2	8	4	2	2	AP	FS	S/O
50 - 30	1	Pino de Cerro	10	10	37,6	1,3	2	10	3	1	2	AP	FHU - FH	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	6	1	15,4	1,3	2	8	2,9	2	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	7	3	24	1,3	2	8,5	1,8	2	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	8,5	3	17,1	1,3	3	7	1,5	3	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	1	2,5	14,3	1,3	2	4,5	1,6	3	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	1,5	3	10,6	1,3	2	6	1,8	3	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	1,5	4,5	14,3	1,3	2	7	1,5	2	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	3	3	14,5	1,3	2	7,5	2,6	2	2	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	8	5,3	10,9	1,3	2	6,5	1,8	3	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	9	5	13	1,3	3	7	3	3	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	3,5	5,5	22,8	1,3	3	8	1,8	2	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	4	5,5	16,4	1,3	2	8	3,2	2	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	5,6	5,6	16	1,3	2	8	3	2	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	0,5	7	14,4	1,3	2	7,5	2	2	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	0,5	6,5	14,5	1,3	2	7	1,9	2	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	0,5	8	10,7	1,3	2	8,5	2,6	2	4	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	1,5	8	13,8	1,3	2	7,8	1,9	2	3	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP  $\geq$  10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

## Planilla N° 16: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°2

Parcela	Empresa	Ubicación					Fecha de medición				Número de medición		Sotobosque	
2	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria					19/08/2021				2		2	
Coordenadas UTM			X=		309693			Y=		7616852			Altitud (Z): 2026	
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa-arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
50 - 40	1	Pino de Cerro	1,6	8,6	11,9	1,3	2	6	3	2	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	1,6	9,8	11,9	1,3	3	5,6	1,5	5	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	6	10	20,8	1,3	2	8,5	3,4	1	2	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	7	9	13,6	1,3	2	8	2,6	2	4	AL	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	8,5	9	10,1	1,3	3	5,5	1,9	2	4	AL	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	5	4	32,5	1,3	2	7,5	1,6	2	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Guayabilla	0	5	10,6	1,3	2	5	1,8	3	3	AL	FH	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	0	4,6	13,7	1,3	2	4	1,5	5	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	1	4,6	23,1	1,3	2	7	2,9	2	3	AL	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	2	4,6	20,2	1,3	2	8,5	1,8	2	3	AL	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	2,5	3,5	13,4	1,3	2	7	3	2	3	AL	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	3,5	5	14,9	1,3	2	7,5	1,9	2	3	AL	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	5	3	32,1	1,3	2	6,5	1,8	2	4	AL	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	8	6	15,5	1,3	3	6,5	1,9	2	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	4	7	16,7	1,3	2	7	1,4	3	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	1,5	9	16,5	1,3	2	7,5	22	1	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	2	9,5	10,5	1,3	2	7	2	3	3	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 17: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°3**

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición		Número de medición		Sotobosque							
3	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021		3		3							
Coordenadas UTM		X=	309693				Y=	7616852		Altitud (Z): 2026				
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
10 -10	1	Pino de Cerro	8	0,6	12,3	1,3	2	8	1,8	2	2	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	8,5	3	10,7	1,3	2	6,5	1,9	2	3	AL	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	8,5	3,4	11,6	1,3	2	7	2	2	3	AL	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	9	3	11,3	1,3	2	7	1,7	2	3	AL	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	8	3	10,8	1,3	2	7	1,8	2	3	AL	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	4	6	11,5	1,3	1	7	2,5	3	2	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	3,5	6,5	11,6	1,3	2	7,5	2,4	2	3	AL	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	4	6,7	12,9	1,3	1	8,5	4	2	2	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	5	6,5	13,4	1,3	1	7,5	3,5	2	2	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	7	7	12,7	1,3	1	8,5	3	2	2	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	6	8	10,7	1,3	2	7,5	1,8	2	3	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	6	8,4	10,2	1,3	2	8,5	3,9	2	3	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	0,6	8,5	13,7	1,3	2	8	2,1	2	3	AP	FS	S/O
10 -10	1	Guayabilla	1	9	10,2	1,3	3	6	1,5	3	2	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	8	9	10,8	1,3	2	8	1,5	2	3	AP	FS	S/O
10 -10	1	Pino de Cerro	9,5	9,5	14,8	1,3	2	8,5	2,5	2	3	AP	FS	S/O
10 -20	1	Pino Cipres	5	0,5	22	1,3	2	9	2	2	2	AP	FS	S/O
10 -20	1	Guayabilla	5,5	0,5	10	1,3	1	7,5	4	3	2	AP	FS	S/O
10 -20	1	Pino de Cerro	7,5	0,5	13	1,3	2	8	3	3	3	AP	FS	S/O
10 -20	1	Pino de Cerro	7,8	0,5	13,7	1,3	2	8,5	3	2	3	AP	FS	S/O
10 -20	1	Guayabilla	9	1,5	11,3	1,3	2	7	1,6	3	3	AP	FS	S/O
10 -20	1	Guayabilla	9,8	1,5	12,4	1,3	3	6	1,3	5	3	AAP	FS	S/O
10 -20	1	Pino de Cerro	9	2	12,6	1,3	1	8,5	5	2	3	AL	FS	S/O
10 -20	1	Guayabilla	6	2	12,7	1,3	1	8	4	2	2	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 18: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°3**

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición		Número de medición		Sotobosque							
3	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021		3		3							
Coordenadas UTM			X=	309693				Y=	7616852				Altitud (Z): 2026	
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
10 -20	1	Guayabilla	8	6	15,3	1,3	1	7	1,2	3	2	AP	FS	S/O
10 -20	1	Guayabilla	8,5	6	10,2	1,3	2	5	1,5	5	3	AL	FS	S/O
10 -20	1	Sisipu	4	9	11,9	1,3	2	6	2	3	3	AP	FS	Afectadp por heladas
10 - 30	1	Guayabilla	9,5	2	15,1	1,3	2	7,5	2	2	2	AL	FS	S/O
10 - 30	1	Guayabilla	4	4	11,1	1,3	2	6	2	3	3	AL	FS	S/O
10 - 30	1	Sisipu	2	5	10,3	1,3	3	5	1,4	5	3	AL	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	4,5	5	16,9	1,3	1	10	5	2	2	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	4,5	5,1	13,4	1,3	1	9	5	2	2	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	5	5	12,3	1,3	1	8	2	2	3	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	5	5,5	12,3	1,3	1	9	3	2	2	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Guayabilla	2	6	11,5	1,3	1	7	3	3	2	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Guayabilla	2	6,5	10,8	1,3	1	6,5	1,4	3	3	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	1	9	12,8	1,3	1	8,5	5	1	2	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	7,5	7	17,7	1,3	1	10	3	2	2	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	7,5	7,5	16,7	1,3	2	9	3	3	3	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Pino de Cerro	7,9	7	26,1	1,3	1	10	3,5	2	2	AP	FS	S/O
10 - 30	1	Sisipu	3	9,5	14,1	1,3	2	6	3	5	4	AL		Afectadp por heladas
10 - 30	1	Pino de Cerro	2,8	9,5	11	1,3	3	5	1,5	5	4	AL	FS	Afectadp por heladas
10 - 30	1	Guayabilla	1	2,5	10,3	1,3	2	6	1,5	3	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	3	2,5	16,2	1,3	1	9	2,5	2	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	3,5	2,5	16,2	1,3	2	10	4	2	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Guayabilla	8,5	1	10,5	1,3	2	6	2	3	3	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 19: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°3**

Parcela	Empresa		Ubicación				Fecha de medición				Número de medición		Sotobosque	
3	U.A.J.M.S.		Rincon de la Victoria				19/08/2021				3		3	
Coordenadas UTM			X= 309693				Y= 7616852				Altitud (Z): 2026			
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
10 - 40	1	Sisipu	8,5	2	13	1,3	3	8	1,6	5	4	AL	FS	Afectadp por heladas
10 - 40	1	Guayabilla	9	2	19	1,3	1	9	3	3	2	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Sisipu	8,4	2,5	10,5	1,3	3	6	2	5	4	AL	FS	S/O
10 - 40	1	Guayabilla	6	3	10	1,3	2	7	2	3	2	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino Cipres	6	4	27,7	1,3	2	11	1,6	1	2	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino Cipres	6	4,3	19,7	1,3	2	10	3	2	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Guayabilla	8	5	11	1,3	2	7	2	3	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	8	8	21	1,3	3	8	1,6	3	4	AL	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	9	9,5	20,2	1,3	2	10	2	2	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	1	7	27,7	1,3	2	10	1,6	2	3	AP	FS	S/O
10 - 40	1	Pino de Cerro	1	9,5	10,3	1,3	2	6	2,5	2	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Sauco	1	4	20,4	1,3	2	5	1,6	2	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Sauco	3	4	10,1	1,3	3	4	1,3	3	4	AL	FS	S/O
10 - 50	1	Sauco	2	4,5	14,3	1,3	3	5	1,5	5	4	AL	FS	S/O
10 - 50	1	Pino de Cerro	3	7	22,2	1,3	3	5	1,4	2	4	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Sauco	6	7	10,2	1,3	3	7	1,4	5	4	AL	FS	S/O
10 - 50	1	Pino de Cerro	8	2	20,7	1,3	2	9	4	2	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Pino de Cerro	8	3	19,6	1,3	2	9	3	2	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Sauco	7	9,6	19	1,3	2	10	2,5	1	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Sauco	7	9,2	15,6	1,3	2	9	3,5	2	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Pino de Cerro	6,5	9,2	14,6	1,3	2	8	2,5	2	2	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Sauco	0,5	8	23,6	1,3	2	5	1,8	1	3	AP	FS	S/O
10 - 50	1	Sauco	1	8	20,1	1,3	2	4	1,6	1	4	AL	FS	S/O
10 - 50	1	Sisipu	1,5	8	12,7	1,3	3	4	1,8	1	4	AL	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 20: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°3**

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición		Número de medición		Sotobosque							
3	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021		3		3							
Coordenadas UTM			X=	309693				Y=	7616852				Altitud (Z): 2026	
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
20 - 10	1	Pino de Cerro	3	0,5	15,3	1,3	2	8	2	1	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	4	1	14	1,3	2	11	2,5	1	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Guayabilla	4,5	2	14	1,3	2	7	1,8	2	2	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Guayabilla	10	0,4	10,2	1,3	2	6	1,8	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	7	8,5	11,1	1,3	2	10	1,8	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Sauco	8	6	10,8	1,3	3	5	2,4	3	4	AL	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	8	8,5	10,2	1,3	2	10	3	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	2	8	12,7	1,3	2	10	3,5	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Pino de Cerro	2,5	8,9	11,6	1,3	2	10	5	2	2	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Guayabilla	8	3	11,7	1,3	2	7	1,6	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Guayabilla	8	3,3	13,2	1,3	2	7	1,8	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Guayabilla	8	3,6	13,4	1,3	2	7	1,5	2	3	AP	FS	S/O
20 - 10	1	Guayabilla	8	4	12,3	1,3	2	7	1,8	2	3	AP	FS	S/O
20 - 20	1	Pino de Cerro	0,5	3	12,1	1,3	2	8	3	1	3	AP	FS	S/O
20 - 20	1	Pino de Cerro	0,6	3,5	14,3	1,3	2	8	3	2	3	AP	FS	S/O
20 - 20	1	Pino de Cerro	7	0,5	15,3	1,3	2	9	1,4	1	2	AP	FS	S/O
20 - 20	1	Sauco	8	1,5	12,1	1,3	2	6	1,4	3	4	AL	FS	S/O
20 - 20	1	Pino de Cerro	9,4	7	11,8	1,3	2	7	2	2	4	AL	FS	S/O
20 - 20	1	Pino de Cerro	9,4	7,2	16,6	1,3	1	10	1,9	1	2	AP	FS	S/O
20 - 20	1	Guayabilla	9,4	7,1	15	1,3	2	7	2	3	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	0,2	1,5	12,7	1,3	2	9	1,7	2	2	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino Cipres	7	0,5	59,4	1,3	2	13	2	1	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	8	0,5	30	1,3	2	11	1,7	2	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Guayabilla	9,5	1	14,6	1,3	3	6	1,3	3	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Guayabilla	9,5	1,5	11	1,3	2	6	2,8	2	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Guayabilla	9,5	1,8	14,9	1,3	2	8	4	2	2	AP	FS	S/O

**Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso**

**a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente**

**b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).**

**c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.**

**d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala**

**e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).**

**f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm**

**g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.**

**h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.**

**l) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.**

**J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.**

**Planilla N° 21: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°3**

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición		Número de medición		Sotobosque							
3	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021		3		3							
Coordenadas UTM			X=	309693			Y=	7616852			Altitud (Z): 2026			
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
20 - 30	1	Pino Cipres	9,5	2	30,7	1,3	1	10	1,5	3	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Guayabilla	7	4	14	1,3	2	7	2	3	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Guayabilla	7	4,5	12,3	1,3	1	10	3	3	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Guayabilla	7,3	4,5	16,9	1,3	3	9	1,8	3	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Guayabilla	4	5	26,1	1,3	1	11	2	3	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	3,8	5	22,3	1,3	2	12	4	2	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	3	5	24,8	1,3	2	10	2,5	2	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	1	5	18,5	1,3	1	10	3	2	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	1	8	26,9	1,3	2	11	4	1	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	3	8	23,9	1,3	2	13	4	2	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	3	7,8	20,4	1,3	2	11	1,8	2	3	AP	FS	S/O
20 - 30	1	Pino de Cerro	3	8,5	12,3	1,3	2	10	2	3	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	0	2	33,8	1,3	2	11	1,5	1	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Guayabilla	5	1,5	14	1,3	2	10	1,4	3	2	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Guayabilla	6	3,5	13,4	1,3	2	6	2	3	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Guayabilla	5,5	4	13,7	1,3	2	8	2	5	4	AL	FS	S/O
20 - 40	1	Guayabilla	5,5	4,5	10,8	1,3	1	8	1,5	3	2	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Guayabilla	5,5	5	17,5	1,3	2	9	1,8	3	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino Cipres	5,5	4,8	30,9	1,3	2	10	1,4	2	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	6	7	10	1,3	2	8	3	5	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Guayabilla	10	0,5	27,7	1,3	1	10	2,5	2	3	AL	FS	S/O
20 - 40	1	Pino Cipres	8	1	30,1	1,3	3	11	1,8	3	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino Cipres	8,5	2	32,8	1,3	2	11	1,5	2	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino Cipres	9	7	33,6	1,3	2	12	6	2	3	AL	FS	S/O
20 - 40	1	Pino Cipres	4	9,5	35,7	1,3	1	12	3	1	3	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.



## Planilla N° 22: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°3

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición		Número de medición		Sotobosque							
3	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021		3		3							
Coordenadas UTM		X=	309693				Y=	7616852				Altitud (Z): 2026		
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
20 - 40	1	Pino de Cerro	3	7	21	1,3	2	10	3	2	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	2,5	7	26,4	1,3	2	11	1,7	2	3	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	2,5	6,6	24,8	1,3	2	10	4	2	2	AP	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	2,5	6	16,4	1,3	2	9	4,5	3	4	AL	FS	S/O
20 - 40	1	Pino de Cerro	1	3	18,3	1,3	2	10	3	2	4	AL	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	1	2,7	25,1	1,3	2	9	4	2	3	AP	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	4	4	16	1,3	2	9	2,8	3	4	AL	FS	S/O
20 - 50	1	Pino Cipres	2	9	42	1,3	1	10	1,5	1	2	AP	FS	S/O
20 - 50	1	Pino Cipres	5	9	42,2	1,3	3	9	1,8	2	3	AP	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	5,5	9,5	13,5	1,3	1	9	2	3	3	AP	FS	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	6	9,5	11,3	1,3	2	8	2	3	4	AL	FH	S/O
20 - 50	1	Pino de Cerro	5	3	17,8	1,3	2	11	4	2	4	AP	FS	S/O
30 - 10	1	Pino de Cerro	3	1,5	11,3	1,3	2	8	3	2	2	AP	FS	S/O
30 - 10	1	Pino de Cerro	3	0,4	11	1,3	2	10	3	3	4	AP	FS	S/O
30 - 10	1	Pino de Cerro	2,5	5	12,1	1,3	2	10	2,5	2	2	AP	FS	S/O
30 - 10	1	Pino de Cerro	1	8	16,6	1,3	1	11	3,5	2	2	AP	FS	S/O
30 - 20	1	Pino de Cerro	1	9	16,2	1,3	2	10	1,5	2	2	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Pino Cipres	2	5	31,2	1,3	2	12	1,9	3	3	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Guayabilla	3	3	11	1,3	1	9	3	5	3	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Guayabilla	4,5	4,5	10	1,3	2	8	2	5	3	AL	FS	S/O
30 - 30	1	Guayabilla	4,5	4	14,3	1,3	2	10	2,5	3	2	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Guayabilla	5	4	12,7	1,3	2	8	1,9	5	2	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Guayabilla	6	2	16,9	1,3	2	10	1,5	5	3	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Guayabilla	8	3	11	1,3	2	6	1,8	5	3	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Pino de Cerro	4	5	20,1	1,3	2	10	4	3	3	AL	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 23: Planilla del levantamiento dasométrico parcela N°3**

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición		Número de medición		Sotobosque							
3	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021		3		3							
Coordenadas UTM		X=	309693				Y=	7616852				Altitud (Z): 2026		
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	h <sub>me.</sub>	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
30 - 30	1	Pino Cipres	4,3	5,5	18,1	1,3	2	9	1,7	5	3	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Guayabilla	6	8	10,6	1,3	2	10	2	5	3	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Pino de Cerro	9	6	10,2	1,3	2	11	2	3	3	AL	FS	S/O
30 - 30	1	Pino de Cerro	9	5,8	11,3	1,3	2	10	2	3	3	AL	FS	S/O
30 - 30	1	Guayabilla	9,5	8	11,6	1,3	1	8	2,5	3	2	AP	FS	S/O
30 - 30	1	Sauco	9,6	8,5	10,3	1,3	2	7	2	3	4	AL	FS	S/O
30 - 40	1	Pino Cipres	0,2	0,5	30,2	1,3	3	11	3	3	3	AL	FS	S/O
30 - 40	1	Pino de Cerro	0,3	3	25	1,3	2	12	1,8	2	3	AP	FS	S/O
30 - 40	1	Guayabilla	4	6	10,8	1,3	2	6	1,5	5	3	AP	FS	S/O
30 - 50	1	Pino Cipres	0,5	3	28,5	1,3	2	11	1,7	3	3	AP	FS	S/O
30 - 50	1	Sauco	5	0,5	15,4	1,3	2	10	1,8	5	4	AL	FS	S/O
30 - 50	1	Pino Cipres	3	9,4	41,9	1,3	3	12	2	2	4	AL	FS	S/O
30 - 50	1	Pino Cipres	9	9,5	65,9	1,3	1	22	8	1	1	AP	FS	S/O
40 - 10	1	Pino Cipres	0,5	0,5	50,1	1,3	2	18	4	1	1	AP	FS	S/O
40 - 10	1	Pino Cipres	3	2,5	50,4	1,3	1	22	12	1	2	AP	FS	S/O
40 - 10	1	Pino Cipres	8	1	26,7	1,3	1	18	10	3	1	AP	FS	S/O
40 - 10	1	Pino Cipres	10	4	44,3	1,3	1	21	12	2	1	AP	FS	S/O
40 - 10	1	Pino Cipres	8	4	37	1,3	1	20	11	2	1	AP	FS	S/O
40 - 10	1	Pino Cipres	7,7	8	72,6	1,3	1	25	15	1	1	AP	FS	S/O
40 - 10	1	Pino Cipres	0,5	8	96,3	1,3	1	28	8	1	2	AP	FS	S/O
40 - 20	1	Pino de Cerro	2	5,5	10,3	1,3	1	10	2	5	2	AP	FS	S/O
40 - 20	1	Pino de Cerro	8	7	23,6	1,3	1	14	7	2	2	AP	FS	S/O
40 - 20	1	Pino Cipres	0,9	9,5	63	1,3	1	20	11	1	1	AP	FS	S/O
40 - 30	1	Guayabilla	0	8	11,6	1,3	1	8	3	2	2	AP	FS	S/O
40 - 30	1	Guayabilla	2,5	9,5	10,3	1,3	1	11	3	1	2	AP	FS	S/O
40 - 40	S-N	Sauco	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S-N	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 24: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°3**

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición		Número de medición		Sotobosque							
3	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021		3		3							
Coordenadas UTM			X=	309693			Y=	7616852			Altitud (Z): 2026			
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
40 - 50	1	Pino Cipres	2,5	1	36,8	1,3	2	13	4	3	4	AL	FS	S/O
40 - 50	1	Pino Cipres	2,5	0,5	27,1	1,3	2	9	2,5	3	3	AP	FS	S/O
40 - 50	1	Pino Cipres	4	6	26	1,3	1	10	2,9	3	2	AP	FS	S/O
40 - 50	1	Pino de Cerro	5	7	15,1	1,3	2	11	4	3	1	AP	FS	S/O
40 - 50	1	Pino Cipres	5	6,5	37,6	1,3	2	11	1,8	3	3	AL	FS	S/O
40 - 50	1	Guayabilla	9,3	1	37,1	1,3	2	11	2	2	2	AP	FS	S/O
40 - 50	1	Sauco	10	8	13,5	1,3	2	8	1,8	5	4	AL	FS	S/O
40 - 50	1	Guayabilla	9,8	10	16,7	1,3	2	10	2,5	3	3	AP	FS	S/O
50 - 10	1	Pino Cipres	4	2	45,8	1,3	1	12	12	2	2	AP	FS	S/O
50 - 10	1	Pino Cipres	8	0,5	54,2	1,3	1	12	12			AR	FS	S/O
50 - 10	1	Pino Cipres	8	3	53	1,3	1	22	14	1	1	AP	FS	S/O
50 - 10	1	Pino Cipres	9	2	35,8	1,3	1	20	16	1	1	AP	FS	S/O
50 - 10	1	Pino Cipres	8,5	5	57,5	1,3	1	24	15	1	1	AP	FS	S/O
50 - 10	1	Pino Cipres	1	9	41,6	1,3	1	22	13	1	2	AP	FS	S/O
50 - 10	1	Pino Cipres	3,5	9,5	57,6	1,3	1	24	18			AR	FS	S/O
50 - 20	1	Pino Cipres	1,5	0,5	60,1	1,3	1	22	15	1	2	AP	FS	S/O
50 - 20	1	Pino Cipres	8	2	66,2	1,3	2	22	15	1	2	AP	FS	S/O
50 - 20	1	Pino Cipres	9,5	8,5	71,5	1,3	1	25	16	1	1	AP	FS	S/O
50 - 20	1	Pino Cipres	1	10	16,4	1,3	2	6	2,2			AR	FS	S/O
50 - 30	1	Guayabilla	3	8	10,6	1,3	2	5,5	2	1	2	AP	FS	S/O
50 - 30	1	Pino Cipres	7	5	40,4	1,3	1	20	13	2	1	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Sauco	4	2,5	14,5	1,3	2	6,5	3	3	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Guayabilla	6	5,5	15,6	1,3	2	6	2	5	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	9	1	13,4	1,3	2	7	3,5	3	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Sauco	5	9	12,9	1,3	2	7,5	4	3	3	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

- a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente
- b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).
- c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.
- d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala
- e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol mas alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).
- f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm
- g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.
- h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.
- i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.
- J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Planilla N° 25: Planilla del levantamiento dasometrico parcela N°3**

Parcela	Empresa	Ubicación	Fecha de medición		Número de medición		Sotobosque							
3	U.A.J.M.S.	Rincon de la Victoria	19/08/2021		3		3							
Coordenadas UTM		X=	309693				Y=	7616852		Altitud (Z): 2026				
Sup-par	Cat	Nombre Común	X	Y	DAP	hme.	Cal. F	HT	HF	PC	FC	Sa- arb	San-fus	Observaciones
	a)				b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	
50 - 40	1	Sauco	5	9	12,9	1,3	2	7,5	4	3	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Pino de Cerro	5	2	42,3	1,3	2	9	1,7	3	3	AP	FS	S/O
50 - 40	1	Guayabilla	2,5	10	12,6	1,3	3	8	1,4	5	3	AP	FS	S/O
<b>50 - 50</b>	1	Pino de Cerro	5	5,5	23,6	1,3	2	10	2,5	3	4	AL	FS	S/O
50 - 50	1	Guayabilla	8	2	11,4	1,3	2	9	1,9	5	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	8	2,5	16,6	1,3	1	11	5,5	3	4	AL	FHU	S/O
50 - 50	1	Guayabilla	8,5	5	22	1,3	2	9	1,7	5	2	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino Cipres	7,6	5,5	17	1,3	1	10,5	4	3	4	AL	FHU	S/O
50 - 50	1	Guayabilla	5	3	42	1,3	1	11	4,2	3	2	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Guayabilla	4	3	14,3	1,3	2	11	2	2	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	4	3,5	12,6	1,3	2	9	1,8	3	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	4,5	4	18,4	1,3	1	12	4	2	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	8,5	9	18,3	1,3	2	12	1,9	3	3	AP	FS	S/O
50 - 50	1	Pino de Cerro	8,5	10	14,8	1,3	2	11	2	3	3	AP	FS	S/O

Sotobosque: 1. Ralo o ausente, 2. Regular, 3. Denso

a) Categoría: 1 Árbol vivo, 2 Reclutado, 3 Muerto naturalmente, 4 Aprovechado, 5 Muerto por extracción, 6 Talado otros usos, 7 Muerto por operación silvicultural, 8 desaparecido 9 Levantado posteriormente

b) DAP: Se mide con una precisión de mm y se anota en cm con un decimal (ejemplo 31,2cm).

c) Altura de la medición del DAP: Se anota en el caso de definir la altura estándar de 1,30 m.

d) Calidad de fuste: 1 Buena, 2 regular, 3 Mala

e) Altura total del árbol: Se levanta para el árbol más alto de cada sub parcela, midiendo la distancia horizontal hasta el eje del árbol (d) en m con dos decimales (ejemplo: 15,42 m).

f) altura del fuste: Se estima para cada árbol con DAP ≥ 10 cm

g) Posición de copa: Completa luz vertical y lateral, 2 Completa luz vertical, 3 Cierta luz vertical, 4 Cierta luz lateral, 5 Sin luz directa.

h) Forma de copa: 1 Perfecto, 2 Bueno, 3 Tolerable, 4 Mala, 5 Muy mala o sin copa.

i) Estado del árbol: AP en pie, AI inclinado, AC caído, AE estrangulado por lianas, AR roto, ADA árbol dañado por aprovechamiento.

J Estado sanitario del fuste: FS fuste sano, FQ quebrado, FH con ataque de hongos y podrido, FI atacado por insectos, FHU fuste hueco.

**Cuadro N° 20 Resumen de cálculos dasometricos en estado brinzal**

Nombre Común	Nombre científico	N° de individuos
Guayabilla	<i>Eugenia Sp</i>	1

Sub parcelas de (2m x2m) =4 m<sup>2</sup>

13PPM X 5 subparcelas = 15 de (2m x2m) =4m x 15parcelas= 60m<sup>2</sup>

1ha. = 10000 m<sup>2</sup>

60 m<sup>2</sup> —————> 1brinzal

10000 m<sup>2</sup> —————> x

**X= 166brinzales/ha.**

**Cuadro N° 21 Resumen de cálculos dasometricos en estado latizal**

Número de individuos por hectarea

Nombre Común	Nombre científico	N° de individuos	N° <u>Ind/ ha</u>
Pino de Cerro	<i>Podocarpus parlotorei Pilg.</i>	15	533
Guayabilla	<i>Eugenia Sp.</i>	10	266
Churqui	<i>Acacia caven</i>	1	26
<b>Número total</b>		<b>26</b>	<b>693</b>

Sub parcelas de (5m x 5m) =25 m<sup>2</sup>

3PPM x 5 sub parcelas= 15 de (5m x5m) =25m x 15parcelas= 375m<sup>2</sup>

1ha. = 10000 m<sup>2</sup>

375m<sup>2</sup> —————> 15brinzal

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 533 latizales /ha.**

375m<sup>2</sup> —————> 10 brinzal

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 266 latizales /ha.**

375m<sup>2</sup> —————> 26brinzal

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 693 latizales /ha.**

375m<sup>2</sup> —————> 1brinzal

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 26 latizales /ha.**

**Cuadro N° 22 Resumen de cálculos dasométricos en estado fustal**

Nombre común	Nombre científico	Clases diamétricas (cm)				N° De Individ.
		10 -20	20-30	30-40	40-45	
Pino de Cerro	<i>Podocarpus parlatorei Pilg.</i>	305	32	6	2	345
Guayabilla	<i>Eugenia Sp</i>	60	4	2	1	67
Sisipu	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	11	3			14
Pino Cipres	<i>Cupressus</i>	4	6	12	7	28
Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	14	3			17
<b>Número total</b>		<b>394</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>472</b>

Parcelas de 0,25= 2500 m<sup>2</sup>

3PPM x 2500 m<sup>2</sup> = 7500 m<sup>2</sup>

7500 m<sup>2</sup> —————> 345 fustales

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 460 fustales/ha**

7500 m<sup>2</sup> —————> 67 fustales

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 89 fustales/ha**

7500 m<sup>2</sup> —————> 14 fustales

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 18 fustales/ha**

7500 m<sup>2</sup> —————> 28 fustales

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 37 fustales/ha**

7500 m<sup>2</sup> —————> 17 fustales

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 22 fustales/ha**

7500 m<sup>2</sup> —————> 472 fustales

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 629 fustales/ha**

**Cuadro N° 23 Resumen de cálculos dasométricos en los árboles maduros**

Nombre común	Nombre científico	Clases diamétricas				N° De Individ.	N° Ind/Ha	Área basal
		45-50	50-60	60-70	>70			
Pino de Cerro	<i>Podocarpus parlatorei Pilg.</i>	1	-	-	-	1	1	1,1770
Sisipu	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	-	1	-	-	1	1	0,2380
Pino Cipres	<i>Cupressus</i>	1	7	4	3	15	20	4,3216
<b>Número total</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>5,7366</b>

Parcelas de 0,25= 2500 m<sup>2</sup>

3PPM x 2500 m<sup>2</sup> = 7500 m<sup>2</sup>

7500 m<sup>2</sup> —————> 1 árboles maduros

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 1 árbol maduro/ha**

7500 m<sup>2</sup> —————> 1 árboles maduros

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 1 árbol maduro/ha**

7500 m<sup>2</sup> —————> 15 árboles maduros

10000 m<sup>2</sup> —————> X


**X= 20 árbol maduro/ha**


7500 m<sup>2</sup> —————> 17 árboles maduros

10000 m<sup>2</sup> —————> X

**X= 22 árbol maduro/ha**

**Planilla N° 29: Planilla de resultados de laboratorio parcela N°1**

RIMH Laboratorio de Aguas, Suelos, Alimentos y Monitoreo Ambiental.					
Certificado Ensayo Aptitud IBMETRO-DTA-CI-2015-16/17/18/19 - Cel. 72990143 Tarija/Bolivia					
INFORME DE ENSAYO		C(21)	297	Análisis N°	10329
Código	Muestra (PI)	S-107	Empresa		
Fuente:	Suelo Agrícola		Responsable muestreo	María Aramayo	
Ubicación:	Rincón de la Victoria		Envase:	Plástico	
Dep./Prov./Mun.	Parcela I. Zona Baja		Volumen o peso:	Muestra de 1 Kg.	
	Tarija/Mendez/San Lorenzo		Fecha y hora de muestreo:	26-8-21	
RESULTADOS DE ANALISIS			Fecha y hora del análisis:	30-8-21	
NUMERO	TIPO DE ANALISIS	SIMBOLOGIA	UNIDADES	RESULTADOS	
1	pH	pH		7,34	
2	Conductividad	C.E.	mmho/cm	0,006	
3	Materia Orgánica (Carbono org.)	M.O.	%	2,256	
4	Textura (Arena, Limo, Arcilla)			Franco Arenoso	
5	% Arcilla		%	8,00	
6	% Limo		%	14,00	
7	% Arena		%	78,00	
8	Densidad Aparente	Da	Kg/l	1,57	
9	Densidad Real o de Partículas	Dp	Kg/l	2,62	
	Humedad a Capacidad de Campo	Cc	%	11,33	
10	Punto de Marchitez Permanente	Pm	%	4,65	
11	Capacidad de Intercambio Catiónico	CIC	meq/100gr	10,70	
12	Porcentaje de Saturación	PSH	%	24,10	
12	Humedad del Suelo	%H	%	2,11	
13	Carbonatos	CaCO <sub>3</sub>	%	0,00	
17	Nitrógeno Total	Nt	%	0,048	
18	Fósforo	P	mg/Kg o ppm	0,82	
19	Potasio	K <sup>+</sup>	meq/100gr	0,03	
20	Calcio	Ca <sup>2+</sup>	meq/100gr	0,87	
21	Sodio	Na <sup>+</sup>	meq/100gr	0,84	
22	Magnesio	Mg <sup>+2</sup>	meq/100gr	0,15	
23	Azufre	S	mg/Kg o ppm	No determinado	
24	Sulfatos	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	mg/Kg o ppm	14,17	
25	Cloruros	Cl <sup>-</sup>	mg/Kg o ppm	4,94	
26	Hierro	Fe <sup>2+</sup>	mg/Kg o ppm	0,54	
27	Manganeso	Mn	mg/Kg o ppm	No determinado	
28	C/N			27,17	
29	RAS (razón de absorción de sodio)			3,71	
30	Zinc	Zn	mg/Kg o ppm	No determinado	
31	Cobre	Cu	mg/Kg o ppm	No determinado	
32	Boro	B	mg/Kg o ppm	No determinado	
33	Color (Suelo Seco)	Munsell		10 YR 4/2; Marrón Grisáceo Oscuro	
34	Color (Suelo Húmedo)	Munsell		10 YR 2/1; Negro	

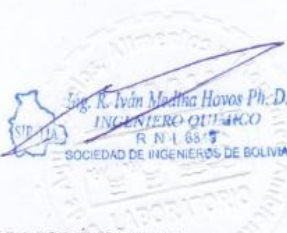


LOS RESULTADOS CORRESPONDEN A LA MUESTRA TOMADA POR EL CLIENTE



**Planilla N° 30: Planilla de resultados de laboratorio parcela N°2**

RIMH Laboratorio de Aguas, Suelos, Alimentos y Monitoreo Ambiental.					
Certificado Ensayo IBMETRO-DTA-CI-2015/16/17/18/19 - Cel. 72990143 Tarija/Bolivia					
INFORME DE ENSAYO		C(21)	296	Análisis N°	10328
Código:	Muestra (PII)	S-106	Empresa		
Fuente:	Suelo Agrícola		Responsable muestreo	Marta Araya	
Ubicación:	Rincón de la Victoria		Envase:	Plástico	
	Parcela II. Zona Media		Volumen o peso:	Muestra de 1 Kg.	
Dep./Prov./Mun.	Tarija/Mendez/San Lorenzo		Fecha y hora de muestreo:	26-8-21	
RESULTADOS DE ANALISIS			Fecha y hora del análisis:	30-8-21	
NUMERO	TIPO DE ANALISIS	SIMBOLOGIA	UNIDADES	RESULTADOS	
1	pH	pH		7,60	
2	Conductividad	C.E.	mmho/cm	0,005	
3	Materia Orgánica (Carbono org.)	M.O.	%	1,678	
4	Textura (Arena, Limo, Arcilla)			<b>Arenoso Franco</b>	
5	% Arcilla		%	6,00	
6	% Limo		%	16,00	
7	% Arena		%	78,00	
8	Densidad Aparente	Da	Kg/l	1,61	
9	Densidad Real o de Partículas	Dp	Kg/l	2,44	
	Humedad a Capacidad de Campo	Cc	%	9,86	
10	Punto de Marchitez Permanente	Pm	%	3,92	
11	Capacidad de Intercambio Catiónico	CIC	meq/100gr	7,97	
12	Porcentaje de Saturación	PSH	%	25,46	
12	Humedad del Suelo	%H	%	4,39	
13	Carbonatos	CaCO <sub>3</sub>	%	0,00	
17	Nitrógeno Total	Nt	%	0,031	
18	Fósforo	P	mg/Kg o ppm	0,63	
19	Potasio	K <sup>+</sup>	meq/100gr	0,04	
20	Calcio	Ca <sup>2+</sup>	meq/100gr	0,45	
21	Sodio	Na <sup>+</sup>	meq/100gr	0,42	
22	Magnesio	Mg <sup>+2</sup>	meq/100gr	0,11	
23	Azufre	S	mg/Kg o ppm	No determinado	
24	Sulfatos	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	mg/Kg o ppm	7,16	
25	Cloruros	Cl-	mg/Kg o ppm	2,55	
26	Hierro	Fe <sup>2+</sup>	mg/Kg o ppm	0,60	
27	Manganeso	Mn	mg/Kg o ppm	No determinado	
28	C/N			31,04	
29	RAS (razón de absorción de sodio)			2,52	
30	Zinc	Zn	mg/Kg o ppm	No determinado	
31	Cobre	Cu	mg/Kg o ppm	No determinado	
32	Boro	B	mg/Kg o ppm	No determinado	
33	Color (Suelo Seco)	Munsell		5 YR 4/1; Gris Oscuro	
34	Color (Suelo Húmedo)	Munsell		5 YR 2.5/1; Negro	



Ing. R. Iván Medina Havos Ph.D.  
INGENIERO QUÍMICO  
R.N. 1.884  
SOCIEDAD DE INGENIEROS DE BOLIVIA

LOS RESULTADOS CORRESPONDEN A LA MUESTRA TOMADA POR EL CLIENTE

### Planilla N°31: Planilla de resultados de laboratorio parcela N°3

RIMH Laboratorio de Aguas, Suelos, Alimentos y Monitoreo Ambiental.					
Certificado Ensayo Apiinud IBMETRO-DTA-CI-2015/16/17/18/19 - Cel. 72990143 Tarija/Bolivia					
INFORME DE ENSAYO		C(21)	298	Análisis N°	10330
Código	Muestra (PIII)	S-108	Empresa		
Fuente:	Suelo Agrícola		Responsable muestreo	María Aramayo	
Ubicación:	Rincón de la Victoria		Envase:	Plástico	
Dep./Prov./Mun.	Parcela III, Zona Alta		Volumen o peso:	Muestra de 1 Kg.	
	Tarija/Mendez/San Lorenzo		Fecha y hora de muestreo:	26-8-21	
RESULTADOS DE ANALISIS			Fecha y hora del análisis:	30-8-21	
NUMERO	TIPO DE ANALISIS	SIMBOLOGIA	UNIDADES	RESULTADOS	
1	pH	pH		6,85	
2	Conductividad	C.E.	mmho/cm	0,015	
3	Materia Orgánica (Carbono org.)	M.O.	%	4,743	
4	Textura (Arena, Limo, Arcilla)			<b>Franco Arenoso</b>	
5	% Arcilla		%	14,00	
6	% Limo		%	28,00	
7	% Arena		%	58,00	
8	Densidad Aparente	Da	Kg/l	1,34	
9	Densidad Real o de Partículas	Dp	Kg/l	2,28	
	Humedad a Capacidad de Campo	Cc	%	21,65	
10	Punto de Marchitez Permanente	Pm	%	9,47	
11	Capacidad de Intercambio Catiónico	CIC	meq/100gr	21,50	
12	Porcentaje de Saturación	PSH	%	31,38	
12	Humedad del Suelo	%H	%	8,00	
13	Carbonatos	CaCO <sub>3</sub>	%	0,00	
17	Nitrógeno Total	Nt	%	0,112	
18	Fósforo	P	mg/Kg o ppm	0,63	
19	Potasio	K <sup>+</sup>	meq/100gr	0,06	
20	Calcio	Ca <sup>+</sup>	meq/100gr	0,78	
21	Sodio	Na <sup>+</sup>	meq/100gr	0,52	
22	Magnesio	Mg <sup>+2</sup>	meq/100gr	0,21	
23	Azufre	S	mg/Kg o ppm	No determinado	
24	Sulfatos	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	mg/Kg o ppm	115,95	
25	Cloruros	Cl <sup>-</sup>	mg/Kg o ppm	6,36	
26	Hierro	Fe <sup>+</sup>	mg/Kg o ppm	0,88	
27	Manganeso	Mn	mg/Kg o ppm	No determinado	
28	C/N			24,56	
29	RAS (razón de absorción de sodio)			2,36	
30	Zinc	Zn	mg/Kg o ppm	No determinado	
31	Cobre	Cu	mg/Kg o ppm	No determinado	
32	Boro	B	mg/Kg o ppm	No determinado	
33	Color (Suelo Seco)	Munsell		7,5 YR 3/2; Marrón Oscuro	
34	Color (Suelo Húmedo)	Munsell		7,5 YR 2,5/1; Negro	

Ing. R. Iván Medina Hoyos Ph. D.  
INGENIERO QUÍMICO  
R. N. 1.6617  
SOCIEDAD DE INGENIEROS DE BOLIVIA

LOS RESULTADOS CORRESPONDEN A LA MUESTRA TOMADA POR EL CLIENTE

### **ANEXOS N° 3: FOTOGRAFÍAS**



**Fotografía N° 1 Parcela N° 2** Zona con vegetación con presencia de Pino de Cerro más desarrollado



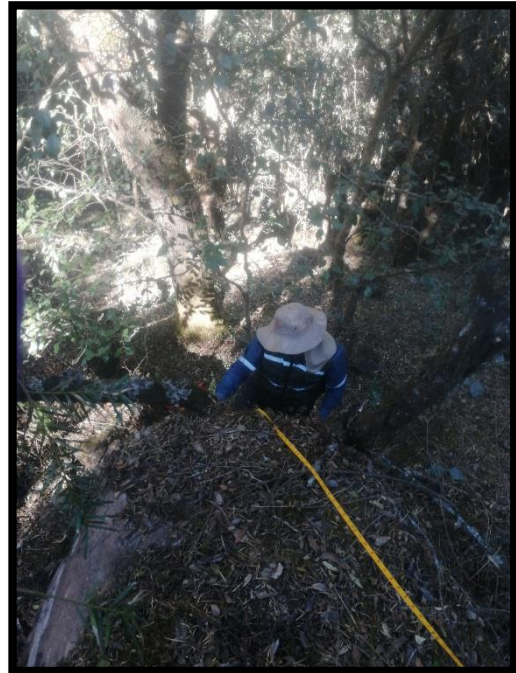
**Fotografía N°2 Parcela N°1** Zona con poca vegetación con presencia de Pino de Cerro poco desarrollado



**Fotografía N° 3 Parcela N° 3 Zona con vegetación donde predomina el Pino de Cerro**



**Fotografía N° 4 y N° 5 Ubicación de los puntos con ayuda de la brújula y el clinómetro**



**Fotografía N° 6 y N° 7** Medición y marcación de las parcelas ha estudiar



**Fotografía N° 8 y N° 9** Toma de apuntes, marcación y señalización de los puntos de las subparcelas



**Fotografía N° 10 y N° 11** Medición dasométrica de los árboles de las parcelas de estudio



**Fotografía N° 12** Levantamiento de datos en las sub parcelas de latizales



**Fotografía N° 13** Herramientas utilizada en la evaluación de infiltración



**Fotografía N° 14** Instalación de los cilindros doble anillo para el estudio



**Fotografía N° 15** Medición de la altura del cilindro



**Fotografía N° 16** Llenado de agua a los cilindros para el comienzo de la evaluación



**Fotografía N° 17** Toma de datos de la evaluación de infiltración



**Fotografía N° 18 y 19** Excavación de las calicatas para el levantamiento de información de las características internas suelo



**Fotografía N° 20 Y 21** Levantamiento de información de los colores húmedos y secos del suelo con la tabla munsell





**Fotografía N° 22 y 23** Levantamiento de muestra de suelo para determinar los tipos de colores textura estructura consistencia, presencia de fragmentos y delimitar los perfiles



**Fotografía N° 24 y 25** Levantamientos de muestra de suelo para el análisis de laboratorio



**Fotografía N° 26** Terminado con el levantamiento de información, posteriormente reposición de suelo de la calicata