

ANEXOS 1 REGISTRO Y MEDICIONES DE CAMPO

- **Registro de Alturas en metros de la Parcela N° 1**

N° Árboles	Altura Total (m)	Altura Fuste Limpio (m)
1	6,00	3,00
2	5,10	2,23
3	6,92	2,50
4	6,70	2,47
5	7,30	2,50
6	4,80	2,20
7	5,70	1,84
8	5,00	1,20
9	5,50	2,40
10	4,80	1,80
11	4,60	2,10
12	5,63	2,20
13	3,90	1,92
14	6,60	2,60
15	6,06	2,46

- **Diámetro Altura de Pecho DAP en centímetros de la Parcela N° 1**

N° Árboles	Circunferencia Altura de Pecho (cm)	Circunferencia Media Altura de Arbol	Diámetro Media Altura	Diámetro Altura de Pecho DAP (cm)	Diámetro Altura de Pecho DAP (m)
1	22,50	19,00	6,05	7,16	0,07
2	20,00	17,30	5,51	6,37	0,06
3	24,00	18,60	5,92	7,64	0,08
4	30,00	24,50	7,80	9,55	0,10
5	30,00	21,00	6,68	9,55	0,10
6	22,70	17,80	5,67	7,23	0,07
7	24,60	20,50	6,53	7,83	0,08
8	19,00	17,80	5,67	6,05	0,06
9	24,00	17,50	5,57	7,64	0,08
10	24,00	19,00	6,05	7,64	0,08
11	20,00	18,00	5,73	6,37	0,06
12	27,80	20,50	6,53	8,85	0,09
13	17,50	11,50	3,66	5,57	0,06
14	24,00	19,50	6,21	7,64	0,08
15	23,50	18,00	5,73	7,48	0,07

- **Área Basal (m²) en metros cuadrados de la Parcela N° 1**

N° Árboles	Circunferencia Altura de Pecho (cm)	Área Basal (m ²)
1	22,50	0,40
2	20,00	0,32
3	24,00	0,46
4	30,00	0,72
5	30,00	0,72
6	22,70	0,41
7	24,60	0,48
8	19,00	0,29
9	24,00	0,46
10	24,00	0,46
11	20,00	0,32
12	27,80	0,62
13	17,50	0,24
14	24,00	0,46
15	23,50	0,44

- **Coefficiente Mórfico (P – 1)**

N° Árboles	Razón Forma	Coefficiente Mórfico
1	0,84	0,71
2	0,87	0,75
3	0,78	0,60
4	0,82	0,67
5	0,70	0,49
6	0,78	0,61
7	0,83	0,69
8	0,94	0,88
9	0,73	0,53
10	0,79	0,63
11	0,90	0,81
12	0,74	0,54
13	0,66	0,43
14	0,81	0,66
15	0,77	0,59

- **Volumen Total (m³) (P – 1)**

N° Árboles	Volumen (m ³)
1	1,72
2	1,21
3	1,91
4	3,20
5	2,56
6	1,21
7	1,91
8	1,26
9	1,34
10	1,38
11	1,19
12	1,88
13	0,41
14	2,00
15	1,56

- **Cobertura en Porcentaje (%)**

N° Árboles	Cobertura Copa
1	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
2	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
3	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
4	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
5	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
6	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
7	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
8	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
9	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
10	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
11	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
12	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
13	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
14	(4)(Menor_20%)_Muy Rala
15	(4)(Menor_20%)_Muy Rala

Área Basal por ha.: 6,78 m²

Volumen por ha.: 24,74 m³

- **Altura Total (m) (P – 2)**

N°	Árboles	Altura Total (m)	Altura Fuste Limpio (m)
1		7,20	1,00
2		8,20	1,60
3		8,10	1,90
4		8,80	2,30
5		7,60	2,74
6		8,27	3,31
7		7,65	2,04
8		8,64	2,14
9		6,50	1,60
10		7,30	2,05
11		6,95	2,90
12		8,38	2,21
13		8,40	1,85
14		7,00	1,70

- **Diámetro Altura de Pecho DAP (cm) (P – 2)**

N°	Árboles	Circunferencia Altura de Pecho (cm)	Circunferencia Media Altura del Árbol	Diámetro Media Altura	Diámetro Altura de Pecho DAP (cm)	Diámetro Altura de Pecho DAP (m)
1		32,00	24,00	7,64	10,19	0,10
2		33,00	25,50	8,12	10,50	0,11
3		36,00	26,00	8,28	11,46	0,11
4		35,00	24,50	7,80	11,14	0,11
5		33,00	22,50	7,16	10,50	0,11
6		30,00	20,00	6,37	9,55	0,10
7		22,00	18,50	5,89	7,00	0,07
8		36,00	26,50	8,44	11,46	0,11
9		25,00	19,00	6,05	7,96	0,08
10		25,50	22,00	7,00	8,12	0,08
11		26,00	18,40	5,86	8,28	0,08
12		33,00	24,00	7,64	10,50	0,11
13		31,00	22,50	7,16	9,87	0,10
14		25,00	20,50	6,53	7,96	0,08

- **Área Basal (m²) (P – 2)**

N°	Árboles	Circunferencia Altura de Pecho (cm)	Área Basal (m ²)
1		32,00	0,81
2		33,00	0,87
3		36,00	1,03
4		35,00	0,97
5		33,00	0,87
6		30,00	0,72
7		22,00	0,39
8		36,00	1,03
9		25,00	0,50
10		25,50	0,52
11		26,00	0,54
12		33,00	0,87
13		31,00	0,76
14		25,00	0,50

- **Coefficiente Mórfico (P – 2)**

N°	Árboles	Razón Forma	Coefficiente Morfico
1		0,03	0,00
2		0,06	0,00
3		0,08	0,01
4		0,11	0,01
5		0,15	0,02
6		0,20	0,04
7		0,32	0,10
8		0,22	0,05
9		0,36	0,13
10		0,39	0,15
11		0,42	0,18
12		0,36	0,13
13		0,42	0,18
14		0,56	0,31

- **Volumen Total (m³) (P – 2)**

N°	Árboles	Volumen (m ³)
1		3,30
2		4,24
3		4,36
4		4,20
5		3,06
6		2,63
7		2,08
8		4,83
9		1,87
10		2,81
11		1,87
12		3,84
13		3,38
14		2,34

- **Cobertura en Porcentaje (%)**

N°	Árboles	Cobertura Copa
1		(3)(20-40%)_Semidensa
2		(3) (20-40%)_Semidensa
3		(3)(20-40%)_Semidensa
4		(3) (20-40%)_Semidensa
5		(3)(20-40%)_Semidensa
6		(3) (20-40%)_Semidensa
7		(3) (20-40%)_Semidensa
8		(3) (20-40%)_Semidensa
9		(3) (20-40%)_Semidensa
10		(3) (20-40%)_Semidensa
11		(3) (20-40%)_Semidensa
12		(3) (20-40%)_Semidensa
13		(3) (20-40%)_Semidensa
14		(3) (20-40%)_Semidensa

- **Altura Total (m) (P – 3)**

N° Árboles	Altura Total (m)	Altura Fuste Limpio (m)
1	5,00	2,26
2	4,20	1,47
3	5,00	2,30
4	3,00	1,20
5	4,40	1,20
6	3,10	2,10
7	3,00	1,46
8	4,80	2,20
9	4,30	2,10
10	2,95	2,75
11	5,00	2,80
12	4,20	1,73

- **Diámetro Altura de Pecho DAP (cm) (P – 3)**

N° Árboles	Circunferencia Altura de Pecho (cm)	Circunferencia Media Altura del Árbol	Díametro Media Altura	Díametro Altura de Pecho DAP (cm)	Díametro Altura de Pecho DAP (m)
1	21,00	17,00	5,41	6,68	0,07
2	16,00	13,00	4,14	5,09	0,05
3	21,00	15,00	4,77	6,68	0,07
4	12,00	10,00	3,18	3,82	0,04
5	17,00	13,00	4,14	5,41	0,05
6	12,50	9,00	2,86	3,98	0,04
7	13,00	9,00	2,86	4,14	0,04
8	17,00	14,00	4,46	5,41	0,05
9	18,50	15,00	4,77	5,89	0,06
10	13,00	10,00	3,18	4,14	0,04
11	23,00	13,00	4,14	7,32	0,07
12	15,50	12,00	3,82	4,93	0,05

- **Área Basal (m²) (P – 3)**

N° Árboles	Circunferencia Altura de Pecho (cm)	Área Basal (m ²)
1	21,00	0,35
2	16,00	0,20
3	21,00	0,35
4	12,00	0,11
5	17,00	0,23
6	12,50	0,12
7	13,00	0,13
8	17,00	0,23
9	18,50	0,27
10	13,00	0,13
11	23,00	0,42
12	15,50	0,19

- **Coefficiente Mórfico (P – 3)**

N° Árboles	Razón Forma	Coefficiente Mórfico
1	0,81	0,66
2	0,81	0,66
3	0,71	0,51
4	0,83	0,69
5	0,76	0,58
6	0,72	0,52
7	0,69	0,48
8	0,82	0,68
9	0,81	0,66
10	0,77	0,59
11	0,57	0,32
12	0,77	0,60

- **Volumen Total (m³) (P – 3)**

N° Árboles	Volumen (m ³)
1	1,15
2	0,56
3	0,90
4	0,24
5	0,59
6	0,20
7	0,19
8	0,75
9	0,77
10	0,23
11	0,67
12	0,48

- **Cobertura en Porcentaje (%)**

N° Árboles	Cobertura Copa
1	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
2	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
3	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
4	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
5	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
6	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
7	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
8	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
9	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
10	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
11	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
12	(4) (Menor_20%)_Muy Rala

- **Altura Total (m) (P – 4)**

N° Árboles	Altura Total (m)	Altura Fuste Limpio (m)
1	4,30	1,40
2	4,80	1,72
3	4,50	1,56
4	5,20	2,10
5	4,10	2,14
6	4,60	2,26
7	4,70	2,06
8	3,80	2,16
9	4,30	2,05
10	4,00	1,87
11	3,90	1,93
12	4,80	2,18

- **Diámetro Altura de Pecho DAP (cm) (P – 4)**

N° Árboles	Circunferencia Altura de Pecho (cm)	Circunferencia Media Altura del Árbol	Diámetro Media Altura	Diámetro Altura de Pecho DAP (cm)	Diámetro Altura de Pecho DAP (m)
1	18,00	14,00	4,46	5,73	0,06
2	19,00	13,00	4,14	6,05	0,06
3	20,00	13,00	4,14	6,37	0,06
4	18,00	14,00	4,46	5,73	0,06
5	18,50	12,00	3,82	5,89	0,06
6	16,50	13,00	4,14	5,25	0,05
7	18,50	14,50	4,62	5,89	0,06
8	16,00	10,00	3,18	5,09	0,05
9	19,00	12,50	3,98	6,05	0,06
10	13,00	9,50	3,02	4,14	0,04
11	15,00	9,00	2,86	4,77	0,05
12	17,50	11,50	3,66	5,57	0,06

- **Área Basal (m²) (P – 4)**

N° Árboles	Circunferencia a Altura de Pecho (cm)	Área Basal (m ²)
1	18,00	0,26
2	19,00	0,29
3	20,00	0,32
4	18,00	0,26
5	18,50	0,27
6	16,50	0,22
7	18,50	0,27
8	16,00	0,20
9	19,00	0,29
10	13,00	0,13
11	15,00	0,18
12	17,50	0,24

- **Coefficiente Mórffico (P – 4)**

N° Árboles	Razón Forma	Coefficiente Mórffico
1	0,78	0,60
2	0,68	0,47
3	0,65	0,42
4	0,78	0,60
5	0,65	0,42
6	0,79	0,62
7	0,78	0,61
8	0,63	0,39
9	0,66	0,43
10	0,73	0,53
11	0,60	0,36
12	0,66	0,43

- **Volumen Total (m³) (P – 4)**

N° Árboles	Volumen (m ³)
1	0,67
2	0,65
3	0,61
4	0,81
5	0,47
6	0,62
7	0,79
8	0,30
9	0,53
10	0,29
11	0,25
12	0,51

- **Cobertura en Porcentaje (%)**

N° Árboles	Cobertura Copa
1	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
2	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
3	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
4	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
5	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
6	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
7	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
8	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
9	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
10	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
11	(4) (Menor_20%)_Muy Rala
12	(4) (Menor_20%)_Muy Rala

ANEXO 2 VALORES DE LA EVALUACIÓN CUALITATIVA

Evaluación cualitativa de la calidad del fuste de la parcela 1

N° de Árbol	Rectitud	Forma	Sanidad	Poda	Vigor
1	Recto (1)	Curvado (2)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
2	Recto (1)	Curvado (2)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
3	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
4	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
5	Sinuoso(2)	Curvado (2)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
6	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
7	Sinuoso(2)	Retorcido (3)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
8	Sinuoso(2)	Retorcido (3)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
9	Sinuoso(2)	Nudoso (4)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
10	Sinuoso(2)	Curvado (2)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
11	Sinuoso(2)	Nudoso (4)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
12	Recto (1)	Curvado (2)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
13	Sinuoso (2)	Retorcido (3)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
14	Sinuoso (2)	Retorcido (3)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)
15	Sinuoso (2)	Curvado (2)	Sano(1)	Sinpoda(2)	Normal(3)

- **Evaluación cualitativa de la ramificación, anomalías de crecimiento, fenología y daños de la parcela 1**

N° de Árbol	Ramificación N° ramas	Anomalías de crecimiento	Fenología	Daños
1	3	Torcedura basal (1)	Floración(1),Fructificación(2)	Climáticos(2)
2	3	Torcedura basal (1)		Climáticos(2)
3	6		Floración(1)	Climáticos(2)
4	3			Climáticos(2)
5	3	Torcedura basal (1),Inclinado (3)		Climáticos(2)
6	3		Floración(1),Fructificación(2)	Climáticos(2)
7	3	Inclinado(3)		Climáticos(2)
8	3	Torcedura basal (1),Inclinado (3)		Climáticos(2)
9	3	Inclinado(3)		Climáticos(2)
10	6	Torcedura basal (1),Inclinado (3)		Climáticos(2)
11	3	Torcedura basal (1),Inclinado (3)		Climáticos(2)
12	4	Inclinado(3)		Climáticos(2)
13	4	Inclinado(3)	Floración(1),Fructificación(2)	Climáticos(2)
14	2	Torcedura basal (1),Inclinado (3)		Climáticos(2)
15	4	Inclinado(3)		Climáticos(2)

- **Evaluación cualitativa de la calidad del fuste de la parcela 2**

N° de Árbol	Rectitud	Forma	Sanidad	Poda	Vigor
1	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
2	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
3	Recto (1)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
4	Sinuoso (2)	Retorcido (3)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
5	Recto (1)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
6	Sinuoso (2)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
7	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
8	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
9	Recto (1)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
10	Recto (1)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
11	Sinuoso (2)	Retorcido (3)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
12	Sinuoso (2)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
13	Sinuoso (2)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
14	Sinuoso (2)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)

- **Evaluación cualitativa de la ramificación, anomalías de crecimiento, fenología y daños de la parcela 2**

N° de Árbol	Ramificación N° ramas	Anomalías de crecimiento	Fenología	Daños
1	5	Torcedura basal (1)	Floración(1), Fructificación(2)	Climáticos (2)
2	4	Inclinado (3)	Floración(1), Fructificación(2)	Climáticos (2)
3	5	Inclinado (3)		
4	6	Bifurcacion (2)		
5	6	Torcedura basal (1)	Fructificación(2)	
6	3	Torcedura basal (1)	Fructificación(2)	
7	3	Torcedura basal (1)		Climáticos (2)
8	3	Inclinado (3)		
9	6	Cola de rozo (4)		Climáticos (2)
10	5	Cola de rozo (4)		
11	6	Torcedura basal (1)		
12	3	Torcedura basal (1)		
13	4	Torcedura basal (1)		Climáticos (2)
14	3	Torcedura basal (1)		Climáticos (2)

- **Evaluación cualitativa de la calidad del fuste de la parcela 3**

N° de Árbol	Rectitud	Forma	Sanidad	Poda	Vigor
1	Recto (1)	Retorcido (3)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
2	Recto (1)	Retorcido (3)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
3	Sinuoso (2)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
4	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
5	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
6	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
7	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
8	Recto (1)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
9	Sinuoso (2)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
10	Recto (1)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
11	Recto (1)	Retorcido (3)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
12	Recto (1)	Retorcido (3)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)

- **Evaluación cualitativa de la ramificación, anomalías de crecimiento, fenología y daños de la parcela 3**

N° de Árbol	Ramificación n N° ramas	Anomalías de crecimiento	Fenología	Daños
1	6	Cola de zorro (4)		Climáticos (2)
2	6	Bifurcación (2)		Climáticos (2)
3	3	Cola de zorro (4)	Fructificación (2)	Climáticos (2)
4	3	Cola de zorro (4)	Fructificación (2)	Climáticos (2)
5	5	Torcedura basal (1)		
6	4	Torcedura basal (1)		
7	4	Torcedura basal (1)	Floración(1), Fructificación(2)	
8	5	Inclinado (3)		
9	5	Inclinado (3)		Climáticos (2)
10	3	Cola de zorro (4)	Floración (1)	
11	3	Torcedura basal (1)	Floración (1)	Climáticos (2)
12	3	Torcedura basal (1)		

- **Evaluación cualitativa de la calidad del fuste de la parcela 4**

N° de Árbol	Rectitud	Forma	Sanidad	Poda	Vigor
1	Recto (1)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
2	Recto (1)	Curvado (2)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
3	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
4	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
5	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
6	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
7	Sinuoso (2)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
8	Sinuoso (2)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
9	Recto (1)	Retorcido (3)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
10	Recto (1)	Retorcido (3)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
11	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)
12	Recto (1)	Nudoso (4)	Sano (1)	Sin poda (2)	Normal (3)

- **Evaluación cualitativa de la ramificación, anomalías de crecimiento, fenología y daños de la parcela 4**

N° de Árbol	Ramificación N° ramas	Anomalías de crecimiento	Fenología	Daños
1	3	Torcedura basal (1)		
2	3	Torcedura basal (1)		
3	2	Torcedura basal (1)	Floración (1)	Climáticos (2)
4	4	Torcedura basal (1)	Floración (1)	
5	2	Inclinado (3)		Climáticos (2)
6	2	Inclinado (3)	Floración (1)	
7	6	Torcedura basal (1)	Fructificación (2)	
8	5	Torcedura basal (1)	Fructificación (2)	
9	5	Torcedura basal (1)	Fructificación (2)	Climáticos (2)
10	5	Bifurcación (2)	Floración (1)	
11	4	Torcedura basal (1)	Floración (1)	Climáticos (2)
12	2	Torcedura basal (1)	Floración (1)	Climáticos (2)

Img.5. Marcación de la parcela N° 3



Img.6. Vivero de la plantación



Img.7. Poda y limpieza de la plantación



Img.8. Canales y tuberías para riego

