

## ANEXOS

### ANEXO 1

Mediciones del diámetro polar morfotipo colombiana (cm).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	7,750	7,275	8,200	7,750	7,710	8,000	8,175	7,000	7,080
2	7,910	7,225	7,400	8,025	8,375	8,490	7,600	7,000	7,475
3	7,990	7,150	7,900	9,240	8,100	8,050	8,025	7,280	7,280
4	7,600	7,175	7,150	8,275	7,310	7,950	7,435	6,150	7,100
5	8,150	6,910	6,725	8,160	7,500	7,675	9,150	7,080	7,365
6	7,610	8,415	7,525	8,410	8,390	7,610	8,225	7,475	7,400
7	7,600	8,300	7,800	8,190	7,200	8,105	8,450	7,000	7,550
8	8,140	8,200	8,780	7,710	8,875	8,490	7,815	7,000	7,510
9	8,000	7,630	7,125	7,590	6,710	8,640	7,615	7,280	7,150
10	8,200	7,980	8,415	8,550	8,300	8,100	8,750	7,475	7,400
11	7,300	8,175	8,300	8,050	7,800	8,010	8,650	7,000	7,100
12	7,875	7,850	8,200	7,405	7,600	8,000	8,025	7,550	7,510
13	7,775	7,400	7,630	6,690	8,350	7,905	8,100	7,510	7,150
14	8,475	7,800	7,980	7,400	8,725	7,175	7,600	7,150	7,000
15	8,235	7,800	8,175	7,150	8,725	8,400	8,225	7,365	7,000
16	8,200	7,760	7,225	8,005	8,550	7,700	8,080	7,400	7,280
17	7,400	7,600	8,200	7,250	8,405	8,800	8,450	7,175	6,150
18	7,900	7,535	7,875	8,825	9,400	8,250	7,900	6,975	7,080
19	7,150	7,340	7,775	7,975	8,880	7,300	9,100	6,775	7,475
20	6,725	8,250	8,475	7,550	8,275	8,400	8,175	7,150	7,080
21	7,525	8,275	8,235	7,210	8,675	8,450	8,025	7,360	7,000
22	7,800	7,125	8,200	7,690	8,490	7,400	8,225	6,680	7,365
23	8,780	8,415	7,400	8,425	7,625	8,175	8,450	6,850	7,400
24	8,225	8,300	7,900	7,475	7,700	7,800	7,815	6,950	6,150
25	7,890	8,200	7,150	7,800	8,210	8,150	6,800	7,125	7,080
26	9,400	7,630	7,980	8,750	8,250	7,700	6,225	7,000	7,000
27	7,500	7,980	8,175	8,900	7,725	8,525	8,100	7,000	7,000
28	7,700	8,175	7,225	8,490	8,450	8,610	7,640	7,280	7,280
29	8,350	7,225	8,200	8,010	7,830	8,525	7,600	7,365	7,365
30	8,150	8,200	7,875	7,800	7,450	8,450	6,950	7,400	7,400
Promedio	7,91	7,78	7,84	7,96	8,12	8,09	7,98	7,13	7,17
Prom (90)		7,84			8,06			7,43	
Desv. est	0,50	0,45	0,48	0,57	0,58	0,41	0,61	0,29	0,33
Desv. (90)		0,51			0,56			0,44	
Inter conf	0,18	0,16	0,17	0,21	0,21	0,15	0,22	0,10	0,12
Intev(90)		0,17			0,19			0,15	
Min, max	7,67		8,01	7,87		8,24	7,28		7,57

## ANEXO 2

## Mediciones diámetro polar morfotipo local (cm).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	8,400	7,610	8,875	8,875	7,685	7,685	7,480	7,250	7,480
2	7,500	7,620	7,990	7,990	8,600	8,600	7,910	7,890	7,910
3	7,690	7,330	9,100	9,100	7,875	7,875	8,310	7,480	8,310
4	7,650	6,590	7,975	7,975	7,875	7,975	7,700	7,910	7,700
5	7,690	7,525	7,425	7,425	7,810	7,685	8,125	7,250	7,590
6	7,710	7,450	7,875	7,875	7,875	8,600	7,600	7,890	7,600
7	7,850	7,260	7,810	7,810	7,810	7,875	7,750	7,480	6,750
8	9,110	7,510	7,875	8,075	7,685	7,425	8,750	7,910	7,210
9	7,000	8,275	7,810	7,175	8,600	7,875	8,650	8,310	7,650
10	8,275	8,130	7,975	7,685	7,875	7,975	7,210	7,700	7,250
11	8,130	7,325	7,425	7,800	7,800	7,425	7,650	7,590	7,890
12	7,325	7,800	7,875	7,450	7,875	7,875	7,250	7,600	7,480
13	7,800	7,650	7,810	7,480	7,875	7,810	7,890	7,150	7,910
14	7,650	8,060	7,875	7,375	7,810	7,875	7,800	8,100	8,310
15	8,060	7,875	7,810	7,175	8,075	7,810	7,775	7,640	7,700
16	7,350	7,810	8,075	7,685	7,175	8,075	7,910	7,600	7,590
17	7,710	7,260	7,175	8,600	7,875	7,175	7,225	6,950	7,600
18	7,290	7,510	7,685	7,875	7,810	7,685	7,250	7,910	6,750
19	7,850	8,275	7,800	7,810	8,075	7,800	7,890	8,310	7,210
20	7,400	8,130	7,450	8,950	7,175	7,875	7,950	7,700	7,650
21	7,500	7,260	7,480	7,175	7,685	7,875	8,125	7,590	7,250
22	7,290	7,510	7,375	7,685	7,800	7,810	7,925	7,600	7,890
23	7,000	8,275	7,175	7,625	7,450	8,075	7,285	7,475	8,310
24	7,525	8,130	7,685	7,750	7,480	7,175	7,990	7,600	7,700
25	7,000	7,510	8,600	7,875	7,375	7,875	7,275	6,950	7,640
26	7,500	7,260	7,875	7,810	7,175	7,810	8,750	7,910	7,600
27	7,420	7,510	7,810	7,975	7,685	8,075	8,650	8,310	6,950
28	7,440	8,275	7,975	7,900	8,600	7,685	7,835	7,250	7,910
29	7,950	8,130	7,175	7,875	7,875	8,600	7,970	7,890	7,250
30	7,610	7,975	7,685	7,810	7,810	7,875	8,450	8,310	7,890
Promedio	7,66	7,69	7,82	7,86	7,81	7,86	7,88	7,68	7,60
Prom (90)		7,72			7,84			7,72	
Desv. est	0,43	0,40	0,43	0,47	0,35	0,33	0,45	0,37	0,39
Desv. (90)		0,45			0,41			0,44	
Inter conf	0,16	0,14	0,15	0,17	0,13	0,12	0,16	0,13	0,14
Intev(90)		0,15			0,14			0,15	
Min, max	7,57		7,87	7,70		7,98	7,57		7,86

## ANEXO 3

Mediciones diámetro radial morfotipo colombiana (cm).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	7,000	6,725	7,025	7,100	6,900	7,825	7,400	7,815	8,100
2	7,150	6,775	6,790	7,825	7,290	5,455	7,100	7,615	7,640
3	7,225	6,725	6,730	7,750	6,775	7,100	5,950	8,750	8,750
4	6,100	7,025	6,775	6,700	6,400	7,500	7,400	6,225	7,600
5	7,550	7,200	6,225	7,000	6,310	6,795	6,600	8,100	8,225
6	6,925	7,175	7,390	7,475	7,400	7,000	7,400	7,640	7,435
7	6,730	7,825	7,175	7,375	6,490	7,075	6,970	7,815	8,400
8	6,840	7,450	6,690	6,960	7,350	7,750	7,000	7,615	8,450
9	6,660	6,875	6,725	6,800	6,475	7,450	7,000	8,750	7,400
10	7,500	7,315	7,175	7,400	7,600	7,100	7,280	7,640	8,175
11	7,110	7,590	7,825	7,200	7,090	7,200	8,500	7,815	7,600
12	7,150	6,825	7,450	7,450	6,940	7,450	5,950	8,400	8,450
13	6,670	6,800	6,875	6,675	7,200	6,830	6,125	8,450	7,400
14	7,200	7,125	7,315	7,770	7,900	7,150	7,100	7,400	7,815
15	7,995	7,390	7,590	6,550	7,505	6,250	7,365	8,225	7,615
16	7,025	6,750	6,775	7,700	6,890	7,025	6,825	7,435	8,750
17	6,790	6,900	7,450	6,235	7,050	7,450	6,970	8,150	6,225
18	6,730	6,800	7,150	7,390	8,075	7,150	6,850	7,950	8,100
19	6,775	6,700	6,670	7,800	7,790	6,750	7,360	8,175	7,640
20	6,225	7,125	7,200	6,650	7,200	7,550	6,680	7,800	8,100
21	7,390	7,025	7,995	6,475	7,625	7,510	6,850	9,100	7,815
22	7,175	6,725	7,025	7,000	7,625	7,150	7,400	8,175	8,225
23	6,690	7,175	6,790	7,050	6,850	6,775	6,970	8,025	7,435
24	7,600	7,825	6,730	7,750	7,075	7,150	7,000	8,540	6,225
25	7,250	7,450	6,775	7,510	7,525	7,175	6,300	7,735	8,100
26	7,650	6,875	7,315	7,100	7,325	6,850	6,150	7,815	7,815
27	6,850	7,315	7,590	7,615	7,000	6,850	7,080	7,615	7,615
28	7,450	7,590	6,775	7,810	7,205	7,750	7,475	8,750	8,750
29	7,450	6,775	7,450	7,300	7,075	6,850	6,900	8,225	8,225
30	6,725	7,450	7,150	7,000	6,990	7,510	6,340	7,435	7,435
Promedio	7,05	7,11	7,09	7,21	7,16	7,11	6,94	7,97	7,85
Prom (90)	7,08			7,16			7,59		
Desv. est	0,41	0,34	0,39	0,44	0,43	0,46	0,53	0,54	0,60
Desv. (90)	0,41			0,48			0,60		
Inter conf	0,15	0,12	0,14	0,16	0,15	0,17	0,19	0,19	0,21
Intev(90)	0,14			0,16			0,20		
Min, max	6,95		7,22	7,00		7,32	7,39		7,79

## ANEXO 4

## Mediciones diámetro radial morfotipo local (cm).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	7,200	6,500	7,510	7,510	6,630	6,630	6,675	6,685	6,675
2	6,800	6,225	7,975	7,975	7,425	7,425	7,200	6,450	7,200
3	7,020	6,355	7,640	7,640	7,830	7,830	7,500	5,975	7,500
4	6,785	6,636	7,525	7,525	7,830	7,525	6,400	7,400	6,400
5	6,770	6,350	6,905	6,905	7,750	6,630	7,100	7,400	7,510
6	7,590	6,450	7,830	7,830	7,830	7,425	6,500	6,650	6,500
7	7,345	6,600	7,750	7,750	7,750	7,830	7,210	6,675	7,525
8	7,625	7,450	7,830	7,690	6,630	6,905	8,280	7,200	6,775
9	7,000	7,500	7,750	6,925	7,425	7,830	8,500	7,500	6,700
10	7,500	7,000	7,525	6,630	7,830	7,525	6,775	6,400	7,400
11	7,000	6,925	6,905	7,450	7,450	6,905	6,700	7,510	6,650
12	6,925	6,600	7,830	7,450	7,830	7,830	7,400	6,500	6,675
13	6,600	7,100	7,750	7,390	7,830	7,750	6,650	6,225	7,200
14	7,100	7,240	7,830	7,090	7,750	7,830	6,990	7,080	7,500
15	7,240	7,830	7,750	6,925	7,690	7,750	6,750	7,475	6,400
16	6,590	7,750	7,690	6,630	6,925	7,690	6,745	6,900	7,510
17	6,890	6,600	6,925	7,425	7,830	6,925	6,500	6,340	6,500
18	6,675	7,450	6,630	7,830	7,750	6,630	7,400	7,200	7,525
19	6,375	7,500	7,450	7,750	7,690	7,450	6,650	7,500	6,775
20	6,450	7,000	7,450	7,650	6,925	7,830	7,025	6,400	6,700
21	6,500	6,600	7,390	6,925	6,630	7,830	7,100	7,510	7,400
22	6,300	7,450	7,090	6,630	7,450	7,750	7,340	6,500	6,650
23	6,300	7,500	6,925	7,625	7,450	7,690	6,910	7,640	7,500
24	7,400	7,000	6,630	7,600	7,390	6,925	7,250	6,900	6,400
25	6,450	7,450	7,425	7,830	7,090	7,830	6,450	6,340	7,475
26	7,300	6,600	7,830	7,750	6,925	7,750	8,280	7,200	6,900
27	7,110	7,450	7,750	7,525	6,630	7,690	8,500	7,500	6,340
28	7,000	7,500	7,525	6,725	7,425	6,630	7,025	7,400	7,200
29	7,425	7,000	6,925	7,830	7,830	7,425	7,530	6,650	7,400
30	6,500	7,525	6,630	7,750	7,750	7,830	7,250	7,500	6,650
Promedio	6,93	7,04	7,42	7,41	7,44	7,45	7,15	6,95	6,98
Prom (90)	7,13			7,43			7,03		
Desv. est	0,39	0,47	0,41	0,41	0,42	0,44	0,58	0,49	0,43
Desv. (90)	0,45			0,46			0,54		
Inter conf	0,14	0,17	0,15	0,15	0,15	0,16	0,21	0,18	0,15
Intev(90)	0,15			0,15			0,18		
Min, max	6,98		7,28	7,28		7,58	6,85		7,21

## ANEXO 5

Mediciones de volumen morfotipo colombiana (cm).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	140	55	115	175	90	115	130	140	130
2	90	115	70	155	130	140	150	140	100
3	115	55	100	190	80	100	100	130	130
4	100	90	75	140	90	150	130	90	150
5	100	90	80	190	80	100	165	130	165
6	115	130	95	185	125	100	135	100	130
7	110	125	105	170	75	125	155	140	135
8	95	120	110	190	125	150	140	140	150
9	95	190	115	200	170	150	140	130	130
10	130	115	130	180	135	155	130	100	130
11	80	120	125	130	135	125	150	140	150
12	100	115	120	210	140	140	100	135	150
13	90	80	190	225	165	130	130	150	130
14	110	85	115	230	150	100	150	130	140
15	100	90	120	210	90	145	165	165	140
16	115	125	115	190	100	140	115	130	130
17	70	80	120	195	110	115	155	125	90
18	100	80	100	170	140	130	115	110	130
19	75	45	90	190	150	100	145	140	100
20	80	100	110	200	110	135	115	110	130
21	95	120	100	210	135	150	110	145	140
22	105	115	115	190	145	130	135	115	165
23	110	130	70	175	100	140	155	110	130
24	125	125	100	216	124	110	140	150	90
25	115	120	75	135	110	125	100	110	130
26	160	190	125	200	115	110	90	140	140
27	100	115	120	155	100	120	130	140	140
28	130	120	190	180	110	115	100	130	130
29	125	115	115	185	110	120	110	165	165
30	115	120	120	185	85	150	90	130	130
Promedio	106,33	109,17	111,00	185,20	117,47	127,17	129,17	130,33	133,33
Prom (90)	108,83			143,28			130,94		
Desv. est	19,23	31,57	27,00	24,11	25,35	17,59	21,87	17,84	18,68
Desv. (90)	27,84			23,99			20,89		
Inter conf	6,88	11,30	9,66	8,63	9,07	6,30	7,83	6,38	6,68
Intev(90)	9,28			8,00			6,96		
Min, max	99,55		118,11	135,28		151,27	123,98		137,91

## ANEXO 6

## Mediciones de volumen morfotipo local (cm).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	100	110	160	160	110	110	145	150	145
2	130	130	170	170	180	180	145	150	145
3	115	120	200	200	160	160	160	145	160
4	110	100	140	140	160	140	110	145	110
5	85	120	120	120	150	110	130	150	150
6	150	110	160	160	160	180	100	150	100
7	150	110	150	150	150	160	165	145	150
8	270	160	160	170	110	120	130	145	145
9	110	120	150	90	180	160	150	160	150
10	120	100	140	110	160	140	145	110	150
11	100	120	120	150	150	120	150	150	150
12	120	120	160	120	160	160	150	100	145
13	120	120	150	125	160	150	150	90	145
14	120	140	160	120	150	160	120	130	160
15	140	160	150	90	170	150	130	100	110
16	100	150	170	110	90	170	125	110	150
17	140	110	90	180	160	90	140	90	100
18	115	160	110	160	150	110	150	145	150
19	100	120	150	150	170	150	150	160	145
20	100	100	120	170	90	160	100	110	150
21	120	110	125	90	110	160	130	150	150
22	110	160	120	110	150	150	135	100	150
23	110	120	90	155	120	170	125	100	160
24	130	100	110	140	125	90	170	110	110
25	90	160	180	160	120	160	130	90	100
26	120	110	160	150	90	150	130	145	110
27	130	160	150	140	110	170	150	160	90
28	140	120	140	130	180	110	150	150	145
29	120	100	90	160	160	180	165	150	150
30	140	140	110	150	150	160	165	160	150
Promedio	123,50	125,33	140,17	141,00	142,83	146,00	139,83	131,67	137,50
Prom (90)	129,67			143,28			136,33		
Desv. est	31,84	20,93	27,09	27,28	27,32	25,77	17,91	24,54	21,05
Desv. (90)	28,58			28,76			22,72		
Inter conf	11,39	7,49	9,70	9,76	9,77	9,22	17,91	24,54	21,05
Intev(90)	9,53			9,59			7,57		
Min, max	120,14		139,19	133,69		152,86	128,76		143,91

## ANEXO 7

## Mediciones de peso bruto morfotipo colombiana (cm).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	135,10	81,40	113,70	110,00	86,60	122,10	134,80	141,40	110,80
2	94,30	124,60	74,00	105,30	134,70	122,30	146,50	144,70	125,80
3	105,20	68,50	97,60	144,70	82,50	122,10	111,80	125,60	125,60
4	99,60	104,80	76,90	125,50	81,20	107,90	131,50	100,50	146,50
5	78,80	104,70	78,60	110,00	84,20	93,20	175,50	110,80	165,60
6	106,40	124,70	93,40	112,30	129,40	74,30	136,90	125,80	131,50
7	105,70	124,70	101,50	114,50	72,10	115,80	160,70	141,40	88,50
8	83,80	124,40	107,20	110,00	121,40	113,60	141,40	144,70	83,40
9	89,10	93,10	124,60	89,70	165,90	113,60	144,70	125,60	118,60
10	129,30	122,70	124,70	112,70	133,80	91,00	125,60	125,80	134,80
11	84,10	122,60	124,70	161,20	140,30	114,80	121,80	141,40	146,50
12	110,00	89,60	124,40	77,90	159,70	107,90	111,80	88,50	83,40
13	91,30	83,40	93,10	103,70	160,60	107,90	109,80	83,40	118,60
14	110,10	98,50	122,70	70,40	95,90	97,90	146,50	118,60	141,40
15	107,30	98,50	122,60	186,30	65,10	136,30	165,60	165,60	144,70
16	113,70	192,00	124,60	106,70	160,60	105,10	141,30	131,50	125,60
17	74,00	86,60	124,40	92,60	65,10	115,70	160,70	115,70	100,50
18	97,60	84,40	110,00	135,90	98,30	111,60	99,80	145,70	110,80
19	76,90	61,10	91,30	103,10	140,30	67,80	120,60	133,80	125,80
20	78,60	113,00	110,10	89,60	70,20	88,50	119,00	87,70	110,80
21	93,40	124,40	107,30	92,00	102,70	83,40	143,90	120,60	141,40
22	101,50	124,60	113,70	103,60	120,50	118,60	136,90	119,00	165,60
23	107,20	124,70	74,00	112,40	82,40	133,80	160,70	143,90	131,50
24	125,50	124,70	97,60	81,60	88,90	87,70	141,40	141,20	100,50
25	104,70	124,40	76,90	144,80	140,30	115,70	86,50	145,90	110,80
26	157,80	93,10	122,70	195,30	83,90	91,80	100,50	141,40	141,40
27	97,70	122,70	122,60	140,00	140,30	85,10	110,80	144,70	144,70
28	124,30	122,60	124,60	116,90	120,50	136,30	125,80	125,60	125,60
29	120,80	124,60	124,40	112,90	65,10	90,80	107,40	165,60	165,60
30	123,50	124,40	110,00	104,80	56,10	83,40	140,90	131,50	131,50
Promedio	104,24	110,45	107,13	115,55	108,29	105,20	132,04	129,25	126,59
Prom (90)	107,27			109,68			129,29		
Desv. est	18,84	24,39	17,50	28,38	33,29	17,80	21,26	20,07	21,97
Desv. (90)	21,73			28,44			22,65		
Inter conf	6,74	8,73	6,26	10,16	11,91	6,37	7,61	7,18	7,86
Intev(90)	7,24			9,48			7,55		
Min, max	100,03		114,52	100,20		119,16	121,74		136,84

## ANEXO 8

Mediciones de peso bruto morfotipo local (cm).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	116,50	107,20	166,50	166,50	119,60	119,60	142,50	143,40	142,50
2	130,50	128,70	151,00	151,00	179,60	179,60	140,20	140,30	140,20
3	133,50	100,20	195,60	195,60	164,90	164,90	158,80	144,50	158,80
4	97,40	111,70	140,00	140,00	164,90	140,00	98,80	116,00	98,80
5	104,90	124,80	152,20	152,20	153,80	119,60	109,80	144,40	141,20
6	100,50	113,80	164,90	164,90	164,90	179,60	96,10	137,70	96,10
7	101,90	103,60	153,80	153,80	153,80	164,90	164,00	142,50	146,30
8	130,50	146,80	164,90	172,40	119,60	152,20	125,60	140,20	135,90
9	133,50	112,10	153,80	96,80	179,60	164,90	121,80	158,80	140,00
10	112,10	87,10	140,00	119,60	164,90	140,00	135,90	98,80	144,40
11	87,10	113,10	152,20	150,40	150,40	152,20	140,00	141,20	137,70
12	113,10	130,50	164,90	126,80	164,90	164,90	144,40	96,10	142,50
13	130,50	133,50	153,80	122,60	164,90	153,80	137,70	100,50	140,20
14	133,50	138,90	164,90	115,40	153,80	164,90	117,60	110,80	158,80
15	138,90	164,90	153,80	96,80	172,40	153,80	133,80	125,80	98,80
16	103,80	153,80	172,40	119,60	96,80	172,40	133,10	107,40	141,20
17	135,00	103,60	96,80	179,60	164,90	96,80	133,10	140,90	96,10
18	104,90	146,80	119,60	164,90	153,80	119,60	144,40	140,20	146,30
19	100,50	112,10	150,40	153,80	172,40	150,40	137,70	158,80	135,90
20	101,90	87,10	126,80	168,20	96,80	164,90	111,80	98,80	140,00
21	117,00	103,60	122,60	96,80	119,60	164,90	109,80	141,20	144,40
22	99,50	146,80	115,40	119,60	150,40	153,80	131,00	96,10	137,70
23	106,50	112,10	96,80	146,40	126,80	172,40	140,10	125,80	158,80
24	138,60	87,10	119,60	136,80	122,60	96,80	161,00	107,40	98,80
25	99,20	146,80	179,60	164,90	115,40	164,90	130,60	140,90	125,80
26	116,50	103,60	164,90	153,80	96,80	153,80	125,60	140,20	107,40
27	130,50	146,80	153,80	140,00	119,60	172,40	121,80	158,80	140,90
28	133,50	112,10	140,00	121,10	179,60	119,60	146,50	144,40	140,20
29	118,50	87,10	96,80	164,90	164,90	179,60	166,10	137,70	144,40
30	144,20	140,00	119,60	153,80	153,80	164,90	157,40	158,80	137,70
Promedio	117,15	120,21	144,91	143,63	146,87	152,07	133,90	131,28	133,93
Prom (90)	127,42			147,53			133,04		
Desv. est	15,65	21,80	24,63	25,01	25,73	22,82	17,78	19,99	18,59
Desv. (90)	22,22			26,32			20,17		
Inter conf	5,60	7,80	8,81	8,95	9,21	8,17	6,36	7,15	6,65
Intev(90)	7,41			8,77			6,72		
Min, max	120,02		134,83	138,75		156,30	126,31		139,76



## ANEXO 9

Mediciones peso de cáscara morfotipo colombiana (cm).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	72,67	52,90	40,30	57,40	55,97	67,70	84,40	91,70	105,30
2	46,17	63,60	25,22	43,20	68,50	61,43	83,95	76,00	122,60
3	44,92	40,00	48,82	94,70	51,87	67,70	109,00	110,10	110,10
4	59,30	43,80	28,77	42,20	50,57	47,03	88,40	97,70	83,95
5	30,02	44,70	29,82	61,50	53,57	49,00	112,95	105,30	103,05
6	46,12	69,70	44,62	73,80	63,20	34,10	91,60	122,60	88,40
7	57,57	70,70	41,36	50,70	41,47	56,30	95,10	91,70	27,63
8	35,67	64,40	50,10	56,20	69,20	60,04	91,70	76,00	43,20
9	40,97	38,30	63,80	49,00	103,35	52,73	76,00	110,10	77,80
10	55,90	72,84	69,70	62,70	71,25	30,13	110,10	122,60	84,40
11	35,40	72,74	70,70	70,20	77,05	66,40	109,00	91,70	83,95
12	49,86	49,70	64,40	52,60	97,15	47,03	109,00	27,63	43,20
13	43,10	43,50	38,30	73,40	98,05	47,03	103,30	43,20	77,80
14	49,80	43,70	72,84	43,00	33,35	59,30	83,95	77,80	91,70
15	50,00	58,60	72,74	147,60	12,74	88,20	103,05	103,05	76,00
16	40,30	152,10	63,60	61,60	98,05	44,23	134,90	88,40	110,10
17	25,22	31,80	64,40	49,90	12,74	66,50	95,10	77,10	97,70
18	48,82	29,60	49,86	62,40	45,94	71,40	91,10	131,90	105,30
19	28,77	32,60	43,10	62,40	77,05	27,60	100,50	73,40	122,60
20	29,82	63,14	49,80	50,70	17,84	27,63	113,70	47,50	105,30
21	44,62	63,40	50,00	59,70	50,34	43,20	135,40	100,50	91,70
22	41,36	63,80	40,30	57,60	67,94	77,80	91,60	113,70	103,05
23	50,10	69,70	25,22	54,40	29,84	73,40	95,10	135,40	88,40
24	63,07	70,70	48,82	50,20	36,54	47,50	91,70	133,00	97,70
25	47,30	64,40	28,77	90,90	77,05	77,10	84,90	138,00	105,30
26	84,40	38,30	72,84	156,70	30,34	51,60	97,70	91,70	91,70
27	48,92	72,84	72,74	61,30	77,05	31,54	105,30	76,00	76,00
28	61,87	72,74	63,60	74,00	67,94	93,10	122,60	110,10	110,10
29	47,40	63,60	64,40	61,70	12,74	37,24	105,40	103,05	103,05
30	66,10	64,40	49,86	50,90	3,74	43,20	137,60	88,40	88,40
Promedio	1445,54	1782,30	1548,80	66,09	55,08	54,91	101,80	95,18	90,52
Prom (90)	48,18	59,41	51,63		58,69			95,83	
Desv. est		53,07		26,04	27,42	17,28	15,50	26,39	21,58
Desv. (90)	12,96	22,11	15,29		25,31			22,71	
Inter conf		18,02		9,32	9,81	6,18	5,55	9,44	7,72
Intev(90)	4,64	7,91	5,47		8,44			7,57	
Min, max		6,01		50,25		67,13	88,26		103,40

## ANEXO 10

## Mediciones de peso de cáscara morfotipo local (cm).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	49,625	38,475	88,025	88,025	107,434	66,550	82,625	64,3	82,625
2	49,625	47,825	57,64	57,640	84,07	107,434	80,325	61,2	80,325
3	64,775	30,950	102,24	102,240	84,07	84,070	86,134	65,4	86,134
4	41,775	42,450	61,525	61,525	72,97	61,525	44,800	50,75	44,800
5	36,128	55,550	99,15	99,150	84,07	66,550	103,300	84,525	81,325
6	26,450	44,550	84,07	84,070	72,97	107,434	42,100	83,700	42,100
7	27,850	34,350	72,97	72,970	66,55	84,070	91,334	82,625	87,420
8	49,625	77,550	84,07	133,925	107,434	99,150	110,100	80,325	81,900
9	64,775	56,475	72,97	43,750	84,07	84,070	109,000	86,134	80,125
10	56,475	31,475	61,525	66,550	57,04	61,525	81,900	44,800	84,525
11	31,475	57,475	99,15	57,040	84,07	99,150	80,125	81,325	83,700
12	57,475	49,625	84,07	45,970	84,07	84,070	84,525	42,100	82,625
13	49,625	64,775	72,97	84,125	72,97	72,970	83,700	97,700	80,325
14	64,775	58,025	84,07	62,350	133,925	84,070	63,600	105,300	86,134
15	58,025	84,070	72,97	43,750	43,75	72,970	68,550	122,600	44,800
16	35,075	72,970	133,925	66,550	84,07	133,925	61,200	105,400	81,325
17	54,125	34,350	43,75	107,434	72,97	43,750	61,200	137,600	42,100
18	36,128	77,550	66,55	84,070	133,925	66,550	84,525	80,325	87,420
19	26,450	56,475	57,04	72,970	43,75	57,040	83,700	86,134	81,900
20	27,850	31,475	45,97	96,034	66,55	84,070	109,000	44,800	80,125
21	48,275	34,350	84,125	43,750	57,04	84,070	103,300	81,325	84,525
22	25,450	77,550	62,35	66,550	45,97	72,970	57,700	42,100	83,700
23	32,450	56,475	43,75	72,234	84,125	133,925	74,850	122,600	86,134
24	57,725	31,475	66,55	74,934	62,35	43,750	89,100	105,400	44,800
25	25,150	77,550	107,434	84,070	43,75	84,070	58,700	137,600	122,600
26	47,775	34,350	84,07	72,970	66,55	72,970	110,100	80,325	105,400
27	49,625	77,550	72,97	61,525	107,434	133,925	109,000	86,134	137,600
28	64,775	56,475	61,525	59,234	84,07	66,550	74,600	84,525	80,325
29	49,775	31,475	43,75	84,070	72,97	107,434	94,200	83,700	84,525
30	63,400	61,525	66,55	72,970	66,55	84,070	84,100	86,134	83,700
Promedio	45,75	52,84	74,59	74,08	77,72	83,49	82,25	83,90	80,50
Prom (90)		57,73			78,43			82,21	
Desv. est	13,41	17,18	20,35	20,21	22,73	23,28	18,80	25,37	20,58
Desv. (90)		18,23			23,70			23,17	
Inter conf	4,80	6,15	7,28	7,23	8,13	8,33	6,73	9,08	7,37
Intev(90)		6,08			7,90			7,72	
Min, max	51,65		63,80	70,53		86,33	74,49		89,94

## ANEXO 11

Mediciones peso de jugo morfotipo colombiana (g).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	39,340	16,640	48,600	22,500	19,520	35,410	32,200	31,900	0,000
2	29,580	40,200	14,980	39,300	40,200	41,130	43,350	43,100	0,000
3	39,180	16,640	14,980	12,900	19,530	35,410	0,000	0,000	0,000
4	21,750	40,400	26,630	46,200	19,530	41,130	22,800	0,000	43,350
5	15,080	39,200	14,880	30,900	19,530	25,210	44,220	0,000	44,220
6	38,880	38,000	14,830	18,500	40,200	24,700	19,600	0,000	22,800
7	29,580	37,000	38,940	41,000	19,530	40,510	35,400	31,900	41,130
8	29,580	39,000	37,820	34,200	27,200	34,720	31,900	43,100	24,700
9	29,580	37,800	39,800	21,100	44,220	42,130	43,100	0,000	22,140
10	48,600	32,860	38,000	34,000	44,220	41,130	0,000	0,000	32,200
11	14,970	32,860	37,000	53,900	44,920	29,410	0,000	31,900	43,350
12	38,640	22,140	39,000	12,900	44,750	41,130	0,000	41,130	24,700
13	29,650	22,140	37,800	17,900	44,220	41,130	0,000	24,700	22,140
14	39,000	37,800	32,860	7,400	44,220	19,610	43,350	22,140	31,900
15	38,030	22,140	32,860	19,850	32,120	29,440	44,220	44,220	43,100
16	48,600	22,140	40,200	21,800	44,220	41,130	0,000	22,800	0,000
17	14,980	37,800	39,000	28,900	32,120	30,210	35,400	19,940	0,000
18	14,980	37,800	38,640	36,400	31,420	24,700	0,000	0,000	0,000
19	26,630	16,640	29,650	23,100	44,920	24,700	0,000	41,740	0,000
20	14,880	32,860	39,000	19,300	31,420	41,130	0,000	24,700	0,000
21	14,830	40,200	38,030	19,700	32,120	24,700	0,000	0,000	31,900
22	38,940	39,800	48,600	28,400	32,720	22,140	19,600	0,000	44,220
23	37,820	38,000	14,980	34,700	32,720	41,740	35,400	0,000	22,800
24	39,030	37,000	14,980	12,550	31,420	24,700	31,900	0,000	0,000
25	38,130	39,000	26,630	33,900	44,920	19,940	0,000	0,000	0,000
26	48,600	37,800	32,860	22,600	33,720	24,700	0,000	31,900	31,900
27	15,050	32,860	32,860	59,100	44,920	33,720	0,000	43,100	43,100
28	38,630	32,860	40,200	19,600	32,720	24,540	0,000	0,000	0,000
29	48,600	40,200	39,000	35,200	32,120	33,720	0,000	44,220	44,220
30	38,120	39,000	38,640	37,300	32,120	24,700	0,000	22,800	22,800
Promedio	31,98	33,29	32,74	28,17	34,58	31,96	16,08	18,84	21,22
Prom (90)		32,67			31,57			18,72	
Desv. est	11,30	7,90	10,07	12,11	8,79	7,70	18,16	17,78	17,67
Desv. (90)		10,47			10,23			19,18	
Inter conf	4,04	2,83	3,60	4,33	3,15	2,75	6,50	6,36	6,32
Intev(90)		3,49			3,41			6,39	
Min, max	29,18		36,16	28,16		34,98	12,32		25,11

## ANEXO 12

Mediciones de peso de jugo morfotipo local (g).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	43,15	43,15	52,05	52,05	43,74	34,58	36,18	53,17	36,18
2	52,08	52,08	60,20	60,20	49,80	43,74	36,18	53,17	36,18
3	43,15	44,95	60,20	60,20	49,80	49,80	44,54	52,15	44,54
4	34,28	44,00	52,05	52,05	49,80	52,05	33,34	40,10	33,34
5	43,20	44,50	34,58	34,58	49,80	34,58	0,00	36,18	36,18
6	52,00	44,00	49,80	49,80	49,80	43,74	33,34	33,34	33,34
7	52,00	44,50	49,80	49,80	34,58	49,80	44,54	36,18	35,18
8	52,08	44,95	49,80	12,05	43,74	34,58	0,00	36,18	33,34
9	43,15	34,28	49,80	34,58	49,80	49,80	0,00	44,54	36,18
10	34,28	34,28	52,05	34,58	60,20	52,05	33,34	33,34	36,18
11	34,28	34,28	34,58	60,20	49,80	34,58	36,18	36,18	33,34
12	34,28	52,08	49,80	49,80	49,80	49,80	36,18	33,34	36,18
13	52,08	43,15	49,80	12,05	49,80	49,80	33,34	0,00	36,18
14	43,15	52,08	49,80	34,58	12,05	49,80	33,34	0,00	44,54
15	52,08	49,80	49,80	34,58	34,58	49,80	44,10	0,00	33,34
16	43,15	49,80	12,05	34,58	49,80	12,05	49,00	0,00	36,18
17	52,08	44,50	34,58	43,74	49,80	34,58	49,00	0,00	33,34
18	43,20	44,95	34,58	49,80	12,05	34,58	36,18	36,18	35,18
19	52,00	34,28	60,20	49,80	34,58	60,20	33,34	44,54	33,34
20	52,00	34,28	49,80	43,74	34,58	49,80	0,00	33,34	36,18
21	43,15	44,50	12,05	34,58	60,20	49,80	0,00	36,18	36,18
22	52,00	44,95	34,58	34,58	49,80	49,80	52,78	33,34	33,34
23	52,00	34,28	34,58	45,74	12,05	12,05	44,10	0,00	44,54
24	52,08	34,28	34,58	40,40	34,58	34,58	45,97	0,00	33,34
25	52,00	44,95	43,74	49,80	34,58	49,80	49,00	0,00	0,00
26	43,15	44,50	49,80	49,80	34,58	49,80	0,00	36,18	0,00
27	52,08	44,95	49,80	52,05	43,74	12,05	0,00	44,54	0,00
28	43,15	34,28	52,05	40,40	49,80	34,58	45,97	36,18	36,18
29	43,15	34,28	34,58	49,80	49,80	43,74	45,97	33,34	36,18
30	17,40	52,05	34,58	49,80	34,58	49,80	52,78	44,54	33,34
Promedio	45,26	42,76	43,85	43,32	42,05	41,86	43,32	42,05	41,86
Prom (90)		43,96			42,41			42,41	
Desv. est	8,06	6,17	11,91	11,62	12,46	12,20	11,62	12,46	12,20
Desv. (90)		9,35			12,98			12,98	
Inter conf	2,89	2,21	4,26	4,16	4,46	4,37	4,16	4,46	4,37
Intev(90)		3,12			4,33			4,33	
Min, max	40,84		47,08	38,08		46,74	38,08		46,74

## ANEXO 13

Mediciones peso de semillas morfotipo colombiana (g).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	23,090	11,860	24,800	30,100	11,110	18,990	18,200	17,800	5,500
2	18,550	20,800	33,800	22,800	26,000	19,740	19,200	25,600	3,200
3	21,100	11,860	33,800	37,100	11,100	18,990	2,800	15,500	15,500
4	18,550	20,600	21,500	37,100	11,100	19,740	20,300	2,800	19,200
5	33,700	20,800	33,900	17,600	11,100	18,990	18,330	5,500	18,330
6	21,400	17,000	33,950	20,000	26,000	15,500	25,700	3,200	20,300
7	18,550	17,000	21,200	22,800	11,100	18,990	30,200	17,800	19,740
8	18,550	21,000	19,280	19,600	25,000	18,840	17,800	25,600	15,500
9	18,550	17,000	21,000	19,600	18,330	18,740	25,600	15,500	18,660
10	24,800	17,000	17,000	16,000	18,330	19,740	15,500	3,200	18,200
11	33,730	17,000	17,000	37,100	18,330	18,990	12,800	17,800	19,200
12	21,500	17,760	21,000	12,400	17,800	19,740	2,800	19,740	15,500
13	18,550	17,760	17,000	12,400	18,330	19,740	6,500	15,500	18,660
14	21,300	17,000	17,000	20,000	18,330	18,990	19,200	18,660	17,800
15	19,270	17,760	17,000	18,850	20,240	18,660	18,330	18,330	25,600
16	24,800	17,760	20,800	23,300	18,330	19,740	6,400	20,300	15,500
17	33,800	17,000	21,000	13,800	20,240	18,990	30,200	18,660	2,800
18	33,800	17,000	21,500	37,100	20,940	15,500	8,700	13,800	5,500
19	21,500	11,860	18,550	17,600	18,330	15,500	20,100	18,660	3,200
20	33,900	17,000	21,300	19,600	20,940	19,740	5,300	15,500	5,500
21	33,950	20,800	19,270	12,600	20,240	15,500	8,500	20,100	17,800
22	21,200	21,000	24,800	17,600	19,840	18,660	25,700	5,300	18,330
23	19,280	17,000	33,800	23,300	19,840	18,660	30,200	8,500	20,300
24	23,400	17,000	33,800	18,850	20,940	15,500	17,800	8,200	2,800
25	19,270	21,000	21,500	20,000	18,330	18,660	1,600	7,900	5,500
26	24,800	17,000	17,000	16,000	19,840	15,500	2,800	17,800	17,800
27	33,730	17,000	17,000	19,600	18,330	19,840	5,500	25,600	25,600
28	23,800	17,000	20,800	23,300	19,840	18,660	3,200	15,500	15,500
29	24,800	20,800	21,000	16,000	20,240	19,840	2,000	18,330	18,330
30	19,280	21,000	21,500	16,600	20,240	15,500	3,300	20,300	20,300
Promedio	24,08	17,75	22,76	21,29	18,62	18,34	14,15	15,23	14,86
Prom (90)		21,53			19,42			14,75	
Desv. est	5,73	2,58	5,92	7,21	3,95	1,62	9,38	6,55	6,83
Desv. (90)		5,09			4,57			8,14	
Inter conf	2,05	0,92	2,12	2,58	1,41	0,58	3,36	2,34	2,44
Intev(90)		1,70			1,52			2,71	
Min, max	19,83		23,23	17,89		20,94	12,03		17,46

## ANEXO 14

Mediciones peso de semilla morfotipo local (g).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	25,575	25,575	26,425	26,425	18,475	18,475	23,700	25,93	23,700
2	28,800	28,800	33,160	33,160	28,423	28,423	23,700	25,93	23,700
3	25,575	24,300	33,160	33,160	31,030	31,030	28,130	26,95	28,130
4	21,350	25,250	26,425	26,425	31,030	26,425	20,660	25,150	20,660
5	25,575	24,754	18,475	18,475	31,030	18,475	6,500	23,700	23,700
6	22,050	25,250	31,030	31,030	31,030	28,423	20,660	20,660	20,660
7	22,050	24,754	31,030	31,030	31,030	31,030	28,130	23,700	23,700
8	28,800	24,300	31,030	26,425	18,475	18,475	15,500	23,700	20,660
9	25,575	21,350	31,030	18,475	28,423	31,030	12,800	28,130	23,700
10	21,350	21,350	26,425	18,475	31,030	26,425	20,660	20,660	23,700
11	21,350	21,350	18,475	33,160	33,160	18,475	23,700	23,700	20,660
12	21,350	28,800	31,030	31,030	31,030	31,030	23,700	20,660	23,700
13	28,800	25,575	31,030	26,425	31,030	31,030	20,660	2,800	23,700
14	25,575	28,800	31,030	18,475	31,030	31,030	20,660	5,500	28,130
15	28,800	31,030	31,030	18,475	26,425	31,030	21,150	3,200	20,660
16	25,575	31,030	26,425	18,475	18,475	26,425	22,900	2,000	23,700
17	28,800	24,754	18,475	28,423	31,030	18,475	22,900	3,300	20,660
18	25,575	24,300	18,475	31,030	31,030	18,475	23,700	23,700	23,700
19	22,050	21,350	33,160	31,030	26,425	33,160	20,660	28,130	20,660
20	22,050	21,350	31,030	28,423	18,475	31,030	2,800	20,660	23,700
21	25,575	24,754	26,425	18,475	18,475	31,030	6,500	23,700	23,700
22	22,050	24,300	18,475	18,475	33,160	31,030	20,520	20,660	20,660
23	22,050	21,350	18,475	28,423	31,030	26,425	21,150	3,200	28,130
24	28,800	21,350	18,475	21,466	26,425	18,475	25,930	2,000	20,660
25	22,050	24,300	28,423	31,030	18,475	31,030	22,900	3,300	3,200
26	25,575	24,754	31,030	31,030	18,475	31,030	15,500	23,700	2,000
27	28,800	24,300	31,030	26,425	18,475	26,425	12,800	28,130	3,300
28	25,575	21,350	26,425	21,466	28,423	18,475	25,930	23,700	23,700
29	25,575	21,350	18,475	31,030	31,030	28,423	25,930	20,660	23,700
30	63,400	26,425	18,475	31,030	31,030	31,030	20,520	28,130	20,660
Promedio	26,20	24,61	26,47	26,23	27,10	26,72	20,03	18,51	21,04
Prom (90)		25,76			26,69			19,86	
Desv. est	7,42	2,81	5,60	5,45	5,45	5,28	6,17	9,54	6,45
Desv. (90)		5,67			5,79			7,93	
Inter conf	2,65	1,01	2,01	1,95	1,95	1,89	2,21	3,41	2,31
Intev(90)		1,89			1,93			2,64	
Min, max	23,87		27,65	24,76		28,62	17,22		22,50

## ANEXO 15

Mediciones de densidad morfotipo colombiana (g/cm<sup>3</sup>).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	0,965	1,480	0,989	0,629	0,962	1,062	1,037	1,010	0,852
2	1,048	1,083	1,057	0,679	1,036	0,874	0,977	1,034	1,258
3	0,915	1,245	0,976	0,762	1,031	1,221	1,118	0,966	0,966
4	0,996	1,164	1,025	0,896	0,902	0,719	1,012	1,117	0,977
5	0,788	1,163	0,983	0,579	1,053	0,932	1,064	0,852	1,004
6	0,925	0,959	0,983	0,607	1,035	0,743	1,014	1,258	1,012
7	0,961	0,998	0,967	0,674	0,961	0,926	1,037	1,010	0,656
8	0,882	1,037	0,975	0,579	0,971	0,757	1,010	1,034	0,556
9	0,938	0,490	1,083	0,449	0,976	0,757	1,034	0,966	0,912
10	0,995	1,067	0,959	0,626	0,991	0,587	0,966	1,258	1,037
11	1,051	1,022	0,998	1,240	1,039	0,918	0,812	1,010	0,977
12	1,100	0,779	1,037	0,371	1,141	0,771	1,118	0,656	0,556
13	1,014	1,043	0,490	0,461	0,973	0,830	0,845	0,556	0,912
14	1,001	1,159	1,067	0,306	0,639	0,979	0,977	0,912	1,010
15	1,073	1,094	1,022	0,887	0,723	0,940	1,004	1,004	1,034
16	0,989	1,536	1,083	0,562	1,606	0,751	1,229	1,012	0,966
17	1,057	1,083	1,037	0,475	0,592	1,006	1,037	0,926	1,117
18	0,976	1,055	1,100	0,799	0,702	0,858	0,868	1,325	0,852
19	1,025	1,358	1,014	0,543	0,935	0,678	0,832	0,956	1,258
20	0,983	1,130	1,001	0,448	0,638	0,656	1,035	0,797	0,852
21	0,983	1,037	1,073	0,438	0,761	0,556	1,308	0,832	1,010
22	0,967	1,083	0,989	0,545	0,831	0,912	1,014	1,035	1,004
23	0,975	0,959	1,057	0,642	0,824	0,956	1,037	1,308	1,012
24	1,004	0,998	0,976	0,378	0,717	0,797	1,010	0,941	1,117
25	0,910	1,037	1,025	1,073	1,275	0,926	0,865	1,326	0,852
26	0,986	0,490	0,982	0,977	0,730	0,835	1,117	1,010	1,010
27	0,977	1,067	1,022	0,903	1,403	0,709	0,852	1,034	1,034
28	0,956	1,022	0,656	0,649	1,095	1,185	1,258	0,966	0,966
29	0,966	1,083	1,082	0,610	0,592	0,757	0,976	1,004	1,004
30	1,074	1,037	0,917	0,566	0,660	0,556	1,566	1,012	1,012
Promedio	0,98	1,06	0,99	0,65	0,93	0,84	1,03	1,00	0,96
Prom (90)		1,01			0,80			1,00	
Desv. est	0,06	0,21	0,12	0,21	0,23	0,16	0,15	0,17	0,16
Desv. (90)		0,14			0,22			0,17	
Inter conf	0,02	0,08	0,04	0,08	0,08	0,06	0,05	0,06	0,06
Intev(90)		0,05			0,07			0,06	
Min, max	0,96		1,06	0,73		0,88	0,94		1,06

## ANEXO 16

Mediciones de densidad morfotipo local (g/cm<sup>3</sup>).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	1,165	0,975	1,041	1,041	1,087	1,087	0,983	0,956	0,983
2	1,004	0,990	0,888	0,888	0,998	0,998	0,967	0,935	0,967
3	1,161	0,835	0,978	0,978	1,031	1,031	0,993	0,997	0,993
4	0,885	1,117	1,000	1,000	1,031	1,000	0,898	0,800	0,898
5	1,234	1,040	1,268	1,268	1,025	1,087	0,845	0,963	0,941
6	0,670	1,035	1,031	1,031	1,031	0,998	0,961	0,918	0,961
7	0,679	0,942	1,025	1,025	1,025	1,031	0,994	0,983	0,975
8	0,483	0,918	1,031	1,014	1,087	1,268	0,966	0,967	0,937
9	1,214	0,934	1,025	1,076	0,998	1,031	0,812	0,993	0,933
10	0,934	0,871	1,000	1,087	1,031	1,000	0,937	0,898	0,963
11	0,871	0,943	1,268	1,003	1,003	1,268	0,933	0,941	0,918
12	0,943	1,088	1,031	1,057	1,031	1,031	0,963	0,961	0,983
13	1,088	1,113	1,025	0,981	1,031	1,025	0,918	1,117	0,967
14	1,113	0,992	1,031	0,962	1,025	1,031	0,980	0,852	0,993
15	0,992	1,031	1,025	1,076	1,014	1,025	1,029	1,258	0,898
16	1,038	1,025	1,014	1,087	1,076	1,014	1,065	0,976	0,941
17	0,964	0,942	1,076	0,998	1,031	1,076	0,951	1,566	0,961
18	0,912	0,918	1,087	1,031	1,025	1,087	0,963	0,967	0,975
19	1,005	0,934	1,003	1,025	1,014	1,003	0,918	0,993	0,937
20	1,019	0,871	1,057	0,989	1,076	1,031	1,118	0,898	0,933
21	0,975	0,942	0,981	1,076	1,087	1,031	0,845	0,941	0,963
22	0,905	0,918	0,962	1,087	1,003	1,025	0,970	0,961	0,918
23	0,968	0,934	1,076	0,945	1,057	1,014	1,121	1,258	0,993
24	1,066	0,871	1,087	0,977	0,981	1,076	0,947	0,976	0,898
25	1,102	0,918	0,998	1,031	0,962	1,031	1,005	1,566	1,258
26	0,971	0,942	1,031	1,025	1,076	1,025	0,966	0,967	0,976
27	1,004	0,918	1,025	1,000	1,087	1,014	0,812	0,993	1,566
28	0,954	0,934	1,000	0,932	0,998	1,087	0,977	0,963	0,967
29	0,988	0,871	1,076	1,031	1,031	0,998	1,007	0,918	0,963
30	1,030	1,000	1,087	1,025	1,025	1,031	0,954	0,993	0,918
Promedio	0,98	0,96	1,04	1,02	1,03	1,05	0,96	1,02	0,98
Prom (90)		0,99			1,04			0,99	
Desv. est	0,15	0,07	0,07	0,07	0,03	0,07	0,07	0,17	0,12
Desv. (90)		0,11			0,06			0,13	
Inter conf	0,06	0,03	0,03	0,02	0,01	0,02	0,03	0,06	0,04
Intev(90)		0,04			0,02			0,04	
Min, max	0,96		1,03	1,02		1,05	0,94		1,03



## ANEXO 17

## Mediciones de firmeza morfotipo colombiana (dinas).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	88,0	97,0	99,0	83,0	94,0	97,0	95,5	94,5	93,5
2	88,0	98,0	98,0	87,5	95,0	96,0	96,0	95,0	94,0
3	87,0	97,0	99,0	94,0	97,0	96,0	94,0	95,0	93,0
4	87,0	96,0	97,0	94,0	96,0	96,0	95,0	95,0	95,0
5	88,0	96,0	98,0	88,0	97,0	96,0	95,0	95,0	97,0
6	87,0	95,0	97,0	89,0	95,0	94,0	94,0	94,5	98,0
7	86,0	98,0	99,0	85,0	95,0	95,0	95,0	94,5	95,0
8	88,0	96,0	98,0	87,5	95,0	94,0	93,5	95,1	95,0
9	89,0	95,0	98,0	85,0	94,0	95,0	96,0	94,5	94,0
10	88,0	98,0	99,0	86,0	94,0	95,0	90,0	93,5	95,0
11	87,0	97,0	98,0	89,0	93,0	95,0	95,5	95,0	94,5
12	87,0	96,0	99,0	89,0	95,0	94,0	95,0	94,0	93,0
13	86,0	95,0	98,0	82,0	96,0	94,0	94,5	96,0	94,0
14	86,0	95,0	98,0	85,0	94,0	94,0	94,0	96,0	94,0
15	85,0	92,0	97,0	91,5	95,0	93,0	94,0	95,0	93,0
16	84,0	88,0	96,0	87,0	94,0	93,0	94,0	93,0	94,0
17	85,0	88,0	97,0	88,0	95,5	92,0	95,0	94,0	94,0
18	85,0	87,0	97,0	90,0	95,0	92,0	97,5	93,0	96,0
19	83,0	92,0	96,0	91,0	96,0	93,0	94,0	97,0	96,0
20	83,5	89,5	96,0	85,0	94,0	91,0	93,5	97,0	94,5
21	83,0	87,0	97,0	87,0	93,0	91,0	94,0	95,5	93,0
22	83,0	87,0	96,0	90,5	95,0	94,0	95,0	96,0	93,0
23	84,0	88,0	96,5	91,0	96,0	91,0	94,0	93,9	93,0
24	83,0	87,0	95,0	83,0	94,0	93,0	93,5	93,5	95,5
25	84,0	84,0	95,0	84,0	95,0	86,0	93,5	94,5	96,0
26	83,0	84,0	94,0	83,0	94,0	87,0	91,0	93,5	93,5
27	82,0	83,0	94,0	86,0	94,0	87,0	95,0	94,5	94,0
28	83,0	84,0	94,0	87,5	95,0	86,0	93,0	95,5	94,0
29	83,0	84,0	94,0	85,0	94,0	86,0	93,0	93,0	96,0
30	82,0	84,0	93,0	84,0	93,0	89,0	94,5	96,0	95,0
Promedio	85,25	91,25	96,75	87,25	94,75	92,50	94,25	94,75	94,52
Prom (90)		91,08			91,50			94,51	
Desv. est	2,11	5,23	1,73	3,15	1,04	3,24	1,39	1,07	1,25
Desv. (90)		3,24			2,66			1,33	
Inter conf	0,75	1,87	0,62	1,13	0,37	1,16	0,50	0,38	0,45
Intev(90)		1,08			0,89			0,44	
Min, max	90,00		92,16	90,61		92,39	94,06		94,95

## ANEXO 18

## Mediciones firmeza morfotipo local (dinas).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	81,0	90,0	97,0	81,0	96,0	90,0	89,0	95,0	92,0
2	80,0	90,0	97,0	81,0	95,0	90,0	89,0	95,0	91,0
3	82,0	91,0	98,0	82,0	93,0	94,0	88,0	97,0	92,0
4	82,0	91,0	95,0	82,0	96,0	93,0	88,0	98,0	92,0
5	83,0	90,0	96,0	83,0	93,0	90,0	87,0	97,0	90,0
6	83,0	90,0	97,0	83,0	93,0	91,0	94,0	96,0	92,0
7	83,0	90,0	98,0	82,0	94,0	92,0	90,0	96,0	90,0
8	84,0	90,0	99,0	83,0	96,0	92,0	95,0	95,0	90,0
9	84,0	91,0	96,0	84,0	94,0	94,0	95,0	95,0	90,0
10	82,0	90,0	96,0	83,0	95,0	94,0	91,0	93,0	91,0
11	82,0	89,0	97,0	85,0	92,0	93,0	91,0	97,0	91,0
12	81,0	89,0	95,0	88,0	92,0	92,0	95,0	95,0	92,0
13	81,0	89,0	95,0	87,0	92,0	93,0	94,0	94,0	92,0
14	80,0	88,0	95,0	83,0	95,0	93,0	95,0	94,0	90,0
15	81,0	88,0	95,0	86,0	94,0	90,0	95,0	93,0	91,0
16	80,0	88,0	97,0	85,0	92,0	93,0	95,0	96,0	93,0
17	83,0	86,0	96,0	85,0	90,0	92,0	90,0	95,0	90,0
18	80,0	87,0	97,0	86,0	90,0	93,0	93,0	93,0	92,0
19	83,0	87,0	97,0	86,0	92,0	89,0	93,0	94,0	89,0
20	82,0	87,0	96,0	86,0	91,0	89,0	92,0	95,0	93,0
21	81,0	86,0	97,0	85,0	92,0	90,0	92,0	95,0	90,0
22	81,0	86,0	98,0	84,0	91,0	90,0	94,0	93,0	90,0
23	80,0	88,0	97,0	83,0	91,0	89,0	93,0	94,0	89,0
24	80,0	86,0	97,0	85,0	92,0	89,0	91,0	94,0	90,0
25	80,0	87,0	97,0	83,0	93,0	89,0	94,0	93,0	90,0
26	79,0	87,0	97,0	83,0	91,0	90,0	92,0	95,0	88,0
27	79,0	87,0	98,0	83,0	94,0	91,0	93,0	93,0	89,0
28	82,0	88,0	98,0	82,0	94,0	90,0	88,0	94,0	89,0
29	83,0	86,0	98,0	81,0	94,0	91,0	91,0	94,0	89,0
30	83,0	87,0	97,0	81,0	94,0	92,0	93,0	94,0	89,0
Promedio	81,50	88,30	96,77	83,70	93,03	91,27	92,00	94,73	90,53
Prom (90)		88,86			89,33			92,42	
Desv. est	1,41	1,66	1,05	1,86	1,70	1,65	2,44	1,34	1,31
Desv. (90)		1,47			1,87			1,82	
Inter conf	0,50	0,59	0,38	0,67	0,61	0,59	0,87	0,48	0,47
Intev(90)		0,49			0,62			0,61	
Min, max	88,36		89,35	88,71		89,96	91,82		93,03

## ANEXO 19

## Mediciones sólidos solubles morfotipo colombiana (°Brix).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	15,00	15,25	15,00	14,25	14,25	14,25	10,0	10,5	9,00
2	15,00	15,25	15,00	14,25	14,25	14,25	10,0	10,5	9,00
3	15,00	15,25	15,00	14,25	14,25	14,25	10,0	10,5	9,00
4	14,50	15,00	15,25	14,00	15,00	15,00	11,0	10,0	9,50
5	14,50	15,00	15,25	14,00	15,00	15,00	11,0	10,0	9,50
6	14,50	15,00	15,25	14,00	15,00	15,00	11,0	10,0	9,50
7	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	14,50	9,0	9,5	10,00
8	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	14,50	9,0	9,5	10,00
9	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	14,50	9,0	9,5	10,00
10	14,75	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	9,5	10,5	9,25
11	14,75	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	9,5	10,5	9,25
12	14,75	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	9,5	10,5	9,25
13	14,25	15,00	14,75	14,00	14,50	14,25	9,0	9,5	9,75
14	14,25	15,00	14,75	14,00	14,50	14,25	9,0	9,5	9,75
15	14,25	15,00	14,75	14,00	14,50	14,25	9,0	9,5	9,75
16	15,00	14,75	14,75	15,00	14,25	15,00	9,25	9,0	9,25
17	15,00	14,75	14,75	15,00	14,25	15,00	9,25	9,0	9,25
18	15,00	14,75	14,75	15,00	14,25	15,00	9,25	9,0	9,25
19	14,50	14,25	15,00	14,50	14,00	14,25	9,0	9,5	9,0
20	14,50	14,25	15,00	14,50	14,00	14,25	9,0	9,5	9,0
21	14,50	14,25	15,00	14,50	14,00	14,25	9,0	9,5	9,0
22	14,75	15,00	15,25	14,50	14,50	14,25	9,0	10,0	9,25
23	14,75	15,00	15,25	14,50	14,50	14,25	9,0	10,0	9,25
24	14,75	15,00	15,25	14,50	14,50	14,25	9,0	10,0	9,25
25	15,25	14,50	15,00	14,25	15,00	15,00	10,0	9,5	9,50
26	15,25	14,50	15,00	14,25	15,00	15,00	10,0	9,5	9,50
27	15,25	14,50	15,00	14,25	15,00	15,00	10,0	9,5	9,50
28	15,00	15,25	14,50	14,25	14,50	14,00	9,25	9,50	9,0
29	15,00	15,25	14,50	14,25	14,50	14,00	9,25	9,50	9,0
30	15,00	15,25	14,50	14,25	14,50	14,00	9,25	9,50	9,0
Promedio	14,83	14,88	14,90	14,40	14,43	14,45	9,50	9,75	9,35
Prom (90)		14,87			14,43			9,53	
Desv. est	0,32	0,34	0,25	0,34	0,34	0,38	0,62	0,46	0,32
Desv. (90)		0,33			0,38			0,50	
Inter conf	0,11	0,12	0,09	0,12	0,12	0,14	0,22	0,16	0,11
Intev(90)		0,11			0,13			0,17	
Min, max	14,76		14,98	14,30		14,55	9,37		9,70

## ANEXO 20

Mediciones sólidos solubles morfotipo local (°Brix).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	15,00	12,00	12,00	9,50
2	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	15,00	12,00	12,00	9,50
3	15,25	14,50	15,00	14,25	14,00	15,00	12,00	12,00	9,50
4	14,75	15,25	14,75	15,00	14,75	14,25	11,00	10,00	10,00
5	14,75	15,25	14,75	15,00	14,75	14,25	11,00	10,00	10,00
6	14,75	15,25	14,75	15,00	14,75	14,25	11,00	10,00	10,00
7	14,50	14,75	15,00	14,75	15,00	14,75	11,00	11,50	11,00
8	14,50	14,75	15,00	14,75	15,00	14,75	11,00	11,50	11,00
9	14,50	14,75	15,00	14,75	15,00	14,75	11,00	11,50	11,00
10	15,00	14,50	14,75	14,25	15,00	14,00	12,00	10,00	10,00
11	15,00	14,50	14,75	14,25	15,00	14,00	12,00	10,00	10,00
12	15,00	14,50	14,75	14,25	15,00	14,00	12,00	10,00	10,00
13	14,50	14,75	15,00	14,00	14,25	15,00	10,00	11,50	10,00
14	14,50	14,75	15,00	14,00	14,25	15,00	10,00	11,50	10,00
15	14,50	14,75	15,00	14,00	14,25	15,00	10,00	11,50	10,00
16	14,50	15,00	14,50	14,25	14,25	14,25	11,00	12,00	11,00
17	14,50	15,00	14,50	14,25	14,25	14,25	11,00	12,00	11,00
18	14,50	15,00	14,50	14,25	14,25	14,25	11,00	12,00	11,00
19	14,75	14,50	14,75	14,00	14,25	15,00	12,00	11,00	11,00
20	14,75	14,50	14,75	14,00	14,25	15,00	12,00	11,00	11,00
21	14,75	14,50	14,75	14,00	14,25	15,00	12,00	11,00	11,00
22	14,50	14,50	15,25	14,25	14,00	14,00	11,00	10,00	12,00
23	14,50	14,50	15,25	14,25	14,00	14,00	11,00	10,00	12,00
24	14,50	14,50	15,25	14,25	14,00	14,00	11,00	10,00	12,00
25	15,00	14,75	14,50	15,00	14,75	14,25	12,00	12,00	12,00
26	15,00	14,75	14,50	15,00	14,75	14,25	12,00	12,00	12,00
27	15,00	14,75	14,50	15,00	14,75	14,25	12,00	12,00	12,00
28	15,25	15,00	14,50	15,00	14,00	14,00	11,00	11,00	12,00
29	15,25	15,00	14,50	15,00	14,00	14,00	11,00	11,00	12,00
30	15,25	15,00	14,50	15,00	14,00	14,00	11,00	11,00	12,00
Promedio	14,80	14,75	14,80	14,48	14,43	14,45	11,30	11,10	10,85
Prom (90)		14,78			14,45			11,08	
Desv. est	0,29	0,25	0,24	0,39	0,39	0,42	0,64	0,80	0,90
Desv. (90)		0,28			0,43			0,84	
Inter conf	0,10	0,09	0,09	0,14	0,14	0,15	0,23	0,29	0,32
Intev(90)		0,09			0,14			0,28	
Min, max	14,69		14,88	14,31		14,59	10,80		11,36

## ANEXO 21

Mediciones índices de refracción morfotipo colombiana.

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	1,3557	1,3561	1,3557	1,3545	1,3545	1,3545	1,3478	1,3486	1,3463
2	1,3557	1,3561	1,3557	1,3545	1,3545	1,3545	1,3478	1,3486	1,3463
3	1,3557	1,3561	1,3557	1,3545	1,3545	1,3545	1,3478	1,3486	1,3463
4	1,3549	1,3557	1,3561	1,3541	1,3557	1,3557	1,3494	1,3478	1,3471
5	1,3549	1,3557	1,3561	1,3541	1,3557	1,3557	1,3494	1,3478	1,3471
6	1,3549	1,3557	1,3561	1,3541	1,3557	1,3557	1,3494	1,3478	1,3471
7	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3549	1,3463	1,3471	1,3478
8	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3549	1,3463	1,3471	1,3478
9	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3549	1,3463	1,3471	1,3478
10	1,3553	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3471	1,3486	1,3467
11	1,3553	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3471	1,3486	1,3467
12	1,3553	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3471	1,3486	1,3467
13	1,3545	1,3557	1,3553	1,3541	1,3549	1,3545	1,3463	1,3471	1,3475
14	1,3545	1,3557	1,3553	1,3541	1,3549	1,3545	1,3463	1,3471	1,3475
15	1,3545	1,3557	1,3553	1,3541	1,3549	1,3545	1,3463	1,3471	1,3475
16	1,3557	1,3553	1,3553	1,3557	1,3545	1,3557	1,3467	1,3463	1,3467
17	1,3557	1,3553	1,3553	1,3557	1,3545	1,3557	1,3467	1,3463	1,3467
18	1,3557	1,3553	1,3553	1,3557	1,3545	1,3557	1,3467	1,3463	1,3467
19	1,3549	1,3545	1,3557	1,3549	1,3541	1,3545	1,3463	1,3471	1,3463
20	1,3549	1,3545	1,3557	1,3549	1,3541	1,3545	1,3463	1,3471	1,3463
21	1,3549	1,3545	1,3557	1,3549	1,3541	1,3545	1,3463	1,3471	1,3463
22	1,3553	1,3557	1,3561	1,3549	1,3549	1,3545	1,3463	1,3478	1,3467
23	1,3553	1,3557	1,3561	1,3549	1,3549	1,3545	1,3463	1,3478	1,3467
24	1,3553	1,3557	1,3561	1,3549	1,3549	1,3545	1,3463	1,3478	1,3467
25	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3557	1,3557	1,3478	1,3471	1,3471
26	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3557	1,3557	1,3478	1,3471	1,3471
27	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3557	1,3557	1,3478	1,3471	1,3471
28	1,3557	1,3561	1,3549	1,3545	1,3549	1,3541	1,3467	1,3471	1,3463
29	1,3557	1,3561	1,3549	1,3545	1,3549	1,3541	1,3467	1,3471	1,3463
30	1,3557	1,3561	1,3549	1,3545	1,3549	1,3541	1,3467	1,3471	1,3463
Promedio	1,3554	1,3555	1,3555	1,3547	1,3548	1,3548	1,3471	1,3475	1,3469
Prom (90)		1,3555			1,3548			1,3471	
Desv. est	0,0005	0,0005	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0010	0,0007	0,0005
Desv. (90)		0,0005			0,0006			0,0008	
Inter conf	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002
Intev(90)		0,0002			0,0002			0,0003	
Min, max	1,36		1,36	1,3546		1,3550	1,3469		1,3474

## ANEXO 22

## Mediciones índices de refracción morfotipo local.

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3557	1,3509	1,3509	1,3478
2	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3557	1,3509	1,3509	1,3478
3	1,3561	1,3549	1,3557	1,3545	1,3541	1,3557	1,3509	1,3509	1,3478
4	1,3553	1,3561	1,3553	1,3557	1,3553	1,3545	1,3494	1,3478	1,3478
5	1,3553	1,3561	1,3553	1,3557	1,3553	1,3545	1,3494	1,3478	1,3478
6	1,3553	1,3561	1,3553	1,3557	1,3553	1,3545	1,3494	1,3478	1,3478
7	1,3549	1,3553	1,3557	1,3553	1,3557	1,3553	1,3494	1,3502	1,3494
8	1,3549	1,3553	1,3557	1,3553	1,3557	1,3553	1,3494	1,3502	1,3494
9	1,3549	1,3553	1,3557	1,3553	1,3557	1,3553	1,3494	1,3502	1,3494
10	1,3557	1,3549	1,3553	1,3545	1,3557	1,3541	1,3509	1,3478	1,3478
11	1,3557	1,3549	1,3553	1,3545	1,3557	1,3541	1,3509	1,3478	1,3478
12	1,3557	1,3549	1,3553	1,3545	1,3557	1,3541	1,3509	1,3478	1,3478
13	1,3549	1,3553	1,3557	1,3541	1,3545	1,3557	1,3478	1,3502	1,3478
14	1,3549	1,3553	1,3557	1,3541	1,3545	1,3557	1,3478	1,3502	1,3478
15	1,3549	1,3553	1,3557	1,3541	1,3545	1,3557	1,3478	1,3502	1,3478
16	1,3549	1,3557	1,3549	1,3545	1,3545	1,3545	1,3494	1,3509	1,3494
17	1,3549	1,3557	1,3549	1,3545	1,3545	1,3545	1,3494	1,3509	1,3494
18	1,3549	1,3557	1,3549	1,3545	1,3545	1,3545	1,3494	1,3509	1,3494
19	1,3553	1,3549	1,3553	1,3541	1,3545	1,3557	1,3509	1,3494	1,3494
20	1,3553	1,3549	1,3553	1,3541	1,3545	1,3557	1,3509	1,3494	1,3494
21	1,3553	1,3549	1,3553	1,3541	1,3545	1,3557	1,3509	1,3494	1,3494
22	1,3549	1,3549	1,3561	1,3545	1,3541	1,3541	1,3494	1,3478	1,3509
23	1,3549	1,3549	1,3561	1,3545	1,3541	1,3541	1,3494	1,3478	1,3509
24	1,3549	1,3549	1,3561	1,3545	1,3541	1,3541	1,3494	1,3478	1,3509
25	1,3557	1,3553	1,3549	1,3557	1,3553	1,3545	1,3509	1,3509	1,3509
26	1,3557	1,3553	1,3549	1,3557	1,3553	1,3545	1,3509	1,3509	1,3509
27	1,3557	1,3553	1,3549	1,3557	1,3553	1,3545	1,3509	1,3509	1,3509
28	1,3561	1,3557	1,3549	1,3557	1,3541	1,3541	1,3494	1,3494	1,3509
29	1,3561	1,3557	1,3549	1,3557	1,3541	1,3541	1,3494	1,3494	1,3509
30	1,3561	1,3557	1,3549	1,3557	1,3541	1,3541	1,3494	1,3494	1,3509
Promedio	1,3554	1,3553	1,3554	1,3549	1,3548	1,3548	1,3498	1,3495	1,3492
prom (90)		1,3554			1,3548			1,3495	
Desv. est	0,0005	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,0007	0,0010	0,0012	0,0013
desv. (90)		0,0005			0,0007			0,0013	
inter conf	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0004	0,0004	0,0005
intev(90)		0,0002			0,0002			0,0004	
min -max	1,3552		1,3555	1,3546		1,3550	1,3491		1,3499

## ANEXO 23

Mediciones de acidez morfotipo colombiana (ácido cítrico).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	0,472	0,481	0,465	0,575	0,561	0,574	0,878	0,842	0,850
2	0,463	0,479	0,459	0,557	0,561	0,568	0,867	0,839	0,848
3	0,480	0,480	0,465	0,572	0,560	0,569	0,862	0,839	0,851
Promedio	0,472	0,480	0,463	0,568	0,561	0,570	0,869	0,840	0,850
Prom (90)		0,47			0,57			0,853	
Desv. est	0,009	0,001	0,003	0,010	0,001	0,003	0,008	0,002	0,002
Desv. (90)		0,004			0,004			0,004	
Inter conf		0,003			0,003			0,002	
Min, max	0,469		0,474	0,563		0,569	0,850		0,855

## ANEXO 24

Mediciones de acidez morfotipo local (ácido cítrico).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	0,423	0,394	0,408	0,629	0,642	0,613	0,800	0,763	0,776
2	0,414	0,389	0,404	0,618	0,643	0,611	0,801	0,762	0,775
3	0,437	0,390	0,405	0,613	0,667	0,613	0,799	0,759	0,772
Promedio	0,42	0,39	0,41	0,62	0,65	0,61	0,80	0,76	0,77
Prom (90)		0,41			0,63			0,779	
Desv. est	0,012	0,003	0,002	0,008	0,014	0,001	0,001	0,002	0,002
Desv. (90)		0,005			0,008			0,002	
Inter conf		0,004			0,005			0,001	
Min, max	0,404		0,411	0,623		0,633	0,7774		0,7797

## ANEXO 25

## Mediciones de pH morfotipo colombiana

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	5,000	5,000	5,300	4,130	4,550	4,710	4,520	4,240	4,450
2	5,180	5,200	5,250	4,150	4,500	4,680	4,550	4,270	4,500
3	5,150	4,800	5,350	4,170	4,450	4,700	4,500	4,200	4,460
Promedio	5,11	5,00	5,30	4,15	4,50	4,70	4,52	4,24	4,47
Prom (90)		5,14			4,45			4,41	
Desv. est	0,096	0,200	0,050	0,020	0,050	0,015	0,025	0,035	0,026
Desv. (90)		0,115			0,028			0,029	
Inter conf		0,075			0,019			0,019	
Min, max	5,061		5,212	4,430		4,467	4,391		4,429

## ANEXO 26

## Mediciones de pH morfotipo local.

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	5,820	5,750	5,650	5,850	5,220	5,780	4,550	4,590	4,510
2	5,732	5,810	5,700	5,790	5,240	5,400	4,580	4,570	4,500
3	5,850	5,840	5,740	5,730	5,380	5,300	4,520	4,550	4,530
Promedio	5,80	5,80	5,70	5,79	5,28	5,49	4,55	4,57	4,51
Prom (90)		5,77			5,52			4,54	
Desv. est	0,061	0,046	0,045	0,060	0,087	0,253	0,030	0,020	0,015
Desv. (90)		0,051			0,133			0,022	
Inter conf		0,033			0,087			0,014	
Min, max	5,733		5,799	5,434		5,608	4,530		4,559



## ANEXO 27

## Mediciones de humedad morfotipo colombiana (%)

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	88,10	87,16	86,44	89,60	87,28	87,39	89,20	86,40	85,79
2	86,20	86,72	86,08	89,32	87,68	86,89	88,00	85,76	85,77
3	86,20	86,67	85,59	90,07	87,91	87,04	81,89	85,09	85,57
Promedio	86,83	86,85	86,04	89,66	87,62	87,11	86,36	85,75	85,71
Prom (90)		86,57			88,13			85,94	
Desv. est	1,096	0,269	0,427	0,377	0,319	0,259	3,920	0,654	0,121
Desv. (90)		0,597			0,318			1,565	
Inter conf		0,390			0,208			1,022	
Min, max	86,181		86,962	87,921		88,337	84,917		86,962

## ANEXO 28

## Mediciones de humedad morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	85,11	85,30	85,00	88,77	88,77	86,70	12,02	0,75	85,54
2	85,20	85,61	85,41	89,69	88,77	84,65	12,25	0,68	84,43
3	84,65	86,43	84,74	88,44	88,67	85,14	12,37	0,68	84,48
Promedio	84,99	85,78	85,05	88,97	88,74	85,50	12,21	0,70	84,81
Prom (90)		85,27			87,74			32,58	
Desv. est	0,296	0,583	0,340	0,649	0,056	1,069	0,176	0,037	0,625
Desv. (90)		0,406			0,591			0,279	
Inter conf		0,265			0,386			0,182	
Min, max	85,008		85,539	87,349		88,121	32,395		32,760

## ANEXO 29

Mediciones de ceniza morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	1,23	1,22	1,23	0,92	1,12	1,04	1,13	1,15	0,83
2	1,24	1,28	1,24	0,91	1,11	1,23	1,01	1,12	0,85
3	1,39	1,27	1,23	0,85	1,09	1,17	0,91	0,99	0,85
Promedio	1,29	1,26	1,24	0,90	1,11	1,15	1,02	1,09	0,84
Prom (90)		1,26			1,05			0,98	
Desv. est	0,090	0,035	0,005	0,039	0,015	0,094	0,110	0,085	0,014
Desv. (90)		0,044			0,049			0,069	
Inter conf		0,028			0,032			0,045	
Min, max	1,232		1,289	1,017		1,081	0,938		1,028

## ANEXO 30

Mediciones de ceniza morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	0,77	0,90	1,13	0,65	0,75	0,94	0,66	0,77	0,66
2	0,72	0,81	1,07	0,64	0,68	0,81	0,68	0,78	0,69
3	0,79	0,92	1,08	0,72	0,68	1,11	0,71	0,70	0,71
Promedio	0,76	0,88	1,09	0,67	0,70	0,96	0,68	0,75	0,69
Prom (90)		0,91			0,78			0,71	
Desv. est	0,033	0,055	0,035	0,042	0,037	0,153	0,024	0,042	0,027
Desv. (90)		0,041			0,077			0,031	
Inter conf		0,027			0,050			0,020	
Min, max	0,883		0,937	0,725		0,826	0,686		0,727

## ANEXO 31

Mediciones de sólidos totales morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	12,11	12,84	13,56	10,40	12,72	12,61	10,80	13,60	14,21
2	11,90	13,28	13,92	10,68	12,32	13,11	12,00	14,24	14,23
3	13,80	13,33	14,41	9,93	12,09	12,96	18,11	14,91	14,43
Promedio	12,60	13,15	13,96	10,34	12,38	12,89	13,64	14,25	14,29
Prom (90)		13,24			11,87			14,06	
Desv. est	1,042	0,269	0,427	0,377	0,319	0,259	3,920	0,654	0,121
Desv. (90)		0,579			0,318			1,565	
Inter conf		0,379			0,208			1,022	
Min, max	12,861		13,619	11,663		12,079	13,038		15,083

## ANEXO 32

Mediciones de sólidos totales morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	14,89	14,70	15,00	11,23	11,23	13,30	12,02	12,12	14,46
2	14,80	14,39	14,59	10,31	11,23	15,35	12,25	12,20	15,57
3	15,35	13,57	15,26	11,56	11,33	14,86	12,37	12,29	15,52
Promedio	15,01	14,22	14,95	11,03	11,26	14,50	12,21	12,20	15,19
Prom (90)		14,73			12,26			13,20	
Desv. est	0,296	0,583	0,340	0,649	0,056	1,069	0,176	0,086	0,625
Desv. (90)		0,406			0,591			0,296	
Inter conf		0,265			0,386			0,193	
Min, max	14,461		14,992	11,879		12,651	13,007		13,394

## ANEXO 33

Mediciones de sólidos en suspensión morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	3,500	3,700	3,300	3,000	3,100	3,000	2,500	2,300	2,800
2	3,500	3,700	3,300	3,000	3,100	3,000	2,500	2,300	2,800
3	3,500	3,700	3,300	3,000	3,100	3,000	2,500	2,300	2,800
Promedio	3,500	3,700	3,300	3,00	3,10	3,00	2,50	2,30	2,80
Prom (90)		3,50			3,03			2,53	
Desv. est	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desv. (90)		0,000			0,000			0,000	
Inter conf		0,000						0,000	
Min, max	3,500		3,500	3,033		3,033	2,533		2,533

## ANEXO 34

Mediciones de sólidos en suspensión morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	3,500	3,700	3,500	3,200	3,000	3,500	2,800	2,500	2,500
2	3,500	3,700	3,500	3,200	3,000	3,500	2,800	2,500	2,500
3	3,500	3,700	3,500	3,200	3,000	3,500	2,800	2,500	2,500
Promedio	3,50	3,70	3,50	3,20	3,00	3,50	2,80	2,50	2,50
Prom (90)		3,57			3,23			2,60	
Desv. est	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desv. (90)		0,000			0,000			0,000	
Inter conf		0,000			0,000			0,000	
Min, max	3,567		3,567	3,233		3,233	2,600		2,600

## ANEXO 35

Mediciones de proteína morfotipo colombiana (%).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	0,58	0,46	0,58	0,76	0,79	0,78	0,96	0,99	0,98
2	0,39	0,46	0,37	0,69	0,71	0,65	0,99	0,91	0,95
3	0,49	0,58	0,57	0,64	0,79	0,76	0,96	0,89	0,96
Promedio	0,487	0,496	0,506	0,698	0,763	0,730	0,972	0,930	0,963
Prom (90)		0,50			0,73			0,95	
Desv. est	0,090	0,068	0,114	0,060	0,046	0,070	0,020	0,053	0,015
Desv. (90)		0,091			0,059			0,030	
Inter conf		0,059			0,038			0,019	
Min, max	0,437		0,556	0,692		0,769	0,936		0,974

## ANEXO 36

Mediciones de proteína morfotipo local (%).

ESTADO Nº	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	0,49	0,46	0,58	0,79	0,69	0,79	0,93	0,91	0,91
2	0,46	0,45	0,37	0,79	0,62	0,59	0,92	0,91	0,90
3	0,49	0,58	0,52	0,74	0,80	0,75	0,93	0,93	0,96
Promedio	0,478	0,493	0,491	0,772	0,701	0,709	0,928	0,918	0,924
Prom (90)		0,49			0,73			0,92	
Desv. est	0,018	0,074	0,104	0,028	0,092	0,105	0,003	0,007	0,030
Desv. (90)		0,065			0,075			0,013	
Inter conf		0,043			0,049			0,009	
Min, max	0,445		0,530	0,678		0,776	0,915		0,932

## ANEXO 37

Mediciones de azúcares reductores libres morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	6,331	5,606	6,162	2,872	4,268	4,488	4,676	3,682	4,373
2	6,331	5,606	6,096	3,277	3,098	4,524	4,481	3,745	4,373
3	6,331	5,606	6,162	3,277	4,300	4,580	4,780	3,646	4,373
Promedio	6,331	5,606	6,140	3,142	3,889	4,531	4,646	3,691	4,373
Prom (90)		6,03			3,85			4,24	
Desv. est	0,000	0,000	0,038	0,234	0,685	0,046	0,152	0,050	0,000
Desv. (90)		0,013			0,321			0,067	
Inter conf		0,008			0,210			0,044	
Min, max	6,018		6,034	3,644		4,064	4,193		4,280

## ANEXO 38

Mediciones de azúcares reductores libres morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	5,227	4,960	4,960	3,380	3,460	3,106	3,098	2,926	2,852
2	5,091	4,039	4,039	3,339	3,355	3,018	3,024	2,911	2,807
3	5,227	4,252	4,252	3,631	3,236	3,018	3,024	2,895	2,822
Promedio	5,181	4,417	4,417	3,450	3,351	3,047	3,049	2,911	2,827
Prom (90)		4,67			3,28			2,93	
Desv. est	0,078	0,482	0,482	0,158	0,112	0,051	0,043	0,015	0,023
Desv. (90)		0,348			0,107			0,027	
Inter conf		0,227			0,070			0,018	
Min, max	4,445		4,899	3,213		3,352	2,911		2,946

## ANEXO 39

Mediciones de azucares reductores totales morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	7,326	7,414	7,600	8,078	7,540	7,581	3,163	3,156	2,976
2	7,570	7,661	7,355	7,968	7,540	7,531	3,259	3,202	3,106
3	7,570	7,414	7,600	8,078	7,296	7,382	3,210	3,156	3,018
Promedio	7,49	7,50	7,52	8,041	7,459	7,498	3,211	3,171	3,033
Prom (90)		7,50			7,67			3,14	
Desv. est	0,141	0,143	0,142	0,064	0,140	0,104	0,048	0,026	0,066
Desv. (90)		0,142			0,103			0,047	
Inter conf		0,093			0,067			0,031	
Min, max	7,408		7,594	7,599		7,733	3,108		3,169

## ANEXO 40

Mediciones de azucares reductores totales morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	7,355	7,540	7,155	7,685	7,336	7,143	3,202	3,336	3,010
2	7,600	7,296	7,155	7,581	7,385	6,957	3,211	3,326	3,027
3	7,215	7,296	7,145	7,685	7,239	6,912	3,211	3,326	3,002
Promedio	7,390	7,378	7,152	7,651	7,320	7,004	3,208	3,330	3,013
Prom (90)		7,31			7,32			3,18	
Desv. est	0,195	0,140	0,006	0,060	0,074	0,122	0,005	0,006	0,013
Desv. (90)		0,114			0,085			0,008	
Inter conf		0,074			0,056			0,005	
Min, max	7,232		7,381	7,269		7,381	3,178		3,189

## ANEXO 41

Mediciones de fibra morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO	PINTÓN	VERDE
	REP1	REP2	REP 3
1	0,32	0,32	0,41
2	0,31	0,38	0,35
3	0,32	0,42	0,42
Sumatoria	0,95	1,13	1,19
Promedio	<b>0,32</b>	<b>0,38</b>	<b>0,40</b>
desviación	0,01	0,05	0,04
Intervalo C	0,01	0,05	0,04
min	0,31	0,32	0,35
max	0,32	0,43	0,44

## ANEXO 42

Mediciones de fibra morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO	PINTÓN	VERDE
	REP1	REP2	REP 3
1	0,30	0,26	0,36
2	0,39	0,47	0,41
3	0,46	0,27	0,54
Sumatoria	1,16	1,00	1,31
Promedio	<b>0,39</b>	<b>0,33</b>	<b>0,44</b>
desviación	0,08	0,12	0,09
Intervalo	0,09	0,14	0,11
min	0,29	0,20	0,33
max	0,48	0,47	0,54



## ANEXO 43

Mediciones de densidad morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	1,0598	1,0543	1,0586	1,0487	1,0493	1,0496	1,0487	1,0483	1,05
2	1,0599	1,0591	1,0591	1,049	1,0496	1,0491	1,0487	1,0485	1,05
3	1,0593	1,0549	1,0587	1,049	1,0487	1,0489	1,049	1,049	1,05
Promedio	1,060	1,056	1,059	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049
Prom (90)		1,06			1,05			1,05	
Desv. est	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Desv. (90)		0,001			0,000			0,000	
Inter conf		0,001			0,000			0,000	
Min, max	1,057		1,059	1,049		1,049	1,049		1,049

## ANEXO 44

Mediciones de densidad morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	1,058	1,057	1,057	1,053	1,054	1,054	1,048	1,050	1,049
2	1,060	1,059	1,060	1,055	1,055	1,054	1,049	1,049	1,048
3	1,057	1,058	1,057	1,053	1,054	1,053	1,047	1,048	1,048
Promedio	1,058	1,058	1,058	1,054	1,054	1,054	1,048	1,049	1,048
Prom (90)		1,06			1,05			1,05	
Desv. est	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Desv. (90)		0,001			0,001			0,001	
Inter conf		0,001			0,001			0,001	
Min, max	1,057		1,059	1,053		1,054	1,048		1,049

## ANEXO 45

Mediciones de viscosidad morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	95,00	92,50	95,00	105,00	105,00	101,25	80,00	77,50	75,00
2	92,50	92,50	93,75	105,00	105,00	102,50	77,50	77,50	77,50
3	92,50	92,50	95,00	102,50	105,00	102,50	77,50	77,50	77,50
Promedio	93,33	92,50	94,58	104,17	105,00	102,08	78,33	77,50	76,66
Prom (90)		93,47			103,75			77,50	
Desv. est	1,44	0,00	0,72	1,44	0,00	0,72	1,44	0,00	1,44
Desv. (90)		0,72			0,72			0,96	
Inter conf		0,47			0,47			0,62	
Min, max	93,00		93,94	103,28		104,22	76,87		78,13

## ANEXO 46

Mediciones de viscosidad morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO			PINTÓN			VERDE		
	REPETICIONES			REPETICIONES			REPETICIONES		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	75,00	75,00	78,75	105,00	103,75	105,00	75,00	75,00	78,75
2	80,00	77,50	77,50	105,00	102,50	105,00	80,00	77,50	77,50
3	77,50	77,50	77,50	105,00	102,50	102,50	77,50	77,50	77,50
Promedio	77,50	76,67	77,92	105,00	102,92	104,17	77,50	76,67	77,92
Prom (90)		77,36			104,03			77,36	
Desv. est	2,500	1,443	0,722	0,000	0,722	1,443	2,500	1,443	0,722
Desv. (90)		1,555			0,722			1,555	
Inter conf		1,016			0,471			1,016	
Min, max	76,345		78,377	103,556		104,499	76,345		78,377

## ANEXO 47

Mediciones de vitamina C morfotipo colombiana (%).

ESTADO N°	MADURO	PINTÓN	VERDE
	T1	T2	T3
1	28,89	25,67	22,46
2	28,00	27,17	20,29
3	28,56	26,74	21,59
Sumatoria	85,45	79,58	64,34
Promedio	28,48	26,53	21,45
desviación	0,45	0,77	1,09
Intervalo	0,51	0,87	1,24
Mínimo	27,97	25,65	20,21
Máximo	28,99	27,40	22,68

## ANEXO 48

Mediciones de vitamina C morfotipo local (%).

ESTADO N°	MADURO	PINTÓN	VERDE
	T1	T2	T3
1	29,40	27,70	24,30
2	27,70	26,80	21,61
3	29,00	24,20	22,8
Sumatoria	86,10	78,70	68,71
Promedio	28,70	26,23	22,90
desviación	0,89	1,82	1,35
Intervalo	1,01	2,06	1,53
Mínimo	27,69	24,18	21,38
Máximo	29,71	28,29	24,43

## ANEXO 49

Informe de resultados UCE.

Análisis de minerales morfotipo colombiana



**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**  
**OFERTA DE SERVICIOS Y PRODUCTOS**



**LABORATORIO DE ALIMENTOS**  
**INFORME DE RESULTADO**

INF-LAB-AL- 4660  
 ORDEN DE TRABAJO No 6600

SOLICITADO POR:	Carlota Cabrera
DIRECCION DEL CLIENTE:	Pimampiro Ibarra Calle Bolívar
MUESTRA DE:	Fruta
DESCRIPCIÓN:	Granadilla Colombiana
LOTE:	
FECHA DE ELABORACIÓN:	-----
FECHA DE VENCIMIENTO:	-----
No. DE MUESTRAS:	1
FECHA DE RECEPCIÓN:	10/06/05
HORA DE RECEPCIÓN:	10:30
FECHA DE ANÁLISIS:	13,14,15/06/05
FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS A LA SECRETARIA:	16/06/05
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA</b>	
COLOR:	Característico
OLOR:	Característico
ESTADO:	Sólido
Contenido encontrado:	Contenido declarado:
<b>OBSERVACIONES:</b>	
Los resultados que constan en el presente informe se refieren a la muestra entregada por el cliente al OSP.	
MUESTREADO POR:	El Cliente

**INFORME**

PARÁMETROS	UNIDAD	RESULTADO	MÉTODO
Cenizas	%	1.09	923.03/AOAC, 17 th Edition,2000
Niacina	mg/100 g	26.22	HPLC
Fósforo	mg/100 g	688.67	HPLC
Calcio	mg/Kg	304.13	Volumétrico
Hierro	mg/Kg	7.59	Espectrofotométrico



  
**Dr. Bladimir Acosta**  
**LABORATORIO DE ALIMENTOS**

**IMPORTANTE PARA EL USUARIO:** Exija el original. La Facultad no se responsabiliza por documentos fotocopiados  
 Dirección: Francisco Viteri s/n y Gato Sobral    Telefax directo: 3216-740 Troncal: 502-262 502-456 Ext. 12  
 E – mail: [facquim@andinanet.net](mailto:facquim@andinanet.net)    Quito – Ecuador    RAL-4.1-05

## ANEXO 50

Informe de resultados UCE.

Análisis de minerales morfotipo local


**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**  
**OFERTA DE SERVICIOS Y PRODUCTOS**

**LABORATORIO DE ALIMENTOS**  
**INFORME DE RESULTADO**

 INF-LAB-AL- 4660  
 ORDEN DE TRABAJO No 6600

SOLICITADO POR:	Carlota Cabrera
DIRECCION DEL CLIENTE:	Pimampiro Ibarra Calle Bolívar
MUESTRA DE:	Fruta
DESCRIPCIÓN:	Granadilla Colombiana
LOTE:	
FECHA DE ELABORACIÓN:	-----
FECHA DE VENCIMIENTO:	-----
No. DE MUESTRAS:	1
FECHA DE RECEPCIÓN:	10/06/05
HORA DE RECEPCIÓN:	10:30
FECHA DE ANÁLISIS:	13,14,15/06/05
FECHA DE ENTREGA DE RESULTADOS A LA SECRETARIA:	16/06/05
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA</b>	
COLOR:	Característico
OLOR:	Característico
ESTADO:	Sólido
Contenido encontrado:	Contenido declarado:
<b>OBSERVACIONES:</b>	
Los resultados que constan en el presente informe se refieren a la muestra entregada por el cliente al OSP.	
MUESTREADO POR:	El Cliente

## INFORME

PARÁMETROS	UNIDAD	RESULTADO	MÉTODO
Cenizas	%	1.09	923.03/AOAC, 17 th Edition,2000
Niacina	mg/100 g	26.22	HPLC
Fósforo	mg/100 g	688.67	HPLC
Calcio	mg/Kg	304.13	Volumétrico
Hierro	mg/Kg	7.59	Espectrofotométrico



*Dr. Bladimir Acosta*  
**Dr. Bladimir Acosta**  
**LABORATORIO DE ALIMENTOS**

**IMPORTANTE PARA EL USUARIO:** Exija el original. La Facultad no se responsabiliza por documentos fotocopiados  
 Dirección: Francisco Viteri s/n y Gato Sobral    Telefax directo: 3216-740 Troncal: 502-262 502-456 Ext. 12  
 E – mail: [facquim@andinanet.net](mailto:facquim@andinanet.net)    Quito – Ecuador    RAL-4.1-05