ANEXOS

Í N D I C E

ANEXO I. VALORES COLORIMÉTRICOS Y NÚMEROS DIGITALES

1. VALORES ESPECTROFOTÓMETRO

A pesar que para el desarrollo de la tesis se hayan utilizado los valores conseguidos con condición SCI (componente especular inclusa), se muestran también los valores conseguidos con condición SCE (componente especular excluida).

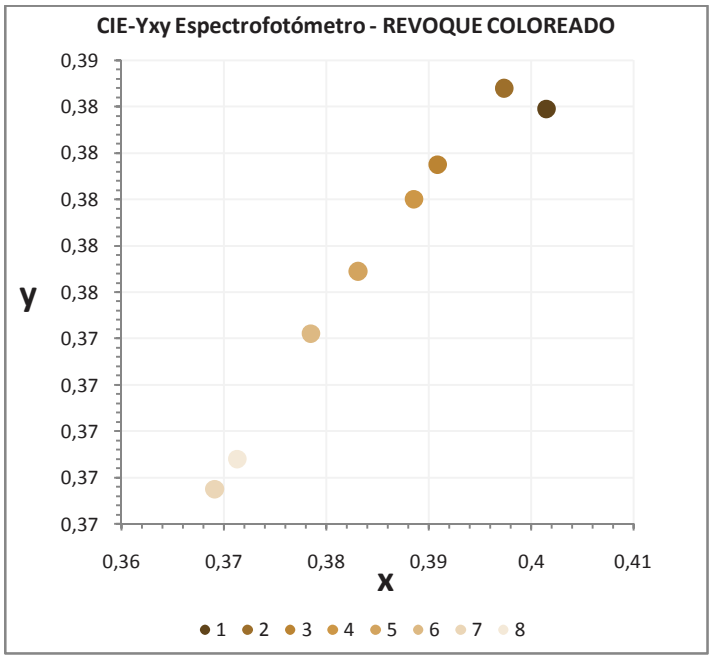
1.1 Valores muestras revoques coloreados

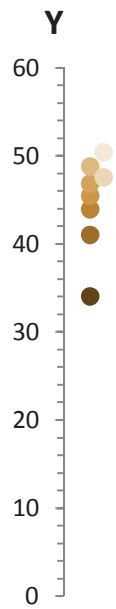
		X	Y	Z	Y	x	y
ESTÁNDAR	SCI/100	93,167	98,3543	105,5073	98,3543	0,3137	0,3311
	SCE/100	87,959	92,8505	99,3279	92,8505	0,314	0,3314
Muestra		**X**	**Y**	**Z**	**Y**	**x**	**y**
1	SCI/100	35,5845	34,0237	19,0277	34,0237	0,4015	0,3839
	SCE/100	35,6216	34,0866	19,0561	34,0866	0,4013	0,384
2	SCI/100	42,3805	41,0392	23,2323	41,0392	0,3974	0,3848
	SCE/100	42,3723	41,0569	23,2397	41,0569	0,3972	0,3849
3	SCI/100	45,0115	43,922	26,2012	43,922	0,3909	0,3815
	SCE/100	44,9462	43,883	26,1852	43,883	0,3908	0,3815
4	SCI/100	46,4629	45,4302	27,669	45,4302	0,3886	0,38
	SCE/100	46,4223	45,4139	27,6698	45,4139	0,3885	0,38
5	SCI/100	47,6373	46,8683	29,8375	46,8683	0,3831	0,3769
	SCE/100	47,5399	46,8001	29,7825	46,8001	0,383	0,377
6	SCI/100	49,3526	48,7845	32,2425	48,7845	0,3785	0,3742
	SCE/100	49,2264	48,6828	32,1609	48,6828	0,3785	0,3743
7	SCI/100	47,7518	47,5404	34,0843	47,5404	0,3691	0,3675
	SCE/100	47,6518	47,4634	34,0079	47,4634	0,369	0,3676
8	SCI/100	50,7269	50,3925	35,5162	50,3925	0,3713	0,3688
	SCE/100	50,6445	50,3383	35,4509	50,3383	0,3712	0,369

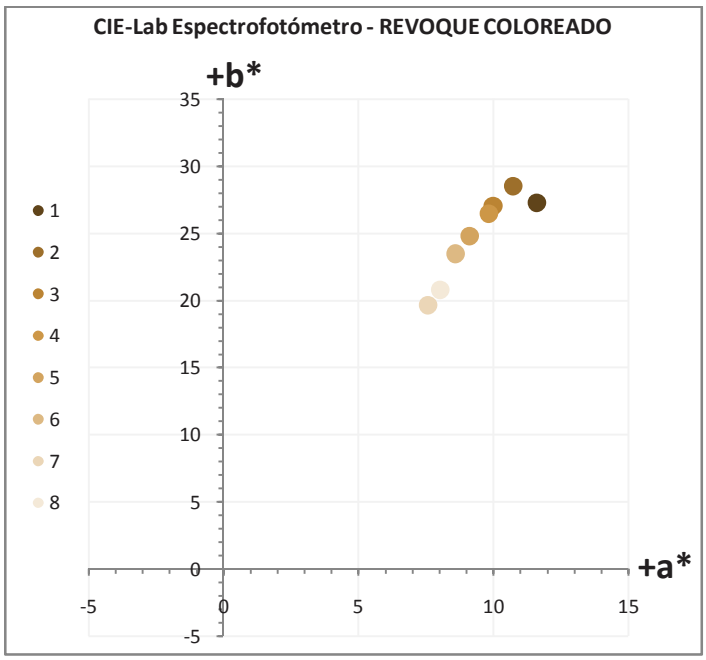
		L*	a*	b*	L*	C*	h°
ESTÁNDAR	SCI/100	99,3602	-0,1489	0,0194	99,4	0,1501	172,5734
	SCE/100	97,1669	-0,1358	0,1989	97,2	0,2408	124,3175
Muestra		**L***	**a***	**b***	**L***	**C***	**h°**
1	SCI/100	64,9814	11,6074	27,2608	64,9814	29,6291	66,9361
	SCE/100	65,0313	11,5175	27,2912	65,0313	29,622	67,1191
2	SCI/100	70,2034	10,735	28,5324	70,2034	30,485	69,3818
	SCE/100	70,2158	10,6567	28,541	70,2158	30,4656	69,5253
3	SCI/100	72,1763	9,9837	27,0219	72,1763	28,8072	69,7223
	SCE/100	72,1502	9,9075	27,0024	72,1502	28,7626	69,8514
4	SCI/100	73,1743	9,8305	26,4505	73,1743	28,2182	69,6121
	SCE/100	73,1636	9,7615	26,4308	73,1636	28,1758	69,7297
5	SCI/100	74,1055	9,1104	24,8136	74,1055	26,4332	69,8392

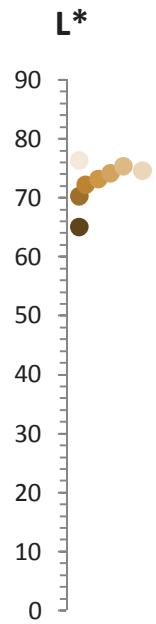
	SCE/100	74,0617	9,028	24,8184	74,0617	26,4095	70,0104
6	SCI/100	75,3171	8,6028	23,4855	75,3171	25,0115	69,8822
	SCE/100	75,2535	8,5335	23,4891	75,2535	24,9912	70,0342
7	SCI/100	74,5341	7,581	19,6321	74,5341	21,045	68,8858
	SCE/100	74,4852	7,5138	19,6498	74,4852	21,0374	69,0738
8	SCI/100	76,3096	8,0239	20,8083	76,3096	22,3018	68,9128
	SCE/100	76,2765	7,9467	20,8362	76,2765	22,3002	69,1236

1.1.a Gráficos









1.2 Valores parches Color Checker X-Rite

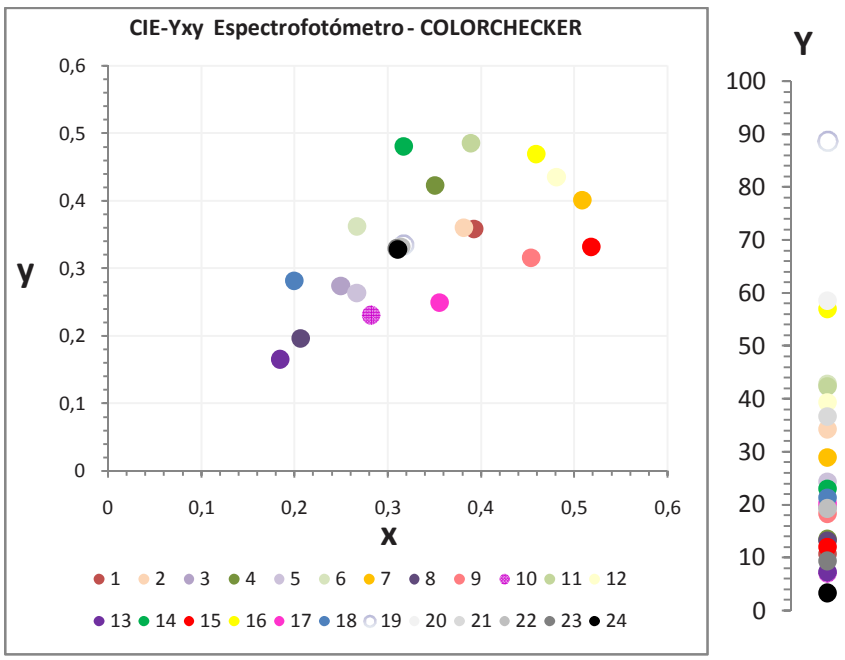
		X	Y	Z	Y	x	y
ESTÁNDAR	SCI/100	93,167	98,3543	105,5073	98,3543	0,3137	0,3311
	SCE/100	87,959	92,8505	99,3279	92,8505	0,314	0,3314
Muestra		**X**	**Y**	**Z**	**Y**	**x**	**y**
1	SCI/100	11,7152	10,6829	7,4084	10,6829	0,393	0,3584
	SCE/100	11,711	10,6857	7,3706	10,6857	0,3934	0,359
2	SCI/100	36,2651	34,2059	24,5461	34,2059	0,3817	0,36
	SCE/100	36,1324	34,1077	24,4032	34,1077	0,3818	0,3604
3	SCI/100	17,7886	19,5292	33,9533	19,5292	0,2496	0,274
	SCE/100	17,7297	19,4864	33,712	19,4864	0,25	0,2747
4	SCI/100	11,2069	13,5016	7,237	13,5016	0,3508	0,4226
	SCE/100	11,2094	13,5079	7,1928	13,5079	0,3513	0,4233
5	SCI/100	24,7014	24,3659	43,5424	24,3659	0,2667	0,2631
	SCE/100	24,6669	24,3589	43,2585	24,3589	0,2673	0,264
6	SCI/100	31,569	42,8437	43,8136	42,8437	0,267	0,3624
	SCE/100	31,4223	42,6292	43,4279	42,6292	0,2675	0,3629
7	SCI/100	36,6779	28,8746	6,5398	28,8746	0,5088	0,4005
	SCE/100	36,4146	28,6666	6,4289	28,6666	0,5092	0,4009
8	SCI/100	13,9817	13,2446	40,3855	13,2446	0,2068	0,1959
	SCE/100	13,9569	13,2404	40,1379	13,2404	0,2073	0,1966
9	SCI/100	26,318	18,2963	13,3469	18,2963	0,4541	0,3157
	SCE/100	26,2058	18,2371	13,2741	18,2371	0,454	0,316
10	SCI/100	8,6336	7,0637	14,9031	7,0637	0,2821	0,2308
	SCE/100	8,6404	7,0829	14,8529	7,0829	0,2826	0,2316
11	SCI/100	33,9175	42,3028	10,9112	42,3028	0,3893	0,4855
	SCE/100	33,717	42,052	10,7356	42,052	0,3898	0,4861
12	SCI/100	43,4505	39,2771	7,5863	39,2771	0,4811	0,4349
	SCE/100	43,1519	39,0161	7,4775	39,0161	0,4814	0,4352
13	SCI/100	8,0596	7,2313	28,426	7,2313	0,1844	0,1654
	SCE/100	8,0298	7,2126	28,2556	7,2126	0,1846	0,1658
14	SCI/100	15,1619	22,9678	9,6895	22,9678	0,3171	0,4803
	SCE/100	15,0437	22,8347	9,5055	22,8347	0,3175	0,4819
15	SCI/100	18,7019	11,9468	5,4129	11,9468	0,5186	0,3313
	SCE/100	18,5576	11,85	5,3386	11,85	0,5191	0,3315
16	SCI/100	55,7719	57,0004	8,6793	57,0004	0,4592	0,4693
	SCE/100	55,3924	56,6371	8,605	56,6371	0,4592	0,4695
17	SCI/100	28,832	20,1834	32,0035	20,1834	0,3559	0,2491
	SCE/100	28,6789	20,1026	31,7846	20,1026	0,356	0,2495
18	SCI/100	15,0924	21,2958	39,2796	21,2958	0,1995	0,2814
	SCE/100	15,0661	21,2649	39,0355	21,2649	0,1999	0,2822
19	SCI/100	83,7923	88,703	92,4279	88,703	0,3163	0,3348
	SCE/100	82,8958	87,7005	91,2161	87,7005	0,3166	0,335
20	SCI/100	55,358	58,5759	62,7621	58,5759	0,3133	0,3315

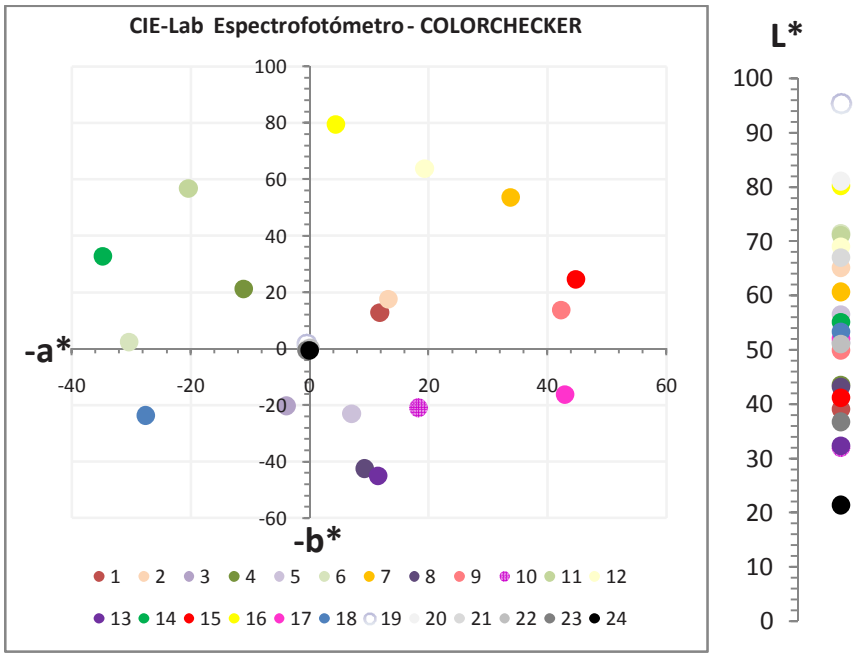
	SCE/100	54,9096	58,1057	62,0829	58,1057	0,3136	0,3318
21	SCI/100	34,6176	36,6322	39,6884	36,6322	0,312	0,3302
	SCE/100	34,4473	36,4679	39,3393	36,4679	0,3124	0,3308
22	SCI/100	18,3055	19,2952	20,6005	19,2952	0,3145	0,3315
	SCE/100	18,2657	19,265	20,4599	19,265	0,315	0,3322
23	SCI/100	8,8433	9,3961	10,292	9,3961	0,3099	0,3293
	SCE/100	8,7997	9,3588	10,1878	9,3588	0,3104	0,3302
24	SCI/100	3,1775	3,3539	3,6878	3,3539	0,3109	0,3282
	SCE/100	3,1785	3,3566	3,6773	3,3566	0,3112	0,3287

		L*	a*	b*	L*	C*	h°
ESTÁNDAR	SCI/100	99,3602	-0,1489	0,0194	99,3602	0,1501	172,5734
	SCE/100	97,1669	-0,1358	0,1989	97,1669	0,2408	124,3175
Muestra		**L***	**a***	**b***	**L***	**C***	**h°**
1	SCI/100	39,0411	11,7927	12,851	39,0411	17,4418	47,4589
	SCE/100	39,0459	11,7421	12,9988	39,0459	17,517	47,9077
2	SCI/100	65,1256	13,2703	17,5552	65,1256	22,0065	52,9137
	SCE/100	65,048	13,1617	17,6591	65,048	22,0244	53,302
3	SCI/100	51,3007	-3,8488	-20,2505	51,3007	20,613	259,2389
	SCE/100	51,2515	-3,9531	-20,0119	51,2515	20,3986	258,8258
4	SCI/100	43,5096	-11,1228	21,1929	43,5096	23,9344	117,6922
	SCE/100	43,5188	-11,1449	21,3747	43,5188	24,1057	117,5379
5	SCI/100	56,4523	7,0488	-23,1506	56,4523	24,1999	286,9343
	SCE/100	56,4453	6,93	-22,84	56,4453	23,8682	286,8786
6	SCI/100	71,4488	-30,3807	2,3987	71,4488	30,4752	175,4857
	SCE/100	71,3026	-30,2881	2,5833	71,3026	30,398	175,1251
7	SCI/100	60,6708	33,8441	53,4842	60,6708	63,2929	57,6749
	SCE/100	60,4862	33,766	53,6132	60,4862	63,3602	57,797
8	SCI/100	43,1295	9,2934	-42,4524	43,1295	43,4577	282,348
	SCE/100	43,1232	9,164	-42,1675	43,1232	43,1518	282,2611
9	SCI/100	49,8536	42,3113	13,7051	49,8536	44,4755	17,9477
	SCE/100	49,7825	42,1537	13,7646	49,7825	44,3441	18,0836
10	SCI/100	31,9515	18,2606	-20,899	31,9515	27,7528	311,1454
	SCE/100	31,9949	18,1319	-20,7076	31,9949	27,524	311,206
11	SCI/100	71,0792	-20,3987	56,7862	71,0792	60,3389	109,7593
	SCE/100	70,9067	-20,3559	56,9924	70,9067	60,5186	109,6551
12	SCI/100	68,9515	19,3216	63,7688	68,9515	66,6317	73,1434
	SCE/100	68,7629	19,2492	63,841	68,7629	66,6799	73,221
13	SCI/100	32,3277	11,5388	-45,1252	32,3277	46,5771	284,3435
	SCE/100	32,2861	11,4464	-44,9397	32,2861	46,3745	284,2897
14	SCI/100	55,0391	-34,8085	32,7538	55,0391	47,7958	136,7419
	SCE/100	54,9016	-34,9225	33,0884	54,9016	48,1085	136,5447
15	SCI/100	41,1315	44,8012	24,604	41,1315	51,1127	28,7748
	SCE/100	40,9767	44,7178	24,677	40,9767	51,0748	28,8916

16	SCI/100	80,1798	4,3755	79,3333	80,1798	79,4539	86,8431
	SCE/100	79,975	4,3057	79,2277	79,975	79,3446	86,8893
17	SCI/100	52,0439	42,9414	-16,3088	52,0439	45,9341	339,2036
	SCE/100	51,9531	42,737	-16,1601	51,9531	45,6903	339,287
18	SCI/100	53,2717	-27,6052	-23,6355	53,2717	36,3412	220,5701
	SCE/100	53,2382	-27,6187	-23,3962	53,2382	36,1963	220,2685
19	SCI/100	95,4562	-0,5871	1,8716	95,4562	1,9615	107,4164
	SCE/100	95,0347	-0,4878	1,9802	95,0347	2,0394	103,8377
20	SCI/100	81,0579	-0,4484	0,0819	81,0579	0,4558	169,6542
	SCE/100	80,7975	-0,4574	0,2384	80,7975	0,5158	152,4658
21	SCI/100	67,0002	-0,3909	-0,4603	67,0002	0,6039	229,6674
	SCE/100	66,8759	-0,4424	-0,2524	66,8759	0,5094	209,7031
22	SCI/100	51,0308	0,0606	0,1939	51,0308	0,2031	72,6335
	SCE/100	50,9958	0,0021	0,3966	50,9958	0,3966	89,6957
23	SCI/100	36,7361	-0,5562	-0,6258	36,7361	0,8372	228,3694
	SCE/100	36,6662	-0,629	-0,4361	36,6662	0,7654	214,7335
24	SCI/100	21,409	-0,0397	-0,5269	21,409	0,5283	265,6944
	SCE/100	21,4191	-0,0679	-0,4473	21,4191	0,4524	261,3635

1.2.a Gráficos





2. VALORES TELECOLORÍMETRO

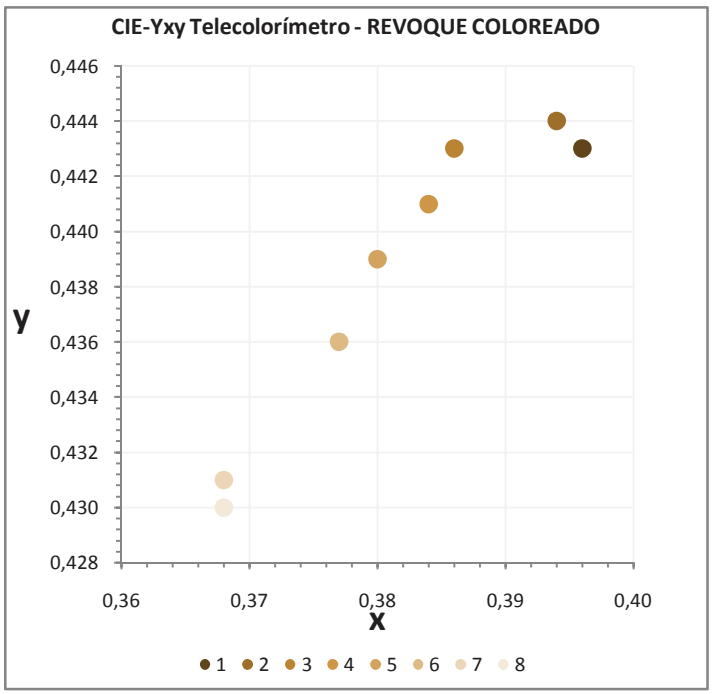
2.1 Valores muestras revoques coloreados

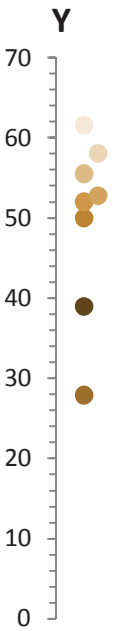
Los valores triestímulo en los espacios CIE-XYZ, CIE-Lab y CIE-LCh se han obtenido a través proceso de conversión ejecutado en MATLAB a partir de los valores Yxy (consultar Anexo II).

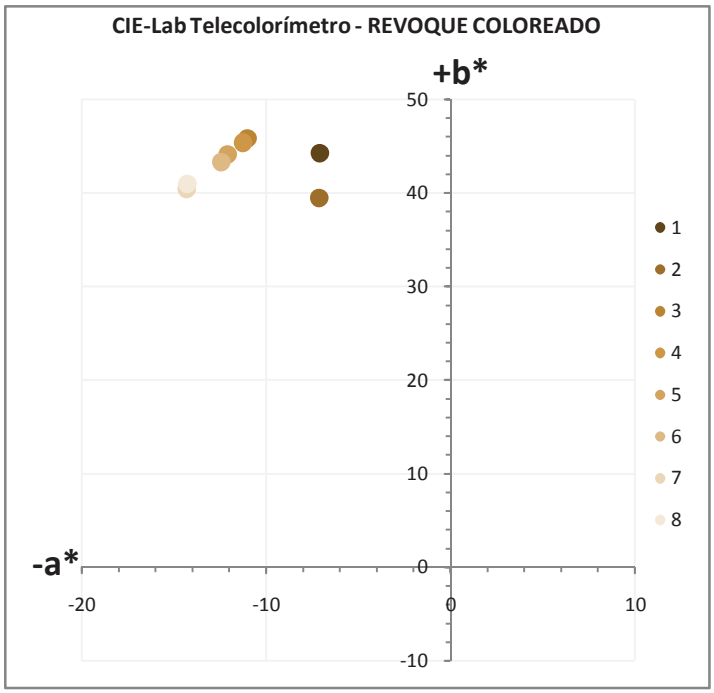
Muestra	X	Y	Z	Y	x	y
1	34,8129	38,94472362	14,1537	38,94472	0,396	0,443
2	24,7487	27,88944724	10,1759	27,88945	0,394	0,444
3	43,5666	50	19,3002	50	0,386	0,443
4	45,2877	52,01005025	20,6389	52,01005	0,384	0,441
5	45,6726	52,7638191	21,7546	52,76382	0,38	0,439
6	48,0136	55,52763819	23,8158	55,52764	0,377	0,436
7	49,5564	58,04020101	27,0675	58,0402	0,368	0,431
8	52,682	61,55778894	28,9178	61,55779	0,368	0,43

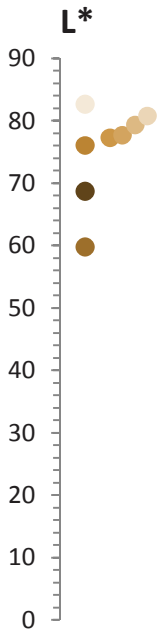
Muestra	L*	a*	b*	L*	C*	h°
1	68,7112	-7,0967	44,2523	68,7112	44,8177	99,1109
2	59,7887	-7,1296	39,4717	59,7887	40,1104	100,2387
3	76,0693	-11,0166	45,8512	76,0693	47,1561	103,5103
4	77,2868	-11,2496	45,3986	77,2868	46,7716	103,9174
5	77,7353	-12,0787	44,1282	77,7353	45,7514	105,3079
6	79,3442	-12,4280	43,3030	79,3442	45,0511	106,0135
7	80,7611	-14,3117	40,4685	80,7611	42,9247	109,4761
8	82,6777	-14,2770	40,9568	82,6777	43,3738	109,2179

2.1.a Gráficos









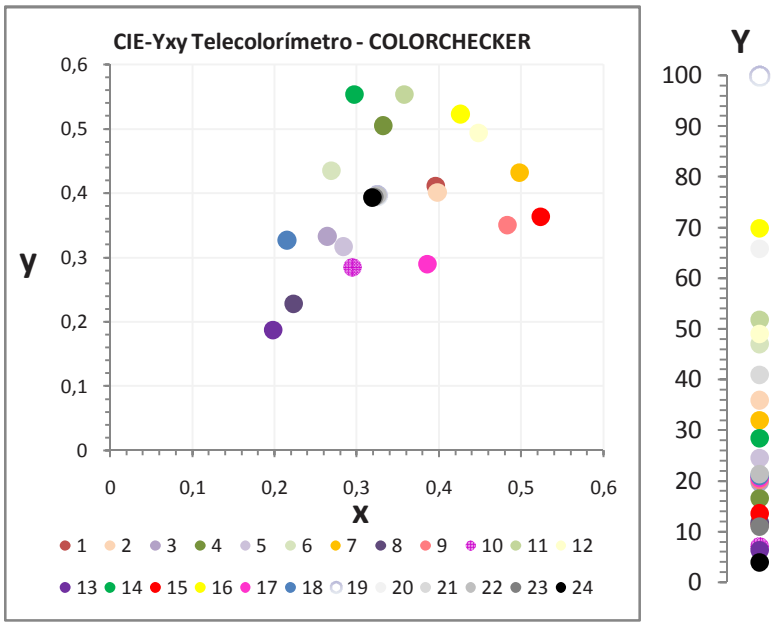
2.2 Valores parches Color Checker X-Rite

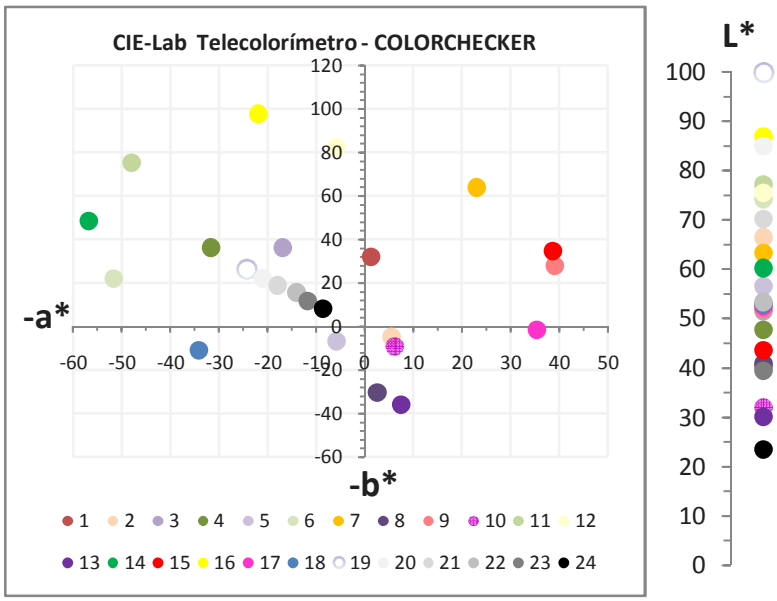
Muestra	X	Y	Z	Y	x	y
1	10,9907	11,40703518	5,3566	11,40704	0,396	0,411
2	35,6608	35,92964824	18,0096	35,92965	0,398	0,401
3	15,5969	19,67336683	23,8089	19,67337	0,264	0,333
4	10,9020	16,58291457	5,3525	16,58291	0,332	0,505
5	21,9473	24,49748744	30,8344	24,49749	0,284	0,317
6	29,0550	46,98492462	31,9714	46,98492	0,269	0,435
7	36,7846	31,90954774	5,1705	31,90955	0,498	0,432
8	11,5255	11,7839196	28,3744	11,78392	0,223	0,228
9	27,8427	20,1758794	9,6268	20,17588	0,483	0,35
10	7,3080	7,060301508	10,4047	7,060302	0,295	0,285
11	33,5075	51,75879397	8,3301	51,75879	0,358	0,553
12	44,4327	48,99497487	5,7524	48,99497	0,448	0,494
13	6,6509	6,281407035	20,6581	6,281407	0,198	0,187
14	15,2485	28,3919598	7,7013	28,39196	0,297	0,553
15	19,5855	13,5678392	4,2236	13,56784	0,524	0,363
16	56,8944	69,84924623	6,8113	69,84925	0,426	0,523
17	27,4233	20,60301508	23,0185	20,60302	0,386	0,29
18	13,8106	21,00502513	29,4199	21,00503	0,215	0,327
19	81,6121	100	70,2771	100	0,324	0,397
20	53,8299	65,82914573	46,9970	65,82915	0,323	0,395
21	33,4896	40,95477387	29,2386	40,95477	0,323	0,395
22	17,5483	21,38190955	15,0645	21,38191	0,325	0,396
23	8,9046	10,92964824	7,9060	10,92965	0,321	0,394
24	3,1816	3,91959799	2,8724	3,919598	0,319	0,393

Muestra	L*	a*	b*	L*	C*	h°
1	40,2577	1,3045	2,3360	40,2577	23,396	86,8038
2	66,4661	5,4640	31,8686	66,4661	32,3337	80,2709
3	51,4659	-16,8363	-4,7515	51,4659	17,4939	195,7600
4	47,7302	-31,5617	36,2618	47,7302	48,0735	131,0358
5	56,5825	-5,8527	-6,8279	56,5825	8,993	229,3978
6	74,1801	-51,6095	21,9103	74,1801	56,0679	156,9968
7	63,2681	23,0009	63,8952	63,2681	67,909	70,2022
8	40,8706	2,5544	-30,3101	40,8706	30,4176	274,8173
9	52,0355	39,0863	27,7748	52,0355	47,9497	35,3978
10	31,9438	6,1346	-9,2152	31,9438	11,0704	303,6521
11	77,1364	-47,9444	75,2673	77,1364	89,2403	122,4967
12	75,4482	-5,7996	82,2618	75,4482	82,466	94,0328
13	30,1116	7,4527	-35,9738	30,1116	36,7377	281,7045
14	60,2412	-56,7164	48,3408	60,2412	74,5223	139,5582
15	43,6067	38,6449	34,7416	43,6067	51,9654	41,9554

16	86,9229	-21,8989	97,6769	86,9229	100,1017	102,6366
17	52,5123	35,3541	-1,5926	52,5123	35,3899	357,4207
18	52,9550	-34,1404	-11,0325	52,9550	35,8787	197,9083
19	100,0000	-24,3724	26,3259	100,0000	35,8757	132,7934
20	84,9092	-20,9314	22,1060	84,9092	30,4434	133,4366
21	70,1442	-17,8687	18,8715	70,1442	25,9889	133,4366
22	53,3650	-14,0423	15,6548	53,3650	21,03	131,8919
23	39,4617	-11,7830	11,7841	39,4617	16,6645	134,9972
24	23,4038	-8,5710	8,1133	23,4038	11,802	136,5711

2.2.a Gráficos





3. NÚMEROS DIGITALES

3.1 RGB ColorChecker X-Rite obtenidos con Photoshop CS4

	Foto 22			Foto23			Foto24			Foto25			Foto26		
parche	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	61	53	36	62	53	36	61	52	35	60	52	36	60	52	35
2	141	120	92	141	120	91	140	119	91	140	116	92	140	119	90
3	71	80	104	71	80	104	69	79	102	68	76	100	69	79	102
4	59	73	33	59	74	33	59	73	34	60	76	36	59	73	34
5	96	94	126	97	94	126	95	93	125	92	92	124	95	93	125
6	119	154	132	118	155	132	119	155	133	118	155	132	116	154	130
7	152	111	38	155	113	43	156	115	46	156	115	44	153	113	44
8	58	56	121	59	56	122	57	55	121	52	52	124	57	55	120
9	126	74	60	128	76	62	126	75	60	124	76	60	126	75	60
10	44	35	59	45	36	60	46	37	60	44	36	60	44	36	59
11	140	170	63	142	171	64	138	168	59	140	169	60	139	168	62
12	171	156	52	171	156	51	171	156	53	171	156	52	170	156	53
13	39	36	101	39	35	101	39	35	100	36	36	100	38	34	99
14	88	126	59	87	125	58	88	126	59	84	124	60	87	124	58
15	102	58	34	101	58	34	101	58	34	100	60	36	101	58	34
16	190	190	56	191	191	57	191	190	57	188	188	52	189	188	53
17	129	81	114	130	82	114	130	81	114	131	84	116	128	80	113
18	73	101	133	71	100	132	70	99	131	72	100	132	73	100	132
19	218	222	206	219	223	207	218	222	207	220	220	204	217	220	207
20	179	183	169	180	184	170	179	183	169	180	188	172	178	182	167
21	137	141	129	139	143	130	137	141	129	140	140	132	136	140	127
22	91	93	83	92	94	84	90	93	83	92	92	84	90	92	82
23	59	62	55	59	61	55	58	60	53	60	60	52	58	60	54
24	27	27	24	27	28	25	25	26	25	28	28	20	26	27	24

3.1.1 Promedio y desviación estándar

DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y PROMEDIO				
Parche	FOTO	R	G	B
1	22	61	53	36
	23	62	53	36
	24	61	52	35
	25	60	52	36
	26	60	52	35
	PROMEDIO	60,8	52,4	35,6
	DESV.ST	0,83666	0,547723	0,547723
	index max Desv.Est	1	0,5	0,5
2	22	141	120	92

	23	141	120	91
	24	140	119	91
	25	140	116	92
	26	140	119	90
	PROMEDIO	140,4	118,8	91,2
	DESV.ST	0,547723	1,643168	0,83666
	index max Desv.Est	0,5	2	1
3	22	71	80	104
	23	71	80	104
	24	69	79	102
	25	68	76	100
	26	69	79	102
	PROMEDIO	69,6	78,8	102,4
	DESV.ST	1,341641	1,643168	1,67332
	index max Desv.Est	1,5	2	2
4	22	59	73	33
	23	59	74	33
	24	59	73	34
	25	60	76	36
	26	59	73	34
	PROMEDIO	59,2	73,8	34
	DESV.ST	0,447214	1,30384	1,224745
	index max Desv.Est	0,5	1,5	1,5
5	22	96	94	126
	23	97	94	126
	24	95	93	125
	25	92	92	124
	26	95	93	125
	PROMEDIO	95	93,2	125,2
	DESV.ST	1,870829	0,83666	0,83666
	index max Desv.Est	2,5	1	1
6	22	119	154	132
	23	118	155	132
	24	119	155	133
	25	118	155	132
	26	116	154	130
	PROMEDIO	118	154,6	131,8
	DESV.ST	1,224745	0,547723	1,095445
	index max Desv.Est	1,5	0,5	1,5
7	22	152	111	38
	23	155	113	43
	24	156	115	46
	25	156	115	44
	26	153	113	44

	PROMEDIO	154,4	113,4	43
	DESV.ST	1,81659	1,67332	3
	index max Desv.Est	2	2	4
8	22	58	56	121
	23	59	56	122
	24	57	55	121
	25	52	52	124
	26	57	55	120
	PROMEDIO	56,6	54,8	121,6
	DESV.ST	2,701851	1,643168	1,516575
	index max Desv.Est	3,5	2	2
9	22	126	74	60
	23	128	76	62
	24	126	75	60
	25	124	76	60
	26	126	75	60
	PROMEDIO	126	75,2	60,4
	DESV.ST	1,414214	0,83666	0,894427
	index max Desv.Est	2	1	1
10	22	44	35	59
	23	45	36	60
	24	46	37	60
	25	44	36	60
	26	44	36	59
	PROMEDIO	44,6	36	59,6
	DESV.ST	0,894427	0,707107	0,547723
	index max Desv.Est	1	1	0,5
11	22	140	170	63
	23	142	171	64
	24	138	168	59
	25	140	169	60
	26	139	168	62
	PROMEDIO	139,8	169,2	61,6
	DESV.ST	1,48324	1,30384	2,073644
	index max Desv.Est	2	1,5	2,5
12	22	171	156	52
	23	171	156	51
	24	171	156	53
	25	171	156	52
	26	170	156	53
	PROMEDIO	170,8	156	52,2
	DESV.ST	0,447214	0	0,83666
	index max Desv.Est	0,5	0	1
13	22	39	36	101

	23	39	35	101
	24	39	35	100
	25	36	36	100
	26	38	34	99
	PROMEDIO	38,2	35,2	100,2
	DESV.ST	1,30384	0,83666	0,83666
	index max Desv.Est	1,5	1	1
14	22	88	126	59
	23	87	125	58
	24	88	126	59
	25	84	124	60
	26	87	124	58
	PROMEDIO	86,8	125	58,8
	DESV.ST	1,643168	1	0,83666
	index max Desv.Est	2	1	1
15	22	102	58	34
	23	101	58	34
	24	101	58	34
	25	100	60	36
	26	101	58	34
	PROMEDIO	101	58,4	34,4
	DESV.ST	0,707107	0,894427	0,894427
	index max Desv.Est	1	1	1
16	22	190	190	56
	23	191	191	57
	24	191	190	57
	25	188	188	52
	26	189	188	53
	PROMEDIO	189,8	189,4	55
	DESV.ST	1,30384	1,341641	2,345208
	index max Desv.Est	1,5	1,5	2,5
17	22	129	81	114
	23	130	82	114
	24	130	81	114
	25	131	84	116
	26	128	80	113
	PROMEDIO	129,6	81,6	114,2
	DESV.ST	1,140175	1,516575	1,095445
	index max Desv.Est	1,5	2	1,5
18	22	73	101	133
	23	71	100	132
	24	70	99	131
	25	72	100	132
	26	73	100	132

	PROMEDIO	71,8	100	132
	DESV.ST	1,30384	0,707107	0,707107
	index max Desv.Est	1,5	1	1
19	22	218	222	206
	23	219	223	207
	24	218	222	207
	25	220	220	204
	26	217	220	207
	PROMEDIO	218,4	221,4	206,2
	DESV.ST	1,140175	1,341641	1,30384
	index max Desv.Est	1,5	1,5	1,5
20	22	179	183	169
	23	180	184	170
	24	179	183	169
	25	180	188	172
	26	178	182	167
	PROMEDIO	179,2	184	169,4
	DESV.ST	0,83666	2,345208	1,81659
	index max Desv.Est	1	3	2,5
21	22	137	141	129
	23	139	143	130
	24	137	141	129
	25	140	140	132
	26	136	140	127
	PROMEDIO	137,8	141	129,4
	DESV.ST	1,643168	1,224745	1,81659
	index max Desv.Est	2	1,5	2,5
22	22	91	93	83
	23	92	94	84
	24	90	93	83
	25	92	92	84
	26	90	92	82
	PROMEDIO	91	92,8	83,2
	DESV.ST	1	0,83666	0,83666
	index max Desv.Est	1	1	1
23	22	59	62	55
	23	59	61	55
	24	58	60	53
	25	60	60	52
	26	58	60	54
	PROMEDIO	58,8	60,6	53,8
	DESV.ST	0,83666	0,894427	1,30384
	index max Desv.Est	1	1	1,5
24	22	27	27	24

	23	27	28	25
	24	25	26	25
	25	28	28	20
	26	26	27	24
	PROMEDIO	26,6	27,2	23,6
	DESV.ST	1,140175	0,83666	2,073644
	index max Desv.Est	1,5	1	2,5

3.1.2 Evaluación promedio y desviación estándar

% DESVIACIÓN			
Parche	R	G	B
1	16,7332	10,95445	10,954451
2	10,95445	32,86335	16,733201
3	26,83282	32,86335	33,466401
4	8,944272	26,07681	24,494897
5	37,41657	16,7332	16,733201
6	24,4949	10,95445	21,908902
7	36,3318	33,4664	60
8	54,03702	32,86335	30,331502
9	28,28427	16,7332	17,888544
10	17,88854	14,14214	10,954451
11	29,66479	26,07681	41,472883
12	8,944272	0	16,733201
13	26,07681	16,7332	16,733201
14	32,86335	20	16,733201
15	14,14214	17,88854	17,888544
16	26,07681	26,83282	46,904158
17	22,80351	30,3315	21,908902
18	26,07681	14,14214	14,142136
19	22,80351	26,83282	26,07681
20	16,7332	46,90416	36,331804
21	32,86335	24,4949	36,331804
22	20	16,7332	16,733201
23	16,7332	17,88854	26,07681
24	22,80351	16,7332	41,472883
PROMEDIO % DESVIACIÓN POR CANAL R, G, y B			
%	24,18763	22,05177	25,791879

PROMEDIO DESVIACIÓN POR CANALES R, G, y B			
Parche	R	G	B
1	0,83666	0,547723	0,5477226
2	0,547723	1,643168	0,83666
3	1,341641	1,643168	1,6733201
4	0,447214	1,30384	1,2247449
5	1,870829	0,83666	0,83666
6	1,224745	0,547723	1,0954451
7	1,81659	1,67332	3
8	2,701851	1,643168	1,5165751
9	1,414214	0,83666	0,8944272
10	0,894427	0,707107	0,5477226
11	1,48324	1,30384	2,0736441
12	0,447214	0	0,83666
13	1,30384	0,83666	0,83666
14	1,643168	1	0,83666
15	0,707107	0,894427	0,8944272
16	1,30384	1,341641	2,3452079
17	1,140175	1,516575	1,0954451
18	1,30384	0,707107	0,7071068
19	1,140175	1,341641	1,3038405
20	0,83666	2,345208	1,8165902
21	1,643168	1,224745	1,8165902
22	1	0,83666	0,83666
23	0,83666	0,894427	1,3038405
24	1,140175	0,83666	2,0736441
PROMEDIO	1,209381	1,102589	1,2895939

3.1.3 Tabla RGB final

Parche	R	G	B
1	60,8	52,4	35,6
2	140,4	118,8	91,2
3	69,6	78,8	102,4
4	59,2	73,8	34
5	95	93,2	125,2
6	118	154,6	131,8
7	154,4	113,4	43
8	56,6	54,8	121,6
9	126	75,2	60,4
10	44,6	36	59,6
11	139,8	169,2	61,6
12	170,8	156	52,2
13	38,2	35,2	100,2
14	86,8	125	58,8
15	101	58,4	34,4
16	189,8	189,4	55
17	129,6	81,6	114,2
18	71,8	100	132
19	218,4	221,4	206,2
20	179,2	184	169,4
21	137,8	141	129,4
22	91	92,8	83,2
23	58,8	60,6	53,8
24	26,6	27,2	23,6

3.2 RGB ColorChecker X-Rite obtenidos con MATLAB – pixel central (p_1)

Las ternas RGB se han extrapolado desde el pixel central (p_1) de cada parche obtenido utilizando la función MATLAB 'impixel' según lo escrito en el subpárrafo 3.1.5.3. El p_1 se encuentra a las coordenandas espaciales x=190 e y=190 de cada parche.

	Foto 22			Foto23			Foto24			Foto25			Foto26		
parche	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	61	52	35	60	53	35	60	51	34	60	52	36	61	52	36
2	141	120	92	140	119	91	140	119	91	140	116	84	139	118	90
3	71	81	104	71	80	104	70	80	103	68	76	100	69	78	102
4	58	73	34	60	75	35	59	73	34	60	76	36	58	73	33
5	96	94	126	96	93	126	95	93	125	100	92	125	95	92	124
6	117	154	131	117	154	131	117	153	131	118	155	132	117	154	131
7	156	115	45	156	114	45	153	112	41	156	115	44	155	114	46
8	58	56	121	56	54	121	56	54	120	52	52	116	56	54	119
9	127	76	61	126	74	59	124	72	57	114	68	56	125	74	58
10	44	35	59	44	37	60	45	36	60	44	36	60	44	36	59
11	141	170	64	140	170	61	141	170	63	140	169	60	139	168	61
12	171	156	52	171	156	51	170	155	52	164	151	44	170	155	53
13	39	35	100	38	35	100	38	34	100	36	36	100	38	35	99
14	85	124	56	85	124	55	86	124	55	84	124	52	86	123	57
15	101	58	34	102	59	35	101	57	34	100	60	36	99	57	31
16	191	191	56	192	191	59	191	190	58	188	188	52	189	189	54
17	129	81	114	129	81	114	128	80	113	124	77	112	127	79	112
18	73	101	133	72	100	133	73	100	132	68	100	132	70	98	130
19	219	223	207	219	223	207	219	222	207	212	220	202	216	220	204
20	181	185	171	185	189	175	182	186	172	180	188	172	179	183	169
21	138	142	129	140	144	131	138	142	129	140	140	132	136	140	127
22	92	94	83	91	93	82	90	92	82	92	92	84	89	91	81
23	59	61	55	59	61	55	59	61	55	60	60	60	57	60	54
24	26	27	24	27	28	25	26	27	25	28	28	20	26	27	24

3.2.1 Promedio y desviación estándar

DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y PROMEDIO				
Parche	FOTO	R	G	B
	22	61	52	35
	23	60	53	35
1	24	60	51	34
	25	60	52	36
	26	61	52	36
	PROMEDIO	60,4	52	35,2
	DESV.ST	0,547723	0,707107	0,83666
	index max Desv.Est	1	0,5	1
2	22	141	120	92

	23	140	119	91
	24	140	119	91
	25	140	116	84
	26	139	118	90
	PROMEDIO	140	118,4	89,6
	DESV.ST	0,707107	1,516575	3,209361
	index max Desv.Est	1	2	4
3	22	71	81	104
	23	71	80	104
	24	70	80	103
	25	68	76	100
	26	69	78	102
	PROMEDIO	69,8	79	102,6
	DESV.ST	1,30384	2	1,67332
	index max Desv.Est	1,5	2,5	2
4	22	58	73	34
	23	60	75	35
	24	59	73	34
	25	60	76	36
	26	58	73	33
	PROMEDIO	59	74	34,4
	DESV.ST	1	1,414214	1,140175
	index max Desv.Est	1	1,5	1,5
5	22	96	94	126
	23	96	93	126
	24	95	93	125
	25	100	92	125
	26	95	92	124
	PROMEDIO	96,4	92,8	125,2
	DESV.ST	2,073644	0,83666	0,83666
	index max Desv.Est	2,5	1	1
6	22	117	154	131
	23	117	154	131
	24	117	153	131
	25	118	155	132
	26	117	154	131
	PROMEDIO	117,2	154	131,2
	DESV.ST	0,447214	0,707107	0,447214
	index max Desv.Est	0,5	1	0,5
7	22	156	115	45
	23	156	114	45
	24	153	112	41
	25	156	115	44
	26	155	114	46

	PROMEDIO	155,2	114	44,2
	DESV.ST	1,30384	1,224745	1,923538
	index max Desv.Est	1,5	1,5	2,5
8	22	58	56	121
	23	56	54	121
	24	56	54	120
	25	52	52	116
	26	56	54	119
	PROMEDIO	55,6	54	119,4
	DESV.ST	2,19089	1,414214	2,073644
	index max Desv.Est	3	2	2,5
9	22	127	76	61
	23	126	74	59
	24	124	72	57
	25	114	68	56
	26	125	74	58
	PROMEDIO	123,2	72,8	58,2
	DESV.ST	5,263079	3,03315	1,923538
	index max Desv.Est	6,5	4	2,5
10	22	44	35	59
	23	44	37	60
	24	45	36	60
	25	44	36	60
	26	44	36	59
	PROMEDIO	44,2	36	59,6
	DESV.ST	0,447214	0,707107	0,547723
	index max Desv.Est	0,5	1	0,5
11	22	141	170	64
	23	140	170	61
	24	141	170	63
	25	140	169	60
	26	139	168	61
	PROMEDIO	140,2	169,4	61,8
	DESV.ST	0,83666	0,894427	1,643168
	index max Desv.Est	1	1	2
12	22	171	156	52
	23	171	156	51
	24	170	155	52
	25	164	151	44
	26	170	155	53
	PROMEDIO	169,2	154,6	50,4
	DESV.ST	2,949576	2,073644	3,646917
	index max Desv.Est	3,5	2,5	4,5
13	22	39	35	100

	23	38	35	100
	24	38	34	100
	25	36	36	100
	26	38	35	99
	PROMEDIO	37,8	35	99,8
	DESV.ST	1,095445	0,707107	0,447214
	index max Desv.Est	1,5	1	0,5
14	22	85	124	56
	23	85	124	55
	24	86	124	55
	25	84	124	52
	26	86	123	57
	PROMEDIO	85,2	123,8	55
	DESV.ST	0,83666	0,447214	1,870829
	index max Desv.Est	1	0,5	2,5
15	22	101	58	34
	23	102	59	35
	24	101	57	34
	25	100	60	36
	26	99	57	31
	PROMEDIO	100,6	58,2	34
	DESV.ST	1,140175	1,30384	1,870829
	index max Desv.Est	1,5	1,5	2,5
16	22	191	191	56
	23	192	191	59
	24	191	190	58
	25	188	188	52
	26	189	189	54
	PROMEDIO	190,2	189,8	55,8
	DESV.ST	1,643168	1,30384	2,863564
	index max Desv.Est	2	1,5	3,5
17	22	129	81	114
	23	129	81	114
	24	128	80	113
	25	124	77	112
	26	127	79	112
	PROMEDIO	127,4	79,6	113
	DESV.ST	2,073644	1,67332	1
	index max Desv.Est	2,5	2	1
18	22	73	101	133
	23	72	100	133
	24	73	100	132
	25	68	100	132
	26	70	98	130

	PROMEDIO	71,2	99,8	132
	DESV.ST	2,167948	1,095445	1,224745
	index max Desv.Est	2,5	1,5	1,5
19	22	219	223	207
	23	219	223	207
	24	219	222	207
	25	212	220	202
	26	216	220	204
	PROMEDIO	217	221,6	205,4
	DESV.ST	3,082207	1,516575	2,302173
	index max Desv.Est	3,5	1,5	2,5
20	22	181	185	171
	23	185	189	175
	24	182	186	172
	25	180	188	172
	26	179	183	169
	PROMEDIO	181,4	186,2	171,8
	DESV.ST	2,302173	2,387467	2,167948
	index max Desv.Est	3	3	3
21	22	138	142	129
	23	140	144	131
	24	138	142	129
	25	140	140	132
	26	136	140	127
	PROMEDIO	138,4	141,6	129,6
	DESV.ST	1,67332	1,67332	1,949359
	index max Desv.Est	2	2	2,5
22	22	92	94	83
	23	91	93	82
	24	90	92	82
	25	92	92	84
	26	89	91	81
	PROMEDIO	90,8	92,4	82,4
	DESV.ST	1,30384	1,140175	1,140175
	index max Desv.Est	1,5	1,5	1,5
23	22	59	61	55
	23	59	61	55
	24	59	61	55
	25	60	60	60
	26	57	60	54
	PROMEDIO	58,8	60,6	55,8
	DESV.ST	1,095445	0,547723	2,387467
	index max Desv.Est	1,5	0,5	3
24	22	26	27	24

	23	27	28	25
	24	26	27	25
	25	28	28	20
	26	26	27	24
	PROMEDIO	26,6	27,4	23,6
	DESV.ST	0,894427	0,547723	2,073644
	index max Desv.Est	1	0,5	2,5

3.2.2 Evaluación del promedio y desviación estándar

% DESVIACIÓN			
Parche	R	G	B
1	10,95445	14,14214	16,7332
2	14,14214	30,3315	64,18723
3	26,07681	40	33,4664
4	20	28,28427	22,80351
5	41,47288	16,7332	16,7332
6	8,944272	14,14214	8,944272
7	26,07681	24,4949	38,47077
8	43,8178	28,28427	41,47288
9	105,2616	60,663	38,47077
10	8,944272	14,14214	10,95445
11	16,7332	17,88854	32,86335
12	58,99152	41,47288	72,93833
13	21,9089	14,14214	8,944272
14	16,7332	8,944272	37,41657
15	22,80351	26,07681	37,41657
16	32,86335	26,07681	57,27128
17	41,47288	33,4664	20
18	43,35897	21,9089	24,4949
19	61,64414	30,3315	46,04346
20	46,04346	47,74935	43,35897
21	33,4664	33,4664	38,98718
22	26,07681	22,80351	22,80351
23	21,9089	10,95445	47,74935
24	17,88854	10,95445	41,47288
PROMEDIO % DESVIACIÓN POR CANAL R, G, y B			
%	31,9827	25,72725	34,33322

PROMEDIO DESVIACIÓN POR CANALES R, G, y B			
Parche	R	G	B
1	0,547723	0,707107	0,83666
2	0,707107	1,516575	3,209361
3	1,30384	2	1,67332
4	1	1,414214	1,140175
5	2,073644	0,83666	0,83666
6	0,447214	0,707107	0,447214
7	1,30384	1,224745	1,923538
8	2,19089	1,414214	2,073644
9	5,263079	3,03315	1,923538
10	0,447214	0,707107	0,547723
11	0,83666	0,894427	1,643168
12	2,949576	2,073644	3,646917
13	1,095445	0,707107	0,447214
14	0,83666	0,447214	1,870829
15	1,140175	1,30384	1,870829
16	1,643168	1,30384	2,863564
17	2,073644	1,67332	1
18	2,167948	1,095445	1,224745
19	3,082207	1,516575	2,302173
20	2,302173	2,387467	2,167948
21	1,67332	1,67332	1,949359
22	1,30384	1,140175	1,140175
23	1,095445	0,547723	2,387467
24	0,894427	0,547723	2,073644
PROMEDIO	1,599135	1,286362	1,716661

3.2.3 Tabla RGB final

Parche	R	G	B
1	60,4	52	35,2
2	140	118,4	89,6
3	69,8	79	102,6
4	59	74	34,4
5	96,4	92,8	125,2
6	117,2	154	131,2
7	155,2	114	44,2
8	55,6	54	119,4
9	123,2	72,8	58,2
10	44,2	36	59,6
11	140,2	169,4	61,8
12	169,2	154,6	50,4
13	37,8	35	99,8
14	85,2	123,8	55
15	100,6	58,2	34
16	190,2	189,8	55,8
17	127,4	79,6	113
18	71,2	99,8	132
19	217	221,6	205,4
20	181,4	186,2	171,8
21	138,4	141,6	129,6
22	90,8	92,4	82,4
23	58,8	60,6	55,8
24	26,6	27,4	23,6

3.3 RGB ColorChecker X-Rite obtenidos con MATLAB – serie de pixeles centrales (p_s)

Las ternas RGB han sido extrapoladas desde una serie de 9 de pixeles (p_s) de cada parche obtenido utilizando la función MATLAB 'impixel' según lo escrito en el subpárrafo 3.1.5.4. El p_1 se encuentra a las coordenandas espaciales x=190 e y=190 de cada parche, mientras que los otros 8 pixeles se encuentran a la siguientes coordenadas:

x=[189 189 189 190 190 191 191 191]

y=[189 190 191 189 191 189 190 191]

Por comodidad solo se han dejado hasta un máximo de dos cifras después de la coma.

	(p_s)Foto 22			(p_s)Foto23			(p_s)Foto24			(p_s)Foto25			(p_s)Foto26		
P	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	61,33	52,67	35,56	61	52,33	35,44	60,22	51,56	34,78	60,00	52,00	36,00	60,44	51,44	35
2	140,67	119,5	91,33	140,7	119,6	91,22	140,1	119	90,67	140	118,6	91,11	139,4	118,2	90,22
3	70,44	80,22	103,4	70,89	80,22	103,8	70,44	80,11	103,4	69,33	78,67	102,3	69,33	78,67	102,1
4	58,44	73,44	33,56	59,67	74,67	34,67	58,67	73,11	33,67	58,78	73,67	33,33	58,67	72,89	33,22
5	95,78	93,56	125,6	95,78	93,22	126,2	95,22	93	125,2	94,67	92	124,3	94,56	91,78	124,2
6	117,44	154,1	131,5	117,8	154,4	132	117,2	153,5	131,4	117,5	154,1	131	117,4	153,6	130,7
7	155,44	114,3	44,67	156	114,7	45,33	154,3	113,3	44	156	115	44	154,6	113,6	45,56
8	57,89	55,67	121,1	56,22	54,22	120,8	56,89	54,33	120,33	57,33	52	120,4	56,22	53,78	119,6
9	126,33	75,00	60,33	126	74,22	59,11	124,8	73,22	58,44	122,8	75,11	59,56	124,8	74,00	58,78
10	44,11	35,56	59,33	44,78	36,67	59,78	44,89	36	59,78	44	36	59,11	44,22	35,56	59,11
11	140,78	170,3	63,44	140,2	169,7	61	140,5	169,6	62,67	140,1	169,3	60,89	139,3	168,5	61,67
12	170,33	155,5	51,78	170,4	155,5	50,78	169,7	154,7	50,78	170,2	155,4	51,11	169,1	154,2	50,89
13	38,78	35,33	100,2	38,33	35,11	100,2	37,56	34,11	99,56	36	36	100	38,22	34,78	99,33
14	85,78	124,1	56,67	85,67	124	55,67	85,56	123,5	55,78	84,89	124,1	57,33	86	123,3	56,78
15	101,89	58,56	34,56	102,1	58,67	34,78	101,1	57,44	34,11	100,8	60	36	100,2	57,22	33,11
16	190,33	190,1	55,67	191,6	191	58	190,7	189,8	57,22	188,8	188,8	56,44	188,8	189	54,67
17	129,22	81,67	114,3	129,2	81,11	113,8	128,2	80,33	113,3	126,3	79,33	113,3	127,8	80	112,4
18	72,56	101	133	71,89	100,2	132,6	72,56	100,1	132,2	72,44	100	132	70,89	98,67	130,8
19	218,44	222,3	206,5	218,8	222,7	206,8	218,7	222,3	206,5	218,2	220	205,3	216,6	220,3	204,6
20	180,44	184,5	170,6	183,8	187,8	173,8	181,6	185,5	171,5	180	186,2	172	179,7	183,8	169,8
21	137,33	141,6	129	139,6	143,6	130,7	138	142	129,4	139,3	140,8	129,3	137	140,7	128,3
22	91,22	93,33	83	90,89	93,11	82,78	90	92,22	82,11	91,11	92	84	89,56	91,56	81,56
23	59,00	61,11	54,67	58,56	61,11	54,56	59	61,33	54,89	58,22	60	52,89	57,44	59,78	53,67
24	26,56	27,11	24,67	27,22	28,00	25,33	26,44	27,44	25,22	26,33	27,11	23,56	26,11	26,89	24,44

3.3.1a Promedio p_s canal R

canal R								
Parche	ps/F22	ps/F23	ps/F24	ps/F25	ps/F26	PROMEDIO	DEV.ST.	INDEX MAX DEV.ST
1	61,33333333	61	60,22222222	60	60,44444444	60,6	0,553328871	0,666667
2	140,6666667	140,7777778	140,1111111	140	139,4444444	140,2	0,540918286	0,666667

3	70,44444444	70,88888889	70,44444444	69,33333	69,33333333	70,08888889	0,713191402	0,777778
4	58,44444444	59,66666667	58,66666667	58,77778	58,66666667	58,84444444	0,58478655	0,611111
5	95,77777778	95,77777778	95,22222222	94,66667	94,55555556	95,2	0,58478655	1,222222
6	117,4444444	117,8888889	117,2222222	117,5556	117,4444444	117,5111111	0,243432248	0,333333
7	155,4444444	156	154,3333333	156	154,6666667	155,2888889	0,764166616	0,833333
8	57,88888889	56,22222222	56,88888889	57,33333	56,22222222	56,91111111	0,721794745	0,833333
9	126,3333333	126	124,8888889	122,8889	124,8888889	125	1,347150628	1,722222
10	44,11111111	44,77777778	44,88888889	44	44,22222222	44,4	0,405212945	0,444444
11	140,7777778	140,2222222	140,5555556	140,1111	139,3333333	140,2	0,552212162	0,722222
12	170,3333333	170,4444444	169,7777778	170,2222	169,1111111	169,9777778	0,546594394	0,666667
13	38,77777778	38,33333333	37,55555556	36	38,22222222	37,77777778	1,085823349	1,388889
14	85,77777778	85,66666667	85,55555556	84,88889	86	85,57777778	0,418698748	0,555556
15	101,8888889	102,1111111	101,1111111	100,8889	100,2222222	101,2444444	0,767390962	0,944444
16	190,3333333	191,6666667	190,7777778	188,8889	188,8888889	190,1111111	1,214622839	1,388889
17	129,2222222	129,2222222	128,2222222	126,3333	127,8888889	128,1777778	1,190497354	1,444444
18	72,55555556	71,88888889	72,55555556	72,44444	70,88888889	72,06666667	0,714056401	0,833333
19	218,4444444	218,8888889	218,7777778	218,2222	216,6666667	218,2	0,897183522	1,111111
20	180,4444444	183,8888889	181,6666667	180	179,7777778	181,1555556	1,69348789	2,055556
21	137,3333333	139,6666667	138	139,3333	137	138,2666667	1,187901979	1,333333
22	91,22222222	90,88888889	90	91,11111	89,55555556	90,55555556	0,737027731	0,833333
23	59	58,55555556	59	58,22222	57,44444444	58,44444444	0,647883544	0,777778
24	26,55555556	27,22222222	26,44444444	26,33333	26,11111111	26,53333333	0,418698748	0,555556

3.3.1b Promedio p_s canal G

canal G								
Parche	ps/F22	ps/F23	ps/F24	ps/F25	ps/F26	PROMEDIO	DEV.ST.	INDEX MAX DEV.ST
1	52,66666667	52,33333333	51,55556	52	51,44444444	52	0,515201	0,611111111
2	119,5555556	119,6666667	119	118,6666667	118,2222222	119,0222222	0,60553	0,722222222
3	80,22222222	80,22222222	80,11111	78,66666667	78,66666667	79,57777778	0,832963	0,777777778
4	73,44444444	74,66666667	73,11111	73,66666667	72,88888889	73,55555556	0,689426	0,888888889
5	93,55555556	93,22222222	93	92	91,77777778	92,71111111	0,780155	0,888888889
6	154,1111111	154,4444444	153,5556	154,1111111	153,6666667	153,9777778	0,363454	0,444444444
7	114,3333333	114,7777778	113,3333	115	113,6666667	114,2222222	0,711458	0,833333333
8	55,66666667	54,22222222	54,33333	52	53,77777778	54	1,321709	1,833333333
9	75	74,22222222	73,22222	75,11111111	74	74,31111111	0,775393	0,944444444
10	35,55555556	36,66666667	36	36	35,55555556	35,95555556	0,45542	0,555555556
11	170,3333333	169,7777778	169,6667	169,3333333	168,5555556	169,5333333	0,654519	0,888888889
12	155,5555556	155,5555556	154,7778	155,4444444	154,2222222	155,1111111	0,593171	0,666666667
13	35,33333333	35,11111111	34,11111	36	34,77777778	35,06666667	0,696552	0,944444444
14	124,1111111	124	123,5556	124,1111111	123,3333333	123,8222222	0,356596	0,388888889
15	58,55555556	58,66666667	57,44444	60	57,22222222	58,37777778	1,112777	1,388888889
16	190,1111111	191	189,8889	188,8888889	189	189,7777778	0,867806	1,055555556
17	81,66666667	81,11111111	80,33333	79,33333333	80	80,48888889	0,918265	1,166666667

18	101	100,2222222	100,1111	100	98,66666667	100	0,842542	1,166666667
19	222,3333333	222,7777778	222,3333	220	220,3333333	221,5555556	1,286204	1,388888889
20	184,5555556	187,8888889	185,5556	186,2222222	183,8888889	185,6222222	1,552775	2
21	141,6666667	143,6666667	142	140,8888889	140,7777778	141,8	1,163753	1,444444444
22	93,33333333	93,11111111	92,22222	92	91,55555556	92,44444444	0,753592	0,888888889
23	61,11111111	61,11111111	61,33333	60	59,77777778	60,66666667	0,720082	0,777777778
24	52,66666667	52,33333333	51,55556	52	51,44444444	52	0,515201	0,611111111

3.3.1c Promedio p_s canal B

canal B								
Parche	ps/F22	ps/F23	ps/F24	ps/F25	ps/F26	PROMEDIO	DEV.ST.	INDEX MAX DEV.ST
1	35,55555556	35,44444	34,77778	36	35	35,35556	0,480483	0,611111
2	91,33333333	91,22222	90,66667	91,11111	90,22222	90,91111	0,46081	0,555556
3	103,4444444	103,8889	103,4444	102,3333	102,1111	103,0444	0,776189	0,888889
4	33,55555556	34,66667	33,66667	33,33333	33,22222	33,68889	0,574134	0,722222
5	125,6666667	126,2222	125,2222	124,3333	124,2222	125,1333	0,858509	1
6	131,5555556	132	131,4444	131	130,7778	131,3556	0,480483	0,611111
7	44,66666667	45,33333	44	44	45,55556	44,71111	0,726908	0,777778
8	121,1111111	120,8889	120,3333	120,4444	119,6667	120,4889	0,558879	0,722222
9	60,33333333	59,11111	58,44444	59,55556	58,77778	59,24444	0,734511	0,944444
10	59,33333333	59,77778	59,77778	59,11111	59,11111	59,42222	0,337017	0,333333
11	63,44444444	61	62,66667	60,88889	61,66667	61,93333	1,101626	1,277778
12	51,77777778	50,77778	50,77778	51,11111	50,88889	51,06667	0,42017	0,5
13	100,2222222	100,2222	99,55556	100	99,33333	99,86667	0,403687	0,444444
14	56,66666667	55,66667	55,77778	57,33333	56,77778	56,44444	0,707107	0,833333
15	34,55555556	34,77778	34,11111	36	33,11111	34,51111	1,049985	1,444444
16	55,66666667	58	57,22222	56,44444	54,66667	56,4	1,301945	1,666667
17	114,3333333	113,8889	113,3333	113,3333	112,4444	113,4667	0,708851	0,944444
18	133	132,6667	132,2222	132	130,8889	132,1556	0,807373	1,055556
19	206,5555556	206,8889	206,5556	205,3333	204,6667	206	0,952579	1,111111
20	170,6666667	173,8889	171,5556	172	169,8889	171,6	1,516575	2
21	129	130,7778	129,4444	129,3333	128,3333	129,3778	0,894427	1,222222
22	83	82,77778	82,11111	84	81,55556	82,68889	0,927628	1,222222
23	54,66666667	54,55556	54,88889	52,88889	53,66667	54,13333	0,83666	1
24	35,55555556	35,44444	34,77778	36	35	35,35556	0,480483	0,611111

3.3.2 Promedio y desviación estándar totales

DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y PROMEDIO				
Parche		R	G	B
1	PROMEDIO	60,6	52	35,35556
	DESV.ST	0,553328871	0,515201028	0,480483
	index max Desv.Est	0,666666667	0,611111111	0,611111

2	PROMEDIO	140,2	119,0222222	90,91111
	DESV.ST	0,540918286	0,605530071	0,46081
	index max Desv.Est	0,666666667	0,722222222	0,555556
3	PROMEDIO	70,08888889	79,57777778	103,0444
	DESV.ST	0,713191402	0,832962881	0,776189
	index max Desv.Est	0,777777778	0,777777778	0,888889
4	PROMEDIO	58,84444444	73,55555556	33,68889
	DESV.ST	0,58478655	0,689426314	0,574134
	index max Desv.Est	0,611111111	0,888888889	0,722222
5	PROMEDIO	95,2	92,71111111	125,1333
	DESV.ST	0,58478655	0,780155097	0,858509
	index max Desv.Est	1,222222222	0,888888889	1
6	PROMEDIO	117,5111111	153,9777778	131,3556
	DESV.ST	0,243432248	0,363453939	0,480483
	index max Desv.Est	0,333333333	0,444444444	0,611111
7	PROMEDIO	155,2888889	114,2222222	44,71111
	DESV.ST	0,764166616	0,711458249	0,726908
	index max Desv.Est	0,833333333	0,833333333	0,777778
8	PROMEDIO	56,91111111	54	120,4889
	DESV.ST	0,721794745	1,321708584	0,558879
	index max Desv.Est	0,833333333	1,833333333	0,722222
9	PROMEDIO	125	74,31111111	59,24444
	DESV.ST	1,347150628	0,77539317	0,734511
	index max Desv.Est	1,722222222	0,944444444	0,944444
10	PROMEDIO	44,4	35,95555556	59,42222
	DESV.ST	0,405212945	0,455420034	0,337017
	index max Desv.Est	0,444444444	0,555555556	0,333333
11	PROMEDIO	140,2	169,5333333	61,93333
	DESV.ST	0,552212162	0,654518954	1,101626
	index max Desv.Est	0,722222222	0,888888889	1,277778
12	PROMEDIO	169,9777778	155,1111111	51,06667
	DESV.ST	0,546594394	0,593171014	0,42017
	index max Desv.Est	0,666666667	0,666666667	0,5
13	PROMEDIO	37,77777778	35,06666667	99,86667
	DESV.ST	1,085823349	0,696552356	0,403687
	index max Desv.Est	1,388888889	0,944444444	0,444444
14	PROMEDIO	85,57777778	123,8222222	56,44444
	DESV.ST	0,418698748	0,356595701	0,707107
	index max Desv.Est	0,555555556	0,388888889	0,833333
15	PROMEDIO	101,2444444	58,37777778	34,51111
	DESV.ST	0,767390962	1,11277653	1,049985
	index max Desv.Est	0,944444444	1,388888889	1,444444
16	PROMEDIO	190,1111111	189,7777778	56,4
	DESV.ST	1,214622839	0,86780552	1,301945

	index max Desv.Est	1,388888889	1,055555556	1,666667
17	PROMEDIO	128,1777778	80,48888889	113,4667
	DESV.ST	1,190497354	0,918264601	0,708851
	index max Desv.Est	1,444444444	1,166666667	0,944444
18	PROMEDIO	72,06666667	100	132,1556
	DESV.ST	0,714056401	0,842541716	0,807373
	index max Desv.Est	0,833333333	1,166666667	1,055556
19	PROMEDIO	218,2	221,5555556	206
	DESV.ST	0,897183522	1,2862041	0,952579
	index max Desv.Est	1,111111111	1,388888889	1,111111
20	PROMEDIO	181,1555556	185,6222222	171,6
	DESV.ST	1,69348789	1,552775293	1,516575
	index max Desv.Est	2,055555556	2	2
21	PROMEDIO	138,2666667	141,8	129,3778
	DESV.ST	1,187901979	1,163752975	0,894427
	index max Desv.Est	1,333333333	1,444444444	1,222222
22	PROMEDIO	90,55555556	92,44444444	82,68889
	DESV.ST	0,737027731	0,75359222	0,927628
	index max Desv.Est	0,833333333	0,888888889	1,222222
23	PROMEDIO	58,44444444	60,66666667	54,13333
	DESV.ST	0,647883544	0,7200823	0,83666
	index max Desv.Est	0,777777778	0,777777778	1
24	PROMEDIO	26,53333333	27,31111111	24,64444
	DESV.ST	0,418698748	0,43319086	0,713191
	index max Desv.Est	0,555555556	0,555555556	0,888889

3.3.3 Evaluación del promedio y desviación estándar

% DESVIACIÓN			
Parche	R	G	B
1	11,06658	10,30402	9,609666
2	10,81837	12,1106	9,216196
3	14,26383	16,65926	15,52378
4	11,69573	13,78853	11,48268
5	11,69573	15,6031	17,17017
6	4,868645	7,269079	9,609666
7	15,28333	14,22916	14,53816
8	14,43589	26,43417	11,17758
9	26,94301	15,50786	14,69022
10	8,104259	9,108401	6,740334
11	11,04424	13,09038	22,03252
12	10,93189	11,86342	8,403409
13	21,71647	13,93105	8,073734
14	8,373975	7,131914	14,14214

15	15,34782	22,25553	20,99971
16	24,29246	17,35611	26,03891
17	23,80995	18,36529	14,17701
18	14,28113	16,85083	16,14747
19	17,94367	25,72408	19,05159
20	33,86976	31,05551	30,3315
21	23,75804	23,27506	17,88854
22	14,74055	15,07184	18,55256
23	12,95767	14,40165	16,7332
24	8,373975	8,663817	14,26383
PROMEDIO % DESVIACIÓN POR CANAL R, G, y B			
%	15,44237	15,83544	15,27477

PROMEDIO DESVIACIÓN POR CANALES R, G, y B			
Parche	R	G	B
1	0,553329	0,515201	0,480483
2	0,540918	0,60553	0,46081
3	0,713191	0,832963	0,776189
4	0,584787	0,689426	0,574134
5	0,584787	0,780155	0,858509
6	0,243432	0,363454	0,480483
7	0,764167	0,711458	0,726908
8	0,721795	1,321709	0,558879
9	1,347151	0,775393	0,734511
10	0,405213	0,45542	0,337017
11	0,552212	0,654519	1,101626
12	0,546594	0,593171	0,42017
13	1,085823	0,696552	0,403687
14	0,418699	0,356596	0,707107
15	0,767391	1,112777	1,049985
16	1,214623	0,867806	1,301945
17	1,190497	0,918265	0,708851
18	0,714056	0,842542	0,807373
19	0,897184	1,286204	0,952579
20	1,693488	1,552775	1,516575
21	1,187902	1,163753	0,894427
22	0,737028	0,753592	0,927628
23	0,647884	0,720082	0,83666
24	0,418699	0,433191	0,713191
PROMEDIO	0,772119	0,791772	0,763739

3.3.4 Tabla RGB final

Parche	R	G	B
1	60,6	52	35,35556
2	140,2	119,0222	90,91111
3	70,08889	79,57778	103,0444
4	58,84444	73,55556	33,68889
5	95,2	92,71111	125,1333
6	117,5111	153,9778	131,3556
7	155,2889	114,2222	44,71111
8	56,91111	54	120,4889
9	125	74,31111	59,24444
10	44,4	35,95556	59,42222
11	140,2	169,5333	61,93333
12	169,9778	155,1111	51,06667
13	37,77778	35,06667	99,86667
14	85,57778	123,8222	56,44444
15	101,2444	58,37778	34,51111
16	190,1111	189,7778	56,4
17	128,1778	80,48889	113,4667
18	72,06667	100	132,1556
19	218,2	221,5556	206
20	181,1556	185,6222	171,6
21	138,2667	141,8	129,3778
22	90,55556	92,44444	82,68889
23	58,44444	60,66667	54,13333
24	26,53333	27,31111	24,64444

3.4 RGB muestras revoques coloreados obtenidos con MATLAB – serie de 25 pixeles

Las ternas RGB se han extrapolado desde una serie de 25 de pixeles centrales (p_s) para ROI de cada muestra utilizando la función MATLAB 'impixel' según lo escrito en los subpárrafos 3.1.5.4 y 3.2.3.4.2. El p_1 se encuentra a las coordenandas espaciales x=125 e y=125 de cada muestra de color, mientras que los otros 24 pixeles se encuentran a la siguientes coordenadas:

x=[123 123 123 123 123 124 124 124 124 124 125 125 125 125 126 126 126 126 126 127 127 127 127 127]

y=[123 124 125 126 127 123 124 125 126 127 123 124 126 127 123 124 125 126 127 123 124 125 126 127]

Gráficamente los pixeles interesados son:

123 123	124 123	125 123	126 123	127 123
123 124	124 124	125 124	126 124	127 124
123 125	124 125	125 125	126 125	127 125
123 126	124 126	125 126	126 126	127 126
123 127	124 127	125 127	126 127	127 127

Promedio de la serie de 25 pixeles centrales relativo a cada muestra-color de cada fotografía															
	Foto1			Foto2			Foto3			Foto4			Foto5		
M	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	122,8	112,96	63,32	122,16	112,84	62,32	125,48	115,92	66,08	123,88	114,68	64,92	123,92	114,44	64,92
2	136,32	127,96	74,16	138,8	130,36	77,16	137,24	128,88	75,88	130,12	121,24	67,16	129,36	120,64	66,72
3	145,6	137,88	85,08	145,76	137,76	84,52	143,04	135,6	81,8	144,84	137,24	84,08	144,84	137,08	84,48
4	148,32	140,56	88,92	148,48	140,52	88,8	149,16	141,6	90,2	148,08	140,08	88,12	147,96	140,16	88,6
5	151,88	144,88	94,80	149,16	141,76	91,44	144,68	136,72	85,16	150,36	143,96	94,08	150,24	143,6	94,04
6	151,12	143,84	93,56	151,68	144,92	95,16	151,04	144,24	94,24	149,48	142,12	91,16	148,44	141,48	91,16
7	149,72	143,44	95,56	149,24	143,2	95,44	150,08	144,24	96,72	149,92	143,48	95,96	150	143,52	95,68
8	164,36	159,56	116,68	163,92	159,28	115,48	163,76	159,6	116	164,56	159,8	116,84	164,4	159,72	116,8

3.4.1 Promedio y desviación estándar

Por comodidad sólo se han dejado hasta un máximo de cuatro cifras después de la coma.

	Muestra1			Muestra2			Muestra3			Muestra4		
Foto	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	122,8	112,96	63,32	136,32	127,96	74,16	145,6	137,88	85,08	148,32	140,56	88,92
2	122,16	112,84	62,32	138,8	130,36	77,16	145,76	137,76	84,52	148,48	140,52	88,8
3	125,48	115,92	66,08	137,24	128,88	75,88	143,04	135,6	81,8	149,16	141,6	90,2
4	123,88	114,68	64,92	130,12	121,24	67,16	144,84	137,24	84,08	148,08	140,08	88,12
5	123,92	114,44	64,92	129,36	120,64	66,72	144,84	137,08	84,48	147,96	140,16	88,6
promedio	123,648	114,168	64,312	134,368	125,816	72,216	144,816	137,112	83,992	148,4	140,584	88,928
desv est	1,2666	1,2872	1,4846	4,3251	4,5377	4,9349	1,0794	0,9101	1,276	0,4707	0,6063	0,7737
max index dev est	1,66	1,54	1,88	4,72	4,86	5,22	1,36	1,14	1,64	0,6	0,76	1,04
	Muestra5			Muestra6			Muestra7			Muestra8		
Foto	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	151,88	144,88	94,8	151,12	143,84	93,56	149,72	143,44	95,56	164,36	159,56	116,68
2	149,16	141,76	91,44	151,68	144,92	95,16	149,24	143,2	95,44	163,92	159,28	115,48
3	144,68	136,72	85,16	151,04	144,24	94,24	150,08	144,24	96,72	163,76	159,6	116
4	150,36	143,96	94,08	149,48	142,12	91,16	149,92	143,48	95,96	164,56	159,8	116,84
5	150,24	143,6	94,04	148,44	141,48	91,16	150	143,52	95,68	164,4	159,72	116,8
promedio	149,264	142,184	91,904	150,352	143,32	93,056	149,792	143,576	95,872	164,2	159,592	116,36
desv est	2,7395	3,2581	3,9806	1,3456	1,4579	1,8215	0,3363	0,3915	0,5117	0,3417	0,1987	0,5979
max index dev est	3,6	3,62	4,82	1,62	1,72	2	0,42	0,52	0,64	0,4	0,26	0,68

3.4.2 Tabla RGB final

Muestra	R	G	B
1	123,648	114,168	64,312
2	134,368	125,816	72,216
3	144,816	137,112	83,992
4	148,4	140,584	88,928
5	149,264	142,184	91,904
6	150,352	143,32	93,056
7	149,792	143,576	95,872
8	164,2	159,592	116,36

3.5 RGB muestras revoques coloreados obtenidos con MATLAB – todos los pixeles (250x250)

Las ternas RGB de todos los pixeles (250x250) que forman las muestras-color definidas han sido calculadas y extrapolados así como definido en el subpárrafo 3.2.3.4.1. Por comodidad solo se han dejadao hasta un máximo de dos cifras después de la coma.

Promedio de la serie de 250x250 pixeles relativo a cada muestra-color de cada fotografía															
	Foto1			Foto2			Foto3			Foto4			Foto5		
M	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	124,7	115,4	66,82	124,2	115,02	66,52	124,41	115,24	66,74	123,81	114,67	66,34	123,57	114,48	66,21
2	139,94	131,52	77,94	139,75	131,35	77,78	139,79	131,45	77,88	139,21	130,9	77,51	139	130,72	77,35
3	144,51	136,8	84,09	144,64	136,88	84,03	144,56	136,9	84,11	143,97	136,32	83,66	143,76	136,11	83,53
4	147,7	139,46	87,56	148,09	139,76	87,66	147,84	139,65	87,66	147,33	139,13	87,25	147,1	138,94	87,11
5	152,18	144,94	94,52	151,77	144,57	94,25	151,89	144,78	94,43	151,33	144,21	93,94	151,09	144,00	93,79
6	154,86	148,54	99,47	154,75	148,45	99,35	154,72	148,52	99,45	154,14	147,92	98,95	153,92	147,72	98,76
7	155,9	151,5	107,18	156,14	151,68	107,27	156,09	151,76	107,4	155,33	150,94	106,61	155,11	150,74	106,43
8	162,28	157,44	113,13	162,85	157,86	113,41	162,57	157,74	113,37	161,93	157,06	112,73	161,72	156,90	112,55

3.5.1 Promedio y desviación estándar

Por comodidad solo se han dejado hasta un máximo de cuatro cifras después de la coma

	Muestra1			Muestra2			Muestra3			Muestra4		
Foto	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	124,696	115,404	66,8205	139,9373	131,5233	77,9439	144,5134	136,796	84,0873	147,696	139,4648	87,5640
2	124,200	115,024	66,5235	139,7506	131,3464	77,7790	144,6403	136,875	84,0302	148,091	139,7568	87,6621
3	124,407	115,243	66,7375	139,7906	131,4504	77,8796	144,5572	136,902	84,1080	147,843	139,6456	87,6556
4	123,806	114,671	66,3441	139,2098	130,9031	77,5108	143,9697	136,315	83,6604	147,327	139,1293	87,2509
5	123,569	114,476	66,2087	138,9967	130,7154	77,3513	143,7554	136,113	83,5319	147,098	138,9376	87,1107
promedio	124,136	114,963	66,5269	139,5370	131,1877	77,6929	144,2872	136,6	83,8836	147,611	139,3868	87,4487
desv est	0,4531	0,3868	0,2575	0,4090	0,3574	0,2526	0,3976	0,3618	0,2678	0,3987	0,3457	0,2525
max index dev est	0,5633	0,4639	0,3059	0,4703	0,4039	0,2963	0,4425	0,3945	0,2880	0,4966	0,4096	0,2757

	Muestra5			Muestra6			Muestra7			Muestra8		
Foto	R	G	B	R	G	B	R	G	B	R	G	B
1	152,182	144,942	94,522	154,856	148,542	99,465	155,898	151,497	107,182	162,281	157,443	113,129
2	151,767	144,572	94,252	154,745	148,45	99,352	156,141	151,679	107,267	162,85	157,864	113,411
3	151,893	144,778	94,429	154,72	148,516	99,448	156,085	151,759	107,397	162,574	157,738	113,369
4	151,331	144,214	93,944	154,144	147,922	98,951	155,331	150,936	106,608	161,926	157,062	112,727
5	151,09	143,996	93,785	153,92	147,723	98,762	155,113	150,741	106,432	161,72	156,896	112,553
promedio	151,653	144,5	94,186	154,477	148,23	99,196	155,714	151,322	106,977	162,27	157,401	113,038
desv est	0,4391	0,3917	0,3144	0,4172	0,3806	0,3194	0,4642	0,4572	0,4290	0,4608	0,4180	0,3838
max index dev est	0,5461	0,4730	0,3685	0,4683	0,4093	0,3513	0,5142	0,5092	0,4828	0,5651	0,4837	0,4290

3.6 Diferencias y relaciones entre las dos ternas RGB obtenidas

	Promedio todos los pixeles (250X250)			Promedio serie de 25 pixeles centrales			
Muestra	R	G	B	R	G	B	coeficiente de correlación entre RGB de cada muestra
1	124,13599	114,96395	66,526852	123,648	114,168	64,312	1
2	139,53701	131,18772	77,69293	134,368	125,816	72,216	0,999997
3	144,2872	136,60082	83,883553	144,816	137,112	83,992	1
4	147,61145	139,38683	87,448691	148,4	140,584	88,928	0,999987
5	151,65296	144,50076	94,186818	149,264	142,184	91,904	1
6	154,47731	148,23086	99,196262	150,352	143,32	93,056	0,999956
7	155,71404	151,32263	106,97767	149,792	143,576	95,872	0,999712
8	162,27049	157,40117	113,0384	164,2	159,592	116,36	0,999997
COEFICIENTE DE CORRELACIÓN ENTRE LAS TERNAS							
TOTAL	canal R			canal G			canal B
0,992183	0,969136			0,96475748			0,955365