

**Anexo 1.** Costos a precios constantes (diciembre de 2014) y producción (papa comercial y papa no comercial) de papa variedades criolla, Diacol Capiro (usos industria y consumo en fresco) y Pastusa Suprema en el departamento de Nariño entre el período 2006\_A-2014\_A.

Variedad de papa (uso)	Año	Semestre	Semilla	Correctivos, abonos y fertilizantes	Plaguicidas y Coadyuvantes	Empaques	Maquinaria, preparación del suelo y fuerza de tracción animal	Mano de obra	Transporte	Costos Indirectos	Total costos de Producción	Salidas Comercial (kilos)	Salidas papa no comercial (kilos)
PC	2006	A	640.509	1.939.992	1.084.702	271.416	395.816	2.154.368	551.315	1.410.626	8.448.743	15.000	1.000
PC	2006	B	642.816	2.086.144	1.139.442	291.971	425.791	2.317.518	593.066	1.510.015	9.006.762	15.000	1.000
PC	2007	A	686.728	1.976.706	1.060.825	333.924	422.862	2.078.843	676.033	1.477.988	8.713.909	18.000	1.000
PC	2007	B	637.879	2.076.412	921.163	344.452	449.169	2.278.405	738.804	1.549.987	8.996.271	18.000	1.000
PC	2008	A	604.691	2.240.804	913.167	326.531	463.593	2.159.864	700.365	1.507.862	8.916.877	18.000	1.000
PC	2012	A	883.978	2.006.409	1.040.829	255.249	734.807	2.033.149	985.635	1.649.591	9.589.646	15.000	1.000
PC	2012	B	904.670	2.032.116	1.627.785	228.429	1.933.733	2.470.881	565.419	1.874.865	11.637.898	17.000	1.000
PC	2013	B	702.576	2.104.215	1.539.071	236.534	1.229.508	2.423.888	585.480	1.835.757	10.657.029	15.500	500
PC	2014	A	634.652	2.144.066	1.365.524	196.742	1.110.641	2.189.549	528.877	1.674.810	9.844.861	15.000	1.000
DCF	2012	A	1.325.967	4.041.878	1.693.978	482.320	734.807	3.447.514	1.268.508	2.559.521	15.554.494	28.500	1.500
DCF	2012	B	1.130.838	4.127.898	1.167.590	455.728	814.203	3.760.036	922.764	2.105.633	14.484.690	28.500	1.500
DCF	2013	A	1.119.570	4.086.767	1.155.956	414.241	806.090	3.722.571	913.569	2.080.810	14.299.574	28.500	1.500
DCF	2013	B	922.131	4.854.801	462.032	385.246	1.756.440	2.845.433	852.459	2.017.293	14.095.835	28.500	1.500
DCF	2014	A	1.110.641	4.879.019	325.947	349.059	676.962	2.722.657	1.693.463	2.174.784	13.932.532	19.000	1.000
DCI	2006	A	1.340.826	3.058.453	1.373.827	525.869	395.816	2.728.301	954.198	2.055.861	12.433.151	28.125	1.875
DCI	2006	B	1.418.415	3.360.430	1.475.817	565.693	425.791	2.934.915	1.026.460	2.217.318	13.424.840	28.125	1.875
DCI	2007	A	1.062.270	3.138.786	1.333.643	542.218	422.862	3.159.187	1.170.372	2.279.363	13.108.701	28.125	1.875
DCI	2007	B	883.721	3.213.422	1.020.029	558.140	489.037	3.462.458	1.173.422	2.323.931	13.124.159	28.125	1.875
DCI	2008	A	837.743	3.281.778	1.207.370	529.101	463.593	3.282.313	1.112.371	2.225.280	12.939.547	28.125	1.875

DCI	2012	A	1.325.96 7	4.041.878	2.012.099	482.320	734.807	3.447.514	4.384.53 0	2.559.521	18.988.63 7	28.500	1.500
DCI	2012	B	2.080.74 2	5.343.322	1.662.860	522.447	388.726	3.760.036	5.591.90 3	2.960.162	22.310.19 8	34.000	6.000
DCI	2013	A	2.060.00 9	5.290.081	1.600.500	517.241	384.852	3.722.571	5.536.18 5	2.930.666	22.042.10 4	34.000	6.000
DCI	2013	B	2.019.90 6	5.297.541	1.673.966	540.984	402.518	3.893.443	5.790.30 4	3.082.599	22.701.26 1	34.000	6.000
DCI	2014	A	1.824.62 4	5.560.186	1.512.129	488.682	363.603	3.517.030	5.230.50 6	2.855.642	21.352.40 2	34.000	6.000
PS	2006	A	1.060.22 1	2.793.644	986.862	642.352	395.816	2.176.986	802.940	1.858.460	10.717.28 1	34.563	1.875
PS	2006	B	1.140.51 1	3.005.207	1.061.597	690.998	425.791	2.341.849	863.747	1.999.201	11.528.90 0	34.563	1.875
PS	2007	A	1.023.05 3	2.840.221	973.733	661.642	463.784	2.520.802	927.704	2.070.149	11.481.08 9	34.563	1.875
PS	2007	B	996.678	2.907.708	955.393	644.585	451.827	2.455.814	903.787	2.038.531	11.354.32 2	34.563	1.875
PS	2008	A	1.167.80 0	4.011.968	1.001.177	645.881	463.593	2.619.048	997.984	2.301.719	13.209.16 9	34.563	1.875
PS	2012	A	1.325.96 7	3.937.238	1.513.978	482.320	734.807	3.341.436	1.046.40 9	2.518.335	14.900.49 0	35.625	1.875
PS	2012	B	1.130.83 8	4.030.080	1.097.318	393.532	814.203	2.840.665	922.764	2.015.987	13.245.38 7	28.500	1.500
PS	2013	B	936.768	2.982.611	329.450	381.733	1.405.152	2.428.571	652.225	1.880.014	10.996.52 5	25.000	1.250
PS	2014	A	1.057.75 3	2.884.652	279.035	260.207	1.269.304	2.322.826	610.324	1.742.749	10.426.85 1	25.000	1.250

**Anexo 2.** Costos a precios constantes (diciembre de 2014) y producción (papa comercial y papa no comercial) de papa variedades criolla, Diacol Capiro para industria y Pastusa Suprema en el Altiplano Cundiboyacense (departamentos de Cundinamarca y Boyacá), en el período 2006\_A-2014\_A.

Variedad de papa (uso)	Año	Semestre	Semilla	Correctivos, abonos y fertilizantes	Plaguicidas y Coadyuvantes	Empaques	Maquinaria, preparación del suelo y fuerza de tracción animal	Mano de obra	Transporte	Costos Indirectos	Total costos de Producción	Salidas Comercial (kilos)	Salidas papa no comercial (kilos)
PC	2006	A	565.451	1.364.221	968.116	401.470	247.385	2.855.527	681.368	1.556.530	8.640.069	10.600	1.400
PC	2006	B	912.409	1.463.390	1.171.895	431.873	266.119	3.163.017	732.968	1.726.576	9.868.247	10.600	1.400
PC	2007	A	886.646	1.365.093	927.063	451.507	272.814	3.081.435	796.617	1.810.779	9.591.954	11.500	1.500
PC	2007	B	1.096.346	1.538.704	1.018.302	487.575	265.781	3.114.950	816.213	1.847.398	10.185.268	12.300	1.700
PC	2008	A	1.354.245	1.695.854	879.971	550.839	283.447	3.279.164	897.959	1.721.538	10.663.017	12.600	2.400
PC	2008	B	1.104.566	1.643.003	815.608	475.110	282.278	3.188.513	854.197	1.639.611	10.002.885	12.000	3.000
PC	2009	A	1.067.961	1.979.141	844.280	531.262	285.194	3.149.272	1.019.903	1.800.895	10.677.909	12.600	2.400
PC	2009	B	859.291	1.825.210	881.794	542.595	280.463	3.210.407	1.053.109	1.764.356	10.417.225	13.600	2.400
PC	2010	A	733.356	1.704.595	996.946	344.935	269.279	3.100.149	792.598	1.685.465	9.627.323	9.950	3.850
PC	2010	B	609.822	1.495.161	967.479	347.370	255.908	3.040.945	785.691	1.707.134	9.209.510	10.500	3.500
PC	2011	A	607.330	1.402.448	943.279	310.316	246.073	3.030.105	738.691	1.703.810	8.982.051	9.450	4.050
PC	2011	B	689.583	1.595.719	872.705	438.391	245.533	3.191.934	982.342	2.181.810	10.198.018	14.400	1.600
PC	2012	A	928.177	1.716.091	925.035	494.681	259.669	3.334.254	1.144.751	2.379.277	11.181.935	15.200	1.300
PC	2012	B	542.802	1.490.572	905.034	331.177	412.190	3.846.545	1.266.652	2.465.817	11.260.790	16.500	1.300
PC	2013	A	716.525	1.501.581	758.921	294.492	419.839	3.858.598	1.272.056	2.171.389	10.993.401	15.800	1.600
PC	2013	B	796.253	1.606.715	840.518	276.897	430.913	4.114.754	1.262.119	2.217.480	11.545.651	13.900	2.100
PC	2014	A	888.513	1.489.465	638.458	297.546	385.551	4.201.925	1.420.034	1.902.968	11.224.459	17.000	2.000
DCI	2006	A	2.544.529	3.549.618	3.143.309	741.730	797.286	3.183.489	1.726.039	3.688.097	19.374.098	29.700	3.300
DCI	2006	B	2.737.226	3.844.891	3.273.961	822.080	850.061	3.436.740	1.913.017	3.967.988	20.845.964	30.600	4.400
DCI	2007	A	1.909.699	3.942.061	2.952.713	780.794	913.927	3.523.394	1.910.244	4.049.731	19.982.562	32.400	3.600
DCI	2007	B	1.395.349	4.323.355	2.892.615	781.794	890.365	3.479.070	1.912.691	3.969.832	19.645.072	33.300	3.700
DCI	2008	A	1.259.763	5.393.330	2.791.654	714.853	879.315	3.708.743	2.048.753	4.148.752	20.945.162	35.100	3.900

DCI	2008	B	1.350.025	6.308.542	2.787.715	625.920	883.652	3.662.248	2.047.128	4.246.195	21.911.426	36.000	4.000
DCI	2009	A	1.820.388	6.494.639	2.733.354	668.539	900.000	3.873.786	2.079.854	3.386.182	21.956.743	36.900	4.100
DCI	2009	B	1.551.498	5.926.775	2.825.664	672.336	885.070	4.156.522	2.076.023	3.313.148	21.407.036	37.500	4.000
DCI	2010	A	1.947.978	5.504.337	3.207.711	529.964	1.540.392	4.669.990	1.659.219	3.204.993	22.264.583	30.000	7.000
DCI	2010	B	1.633.453	4.735.424	2.957.192	547.969	1.486.442	4.468.583	1.778.286	3.054.769	20.662.120	35.000	4.000
DCI	2011	A	1.151.832	4.411.675	2.833.264	572.586	1.462.827	4.520.942	1.803.141	3.057.814	19.814.084	32.300	5.700
DCI	2011	B	1.462.752	4.641.615	2.737.305	534.013	865.113	4.450.946	1.780.378	3.236.568	19.708.691	36.800	3.200
DCI	2012	A	1.546.961	4.968.428	2.945.424	573.161	959.669	4.408.840	2.023.757	3.705.435	21.131.675	38.650	3.350
DCI	2012	B	1.085.604	3.725.806	4.187.359	649.553	678.503	5.166.799	1.926.948	3.351.211	20.771.782	36.800	3.200
DCI	2013	A	1.209.136	4.508.436	2.235.079	678.459	714.286	6.012.091	2.779.893	3.290.449	21.427.829	46.000	4.000
DCI	2013	B	1.159.251	4.902.181	2.221.200	700.234	784.543	6.095.433	2.720.726	3.400.437	21.984.006	40.000	6.000
DCI	2014	A	1.047.176	4.453.856	2.740.621	817.855	725.619	5.607.150	3.224.032	3.048.034	21.664.343	44.000	4.000
PS	2006	A	954.198	3.167.997	1.689.924	1.229.700	357.648	3.350.297	1.632.740	2.881.990	15.264.494	29.750	5.250
PS	2006	B	1.482.664	3.463.516	1.752.094	1.492.929	384.732	3.521.898	1.756.387	3.169.662	17.023.882	29.750	5.250
PS	2007	A	1.432.274	3.225.515	1.504.527	1.481.210	395.580	3.635.248	1.840.131	3.466.583	16.981.068	29.750	5.250
PS	2007	B	996.678	3.598.425	1.544.090	1.443.023	385.382	3.541.528	1.792.691	3.397.234	16.699.052	29.750	5.250
PS	2008	A	944.822	4.193.937	1.432.905	1.245.865	411.943	3.474.427	1.761.653	3.450.755	16.916.307	25.800	7.200
PS	2008	B	1.196.613	4.187.445	1.277.248	1.019.593	407.462	3.454.836	1.623.957	3.368.824	16.535.977	22.900	8.100
PS	2009	A	1.183.252	5.027.512	1.464.080	933.495	412.621	3.684.466	1.768.447	3.060.870	17.534.744	25.800	7.200
PS	2009	B	1.342.642	4.607.820	1.559.434	870.834	405.776	3.748.657	1.923.261	3.034.057	17.492.481	30.000	5.500
PS	2010	A	1.890.684	4.237.142	1.918.506	800.183	389.596	4.164.661	1.617.967	2.801.823	17.820.563	22.400	5.600
PS	2010	B	1.306.762	3.856.597	1.753.946	928.527	370.249	4.688.010	1.792.443	2.702.933	17.399.467	27.700	5.300
PS	2011	A	706.806	3.440.573	1.733.586	695.639	368.586	3.990.052	1.416.230	2.541.130	14.892.603	20.250	6.750
PS	2011	B	979.521	3.708.301	1.525.768	916.686	388.674	4.412.287	1.838.888	2.795.071	16.565.196	30.000	2.000
PS	2012	A	1.143.646	3.992.754	1.612.852	1.002.749	429.834	4.147.624	2.023.425	3.071.218	17.424.103	30.000	3.200
PS	2012	B	1.357.006	4.001.952	1.644.219	1.115.119	450.074	4.342.418	2.210.788	3.185.732	18.307.307	32.000	3.000
PS	2013	A	1.007.613	4.423.283	1.316.539	1.235.862	451.747	4.830.945	2.445.141	3.126.088	18.837.217	36.800	3.200
PS	2013	B	983.607	4.510.831	1.405.817	1.227.869	493.560	4.837.822	2.419.496	3.223.437	19.102.439	33.000	5.000
PS	2014	A	846.203	3.861.342	1.189.380	1.436.112	447.165	4.778.665	2.743.812	2.696.615	17.999.293	43.000	3.000

**Anexo 3.** Costos a precios constantes (diciembre de 2014) y producción (papa comercial y papa no comercial) de papa variedades criolla y Diacol Capiro para consumo en fresco en el departamento de Antioquia en el período 2006\_A-2014\_A.

Variedad de papa (uso)	Año	Semestre	Semilla	Correctivos, abonos y fertilizantes	Plaguicidas y Coadyuvantes	Empaques	Maquinaria, preparación del suelo y fuerza de tracción animal	Mano de obra	Transporte	Costos Indirectos	Total costos de Producción	Salidas Comercial (kilos)	Salidas papa no comercial (kilos)
PC	2006	A	1.060.221	1.303.562	1.007.861	255.937	750.636	2.926.209	651.399	1.219.672	9.175.498	11.450	1.550
PC	2006	B	1.216.545	1.458.467	1.100.357	275.319	807.482	3.147.810	700.730	1.326.875	10.033.586	11.450	1.550
PC	2007	A	1.091.256	1.452.293	974.795	279.259	797.981	3.505.661	810.019	1.553.147	10.464.411	11.450	1.550
PC	2007	B	1.063.123	1.522.219	961.215	273.090	807.309	3.196.013	790.166	1.505.584	10.118.719	11.450	1.550
PC	2008	A	1.511.716	1.679.365	1.101.839	273.306	856.639	3.231.293	749.055	1.645.428	11.048.640	11.450	1.550
PC	2008	B	1.472.754	2.128.392	1.038.578	266.262	773.196	3.148.012	815.231	1.655.028	11.297.452	11.450	1.550
PC	2009	A	1.213.592	1.883.502	1.014.323	281.796	764.563	3.355.583	840.837	1.660.212	11.014.408	12.350	1.650
PC	2009	B	1.193.460	1.851.065	1.014.676	277.121	751.880	3.508.772	828.858	1.652.327	11.078.159	12.350	1.650
PC	2010	A	1.145.869	1.687.829	948.542	266.071	742.523	3.666.781	827.890	1.774.123	11.059.629	12.350	1.650
PC	2010	B	1.088.969	1.609.700	743.412	220.843	705.652	3.393.227	716.433	1.658.331	10.136.565	10.400	2.600
PC	2011	A	942.408	1.753.531	1.041.863	217.801	697.382	2.994.764	719.581	1.688.616	10.055.947	10.400	2.600
PC	2011	B	1.253.787	1.835.335	1.184.378	215.756	658.238	2.955.804	812.350	1.728.356	10.644.005	9.800	4.200
PC	2012	A	1.392.265	1.395.829	1.072.931	181.326	716.022	2.903.867	469.392	1.885.609	10.017.242	11.000	1.000
PC	2012	B	1.357.006	1.229.034	765.413	231.369	712.428	3.051.001	819.405	1.671.006	9.836.662	13.640	1.360
PC	2013	A	1.612.181	1.194.693	1.264.403	216.749	705.329	3.213.166	324.227	1.354.202	9.884.951	13.640	1.360
PC	2013	B	1.686.183	1.405.504	1.312.605	226.698	737.705	3.360.656	339.110	1.428.053	10.496.513	13.640	1.360
PC	2014	A	1.523.165	1.294.512	1.186.323	204.781	666.385	3.101.333	306.325	1.297.278	9.580.102	13.640	1.360
DCF	2006	A	2.120.441	2.601.449	2.421.180	282.796	750.636	3.422.392	820.187	1.914.378	14.333.459	16.188	1.813
DCF	2006	B	2.281.022	2.878.317	2.796.224	304.212	807.482	3.681.569	882.299	2.091.939	15.723.064	16.188	1.813
DCF	2007	A	2.046.106	2.828.962	2.649.963	312.168	797.981	4.104.488	881.735	2.411.800	16.033.202	16.188	1.813
DCF	2007	B	1.794.020	3.455.654	2.342.318	338.870	807.309	3.613.953	966.777	2.356.193	15.675.095	15.000	3.750
DCF	2008	A	2.078.609	3.972.058	2.395.925	340.136	770.975	3.476.946	913.643	2.471.057	16.419.350	15.000	3.750
DCF	2008	B	2.853.461	3.925.092	3.173.622	331.370	773.196	3.529.087	908.505	2.653.861	18.148.194	11.250	7.500

DCF	2009	A	2.457.524	3.665.452	1.950.560	334.951	764.563	4.248.786	858.313	2.277.530	16.557.680	18.750	1.250
DCF	2009	B	2.327.247	3.103.616	1.720.369	331.543	751.880	4.529.180	945.698	2.206.375	15.915.907	18.750	1.250
DCF	2010	A	2.234.445	2.980.393	1.651.767	318.322	721.898	4.302.166	907.987	2.211.810	15.328.787	18.750	1.250
DCF	2010	B	2.123.489	3.283.111	1.416.003	261.026	686.050	4.262.224	782.805	2.133.396	14.948.103	18.750	1.250
DCF	2011	A	2.513.089	2.926.844	1.782.314	284.712	659.686	4.268.586	1.360.94 2	2.248.544	16.044.718	17.360	2.640
DCF	2011	B	1.880.681	3.086.129	1.520.801	269.512	658.238	5.368.822	1.268.20 6	1.876.523	15.928.913	17.980	4.464
DCF	2012	A	2.320.442	3.508.002	883.720	312.265	735.912	5.866.298	1.341.21 5	1.977.721	16.945.576	17.980	4.464
DCF	2012	B	2.671.605	3.336.362	1.944.200	320.593	712.428	6.106.525	1.372.61 1	2.460.261	18.924.584	17.360	2.640
DCF	2013	A	1.931.258	2.671.630	1.874.846	342.588	705.329	6.185.625	1.413.29 2	2.313.408	17.437.976	17.360	2.640
DCF	2013	B	2.318.501	4.171.751	2.012.650	329.625	737.705	5.913.349	1.478.16 4	2.443.671	19.405.416	17.360	2.640
DCF	2014	A	2.200.127	3.764.702	1.551.531	297.758	666.385	5.473.873	1.386.61 3	2.192.753	17.533.742	17.360	2.640

**Anexo 4.** Estadísticas descriptivas de las variables *input* y *output* de la papa criolla en los departamentos de Nariño, Altiplano Cundiboyacense (Cundinamarca y Boyacá) y Nariño en el período 2006\_A-2014\_A.

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
(I)X1_Semilla	961.001	347.952	422.716	1.686.183
(I)X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	1.593.795	220.287	1.194.693	2.128.392
(I)X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	971.814	185.536	638.458	1.439.450
(I)X4_Empaque	305.575	107.779	181.326	550.839
(I)X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	553.739	306.798	245.533	1.710.000
(I)X6_Mano_de_Obra	2.967.150	684.254	1.524.000	4.201.925
(I)X7_Transporte	763.204	265.058	306.325	1.420.034
(I)X8_Costos_Indirectos	1.644.797	330.152	992.986	2.465.817
(O)Y1PapaComercial	13.184	2.414	9.450	18.000
(O)Y1PapaNoComercial	1.770	866	500	4.200

## Anexo 5. Papa criolla. Eficiencias en el modelo CCRI.

No.	DMU	Score	Rank	Slack X1_Semil la	Slack X2_Correcti vos_Abono s_Fertilizan tes	Slack X3_Plaguici das_y_Coa dyuvantes	Slack X4_Empaq ue	Slack X5_Maq_Pr epSuelo_Tr acc_Animal	Slack X6_Mano_ de_Obra	Slack X7_Transp orte	Slack X8_Costos _Indirectos	Slack Y1Pap aCome rcial	Slack Y1Papa NoCome rcial
1	PC_ALT_2006_A	0,7919	34	15.392,0	0	150.350,2	77.043,8	0	450.773,4	7.480,7	45.059,6	0	0
2	PC_ALT_2006_B	0,7367	37	241.386,4	0	248.057,2	78.806,7	0	530.793,2	11.485,8	92.398,8	0	0
3	PC_ALT_2007_A	0,7986	33	297.189,1	0	109.420,0	154.533,9	0	904.314,2	190.266,9	449.140,6	0	0
4	PC_ALT_2007_B	0,8508	28	394.429,5	1.095,8	121.687,7	103.263,3	0	296.407,5	0,0	21.544,4	0	0
5	PC_ALT_2008_A	0,9094	26	711.047,6	218.930,8	0,0	241.782,8	0	821.971,9	232.041,9	255.128,7	0	0
6	PC_ALT_2008_B	0,9897	16	456.248,7	247.950,3	0,0	183.205,0	0	148.571,0	0,0	15.032,5	0	0
7	PC_ALT_2009_A	0,9231	23	440.175,6	509.584,7	0,0	230.324,7	0	576.866,8	291.217,5	308.191,9	0	0
8	PC_ALT_2009_B	0,9654	19	266.317,0	336.037,5	0,0	232.051,4	0	747.254,9	366.832,6	239.621,8	0	0
9	PC_ALT_2010_A	0,9843	17	98.320,0	261.756,8	42.955,7	38.309,7	0	130.537,1	56.832,6	0,0	0	0
10	PC_ALT_2010_B	0,9704	18	0,0	54.767,5	33.676,1	30.130,1	0	116.672,4	44.846,5	13.307,7	0	0
11	PC_ALT_2011_A	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0
12	PC_ALT_2011_B	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0
13	PC_ALT_2012_A	0,9983	15	204.616,6	37.795,2	7.436,6	36.094,4	0	0,0	117.967,5	99.323,8	0	372,4
14	PC_ALT_2012_B	0,9365	22	0,0	0,0	84.407,2	65.616,8	90.707,6	1.898.355,0	655.008,1	1.176.017,1	0	0
15	PC_ALT_2013_A	0,9129	25	0,0	0,0	17.814,3	11.280,1	63.081,2	769.776,3	258.318,5	551.809,0	0	0
16	PC_ALT_2013_B	0,8844	27	0,0	7.590,2	0,0	0,0	35.585,3	744.872,9	234.830,1	470.476,2	0	0
17	PC_ALT_2014_A	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
18	PC_ANT_2006_A	0,8316	30	454.811,9	0,0	219.409,2	9.313,5	401.583,1	766.284,3	56.217,3	0,0	0	0
19	PC_ANT_2006_B	0,7456	35	494.514,3	0,0	189.749,0	2.290,4	382.511,3	776.842,3	74.448,1	0,0	0	0
20	PC_ANT_2007_A	0,7374	36	173.823,6	0,0	64.194,8	472,6	294.857,3	361.957,8	0,0	0,0	0	0
21	PC_ANT_2007_B	0,7236	39	204.050,7	0,0	60.794,1	0,0	302.613,7	337.491,0	0,0	0,0	0	0
22	PC_ANT_2008_A	0,6807	42	260.475,3	0,0	0,0	0,0	202.783,8	143.600,5	0,0	21.321,3	0	0
23	PC_ANT_2008_B	0,653	43	400.766,7	171.493,7	0,0	0,0	191.781,5	206.552,4	5.093,7	18.687,9	0	0
24	PC_ANT_2009_A	0,6873	41	228.208,9	0,0	0,0	0,0	184.884,0	373.764,6	0,0	8.445,8	0	0
25	PC_ANT_2009_B	0,6941	40	220.310,5	0,0	0,0	0,0	184.068,7	508.834,5	0,0	18.923,6	0	0



26	PC_ANT_2010_A	0,7366	38	204.365,4	0,0	0,0	0,0	205.648,0	763.523,1	16.865,9	179.867,7	0	0
27	PC_ANT_2010_B	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
28	PC_ANT_2011_A	0,8497	29	0,0	46.639,2	0,0	0,0	155.131,3	420.377,4	39.135,4	162.698,5	0	0
29	PC_ANT_2011_B	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
30	PC_ANT_2012_A	0,8032	32	677.432,8	0,0	161.281,5	0,0	108.061,1	982.181,5	36.432,0	613.288,4	0	0
31	PC_ANT_2012_B	0,9565	20	415.044,1	0,0	0,0	0,0	281.429,2	71.888,3	29.498,0	270.588,9	0	0
32	PC_ANT_2013_A	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
33	PC_ANT_2013_B	0,9155	24	36.896,6	0,0	20.779,5	1.793,7	15.003,4	0,0	0,0	12.305,5	0	0
34	PC_ANT_2014_A	1	1	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
35	PC_NAR_2006_A	1	1	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
36	PC_NAR_2006_B	1	1	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
37	PC_NAR_2007_A	1	1	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
38	PC_NAR_2007_B	1	1	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
39	PC_NAR_2008_A	1	1	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
40	PC_NAR_2012_A	0,8307	31	208.734,7	133.712,8	10.109,8	0	260.423,7	0,0	350.329,5	237.457,0	0	0
41	PC_NAR_2012_B	1	1	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
42	PC_NAR_2013_B	0,9501	21	0	189.184,5	229.425,6	0	129.991,5	201.831,2	47.971,2	242.296,8	0	478,0
43	PC_NAR_2014_A	0,9998	14	0	517.213,1	236.100,5	0	71.171,8	282.281,9	70.774,8	306.146,7	0	0

	Score	Rank	X1_Semilla	X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	X4_Empaque	X5_Maq_Pr epSuelo_Tr acc_Animal	X6_Mano_de_Obra	X7_Transp orte	X8_Costos _Indirectos	Y1Pap aCome rcial	Y1Papa NoCome rcial
Average	0,8941	20,186	165.222,3	63.575,6	46.689,5	34.798,0	82.821,3	333.362,3	74.276,6	135.560,0	0	19,8
Max	1	43	711.047,6	517.213,1	248.057,2	241.782,8	401.583,1	1.898.355,0	655.008,1	1.176.017,1	0	478,0
Min	0,653	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Dev	0,1153	14,7249	202.880,2	132.195,4	77.849,9	69.307,5	119.306,5	400.300,0	136.732,7	232.868,0	0	91,3

**Anexo 6.** Papa criolla. Coeficientes ponderados de los *input* en el modelo CCRI.

No.	DMU	Score	Ran k	v( 1)*X1_Sem illa	v( 2)*X2_Correctiv os_Abonos_Fer tilizantes	v( 3)*X3_Plaguici das_y_Coadyu vantes	v( 4)*X4_ Empaqu e	v( 5)*X5_M aq_Prep Suelo_Tr acc_Anim al	v( 6)*X6_Man o_de_Obra	v( 7)*X7_Tran sporte	v( 8)*X8_Cost os_Indirect os	u( 1)*Y1P apaCo mercial	u( 2)*Y1Pa paNoCo mercial
1	PC_ALT_2006_A	0,7919	34	0	0,2885	0	0	<b>0,7115</b>	0	0	0	0,6428	0,1491
2	PC_ALT_2006_B	0,7367	37	0	0,2879	0	0	<b>0,7121</b>	0	0	0	0,5980	0,1387
3	PC_ALT_2007_A	0,7986	33	0	0,2689	0	0	<b>0,7311</b>	0	0	0	0,6498	0,1488
4	PC_ALT_2007_B	0,8508	28	0	0	0	0	<b>0,8791</b>	0	0,1209	0	0,6837	0,1671
5	PC_ALT_2008_A	0,9094	26	0	0	0,4511	0	<b>0,5489</b>	0	0	0	0,6128	0,2966
6	PC_ALT_2008_B	0,9897	16	0	0	0,4835	0	0,4771	0	<b>3.937.695.8 03.870</b>	0	0,5811	0,4086
7	PC_ALT_2009_A	0,9231	23	0	0	0,4393	0	<b>0,5607</b>	0	0	0	0,6221	0,3011
8	PC_ALT_2009_B	0,9654	19	0	0	0,3423	0	<b>0,6577</b>	0	0	0	0,6910	0,2744
9	PC_ALT_2010_A	0,9843	17	0	0	0	0	<b>1.505.39 7.409.72 2</b>	0	0	0,9849	0,2548	0,7295
10	PC_ALT_2010_B	0,9704	18	0,1960	0	0	0	<b>0,8040</b>	0	0	0	0,6010	0,3694
11	PC_ALT_2011_A	1	1	<b>9.048.773.9 29.421</b>	0,9095	0	0	0	0	0	0	0,4632	0,5368
12	PC_ALT_2011_B	1	1	0,2232	0	0	0	<b>0,7768</b>	0	0	0	0,8300	0,1700
13	PC_ALT_2012_A	0,9983	15	0	0	0	0	0,9842	<b>1.580.139.8 21.585</b>	0	0	0,9983	0
14	PC_ALT_2012_B	0,9365	22	0,0772	<b>0,9228</b>	0	0	0	0	0	0	0,7720	0,1645
15	PC_ALT_2013_A	0,9129	25	0,0988	<b>0,9012</b>	0	0	0	0	0	0	0,7167	0,1963
16	PC_ALT_2013_B	0,8844	27	0,1575	0	0,3171	<b>0,5254</b>	0	0	0	0	0,5132	0,3712
17	PC_ALT_2014_A	1	1	0	0	<b>100.000.000.00 0.141</b>	0	0	0	0	0	0,3727	0,6273
18	PC_ANT_2006_A	0,8316	30	0	<b>0,8900</b>	0	0	0	0	0	0,1100	0,5940	0,2376
19	PC_ANT_2006_B	0,7456	35	0	<b>0,8927</b>	0	0	0	0	0	0,1073	0,5325	0,2130
20	PC_ANT_2007_A	0,7374	36	0	0,9178	0	0	0	0	2.535.542.5 82.282	<b>5.681.037. 572.678</b>	0,5343	0,2032
21	PC_ANT_2007_B	0,7236	39	0	0,5929	0	0,3810	0	0	270.183.98 3.370	<b>2.341.466. 301.236</b>	0,4937	0,2299
22	PC_ANT_2008_A	0,6807	42	0	0,6106	<b>1.250.075.856. 048</b>	0,3649	0	0	1.197.898.3 42.277	0	0,4654	0,2154
23	PC_ANT_2008_B	0,653	43	0	0	0,3724	<b>0,6276</b>	0	0	0	0	0,4511	0,2019
24	PC_ANT_2009_A	0,6873	41	0	<b>6.865.365.118. 834</b>	0,3941	0,4766	0	0	6.065.529.5 29.134	0	0,4560	0,2313
25	PC_ANT_2009_B	0,6941	40	0	<b>6.814.014.271. 228</b>	0,3982	0,4733	0	0	6.038.381.9 16.191	0	0,4605	0,2336
26	PC_ANT_2010_A	0,7366	38	0	0,5976	<b>26.256.952.281</b>	0,4021	0	0	0	0	0,5131	0,2236
27	PC_ANT_2010_B	1	1	0	0	<b>0,5013</b>	0,3906	0	0	0,1081	0	0,4644	0,5356
28	PC_ANT_2011_A	0,8497	29	0,1878	0	0,3959	<b>0,4163</b>	0	0	0	0	0,3868	0,4629
29	PC_ANT_2011_B	1	1	0	0	0,2661	0	0	<b>0,7339</b>	0	0	0,1971	0,8029
30	PC_ANT_2012_A	0,8032	32	0	0,2529	0	<b>0,7471</b>	0	0	0	0	0,6503	0,1529

31	PC_ANT_2012_B	0,9565	20	0	0,5543	<b>26.988.726.622</b>	0,4454	0	0	0	0	0,7218	0,2347
32	PC_ANT_2013_A	1	1	<b>6.851.695.707.922</b>	0,3979	0	0	0	0	0,5336	0	100.00 0.000.0 01.116	0
33	PC_ANT_2013_B	0,9155	24	0	<b>0,3829</b>	0	0	0	0,2756	0,3415	0	0,5916	0,3239
34	PC_ANT_2014_A	1	1	0	<b>0,4311</b>	0	0,1973	0	0	0,3716	0	1,0000	0
35	PC_NAR_2006_A	1	1	0	<b>14,9644</b>	0	0,7273	0	0,2727	0	0	10.000. 000.00 0.013	0
36	PC_NAR_2006_B	1	1	0	0	0	0	0	0	<b>0,7622</b>	0,2378	1,0000	0
37	PC_NAR_2007_A	1	1	0,1425	0	0	0	<b>0,8575</b>	0	0	0	0,9071	9.292.43 5.159.38 9
38	PC_NAR_2007_B	1	1	0	0	0,4768	0	0	<b>0,5232</b>	0	0	1,0000	0
39	PC_NAR_2008_A	1	1	0,6947	0	<b>6.276</b>	0	0	0,3053	0	0	0,7465	0,2535
40	PC_NAR_2012_A	0,8307	31	0	0	0	<b>0,8454</b>	0	0,1546	0	0	0,6911	0,1396
41	PC_NAR_2012_B	1	1	0	0	0	<b>0,7233</b>	0	0	0,2767	0	0,8218	0,1782
42	PC_NAR_2013_B	0,9501	21	0,1262	0	0	<b>0,8738</b>	0	0	0	0	0,9501	0
43	PC_NAR_2014_A	0,9998	14	0,0992	0	0	<b>0,9008</b>	0	0	0	0	0,8309	0,1689

<b>% insumos más determinantes por DMU / DMUs</b>	4,7%	20,9%	14,0%	18,6%	25,6%	7,0%	4,7%	4,7%
---------------------------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	------	------	------



38	PC_NAR_2007_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	PC_NAR_2008_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	PC_NAR_2012_A	0,8309	38	210.312,5	130.593,1	10.657,0	0	265.582,3	0	350.203,9	237.333,9	0	0
41	PC_NAR_2012_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	PC_NAR_2013_B	0,9536	27	0	31.834,3	163.136,4	0	124.315,6	114.980,6	25.112,2	152.227,9	0	500,0
43	PC_NAR_2014_A	1	1	0	86,8	39,6	0	11,9	47,4	11,9	51,4	0	0

	Score	Rank	X1_Semilla	X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	X4_Empaque	X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	X6_Mano_de_Obra	X7_Transporte	X8_Costos_Indirectos	Y1PapaComercial	Y1PapaNoComercial
Promedio	0,9463	17,6	95.272,1	34.571,0	13.068,1	22.920,7	49.129,5	232.154,5	85.919,2	95.563,3	341,4	11,6
Max	1	43,0	652.280,8	415.469,8	163.136,4	223.085,0	267.236,7	1.970.679,0	704.010,0	1.216.679,3	2.295,0	500,0
Min	0,7495	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Dev	0,0757	16,4	159.146,5	88.372,1	33.621,6	53.242,8	83.087,0	376.174,9	146.151,5	226.027,3	731,4	76,2

**Anexo 8.** Papa criolla. Coeficientes ponderados de los *input* en el modelo BCCI.

N o.	DMU	Score	Ra nk	v(1)*X1_Semilla	v(2)*X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	v(3)*X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	v(4)*X4_Empaque	v(5)*X5_Maq_Pr epSuelo_Tracc_Animal	v(6)*X6_M ano_de_Obra	v(7)*X7_Tran sporte	v(8)*X8_Costos_Indirectos	u(0)	u(1)*Y1PapaCo mercial	u(2)*Y1Papa NoComerc ial
1	PC_ALT_2006_A	1	1	0	0,4459	0	0	<b>0,5541</b>	0	0	0	-0,7908	0,1931	1.611.598.102.503
2	PC_ALT_2006_B	0,9321	32	0	0,9371	0	0	<b>6.287.530.390.346</b>	0	0	0	-0,9193	0	0,0128
3	PC_ALT_2007_A	0,9979	21	0	0,8955	4.474.179.206.192	0	<b>5.971.546.320.564</b>	0	0	0	-0,9697	1.399.400.181.837	0,0141
4	PC_ALT_2007_B	0,9419	30	0	0,4580	0	0	<b>0,5420</b>	0	0	0	-0,7201	0,2040	1.781.896.164.772
5	PC_ALT_2008_A	0,9444	29	0	0	<b>0,5230</b>	0	0,4770	0	0	0	-0,7639	0,1000	8.047.411.513.069
6	PC_ALT_2008_B	1	1	0	0	0,4876	0	0,5017	0	<b>1.075.622.359.282</b>	0	-0,2590	0,4424	0,2986
7	PC_ALT_2009_A	0,9629	25	0	0	<b>0,5439</b>	0	0,4561	0	0	0	-0,9073	0	5.563.083.498.602
8	PC_ALT_2009_B	0,9697	24	0	0	0,4834	0	<b>0,5166</b>	0	0	0	-0,3407	0,4351	0,1940
9	PC_ALT_2010_A	0,985	22	0	0	0	0	0,0113	0	0	<b>0,9887</b>	-0,1532	0,1803	0,6515
10	PC_ALT_2010_B	0,9763	23	0	0	0	0	<b>0,8258</b>	0	0	0,1742	-0,4224	0,3712	0,1828
11	PC_ALT_2011_A	1	1	0	<b>0,9095</b>	0	0	0	0	0	0	0	0,4632	0,5368
12	PC_ALT_2011_B	1	1	0	0	0,3704	0	<b>0,6296</b>	0	0	0	0	0,8000	0,2000
13	PC_ALT_2012_A	1	1	0	0	0	0	0,9952	<b>475.301.926.654</b>	0	0	0,0332	103.320.898.830.618	0
14	PC_ALT_2012_B	0,9556	26	<b>4.775.199.733.030</b>	0,9522	0	0	0	0	0	0	-0,5853	0,3106	5.978.135.449.943
15	PC_ALT_2013_A	0,9483	28	<b>5.533.330.896.419</b>	0,8419	0,1028	0	0	0	0	0	-0,5849	0,2813	0,0821
16	PC_ALT_2013_B	0,8998	35	0	0,3492	0,2413	<b>0,4096</b>	0	0	0	0	-0,4022	0,2621	0,2355
17	PC_ALT_2014_A	1	1	0	0	0,3047	0	<b>0,6953</b>	0	0	0	0	0,7699	0,2301
18	PC_ANT_2006_A	1	1	0	<b>0,6250</b>	0	0	0	0	0	0,3750	-0,8529	2.291.178.694.687	0,1242
19	PC_ANT_2006_B	0,9041	34	0	<b>0,5947</b>	0	0	0	0	0	0,4053	-0,7874	0	0,1167
20	PC_ANT_2007_A	0,8919	36	0,1009	0,8861	0	0	0	0	0	<b>1.296.411.436.051</b>	-0,8708	0	0,0212

21	PC_ANT_2 007_B	0,867 3	37	0	<b>0,7196</b>	0,1031	0	0	0	0	0,1773	-0,8068	0	0,0605
22	PC_ANT_2 008_A	0,793 1	40	0	0,5038	<b>7.848.306.0 37.809</b>	0,3969	0	0	0	2.081.8 16.063. 606	-0,6895	0	0,1036
23	PC_ANT_2 008_B	0,749 5	43	0	0	0,2285	<b>0,7715</b>	0	0	0	0	-0,6698	0	7.970.698. 934.029
24	PC_ANT_2 009_A	0,753 7	42	0	0,3943	0,4343	0,1039	0	0	0	<b>6.759.4 81.605. 345</b>	-0,6660	0	8.764.431. 959.694
25	PC_ANT_2 009_B	0,763 5	41	0	0,4812	0,1225	0,3867	0	0	0	<b>957.00 2.063.7 13</b>	-0,6550	0	0,1085
26	PC_ANT_2 010_A	0,816 9	39	<b>410.011.36 8.020</b>	0,4719	0,1203	0,4036	0	0	0	0	-0,7015	0	0,1154
27	PC_ANT_2 010_B	1	1	0	0	0,5755	0,3433	0	0	<b>8.118.438.8 54.055</b>	0	0,0000	0,4027	0,5973
28	PC_ANT_2 011_A	0,935	31	0	0	0,1363	<b>0,8637</b>	0	0	0	0	-0,8122	0	0,1228
29	PC_ANT_2 011_B	1	1	0	0	0	0	<b>3.515.312.398. 003,2800</b>	0	0	0,9648	0,0000	0,2398	0,7602
30	PC_ANT_2 012_A	1	1	0	<b>6.585.59 7.027.54 9</b>	0	0,9341	0	0	0	0	-0,7849	0,1481	6.695.870. 008.668,2 300
31	PC_ANT_2 012_B	1	1	0	0,5910	<b>5.923.267.3 11.106</b>	0,3498	0	0	0	0	-0,2840	0,5418	0,1742
32	PC_ANT_2 013_A	1	1	0	0,3979	0	0	0	0	<b>0,6021</b>	0	0,0000	0,4985	0,5015
33	PC_ANT_2 013_B	0,916 2	33	0	<b>0,3759</b>	0	0	0	0,3204	0,3037	0	-0,7093	0	0,2069
34	PC_ANT_2 014_A	1	1	0	0,4311	0	0,5108	0	0	<b>5.809.768.4 10.181</b>	0	0	0,7531	0,2469
35	PC_NAR_2 006_A	1	1	0	0	0	<b>0,7273</b>	0	0,2727	0	0	0	100.000.000. 003.138	0
36	PC_NAR_2 006_B	1	1	<b>4.396.418.2 63.165</b>	0	0	0	0	0	0,9560	0	0	1,0000	0
37	PC_NAR_2 007_A	1	1	0	<b>100.000. 000.000. 032</b>	0	0	0	0	0	0	0	100.000.000. 000.042	0
38	PC_NAR_2 007_B	1	1	0	0	0,4046	0	<b>0,5954</b>	0	0	0	0	1,0000	0
39	PC_NAR_2 008_A	1	1	<b>0,6947</b>	0	0	0	0	0,3053	0	0	0	0,7465	0,2535
40	PC_NAR_2 012_A	0,830 9	38	0	0	0	0,9195	0	<b>8.048.64 1.791.69 4,2200</b>	0	0	-0,2106	0,5154	0,1050
41	PC_NAR_2 012_B	1	1	0	0,2812	0	<b>0,7188</b>	0	0	0	0	0	0,8680	0,1320

4	PC_NAR_2	0,953	27	<b>9.134.420.3</b>	0	0	0,9087	0	0	0	0	-0,1599	0,7938	0
2	013_B	6		<b>02.327</b>										
4	PC_NAR_2	1	1	<b>9.842.836.1</b>	0	0	0,9016	0	0	0	0	-0,0040	0,8277	0,1683
3	014_A			<b>54.102</b>										

<b>% insumos más determinantes por DMU / DMUs</b>	16,3%	16,3%	9,3%	11,6%	23,3%	4,7%	9,3%	9,3%
-----------------------------------------------------------	-------	-------	------	-------	-------	------	------	------



**Anexo 9.** Estadísticas descriptivas de las variables *input* y *output* de DCF en Antioquia y Nariño en el período 2006\_A-2014\_A.

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
(I)X1_Semilla	1.989.146	542.120	922.131	2.853.461
(I)X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	3.552.268	654.458	2.601.449	4.879.019
(I)X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	1.767.886	712.231	325.947	3.173.622
(I)X4_Empaque	336.320	55.321	261.026	482.320
(I)X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	786.189	222.457	658.238	1.756.440
(I)X6_Mano_de_Obra	4.311.458	1.054.223	2.722.657	6.185.625
(I)X7_Transporte	1.097.262	270.999	782.805	1.693.463
(I)X8_Costos_Indirectos	2.235.421	207.916	1.876.523	2.653.861
(O)Y1PapaComercial	19.117	4.842	11.250	28.500
(O)Y1PapaNoComercial	2.480	1.541	1.000	7.500

**Anexo 10. Papa variedad Diacol Capiro para consumo en fresco. Eficiencias en el modelo CCRI.**

No.	DMU	Score	Rank	Slack X1_Semilla	Slack X2_Corre ctivos_Ab onos_Fer tilizantes	Slack X3_Plaguici das_y_Coa dyuvantes	Slack X4_Empa que	Slack X5_Maq_Pr epSuelo_Tr acc_Animal	Slack X6_Mano_ de_Obra	Slack X7_Trans porte	Slack X8_Costos _Indirectos	Slack Y1PapaC omercial	Slack Y1PapaNo Comercial
1	DCF_ANT_2006_A	0,9424	11	959.636,9	0	1.310.447,5	18.030,8	192.686,8	0	0	371.918,6	0	0
2	DCF_ANT_2006_B	0,8526	18	931.692,4	0	1.444.195,5	14.408,5	178.470,7	0	0	381.951,4	0	0
3	DCF_ANT_2007_A	0,8669	16	743.651,8	0	1.339.072,3	23.679,3	177.672,7	352.718,3	0	670.908,7	0	0
4	DCF_ANT_2007_B	0,8869	14	0	0	507.783,0	31.061,3	21.815,3	0	53.651,5	299.627,2	0	0
5	DCF_ANT_2008_A	0,8381	19	128.486,5	196.257,3	287.956,5	0	0	0	30.986,9	211.380,9	0	0
6	DCF_ANT_2008_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	DCF_ANT_2009_A	0,8022	21	776.549,2	28.347,6	594.012,1	0	0	300.810,0	0	208.514,7	0	0
8	DCF_ANT_2009_B	0,8745	15	1.097.090,0	0	536.691,8	0	98.322,3	929.052,0	76.366,5	375.432,7	0	0
9	DCF_ANT_2010_A	0,9106	13	1.096.895,3	0	536.824,3	0	98.160,5	885.926,9	76.481,7	460.520,8	0	0
10	DCF_ANT_2010_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	DCF_ANT_2011_A	0,9332	12	1.018.469,3	0	486.906,7	0	38.420,2	0	318.641,8	472.524,2	0	0
12	DCF_ANT_2011_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	DCF_ANT_2012_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	DCF_ANT_2012_B	0,8194	20	881.222,4	0	442.896,8	0	8.902,0	1.074.543,1	190.610,1	415.109,6	0	0
15	DCF_ANT_2013_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	DCF_ANT_2013_B	0,7757	22	470.423,6	467.521,1	436.614,6	0	0	751.975,2	243.608,5	312.609,0	0	0
17	DCF_ANT_2014_A	0,8587	17	561.253,6	464.318,9	207.736,4	0	0	865.512,7	287.708,3	300.014,2	0	0
18	DCF_NAR_2012_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	DCF_NAR_2012_B	0,9900	10	0	0	0	36.945,8	0	0	0	3.842,4	0	0
20	DCF_NAR_2013_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	DCF_NAR_2013_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	DCF_NAR_2014_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Score	Rank	X1_Semilla	X2_Corre ctivos_Ab onos_Fer tilizantes	X3_Plaguici das_y_Coa dyuvantes	X4_Empa que	X5_Maq_Pr epSuelo_Tr acc_Animal	X6_Mano_ de_Obra	X7_Trans porte	X8_Costos _Indirectos	Y1PapaC omercial	Y1PapaNo Comercial
Promedio	0,9	9,9	393.880,5	52.565,7	369.597,2	5.642,1	37.020,5	234.569,9	58.093,4	203.834,3	0	0
Max	1	22	1.097.090,0	467.521,1	1.444.195,5	36.945,8	192.686,8	1.074.543,1	318.641,8	670.908,7	0	0
Min	0,7757	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Dev	0,1	8,1	452.785,6	140.186,8	464.332,4	11.386,9	66.091,7	385.549,4	102.645,8	210.958,4	0	0

**Anexo 11. Coeficientes ponderados de los *input* en el modelo CCRI para papa variedad Diacol Capiro para consumo en fresco.**

N o.	DMU	Score	Rank	v(1)*X1_Semilla	v(2)*X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	v(3)*X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	v(4)*X4_Empaque	v(5)*X5_Maq_Pr epSuelo_Tracc_Animal	v(6)*X6_Man o_de_Obra	v(7)*X7_Tran sporte	v(8)*X8_Cost os_Indirect os	u(1)*Y1PapaComerci al	u(2)*Y1Papa NoComerci al
1	DCF_ANT_2 006_A	0,9424	11	0	0,9609	0	0	0	68.509.184.803	<b>3.843.994.225.779</b>	0	0,8287	0,1137
2	DCF_ANT_2 006_B	0,8526	18	0	0,9619	0	0	0	66.680.753.529	<b>3.741.402.442.801</b>	0	0,7498	0,1029
3	DCF_ANT_2 007_A	0,8669	16	0	0,9612	0	0	0	0	<b>3.877.937.831.614</b>	0	0,7624	0,1046
4	DCF_ANT_2 007_B	0,8869	14	<b>0,4380</b>	0,3970	0	0	0	0,1650	0	0	0,3720	0,5148
5	DCF_ANT_2 008_A	0,8381	19	0	0	0	0,6299	<b>9.903.376.872.675</b>	0,2710	0	0	0,5504	0,2876
6	DCF_ANT_2 008_B	1	1	0,2765	<b>0,5471</b>	0	0	0	0,1763	0	0	0,2846	0,7154
7	DCF_ANT_2 009_A	0,8022	21	0	0	0	<b>0,8200</b>	0,0638	0	0,1162	0	0,7574	4.483.272.314.749
8	DCF_ANT_2 009_B	0,8745	15	0	0,9342	0	<b>6.580.029.087.325</b>	0	0	0	0	0,8218	5.270.161.838.497
9	DCF_ANT_2 010_A	0,9106	13	0	0,9342	0	<b>6.578.921.251.075</b>	0	0	0	0	0,8558	0,0549
10	DCF_ANT_2 010_B	1	1	4.170.728.488.601	0	0	0,8846	<b>7.373.115.849.915</b>	0	0	0	0,9762	2.375.976.684.893
11	DCF_ANT_2 011_A	0,9332	12	0	0,9338	0	0,0612	0	<b>493.386.047.499</b>	0	0	0,8077	0,1256
12	DCF_ANT_2 011_B	1	1	0	0	0	0	<b>2.290.723.997.323</b>	0	0	0,9771	0,6209	0,3791
13	DCF_ANT_2 012_A	1	1	0	0	0,2478	0	<b>0,7522</b>	0	0	0	0	100.000.000.000.511
14	DCF_ANT_2 012_B	0,8194	20	0	0,9306	0	<b>6.941.654.296.054</b>	0	0	0	0	0,7117	0,1076
15	DCF_ANT_2 013_A	1	1	<b>5.952.660.596.165</b>	0,9405	0	0	0	0	0	0	0,8342	0,1658
16	DCF_ANT_2 013_B	0,7757	22	0	0	0	<b>0,8421</b>	0,1579	0	0	0	0,7360	3.972.960.341.201
17	DCF_ANT_2 014_A	0,8587	17	0	0	0	<b>0,8421</b>	0,1579	0	0	0	0,8147	0,0440
18	DCF_NAR_2 012_A	1	1	0	0,9271	0	<b>7.294.164.202.058</b>	0	0	0	0	1	0
19	DCF_NAR_2 012_B	0,99	10	0	0,9725	0	0	0	0	<b>2.749.366.676.113</b>	0	0,9900	0
20	DCF_NAR_2 013_A	1	1	0	0	0	0,9056	<b>5.479.089.876.894</b>	0	0	3.962.658.758.570	100.000.000.000.027	0

2	DCF_NAR_2	1	1		<b>1,000</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	013_B													
2	DCF_NAR_2	1	1		0	0	0,9299	0	<b>7.008.270.838.</b>	0	0	0	1	0
2	014_A								<b>473</b>					

<b>% insumos más determinantes por DMU / DMUs</b>	13,6%	4,5%	0%	31,8%	27,3%	4,5%	18,2%	0%
---------------------------------------------------	-------	------	----	-------	-------	------	-------	----

**Anexo 12. Papa variedad Diacol Capiro para consumo en fresco. Eficiencias en el modelo BCCI.**

No.	DMU	Score	Rank	Slack X1_Semilla	Slack X2_Corre ctivos_Ab onos_Fer tilizantes	Slack X3_Plaguici das_y_Coa dyuvantes	Slack X4_Empa que	Slack X5_Maq_ PrepSuel o_Tracc_ Animal	Slack X6_Mano_ de_Obra	Slack X7_Tra nsporte	Slack X8_Costos _Indirectos	Slack Y1PapaCo mercial	Slack Y1PapaNo Comercial
1	DCF_ANT_2006_A	1	1	31,3	0	42,8	0,6	6,3	0	0	12,1	0	0
2	DCF_ANT_2006_B	0,9296	20	18,0	74.209,5	178.234,9	0	0	0	3,1	30.290,0	0	0
3	DCF_ANT_2007_A	0,9781	17	0	0	337.959,3	4.986,5	26.263,3	410.102,3	0	404.863,8	1.403,6	10,7
4	DCF_ANT_2007_B	1	1	0	0	25,3	1,6	1,0890	0	2,7	15,0	0	0
5	DCF_ANT_2008_A	1	1	0	19,8	7,1	0	0	0	0	12,0	0	0
6	DCF_ANT_2008_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	DCF_ANT_2009_A	0,936	19	254.317,3	282.236,4	140.578,2	34.636,4	0	0	0	65.817,2	0	181,4
8	DCF_ANT_2009_B	0,9722	18	112.929,8	0	0	13.822,6	12.748,7	110.160,8	0	0	0	333,4
9	DCF_ANT_2010_A	1	1	49,9	0	0	0	1,2	50,4	3,4	24,2	0	0,022
10	DCF_ANT_2010_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	DCF_ANT_2011_A	1	1	64,3	0	17,7	0	0	7,2	26,5	32,8	0	0
12	DCF_ANT_2011_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	DCF_ANT_2012_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	DCF_ANT_2012_B	0,9241	21	572.848,9	0	270.317,0	26.442,5	0	303.778,2	0	387.597,4	608,6	1.770,0
15	DCF_ANT_2013_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	DCF_ANT_2013_B	0,8924	22	135.850,5	650.156,8	253.620,9	23.395,0	0	0	43.256,5	273.369,5	568,3	1.672,3
17	DCF_ANT_2014_A	0,9878	16	292.547,5	632.545,7	11.763,6	24.605,3	0	38.135,7	101.455,5	289.422,0	619,8	1.824,0
18	DCF_NAR_2012_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	DCF_NAR_2012_B	0,99	15	0	0	0	36.945,8	0	0	0	3.842,4	0	0
20	DCF_NAR_2013_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	DCF_NAR_2013_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	DCF_NAR_2014_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Score	Rank	X1_Semilla	X2_Corre ctivos_Ab onos_Fer tilizantes	X3_Plaguici das_y_Coa dyuvantes	X4_Empa que	X5_Maq_ PrepSuel o_Tracc_ Animal	X6_Mano_ de_Obra	X7_Tra nsporte	X8_Costos _Indirectos	Y1PapaCo mercial	Y1PapaNo Comercial
Promedio	0,9823	7,4	62.211,7	74.507,6	54.207,6	7.492,6	1.773,7	39.192,5	6.579,4	66.149,9	145,5	263,3
Max	1	22,0	572.848,9	650.156,8	337.959,3	36.945,8	26.263,3	410.102,3	101.455,5	404.863,8	1.403,6	1.824,0
Min	0,8924	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Dev	0,0316	8,7	142.173,5	193.446,4	106.599,7	12.719,5	6.106,5	106.962,8	23.106,4	134.808,3	350,7	612,4

**Anexo 13. Coeficientes ponderados de los *input* en el modelo BCCI para papa variedad Diacol Capiro para consumo en fresco.**

No.	DMU	Score	Rank	v(1)*X1_Semilla	v(2)*X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	v(3)*X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	v(4)*X4_Empaque	v(5)*X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	v(6)*X6_Mano_de_Obr	v(7)*X7_Transporte	v(8)*X8_Costos_Indirectos	u(0)	u(1)*Y1Papa Comercial	u(2)*Y1Papa NoComercial
1	DCF_ANT_2006_A	1	1	0	0,9066	0	0	0	<b>4.826.137.315.620</b>	0,0451	0	-0,1882	0,7149	9.696.279.192.927
2	DCF_ANT_2006_B	0,9296	20	0	0	0	<b>0,5202</b>	0,1158	0,3640	0	0	-0,5038	0,3599	6.584.811.844.608
3	DCF_ANT_2007_A	0,9781	17	0,4964	0,4521	0	0	0	<b>5.155.780.402.854</b>	0	0	-0,9781	0	0
4	DCF_ANT_2007_B	1	1	0,3436	<b>0,4240</b>	0	0	0	0,2324	0	0	-0,5645	0,1444	0,2912
5	DCF_ANT_2008_A	1	1	0,2135	0	0	0,1300	0,1129	<b>0,3856</b>	0,1581	0	-0,9001	1.475.569.258.705	0,0851
6	DCF_ANT_2008_B	1	1	0	<b>1,0000</b>	0	0	0	0	0	0	0,0000	0,1905	0,8095
7	DCF_ANT_2009_A	0,936	19	0	0	0	0	<b>8.265.705.165.127</b>	0,2768	0,6406	0	-0,7910	0,1450	0
8	DCF_ANT_2009_B	0,9722	18	0	0,4599	0,1710	0	0	0	<b>8.572.931.611.722</b>	0,2834	-0,7831	0,1891	0
9	DCF_ANT_2010_A	1	1	0	0,6902	<b>7.263.541.054.191</b>	0,2372	0	0	0	0	-0,4118	0,5882	0
10	DCF_ANT_2010_B	1	1	0	0	0	0,8561	7.023.406.638.945	0	0	<b>7.364.327.581.941</b>	0,0000	0,9781	2.189.131.338.146
11	DCF_ANT_2011_A	1	1	0	<b>0,6043</b>	0	0,1888	0,2069	0	0	0	-0,4174	0,5802	236.320.488.021
12	DCF_ANT_2011_B	1	1	0	0	0	0,8699	<b>6.631.784.255.881</b>	0	0	6.374.863.827.478	0,0000	0,9231	7.693.807.189.867
13	DCF_ANT_2012_A	1	1	0	0	0,1373	0	<b>0,8627</b>	0	0	0	0,0000	0,6313	0,3687
14	DCF_ANT_2012_B	0,9241	21	0	0,1841	0	0	<b>0,7072</b>	0	0,1088	0	-0,9241	0	0
15	DCF_ANT_2013_A	1	1	0	0,9095	0	<b>9.053.372.280.679</b>	0	0	0	0	0,0000	0,8686	0,1314
16	DCF_ANT_2013_B	0,8924	22	0	0	0	0	<b>0,9896</b>	0,0104	0	0	-0,8924	0	0
17	DCF_ANT_2014_A	0,9878	16	0	0	0	0	<b>1,0000</b>	0	0	0	-0,9878	0	0
18	DCF_NAR_2012_A	1	1	0	0	0	0	0,7419	0	0,2555	<b>254.186.587.389</b>	0,0000	0,8759	0,1241
19	DCF_NAR_2012_B	0,99	15	<b>0,8699</b>	0	0	0	0,1301	0	0	0	0,0000	0,5946	0,3954
20	DCF_NAR_2013_A	1	1	0	0,9544	0	0	0	0	0	<b>4.556.760.006.240</b>	0,0000	10.000.000.000.088	0
21	DCF_NAR_2013_B	1	1	<b>0,9495</b>	0	0,0505	0	0	0	0	0	0,0000	0,3724	0,6276
22	DCF_NAR_2014_A	1	1	0	0	0,1313	0	<b>0,8687</b>	0	0	0	0,0000	0,8994	0,1006
<b>% insumos más determinantes por DMU / DMUs</b>				9,1%	13,6%	4,5%	9,1%	31,8%	9,1%	9,1%	13,6%			

**Anexo 14.** Estadísticas descriptivas de las variables *input* y *output* de DCI en ACB y en Nariño en el período 2006\_A-2014\_A.

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
(I)X1_Semilla	1.543.216	478.591	837.743	2.737.226
(I)X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	4.563.735	988.343	3.058.453	6.494.639
(I)X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	2.382.903	794.300	1.020.029	4.187.359
(I)X4_Empaque	617.946	105.461	482.320	822.080
(I)X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	766.247	333.365	363.603	1.540.392
(I)X6_Mano_de_Obra	4.012.316	884.890	2.728.301	6.095.433
(I)X7_Transporte	2.495.570	1.473.667	954.198	5.790.304
(I)X8_Costos_Indirectos	3.170.740	622.238	2.055.861	4.246.195
(O)Y1PapaComercial	33.932	4.799	28.125	46.000
(O)Y1PapaNoComercial	3.938	1.560	1.500	7.000





	Score	Rank	X1_Semilla	X2_Corre ctivos_Ab onos_Fer tilizantes	X3_Plaguici das_y_Coa dyuvantes	X4_Empaq ue	X5_Maq_Pre pSuelo_Trac c_Animal	X6_Mano_ de_Obra	X7_Trans porte	X8_Costos _Indirectos	Y1PapaC omercial	Y1PapaNo Comercial
Promedio	1	8	19.328,4	43.509,4	94.215,6	6.008,8	44.243,2	2.372,8	81.814,4	61.395,8	9,5	63,3
Max	1	27	398.146,3	942.566,4	670.957,0	102.916,7	552.203,6	64.065,9	1.635.000,3	1.004.464,5	257,4	1.706,4
Min	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Dev	0	11	79.358,1	182.681,2	202.327,2	21.074,4	120.697,6	12.329,5	320.461,8	213.981,2	49,5	328,4

**Anexo 16.** Papa variedad Diacol Capiro para industria. Coeficientes ponderados de los *input* en el modelo CCRI.

No.	DMU	Score	Rank	v(1)*X1_Semilla	v(2)*X2_Correc tivos_Abonos _Fertilizantes	v(3)*X3_ Plaguici das_y_ Coadyu vantes	v(4)*X4_ Empaq ue	v(5)*X5_Maq_Pr epSuelo_Tracc _Animal	v(6)*X6_M ano_de_ Obra	v(7)*X7_Transpor te	v(8)*X8_ Costos _Indire ctos	u(1)*Y1Papa Comercial
1	DCI_ALT_2006_A	0,990 1	24	0	<b>0,6854</b>	0	0	0	0,3146	0	0	0,7857
2	DCI_ALT_2006_B	1	1	0	<b>0,6861</b>	0	0	0	0,3139	0	0	0,7481
3	DCI_ALT_2007_A	0,992 2	22	<b>7.905.504.028. 437</b>	0,4945	0	0	0	0,4217	478.096.291.71 8	0	0,7237
4	DCI_ALT_2007_B	1	1	0,1684	0,1052	0	0	0	<b>0,7264</b>	0	0	0,8854
5	DCI_ALT_2008_A	1	1	0,1251	0,1277	0	0	0,1435	<b>0,4448</b>	0,1589	0	0,5947
6	DCI_ALT_2008_B	1	1	0,1958	0	0	0	0,1735	<b>0,4498</b>	0,1810	0	0,4853
7	DCI_ALT_2009_A	1	1	<b>8.686.992.212. 592</b>	791.710.537. 476	0	0	0	0,6460	0,1197	0,1395	0,6724
8	DCI_ALT_2009_B	0,991 4	23	0,2068	0	0	0,1086	0	0,4567	<b>5.729.821.272. 079</b>	0,1706	0,8210
9	DCI_ALT_2010_A	1	1	0	0	0	0,9053	<b>9.468.666.988. 577</b>	0	0	0	0
10	DCI_ALT_2010_B	0,997 4	20	0	0	0	0,3547	0	0,2918	<b>9.132.977.178. 173</b>	0,2622	0,8257
11	DCI_ALT_2011_A	1	1	0,1799	0,2549	0	0	0	<b>0,4626</b>	0,1025	0	0,7211
12	DCI_ALT_2011_B	1	1	0,1287	0,2245	0	0,2900	0	0	<b>0,3568</b>	0	0,8790
13	DCI_ALT_2012_A	1	1	0,1145	0,1472	0	0,2209	0	0,4566	<b>6.080.200.631. 791</b>	0	0,8576
14	DCI_ALT_2012_B	1	1	0,2744	<b>0,4403</b>	0	0	0	0	0,2853	0	1,0000
15	DCI_ALT_2013_A	1	1	<b>0,7488</b>	0	0,2512	0	0	0	0	0	1,0000
16	DCI_ALT_2013_B	1	1	0,4343	0	0	0	<b>8.807.665.911. 123</b>	0,4776	0	0	0
17	DCI_ALT_2014_A	1	1	0,1103	0	0	0	0	0	0	<b>0,8897</b>	0,6521
18	DCI_NAR_2006_A	1	1	0	0	0	0	0,3099	<b>0,4455</b>	0,2446	0	0,5023
19	DCI_NAR_2006_B	0,935	26	0,3440	0	0	0	<b>6.141.316.435. 858</b>	0,5946	0	0	0,9350
20	DCI_NAR_2007_A	1	1	0,1411	791.668.074. 088	0,2422	0	0,5660	0	<b>4.277.885.857. 098</b>	0	1,0000
21	DCI_NAR_2007_B	1	1	0	0	<b>1,0000</b>	0	0	0	0	0	1,0000
22	DCI_NAR_2008_A	1	1	<b>9.292.430.056. 984</b>	0	0,2613	0	0	0	0,6458	0	100.000.00 0.000.003
23	DCI_NAR_2012_A	0,916 3	27	0,1660	3.241.016.44 2.571	0	0,2574	0	0,5012	0	<b>4.300.5 43.642. 402</b>	0,9163
24	DCI_NAR_2012_B	0,99	25	0	<b>0,4816</b>	0	0	0,3823	0	0	0,1360	0,8744
25	DCI_NAR_2013_A	1	1	0	<b>0,5196</b>	0	0,1448	0	0,3356	0	0	0,7404
26	DCI_NAR_2013_B	0,997 1	21	0,2152	<b>0,6409</b>	0	0	0,1439	0	0	0	0
27	DCI_NAR_2014_A	1	1	0	0	0	0	0,2930	0	<b>0,7070</b>	0	0

<b>% insumos más determinantes por DMU / DMUs</b>	14,8%	22,2%	3,7%	0,0%	11,1%	18,5%	22,2%	7,4%
---------------------------------------------------	-------	-------	------	------	-------	-------	-------	------

**Anexo 17. Papa variedad Diacol Capiro para industria. Eficiencias en el modelo BCCI.**

No.	DMU	Score	Rank	Slack X1_Semilla	Slack X2_Corre ctivos_Ab onos_Fer tilizantes	Slack X3_Plaguici das_y_Coa dyuvantes	Slack X4_Empa que	Slack X5_Maq_Pre pSuelo_Tracc _Animal	Slack X6_Mano_ de_Obra	Slack X7_Trans porte	Slack X8_Costos _Indirectos	Slack Y1PapaC omercial	Slack Y1PapaNo Comercial
1	DCI_ALT_2006_A	0,9908	25	417.334,1	0	669.225,0	41.014,6	136.643,6	0	196.976,7	520.244,8	0	0
2	DCI_ALT_2006_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	DCI_ALT_2007_A	0,9977	23	115.781,1	0	239.208,2	30.650,2	146.190,8	0	58.873,5	529.353,2	0	0
4	DCI_ALT_2007_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	DCI_ALT_2008_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	DCI_ALT_2008_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	DCI_ALT_2009_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	DCI_ALT_2009_B	1	1	0	56,8	26,2	0	2,7	0	0	0	0	0
9	DCI_ALT_2010_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	DCI_ALT_2010_B	1	1	99,2	126,1	307,4	0	442,6	0	0	0	0	0
11	DCI_ALT_2011_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	DCI_ALT_2011_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	DCI_ALT_2012_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	DCI_ALT_2012_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	DCI_ALT_2013_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	DCI_ALT_2013_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	DCI_ALT_2014_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	DCI_NAR_2006_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	DCI_NAR_2006_B	0,9351	27	0	77.191,7	10.906,0	2.991,7	351,0	0	999,8	12.498,6	0	0,0570
20	DCI_NAR_2007_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	DCI_NAR_2007_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	DCI_NAR_2008_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	DCI_NAR_2012_A	1	1	0	0	14,6	0	12,6	0,4390	145,1	0	0	0,1050
24	DCI_NAR_2012_B	0,9900	26	0	0	45.790,4	0	0	0	0	0	0	0
25	DCI_NAR_2013_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	DCI_NAR_2013_B	0,9971	24	0	0	44.684,9	15.196,2	0	64.065,9	367.476,7	125.058,8	257,4	0
27	DCI_NAR_2014_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Score	Rank	X1_Semilla	X2_Corre ctivos_Ab onos_Fer tilizantes	X3_Plaguici das_y_Coa dyuvantes	X4_Empa que	X5_Maq_Pre pSuelo_Tracc _Animal	X6_Mano_ de_Obra	X7_Trans porte	X8_Costos _Indirectos	Y1PapaC omercial	Y1PapaNo Comercial
Promedio	0,9967	5,444 4	19.748,7	2.865,7	37.413,4	3.327,9	10.505,3	2.372,8	23.128,6	43.968,7	9,5	0,0060
Max	1	27	417.334,1	77.191,7	669.225,0	41.014,6	146.190,8	64.065,9	367.476,7	529.353,2	257,4	0,1050
Min	0,9351	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Dev	0,0126	9,520 6	82.518,7	14.854,2	134.665,0	9.927,6	37.756,2	12.329,5	79.145,2	140.667,0	49,5	0,0226

**Anexo 18.** Papa variedad Diacol Capiro para industria. Coeficientes ponderados de los *input* en el modelo BCCI.

N o.	DMU	Score	Rank	v(1)*X1_Semilla	v(2)*X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	v(3)*X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	v(4)*X4_Empaque	v(5)*X5_Maq_Pr epSuelo_Tracc_Animal	v(6)*X6_Mano_de_Obr a	v(7)*X7_Tran sporte	v(8)*X8_Costos_Indire ctos	u(0)	u(1)*Y1Papa Comercial	u(2)*Y1P apaNo Comercial
1	DCI_ALT_2006_A	0,9908	25	0	0,4099	0	0	0	<b>0,5901</b>	0	0	0,3	10.935.636.738.812	0,1712
2	DCI_ALT_2006_B	1	1	0	0,6396	0	0	0,1040	0,2060	<b>5.042.086.409.336</b>	0	0	0,2673	0,7327
3	DCI_ALT_2007_A	0,9977	23	0	0,4107	0	0	0	<b>0,5893</b>	0	0	0,2	107.638.083.067.774	0,1685
4	DCI_ALT_2007_B	1	1	770.786.357.379	6.786.134.994.714	0	0	0	0,8395	<b>8.495.985.117.291</b>	0	0	0,7381	0,2619
5	DCI_ALT_2008_A	1	1	0,2105	<b>8.671.358.258.285</b>	0	0	0,1168	0,3635	0,2225	0	0	0,6741	0,3259
6	DCI_ALT_2008_B	1	1	0,1958	0	0	0	0,1735	<b>0,4498</b>	0,1810	0	0	0,4853	0,5147
7	DCI_ALT_2009_A	1	1	<b>8.686.992.212.823</b>	79.171.053.742	0	0	0	0,6460	0,1197	0,1	0	0,6724	0,3276
8	DCI_ALT_2009_B	1	1	0,1799	0	0	<b>8.764.469.617.683</b>	0	0,4775	6.835.259.471.137	0,2	0,1	0,8655	0,1863
9	DCI_ALT_2010_A	1	1	0	0	0	<b>100.000.000.000.028</b>	0	0	0	0	0	0	1,0000
10	DCI_ALT_2010_B	1	1	0	0	0	<b>0,497</b>	0	0,0672	0,0702	0,4	-0,2	0,6662	0,1268
11	DCI_ALT_2011_A	1	1	0	<b>0,8983</b>	0	0	0,1017	0	0	0	0	61.046.176.262	0,9994
12	DCI_ALT_2011_B	1	1	0,1412	0	0	0,335	0	0	<b>0,5240</b>	0	0	0,8637	0,1363
13	DCI_ALT_2012_A	1	1	0,1145	0,1472	0	0,221	0	0,4566	<b>6.080.200.631.758</b>	0	0	0,8576	0,1424
14	DCI_ALT_2012_B	1	1	0,2744	<b>0,4403</b>	0	0	0	0	0,2853	0	0	1,0000	0
15	DCI_ALT_2013_A	1	1	0,2301	0	0	0	<b>0,7699</b>	0	0	0	0	1,0000	0
16	DCI_ALT_2013_B	1	1	0,2672	0	0	0	<b>2.646.781.158.667,640</b>	0	0	0,7	0	0	100.000.000.006.266
17	DCI_ALT_2014_A	1	1	<b>100.000.000.000.009</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	100.000.000.000.009	0
18	DCI_NAR_2006_A	1	1	0	<b>0,7787</b>	0	0	0	0,2213	0	0	0	1,0000	0
19	DCI_NAR_2006_B	0,9351	27	0,3474	0	0	0	0	<b>0,6526</b>	0	0	-0,2	0,7498	0

2 0	DCI_NAR _2007_A	1	1	0,1459	0	0,2336	0	0,5739	0	<b>4.658.961.7 84.401</b>	0	0	0,9958	417.81 0.756. 847
2 1	DCI_NAR _2007_B	1	1	0	0	<b>1,0000</b>	0	0	0	0	0	0	1,0000	0
2 2	DCI_NAR _2008_A	1	1	0	0	0,2197	<b>0,593</b>	0	0	0,1876	0	0	1,0000	0
2 3	DCI_NAR _2012_A	1	1	<b>6.096.374.508. 367</b>	0,1071	0	0,636	0	0	0	0,2	-0,5	0,4880	0
2 4	DCI_NAR _2012_B	0,99	26	0	<b>0,5196</b>	0	0	0,4804	0	0	0	0	0,9272	6.288. 510.01 4.236
2 5	DCI_NAR _2013_A	1	1	0	<b>0,5196</b>	0,2559	0	0	0,2246	0	0	0	0,7229	0,2771
2 6	DCI_NAR _2013_B	0,9971	24	0,2152	<b>0,6409</b>	0	0	0,1439	0	0	0	0	0	0,9971
2 7	DCI_NAR _2014_A	1	1	0	0	0	0	0,2930	0	<b>0,7070</b>	0	0	0	100.00 0.000. 000.05 5

<b>% insumos más determinantes por DMU / DMUs</b>	11,1%	25,9%	3,7%	14,8%	7,4%	14,8%	22,2%	0%
-------------------------------------------------------	-------	-------	------	-------	------	-------	-------	----

**Anexo 19.** Estadísticas descriptivas de las variables *input* y *output* de PS en ACB y en Nariño en el periodo 2006\_A-2014\_A.

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
(I)X1_Semilla	1.101.848	252.622	565.451	1.890.684
(I)X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	3.420.989	978.481	1.364.221	5.027.512
(I)X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	1.286.961	394.724	279.035	1.918.506
(I)X4_Empaque	855.036	372.784	260.207	1.492.929
(I)X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	480.900	260.108	247.385	1.405.152
(I)X6_Mano_de_Obra	3.462.226	811.816	2.176.986	4.837.822
(I)X7_Transporte	1.445.417	613.425	610.324	2.743.812
(I)X8_Costos_Indirectos	2.578.015	617.623	1.556.530	3.466.583
(O)Y1PapaComercial	27.686	8.111	10.600	43.000
(O)Y1PapaNoComercial	3.577	2.150	1.250	8.100

**Anexo 20. Papa variedad Pastusa Suprema. Eficiencias en el modelo CCRI.**

No.	DMU	Score	Rank	Slack X1_Semilla	Slack X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	Slack X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	Slack X4_Empaque	Slack X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	Slack X6_Mano_de_Obra	Slack X7_Transporte	Slack X8_Costos_Indirectos	Slack Y1PapaComercial	Slack Y1PapaNoComercial
1	PS_ALT_2006_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	PS_ALT_2006_B	0,942	19	424.963,8	56.870,5	1.178,3	205.474,3	0	0	50.681,0	115.763,7	0	0
3	PS_ALT_2007_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	PS_ALT_2007_B	0,9674	17	0	110.789,8	0	222.360,0	0	0	32.654,5	429.115,7	0	0
5	PS_ALT_2008_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	PS_ALT_2008_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	PS_ALT_2009_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	PS_ALT_2009_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	PS_ALT_2010_A	0,8962	23	777.448,2	94.512,2	309.549,5	0	0	378.787,6	0	27.241,1	0	0
10	PS_ALT_2010_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	PS_ALT_2011_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	PS_ALT_2011_B	0,8512	24	52.925,9	579.867,7	413.612,6	0	0	1.176.577,9	301.591,7	589.974,7	0	0
13	PS_ALT_2012_A	0,8243	25	0	505.635,8	115.318,0	0	0	876.433,1	575.228,3	377.673,0	0	0
14	PS_ALT_2012_B	0,8116	26	175.576,6	360.161,0	156.766,7	0	0	732.181,1	493.497,3	397.275,8	0	0
15	PS_ALT_2013_A	0,9064	22	0	470.816,4	0	0	0	510.514,8	164.763,8	364.937,1	0	0
16	PS_ALT_2013_B	0,9312	20	0	348.537,8	0	0	0	254.181,9	121.277,9	187.114,3	0	0
17	PS_ALT_2014_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	PS_NAR_2006_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	PS_NAR_2006_B	0,9296	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	PS_NAR_2007_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	PS_NAR_2007_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	PS_NAR_2008_A	0,9741	16	58.265,9	1.049.378,7	0	0	0	313.344,8	162.625,1	350.843,2	0	0
23	PS_NAR_2012_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	PS_NAR_2012_B	0,9673	18	17.148,9	813.021,6	138.879,1	0	0	185.115,1	113.325,9	0	0	0
25	PS_NAR_2013_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	PS_NAR_2014_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Score	Rank	X1_Semilla	X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	X4_Empaque	X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	X6_Mano_de_Obra	X7_Transporte	X8_Costos_Indirectos	Y1PapaComercial	Y1PapaNoComercial
Promedio	0,9616	9,4615	57.935,7	168.830,4	43.665,5	16.455,2	0,0	170.274,5	77.524,8	109.228,4	0	0
Max	1	26	777.448,2	1.049.378,7	413.612,6	222.360,0	0,0	1.176.577,9	575.228,3	589.974,7	0	0
Min	0,8116	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Dev	0,0585	10,2926	171.472,1	290.538,9	104.782,7	58.180,3	0,0	318.490,0	154.130,1	181.977,9	0	0



**Anexo 21.** Papa variedad Pastusa Suprema en el departamento de Nariño. Coeficientes ponderados de los *input* en el modelo CCRI.

N o.	DMU	Score	Rank	v(1)*X1_Semilla	v(2)*X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	v(3)*X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	v(4)*X4_Empaque	v(5)*X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	v(6)*X6_Mano_de_Obra	v(7)*X7_Transporte	v(8)*X8_Costos_Indirectos	u(1)*Y1PapaComercial	u(2)*Y1PapaNoComercial
1	PS_ALT_2006_A	1	1	<b>8.058.979.970.520</b>	0	0,0626	0,2865	0,5623	808.669.903,974	0	0	0,6787	0,3213
2	PS_ALT_2006_B	0,942	19	0	0	0	0,000	0,4269	<b>0,5731</b>	0	0	0,5680	0,3741
3	PS_ALT_2007_A	1	1	0	<b>0,6225</b>	0,2159	0,000	0,1616	0	0	0	0,6032	0,3968
4	PS_ALT_2007_B	0,9674	17	<b>8.983.221.653.068</b>	0	0,1939	0,000	0,4678	0,2485	0	0	0,6303	0,3371
5	PS_ALT_2008_A	1	1	0,4801	0	0	0,000	0	<b>0,5199</b>	0	0	0	1,0000
6	PS_ALT_2008_B	1	1	0	0	0	0,000	0,4457	<b>0,5543</b>	0	0	0,4310	0,5690
7	PS_ALT_2009_A	1	1	0	0	0,2510	<b>0,6301</b>	0,1189	0	0	0	0,4229	0,5771
8	PS_ALT_2009_B	1	1	0	0	0,1048	0,4051	<b>0,4901</b>	0	0	0	0,6192	0,3808
9	PS_ALT_2010_A	0,8962	23	0	0	0	0,1919	0,7109	0	<b>9.714.605.819.834</b>	0	0,5169	0,3793
10	PS_ALT_2010_B	1	1	0	0	0	0,1943	<b>0,6961</b>	0	0	0,1096	0,6714	0,3286
11	PS_ALT_2011_A	1	1	<b>0,5975</b>	0	0	0,4025	0	0	0	0	0,6562	0,3438
12	PS_ALT_2011_B	0,8512	24	0	0	0	0,1821	<b>0,8179</b>	0	0	0	0,7576	9.354.602.766.759
13	PS_ALT_2012_A	0,8243	25	<b>8.448.605.764.910</b>	0	0	0,2396	0,6759	0	0	0	0,6558	0,1685
14	PS_ALT_2012_B	0,8116	26	0	0	0	0,1895	<b>0,8105</b>	0	0	0	0,6915	0,1201
15	PS_ALT_2013_A	0,9064	22	<b>7.349.492.413.124</b>	0	2.963.061.801.325	0,2595	0,6374	0	0	0	0,7410	0,1654
16	PS_ALT_2013_B	0,9312	20	0,3510	0	0,3397	0,3070	<b>220.702.081.940</b>	0	0	0	0,5573	0,3739
17	PS_ALT_2014_A	1	1	0,0804	0	0,2069	0,000	0	0	0	<b>0,7127</b>	0,6800	0,3200
18	PS_NAR_2006_A	1	1	0,2364	<b>0,7636</b>	0	0,000	0	0	0	0	1,0000	0
19	PS_NAR_2006_B	0,9296	21	0	0	0	0,000	0	<b>1,0000</b>	0	0	0,9296	0
20	PS_NAR_2007_A	1	1	0,3438	<b>0,5204</b>	0	0,1358	0	0	0	0	0,8807	0,1193
21	PS_NAR_2007_B	1	1	0	0	0,7872	0,000	0,1568	<b>5.596.507.065.527</b>	0	0	100.000.000.000.082	0
22	PS_NAR_2008_A	0,9741	16	0	0	0,1814	<b>0,6845</b>	0,1341	0	0	0	0,7792	0,1948

23	PS_NAR_2012_A	1	1	0	0	0	<b>0,8634</b>	0,1366	0	0	0	100.000.00	0
24	PS_NAR_2012_B	0,9673	18	0	0	0	0,4170	<b>8.716.726.770.288</b>	0	0	0,4959	0,7788	0,1885
25	PS_NAR_2013_B	1	1	0,3886	0	0,1229	0,000	0	0	<b>0,4885</b>	0	0,7712	0,2288
26	PS_NAR_2014_A	1	1	0	0	0,1280	0,000	0	0	0	<b>0,8720</b>	100.000.00	0
												0.000.038	

<b>% insumos más determinantes por DMU / DMUs</b>	19,2%	11,5%	0,0%	11,5%	23,1%	19,2%	7,7%	7,7%	0,0%
---------------------------------------------------	-------	-------	------	-------	-------	-------	------	------	------

**Anexo 22. Papa variedad Pastusa Suprema. Eficiencias en el modelo BCCI.**

No.	DMU	Score	Rank	Slack X1_Semilla	Slack X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	Slack X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	Slack X4_Empaque	Slack X5_Maq_Pr epSuelo_Tr acc_Animal	Slack X6_Mano_de_Obra	Slack X7_Transporte	Slack X8_Costos_Indirectos	Slack Y1PapaComercial	Slack Y1PapaNo Comercial
1	PS_ALT_2006_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	PS_ALT_2006_B	0,9452	21	445.006	39.889	14.009	199.650	0	0	38.734	111.528	0	0
3	PS_ALT_2007_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	PS_ALT_2007_B	0,9805	18	0	160.154	0	291.408	0	55.046	123.436	513.179	0	0
5	PS_ALT_2008_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	PS_ALT_2008_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	PS_ALT_2009_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	PS_ALT_2009_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	PS_ALT_2010_A	0,9474	20	1.029.670	651.329	140.215	0	0	158.060	131.579	117.569	0	632
10	PS_ALT_2010_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	PS_ALT_2011_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	PS_ALT_2011_B	0,9681	19	0	515.212	71.295	0	0	1.262.412	518.052	310.919	0	2.139
13	PS_ALT_2012_A	0,8748	25	48.032	433.128	13.137	0	0	657.868	533.103	306.908	0	893
14	PS_ALT_2012_B	0,8368	26	132.235	361.849	32.098	0	0	853.712	629.247	292.970	0	605
15	PS_ALT_2013_A	0,9181	24	0	653.908	0	53.156	0	761.082	388.122	442.822	0	0
16	PS_ALT_2013_B	0,9335	22	0	364.301	0	0	38.894	335.204	143.822	201.434	0	0
17	PS_ALT_2014_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	PS_NAR_2006_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	PS_NAR_2006_B	0,9296	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	PS_NAR_2007_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	PS_NAR_2007_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	PS_NAR_2008_A	0,9835	17	122.660	1.015.719	0	0	0	141.391	94.342	243.970	0	0
23	PS_NAR_2012_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	PS_NAR_2012_B	1	1	1,6510	78	13	0	0	18	11	0	0	0
25	PS_NAR_2013_B	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	PS_NAR_2014_A	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Score	Rank	X1_Semilla	X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	X4_Empaque	X5_Maq_Pr epSuelo_Tr acc_Animal	X6_Mano_de_Obra	X7_Transporte	X8_Costos_Indirectos	Y1PapaComercial	Y1PapaNo Comercial
Promedio	0,9738	8,8846	68.369,4	161.368,0	10.414,1	20.931,3	1.495,9	162.492,0	100.017,2	97.742,3	0,0	164,2
Max	1	26	1.029.669,7	1.015.718,9	140.214,7	291.407,5	38.893,6	1.262.412,3	629.246,8	513.179,4	0,0	2.139,1
Min	0,8368	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St Dev	0,0438	10,3318	216.476,8	279.314,4	30.543,4	68.180,1	7.627,7	335.166,6	190.022,3	156.729,6	0,0	466,4

**Anexo 23.** Papa variedad Pastusa Suprema. Coeficientes ponderados de los *input* en el modelo BCCI.

N o.	DMU	Score	Rank	v(1)*X1_Semilla	v(2)*X2_Correctivos_Abonos_Fertilizantes	v(3)*X3_Plaguicidas_y_Coadyuvantes	v(4)*X4_Empaque	v(5)*X5_Maq_PrepSuelo_Tracc_Animal	v(6)*X6_Mano_de_Obra	v(7)*X7_Transporte	v(8)*X8_Costos_Indirectos	u(0)	u(1)*Y1Papa Comercial	u(2)*Y1Papa NoComercial
1	PS_ALT_2006_A	1	1	6.702.934.280.661	3.172.481.233.716	0,1	0,3	0,5	0	0	0	0,0	0,7	0,3
2	PS_ALT_2006_B	0,9452	21	0	0	0	0	0,3	0,7	0	0	1,2	147.889.549.832.789	0,7
3	PS_ALT_2007_A	1	1	0	0,9	0,1	0	0	0	0	0	0,0	0,4	0,6
4	PS_ALT_2007_B	0,9805	18	0,2	0	0,3	0	0,6	0	0	0	-0,7	0,2	0,1
5	PS_ALT_2008_A	1	1	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0	0,0	0	1,0
6	PS_ALT_2008_B	1	1	0	0	0	0	0,4	0,6	0	0	0,0	0,4	0,6
7	PS_ALT_2009_A	1	1	0	0	0	0,4	0,5	0,1	0	0	0,0	0,5	0,5
8	PS_ALT_2009_B	1	1	0	0	0	0,2	0,8	0	0	0	0,0	0,7	0,3
9	PS_ALT_2010_A	0,9474	20	0	0	0	9.473.129.414.480	0,9	0	0	0	-0,9	8.914.901.179.923	0
10	PS_ALT_2010_B	1	1	0	0	0	0,2	0,7	0	0	0,1	0,0	0,7	0,3
11	PS_ALT_2011_A	1	1	0,4	0	0	0	0	0,6	0	0	0,0	0	100.000.000.000.028
12	PS_ALT_2011_B	0,9681	19	0,3	0	0	7.138.707.566.328	0,6	0	0	0	-0,7	0,3	0
13	PS_ALT_2012_A	0,8748	25	0	0	0	0,1	0,9	0	0	0	-0,8	0,1	0
14	PS_ALT_2012_B	0,8368	26	0	0	0	0,1	0,9	0	0	0	-0,7	0,1	0
15	PS_ALT_2013_A	0,9181	24	0,2	0	0,2	0	0,6	0	0	0	-0,6	0,2	7.758.036.257.242
16	PS_ALT_2013_B	0,9335	22	0,3	0	0,2	0,5	0	0	0	0	0,4	0,8	0,4
17	PS_ALT_2014_A	1	1	8.043.870.723.305	0	0,2	0	0	0	0	0,7	0,0	0,7	0,3
18	PS_NAR_2006_A	1	1	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0,0	1,0	0
19	PS_NAR_2006_B	0,9296	23	0	0	0	0	0	1,0	0	0	0,0	0,7	0,2
20	PS_NAR_2007_A	1	1	0,1	0,5	0,4	4.788.994.029.556	0	0	0	0	0,0	0,9	0,1

2 1	PS_NAR _2007_B	1	1		0	0	0,8	409.519.619.41 0	0,2	0	5.425.7 02.366. 538	0	0,0	0,8	0,2
2 2	PS_NAR _2008_A	0,9835	17		0	0	0,3	0,6	5.970.359.74 4.220	0	0	0	0,7	139.517.90 4.005.129	0,3
2 3	PS_NAR _2012_A	1	1		0	0	0	0,9	0,1	0	0	0	0,0	0,8	0,2
2 4	PS_NAR _2012_B	1	1		0	0	0	0,4	0,2	0	0	0,4	-0,3	0,5	0,1
2 5	PS_NAR _2013_B	1	1		0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0,0	0,7	0,3
2 6	PS_NAR _2014_A	1	1		0,7	0	0,1	0,1	0	8.301.12 1.324.30 0	0	0	0,0	0,8	0,2

<b>% insumos más determinantes por DMU / DMUs</b>	11,5%	3,8%	0%	23,1%	30,8%	23,1%	7,7%	0%
-----------------------------------------------------------	-------	------	----	-------	-------	-------	------	----

**Anexo 24.** Eficiencias de escala de los semestres de siembra de la variedad de papa criolla en el Altiplano Cundiboyacense (Cundinamarca y Boyacá) y en los departamentos de Antioquia y Nariño (2006\_A-2014\_A).

<b>DMU (semestre de siembra)</b>	<b>Eficiencia CCR I</b>	<b>Eficiencia BCC I</b>	<b>Eficiencia de Escala</b>
PC_ALT_2006_A	0,7919	1	0,7919
PC_ALT_2006_B	0,7367	0,9321	0,7904
PC_ALT_2007_A	0,7986	0,9979	0,8003
PC_ALT_2007_B	0,8508	0,9419	0,9033
PC_ALT_2008_A	0,9094	0,9444	0,9629
PC_ALT_2008_B	0,9897	1	0,9897
PC_ALT_2009_A	0,9231	0,9629	0,9587
PC_ALT_2009_B	0,9654	0,9697	0,9956
PC_ALT_2010_A	0,9843	0,985	0,9993
PC_ALT_2010_B	0,9704	0,9763	0,9940
PC_ALT_2011_A	1	1	1,0000
PC_ALT_2011_B	1	1	1,0000
PC_ALT_2012_A	0,9983	1	0,9983
PC_ALT_2012_B	0,9365	0,9556	0,9800
PC_ALT_2013_A	0,9129	0,9483	0,9627
PC_ALT_2013_B	0,8844	0,8998	0,9829
PC_ALT_2014_A	1	1	1,0000
PC_ANT_2006_A	0,8316	1	0,8316
PC_ANT_2006_B	0,7456	0,9041	0,8247
PC_ANT_2007_A	0,7374	0,8919	0,8268
PC_ANT_2007_B	0,7236	0,8673	0,8343
PC_ANT_2008_A	0,6807	0,7931	0,8583
PC_ANT_2008_B	0,653	0,7495	0,8712
PC_ANT_2009_A	0,6873	0,7537	0,9119
PC_ANT_2009_B	0,6941	0,7635	0,9091
PC_ANT_2010_A	0,7366	0,8169	0,9017
PC_ANT_2010_B	1	1	1,0000
PC_ANT_2011_A	0,8497	0,935	0,9088
PC_ANT_2011_B	1	1	1,0000
PC_ANT_2012_A	0,8032	1	0,8032
PC_ANT_2012_B	0,9565	1	0,9565
PC_ANT_2013_A	1	1	1,0000
PC_ANT_2013_B	0,9155	0,9162	0,9992
PC_ANT_2014_A	1	1	1,0000
PC_NAR_2006_A	1	1	1,0000
PC_NAR_2006_B	1	1	1,0000
PC_NAR_2007_A	1	1	1,0000

PC_NAR_2007_B	1	1	1,0000
PC_NAR_2008_A	1	1	1,0000
PC_NAR_2012_A	0,8307	0,8309	0,9998
PC_NAR_2012_B	1	1	1,0000
PC_NAR_2013_B	0,9501	0,9536	0,9963
PC_NAR_2014_A	0,9998	1	0,9998

**Anexo 25.** Eficiencias de escala de papa criolla - PC según región (Altiplano Cundiboyacente, Nariño y Antioquia) en el período 2006\_A-2014\_A.

Eficiencias de Escala	Antioquia (% de DMU)	ACB (% de DMU)	Nariño (% de DMU)
1	23,5	17,6	66,7
Entre 0,9 y < 1,0	35,3	64,7	33,3
Entre 0,8 y < 0,9	41,2	5,9	-
Entre 0,7 y < 0,8	-	11,8	-
Número de datos	17	17	9



**Anexo 26.** Eficiencias de escala de los semestres de siembra de la variedad de papa Diacol Capiro para consumo en fresco en los departamentos de Antioquia y Nariño (2006\_A-2014\_A).

<b>DMU (semestre de siembra)</b>	<b>Eficiencia CCR I</b>	<b>Eficiencia BCC I</b>	<b>Eficiencia de Escala</b>
DCF_ANT_2006_A	0,9424	1	0,9424
DCF_ANT_2006_B	0,8526	0,9296	0,9172
DCF_ANT_2007_A	0,8669	0,9781	0,8863
DCF_ANT_2007_B	0,8869	1	0,8869
DCF_ANT_2008_A	0,8381	1	0,8381
DCF_ANT_2008_B	1	1	1,0000
DCF_ANT_2009_A	0,8022	0,936	0,8571
DCF_ANT_2009_B	0,8745	0,9722	0,8995
DCF_ANT_2010_A	0,9106	1	0,9106
DCF_ANT_2010_B	1	1	1,0000
DCF_ANT_2011_A	0,9332	1	0,9332
DCF_ANT_2011_B	1	1	1,0000
DCF_ANT_2012_A	1	1	1,0000
DCF_ANT_2012_B	0,8194	0,9241	0,8867
DCF_ANT_2013_A	1	1	1,0000
DCF_ANT_2013_B	0,7757	0,8924	0,8692
DCF_ANT_2014_A	0,8587	0,9878	0,8693
DCF_NAR_2012_A	1	1	1,0000
DCF_NAR_2012_B	0,99	0,99	1,0000
DCF_NAR_2013_A	1	1	1,0000
DCF_NAR_2013_B	1	1	1,0000
DCF_NAR_2014_A	1	1	1,0000

**Anexo 27.** Eficiencias de escala de Diacol Capiro para consumo en fresco - DCF según región (Nariño y Antioquia) en el período 2006\_A-2014\_A.

Eficiencias de Escala	Antioquia (% de DMU)	Nariño (% de DMU)
1	29,4	100
Entre 0,9 y < 1,0	23,5	-
Entre 0,8 y < 0,9	47,1	-
Número de datos	17	5

**Anexo 28.** Eficiencias de escala de los DMU (semestres de siembra) de la variedad de papa Diacol Capiro para industria en los departamentos de Antioquia y Nariño (2006\_A-2014\_A).

<b>DMU (semestre de siembra)</b>	<b>Eficiencia CCR I</b>	<b>Eficiencia BCC I</b>	<b>Eficiencia de Escala</b>
CAP_IND_ALT_2006_A	0,9901	0,9908	0,9993
DCI_ALT_2006_B	1	1	1,0000
DCI_ALT_2007_A	0,9922	0,9977	0,9945
DCI_ALT_2007_B	1	1	1,0000
DCI_ALT_2008_A	1	1	1,0000
DCI_ALT_2008_B	1	1	1,0000
DCI_ALT_2009_A	1	1	1,0000
DCI_ALT_2009_B	0,9914	1	0,9914
DCI_ALT_2010_A	1	1	1,0000
DCI_ALT_2010_B	0,9974	1	0,9974
DCI_ALT_2011_A	1	1	1,0000
DCI_ALT_2011_B	1	1	1,0000
DCI_ALT_2012_A	1	1	1,0000
DCI_ALT_2012_B	1	1	1,0000
DCI_ALT_2013_A	1	1	1,0000
DCI_ALT_2013_B	1	1	1,0000
DCI_ALT_2014_A	1	1	1,0000
DCI_NAR_2006_A	1	1	1,0000
DCI_NAR_2006_B	0,935	0,9351	0,9999
DCI_NAR_2007_A	1	1	1,0000
DCI_NAR_2007_B	1	1	1,0000
DCI_NAR_2008_A	1	1	1,0000
DCI_NAR_2012_A	0,9163	1	0,9163
DCI_NAR_2012_B	0,99	0,99	1,0000
DCI_NAR_2013_A	1	1	1,0000
DCI_NAR_2013_B	0,9971	0,9971	1,0000
DCI_NAR_2014_A	1	1	1,0000

**Anexo 29.** Eficiencias de escala de papa variedad Diacol Capiro para industria -DCI según región (Altiplano Cundiboyacense y Nariño) en el período 2006\_A-2014\_A.

Eficiencias de Escala	ACB (% de DMU)	Nariño (% de DMU)
1	76,5	80
Entre 0,9 y < 1,0	23,5	20
Número de datos	17	10

**Anexo 30.** Eficiencias de escala de los DMU (semestres de siembra) de la variedad de papa Pastusa Suprema en los departamentos del Altiplano Cundiboyacense (Cundinamarca y Boyacá) y Nariño (2006\_A-2014\_A).

<b>DMU (semestre de siembra)</b>	<b>Eficiencia CCR I</b>	<b>Eficiencia BCC I</b>	<b>Eficiencia de Escala</b>
PS_ALT_2006_A	1	1	1,0000
PS_ALT_2006_B	0,942	0,9452	0,9966
PS_ALT_2007_A	1	1	1,0000
PS_ALT_2007_B	0,9674	0,9805	0,9866
PS_ALT_2008_A	1	1	1,0000
PS_ALT_2008_B	1	1	1,0000
PS_ALT_2009_A	1	1	1,0000
PS_ALT_2009_B	1	1	1,0000
PS_ALT_2010_A	0,8962	0,9474	0,9460
PS_ALT_2010_B	1	1	1,0000
PS_ALT_2011_A	1	1	1,0000
PS_ALT_2011_B	0,8512	0,9681	0,8792
PS_ALT_2012_A	0,8243	0,8748	0,9423
PS_ALT_2012_B	0,8116	0,8368	0,9699
PS_ALT_2013_A	0,9064	0,9181	0,9873
PS_ALT_2013_B	0,9312	0,9335	0,9975
PS_ALT_2014_A	1	1	1,0000
PS_NAR_2006_A	1	1	1,0000
PS_NAR_2006_B	0,9296	0,9296	1,0000
PS_NAR_2007_A	1	1	1,0000
PS_NAR_2007_B	1	1	1,0000
PS_NAR_2008_A	0,9741	0,9835	0,9904
PS_NAR_2012_A	1	1	1,0000
PS_NAR_2012_B	0,9673	1	0,9673
PS_NAR_2013_B	1	1	1,0000
PS_NAR_2014_A	1	1	1,0000

**Anexo 31.** Eficiencias de escala de papa variedad Pastusa Suprema - PS según región (Altiplano Cundiboyacense) y Nariño en el período 2006\_A-2014\_A.

Eficiencias de Escala	ACB (% de DMU)	Nariño (% de DMU)
1	76,5%	80%
Entre 0,9 y < 1,0	23,5%	20%
Número de datos	17	10

**Anexo 32.** Índices de productividad de Malmquist para papa criolla en los departamentos del Altiplano Cundiboyacense (Cundinamarca y Boyacá), Nariño y Antioquia (2006\_a-2014\_A).

### Nariño

PC	2006_A=>2006_B	2006_B=>2007_A	2007_A=>2007_B	2007_B=>2008_A	2008_A=>2012_A	2012_A=>2012_B	2012_B=>2013_B	2013_B=>2014_A	Promedio
Malmquist	1,035310863	0,9701425	0,998632808	0,937243757	0,719339605	0,886725144	0,861647825	1,365089591	0,971766512
Catch-up	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Frontier	1,035310863	0,9701425	0,998632808	0,937243757	0,719339605	0,886725144	0,861647825	1,365089591	0,971766512

### Altiplano Cundiboyacense

PC	2006_A=>2006_B	2006_B=>2007_A	2007_A=>2007_B	2007_B=>2008_A	2008_A=>2009_A	2009_A=>2009_B	2009_B=>2010_A	2010_A=>2010_B	2010_B=>2011_A	2011_A=>2011_B	2011_B=>2012_A	2012_A=>2012_B	2012_B=>2013_A	2013_A=>2013_B	2013_B=>2014_A	Promedio
Malmquist	0,760025693	1,151621615	1,003125927	1,163973128	1,042381728	1,133317471	1,269810636	1,06725594	1,07891522	0,80435957	0,78101215	1,08137273	1,00758115	1,04546011	1,16892801	1,03727607
Catch-up	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Frontier	0,760025693	1,151621615	1,003125927	1,163973128	1,042381728	1,133317471	1,269810636	1,06725594	1,07891522	0,80435957	0,78101215	1,08137273	1,00758115	1,04546011	1,16892801	1,03727607

### Antioquia

PC	2006_A=>2006_B	2006_B=>2007_A	2007_A=>2007_B	2007_B=>2008_A	2008_A=>2009_A	2009_A=>2009_B	2009_B=>2010_A	2010_A=>2010_B	2010_B=>2011_A	2011_A=>2011_B	2011_B=>2012_A	2012_A=>2012_B	2012_B=>2013_A	2013_A=>2013_B	2013_B=>2014_A	Promedio
Malmquist	0,90568097	0,982017059	1,021533735	0,892451772	1,104560614	0,992016749	1,007496765	1,079464324	0,89161484	1,13192919	0,61118777	1,06897759	1,52909808	0,90430477	1,09525865	1,01450619
Catch-up	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Frontier	0,90568097	0,982017059	1,021533735	0,892451772	1,104560614	0,992016749	1,007496765	1,079464324	0,89161484	1,13192919	0,61118777	1,06897759	1,52909808	0,90430477	1,09525865	1,01450619

**Anexo 33.** Índices de productividad de Malmquist para papa variedad Diacol Capiro para consumo en fresco en los departamentos de Nariño y Antioquia (2006\_a-2014\_A).

**Nariño**

DCF	2006_ A=>20 06_B	2006_ B=>20 07_A	2007_ A=>20 07_B	2007_ B=>20 08_A	2008_ A=>20 08_B	2008_ B=>20 09_A	2009_ A=>20 09_B	2009_ B=>20 10_A	2010_ A=>20 10_B	2010_ B=>20 11_A	2011_ A=>20 11_B	2011_ B=>20 12_A	2012_ A=>20 12_B	2012_ B=>20 13_A	2013_ A=>20 13_B	2013_ B=>20 14_A	Pro med io
<b>Malmquist</b>	0,8971 72507	0,9833 42019	1,3379 2309	0,9556 57192	1,0590 48986	0,6126 96556	1,0353 24526	1,0247 83158	1,0521 69936	1,1232 3627	1,3640 4585	1,1810 0298	0,5223 9641	1,1377 7468	0,8184 7238	1,1691 8614	1,01 713 954
<b>Catch-up</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Frontier</b>	0,8971 72507	0,9833 42019	1,3379 2309	0,9556 57192	1,0590 48986	0,6126 96556	1,0353 24526	1,0247 83158	1,0521 69936	1,1232 3627	1,3640 4585	1,1810 0298	0,5223 9641	1,1377 7468	0,8184 7238	1,1691 8614	1,01 713 954

**Antioquia**

DCF	2006_ A=>20 06_B	2006_ B=>20 07_A	2007_ A=>20 07_B	2007_ B=>20 08_A	2008_ A=>20 08_B	2008_ B=>20 09_A	2009_ A=>20 09_B	2009_ B=>20 10_A	2010_ A=>20 10_B	2010_ B=>20 11_A	2011_ A=>20 11_B	2011_ B=>20 12_A	2012_ A=>20 12_B	2012_ B=>20 13_A	2013_ A=>20 13_B	2013_ B=>20 14_A	Pro me dio
<b>Malmquist</b>	0,8971 72507	0,9833 42019	1,3379 2309	0,9556 57192	1,0590 48986	0,6126 96556	1,0353 24526	1,0247 83158	1,0521 69936	1,1232 3627	1,3640 4585	1,1810 0298	0,5223 9641	1,1377 7468	0,8184 7238	1,1691 8614	1,0 171 395 4
<b>Catch-up</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Frontier</b>	0,8971 72507	0,9833 42019	1,3379 2309	0,9556 57192	1,0590 48986	0,6126 96556	1,0353 24526	1,0247 83158	1,0521 69936	1,1232 3627	1,3640 4585	1,1810 0298	0,5223 9641	1,1377 7468	0,8184 7238	1,1691 8614	1,0 171 395 4



**Anexo 34.** Índices de productividad de Malmquist para papa variedad Diacol Capiro para industria en los departamentos del Altiplano Cundiboyacense (Cundinamarca y Boyacá) y Nariño (2006\_a-2014\_A).

### Nariño

DCI	2006_A=>2006_B	2006_B=>2007_A	2007_A=>2007_B	2007_B=>2008_A	2008_A=>2012_A	2012_A=>2012_B	2012_B=>2013_A	2013_A=>2013_B	2013_B=>2014_A	Promedio
<b>Malmquist</b>	0,927551227	1,082164434	1,063266511	0,94403572	0,474991331	2,39755871	1,02441157	0,984676506	1,027002167	1,10285091
<b>Catch-up</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Frontier</b>	0,927551227	1,082164434	1,063266511	0,94403572	0,474991331	2,39755871	1,02441157	0,984676506	1,027002167	1,10285091

### Altiplano Cundiboyacense

DCI	2006_A=>2006_B	2006_B=>2007_A	2007_A=>2007_B	2007_B=>2008_A	2008_A=>2008_B	2008_B=>2009_A	2009_A=>2009_B	2009_B=>2010_A	2010_A=>2010_B	2010_B=>2011_A	2011_A=>2011_B	2011_B=>2012_A	2012_A=>2012_B	2012_B=>2013_A	2013_A=>2013_B	2013_B=>2014_A	Promedio
<b>Malmquist</b>	1,090873837	1,074679232	1,148130984	0,993211688	1,013463332	0,988456338	1,041237357	1,010198793	0,861279278	1,33595204	0,92284659	0,98465714	0,95479363	1,42447429	1,11294341	0,81428709	1,04821781
<b>Catch-up</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Frontier</b>	1,090873837	1,074679232	1,148130984	0,993211688	1,013463332	0,988456338	1,041237357	1,010198793	0,861279278	1,33595204	0,92284659	0,98465714	0,95479363	1,42447429	1,11294341	0,81428709	1,04821781

**Anexo 35.** Índices de productividad de Malmquist para papa variedad Pastusa Suprema en los departamentos del Altiplano Cundiboyacense (Cundinamarca y Boyacá) y Nariño (2006\_a-2014\_A).

**Nariño**

PS	2006_A=>2006_B	2006_B=>2007_A	2007_A=>2007_B	2007_B=>2008_A	2008_A=>2012_A	2012_A=>2012_B	2012_B=>2013_B	2013_B=>2014_A	Promedio
<b>Malmquist</b>	0,929601357	1,011674893	1,001318728	0,850473024	0,933179024	0,892696012	1,187772955	1,139840194	0,993319523
<b>Catch-up</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Frontier</b>	0,929601357	1,011674893	1,001318728	0,850473024	0,933179024	0,892696012	1,187772955	1,139840194	0,993319523

**Altiplano Cundiboyacense**

PS	2006_A=>2006_B	2006_B=>2007_A	2007_A=>2007_B	2007_B=>2008_A	2008_A=>2008_B	2008_B=>2009_A	2009_A=>2009_B	2009_B=>2010_A	2010_A=>2010_B	2010_B=>2011_A	2011_A=>2011_B	2011_B=>2012_A	2012_A=>2012_B	2012_B=>2013_A	2013_A=>2013_B	2013_B=>2014_A	Promedio
<b>Malmquist</b>	0,787866797	1,031892221	1,134955794	1,08717476	0,9815325	0,958143466	0,924172861	0,801089301	1,208004415	1,31495906	0,59990566	1,20740581	0,91697058	1,21858815	1,14619055	0,89389174	1,01329648
<b>Catch-up</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Frontier</b>	0,787866797	1,031892221	1,134955794	1,08717476	0,9815325	0,958143466	0,924172861	0,801089301	1,208004415	1,31495906	0,59990566	1,20740581	0,91697058	1,21858815	1,14619055	0,89389174	1,01329648