

AMBIENTAL	Carga de DBO5 en Efluente mg/l					
	Años	Produccion total de azucar tn	Producción de alcohol carburante m3	Ton de alcohol carburante densidad 0,789	Tn totales de producción	Carga de DBO5 en Efluente por
	2009	2,464,496	327,705	258,559	2,723,055	1.1
	2010	1,961,735	291,286	229,825	2,191,560	1.3
	2011	2,208,965	337,398	266,207	2,475,172	1.6
	2012	2,077,653	369,722	291,711	2,369,364	1.6
	2013	2,126,646	387,859	306,021	2,432,666	1.2
Años	Caña molida (toneladas)	Tn bagazo dispuesto para el aprovechamiento	Tn Residuos	Tn bagazo aprovechado cogeneración	Tn de carbon ahorrado	
2009	23,588,646	8,256,026	6,498,912.7	7017622.2	3508811.10	
2010	20,272,594	7,095,408	5,585,306.4	6031096.62	3015548.31	
2011	22,728,758	7,955,065	6,262,004.7	6761805.438	3380902.72	
2012	20,823,629	7,288,270	5,737,122.2	6195029.53	3097514.77	
2013	21,568,243	7,548,885	5,942,270.9	6416552.171	3208276.09	

ECONÓMICA	Años	Caña molida (toneladas)	Tn bagazo dispuesto para el aprovechamiento	Productividad del bagazo de caña	Años
	2009	23,588,646	8,256,026	7017622.2	2009
	2010	20,272,594	7,095,408	6031096.62	2010
	2011	22,728,758	7,955,065	6761805.438	2011
	2012	20,823,629	7,288,270	6195029.53	2012
	2013	21,568,243	7,548,885	6416552.171	2013

SOCIAL	Año	Aporte de recursos economicos en la alianza ICBF - Sector azucarero	aportes a fondo de agua por la vida y la sostenibilidad	Aportes programa alfabetización	Inverision en proyectos sociales MILLONES DE PESOS
	2009	344,269,310	180,000,000		262.13
	2010	917,000,000	180,000,000	298000000	465.00
	2011	1355000000	180,000,000	206000000	580.33
	2012	544,000,000	180,000,000	561000000	428.33
	2013	658,800,000	220,000,000		439.40

Carga de DBO5 en Efluente	Caudal Efluente (litros/seg)	Caudal Efluente (litros/año)	Carga de DBO5 en Efluente
2995360.6	476	15,011,136,000.0	199.5
2849028.3	354	11,163,744,000.0	255.2
3960275.0	387	12,204,432,000.0	324.5
3790983.2	347	10,942,992,000.0	346.4
2919199.7	380	11,983,680,000.0	243.6

Años	Produccion total de azucar tn
2009	2,464,496
2010	1,961,735
2011	2,208,965
2012	2,077,653
2013	2,126,646

Años	Produccion total de azucar tn	Consumo de Energía por tonelada de azúcar (GJ)	Consumo de energía año GJ	Años
2009	2,464,496	18.2	44853827.2	2009
2010	1,961,735	30.7	60225269.62	2010
2011	2,208,965	21.7	47934535.04	2011
2012	2,077,653	20.5	42591896.4	2012
2013	2,126,646	19.1	40618935.86	2013

Venta de energía MW-GWh	Años	PRECIO CARBON co\$/tn	Tn de carbon ahorrado	COSTO AHORRADO DE LAS TON CARBON miles de millones \$CO
35	2009	94,359	3,508,811.10	331.09
59.4	2010	99,638.85	3,015,548.31	300.47
54.4	2011	111,510	3,380,902.72	377.00
57	2012	100,342	3,097,514.77	310.81
66	2013	101,462	3,208,276.09	325.52

Año	Red educativa azucarera	Formación y capacitación	Alfabetización	Programa Educativo Uno para cada Uno: Educando al Futuro	Mejora del perfil laboral
2009	12000	2000	1200		5066.7
2010	12,296	1053	1750		5032.8
2011	12,591	2234	2300		5708.3
2012	12,591	2959	6000	2750	6075.0
2013	12591	15052	6000	2750	9098.3

Carga de DQO en Efluente mg/l

Producción de alcohol carburante	Ton de alcohol carburante	Tn totales de producción	Carga de DQO en Efluente por tonelada de	Carga de DBO5 en Efluente	Caudal Efluente (litros/segu)	Caudal Efluente (litros/año)
327,705	258,559	2,723,055	2.1	5718415.6	476	15,011,136,000.0
291,286	229,825	2,191,560	2.5	5478900.5	354	11,163,744,000.0
337,398	266,207	2,475,172	3.2	7920550.1	387	12,204,432,000.0
369,722	291,711	2,369,364	3.5	8292775.7	347	10,942,992,000.0
387,859	306,021	2,432,666	2.5	6081666.0	380	11,983,680,000.0

Bagazo aprovechado	Energía consumida MJ/año poder calorífico bagazo 17699,7	<i>Emission PST Kg / 1000 MJ factor de emisión 0,039</i>	<i>Kg NOX/año factor de emisión 0,034</i>
8256026.1	1.46129E+11	5,699,038.23	4,968,392.31
7095407.8	1.25587E+11	4,897,876.98	4,269,944.03
7955065.2	1.40802E+11	5,491,288.45	4,787,277.11
7288270	1.29000E+11	5,031,007.53	4,386,006.57
7548884.9	1.33613E+11	5,210,906.93	4,542,841.94

Año	<i>Generación de empleo</i>
2009	188533
2010	188533
2011	188533
2012	188000
2013	180000

Año	Red educativa azucarera	Formación y capacitación	Alfabetización
2009	12000	2000	1200
2010	12,296	1053	1750
2011	12,591	2234	2300
2012	12,591	2959	6000
2013	12591	15052	6000

Carga de DQO en Efluente
380.9
490.8
649.0
757.8
507.5

Carga de SST en Efluente mg/l						
Años	Produccion total de azucar tn	Producción de alcohol carburante	Ton de alcohol carburante	Tn totales de producción	Carga SST en Efluente	Carga de DBO5 en Efluente
2009	2,464,496	327,705	258,559	2,723,055	0.3	816916.5
2010	1,961,735	291,286	229,825	2,191,560	0.5	1095780.1
2011	2,208,965	337,398	266,207	2,475,172	0.6	1485103.1
2012	2,077,653	369,722	291,711	2,369,364	0.7	1658555.1
2013	2,126,646	387,859	306,021	2,432,666	0.9	2189399.8

Programa Educativo Uno para cada Uno: Educando al Futuro	familias con bienestar	Mejora del perfil laboral
		5066.667
	150.00	3,812.13
	150.00	4,318.75
2750	225.00	4,905.00
2750	488.00	7,376.20

Caudal Efluente (litros/segundo)	Caudal Efluente (litros/año)	Carga de SST en Efluente
476	15,011,136,000.0	54.4
354	11,163,744,000.0	98.2
387	12,204,432,000.0	121.7
347	10,942,992,000.0	151.6
380	11,983,680,000.0	182.7

	Consumo de agua (vertimientos)	Vertimientos/consumo de agua M3/año
2009	476	15011136
2010	354	11163744
2011	387	12204432
2012	347	10942992
2013	380	11983680

AMBIENTAL	AÑOS			
		<i>Producción de papel (Ton)</i>	<i>DBO (Kg)</i>	<i>DQO (Kg)</i>
	2010	233692	2294855.44	15437693.52
	2011	237063	2327958.66	15660381.78
	2012	244476	2400754.32	16150084.56

ECONOMICA	AÑOS	<i>DIMENSIÓN ECONÓMICA</i>		
		<i>Producción de papel (Ton)</i>	<i>Productividad del bagazo (Ton)</i>	<i>Ventas de producto final (Papel) (Millones \$COP)</i>
	2010	233692	646392.1	548272
	2011	237063	655716.3	534686.5
	2012	244476	676220.6	527893.8
	2013			521101

SOCIAL	AÑOS	<i>DIMENSIÓN SOCIAL</i>		
		<i>Inversión proyectos sociales (Millones \$COP)</i>	<i>Mejora del perfil laboral (Horas capacitación por empleado)</i>	<i>Generación de empleos (Personas empleadas)</i>
	2010	1332000000.0	85.14	1599.0
	2011	2158912000.0	129.0	1572.0
	2012	533990000.0	197.0	1507.0
	2013		265	

DIMENSIÓN AMBIENTAL

SST (Kg)	BAGAZO DISPUESTO PARA LA PRODUCCIÓN (Ton)	CONSUMO DE ENERGÍA (GJ)	EMISIONES MATERIAL PARTICULADO (Kg)
7436079.44	1064311.17	2362626.1	1733994.64
7543344.66	1193259.78	2396706.9	641260
7779226.32	1093240.51	2471652.4	496000

CA	
Generación del producto final (Papel) (Ton)	Ahorro por cambio de materia prima (Pulpa) (Millones \$COP)
233692.0	1028244800.0
237063.0	1043077200.0
244476.0	1075694400.0

Materia Prima
Fibra Larga
Bagazo de Caña

Cantidad de beneficiados por programas (Personas beneficiadas)
11850.0
15500.0
16658.0

AÑOS	Consultas medicas mensuales
2010	11300
2011	15000
2012	16000

EMISIONES NO x (Kg)	CONSUMO DE AGUA (m3)	AHORRO DE PULPA MADERABLE POR EL USO DE BAGAZO (Ton)	RESIDUOS GENERADOS (Ton)
1152101.56	25706120	578387.7	262.37
1516043	25673223	586730.9	239
961000	27137558	605078.1	195

USD\$/Ton Papel	COP\$/Ton Papel
2.2	4400
0.281	562

Ton bagazo/Ton papel
2.766

Educación
550
500
658

2010	Kg/Ton papel
Emisiones MP	7.42
Emisiones NO x	4.93

Ton madera
2.75
Ton bagazo
2.747

Ton pulpa	Ton papel
2.475	1
Ton pulpa	Ton papel
2.747	1

2010	Kg/Ton papel
Vertimiento DBO	9.82
Vertimiento DQO	66.06
Vertimiento SST	31.82

2010	GJ/Ton papel
Consumo de energía	10.11

2010	m3/Ton papel
Consumo de agua	110