

Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Uso de Tierra Estabilizada, Residuos Industriales y Materiales de Origen Vegetal, en los Procesos de Construcción de Viviendas en el Departamento de Santander-Colombia, como una Alternativa para el Desarrollo Sostenible.

Julio Alfonso Martínez Molina  
Ing. Civil M Sc.

Trabajo de grado para optar por el título de doctor en Desarrollo Sostenible

Director:  
PhD. Ciro Alfonso Serna Mendoza

Apéndices

Doctorado en Desarrollo Sostenible  
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Universidad de Manizales, Colombia  
2020

Apéndice A.  
CALCULOS DEL DEFICIT CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE VIVIENDA EN  
SANTANDER

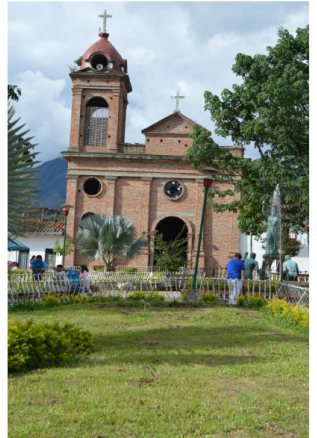
DEFICIT CUANTITATIVO DE VIVIENDA (Por provincias del departamento de Santander)																		
	Comunera		García Rovira		Guanentá		Metropolitana		Soto Norte		Vélez		Yarigües		Independientes		Total Departamento	
<b>Número Total de Hogares por provincia</b>	28482		23169		46625		338076		6832		45236		101036		57701		647157	
Número de hogares cabecera municipal	14334		11660		27494		308325		1724		19189		70972		43634		497332	
Número de hogares resto	14148		11509		19131		29751		5108		26047		30064		14067		149825	
<b>Atributo</b>	# Hogares	%	# Hogares	%	# Hogares	%	# Hogares	%	# Hogares	%	# Hogares	%	# Hogares	%	# Hogares	%	# Hogares	%
<b>Estructura:</b> Hogares que habitan en viviendas inadecuadas, construidas con materiales inestables.	1487	5,2%	166	0,7%	350	0,8%	5302	1,6%	125	1,83%	5922	13,09%	15890	35,13%	6128	13,55%	35370	5,47%
<b>Cohabitación:</b> Hogares secundarios de cualquier tamaño que comparten la vivienda con otros hogares	1035	3,6%	1300	5,6%	2163	4,6%	19509	5,8%	189	2,77%	1212	2,68%	1912	4,23%	3091	6,83%	30411	4,70%
<b>Hacinamiento no mitigable:</b> Cinco o más personas por cuarto (urbano)	17	0,1%	49	0,4%	36	0,1%	661	0,2%	3	0,17%	32	0,17%	459	0,65%	77	0,18%	1334	0,21%
<b>TOTAL DEFICIT DE VIVIENDA CUANTITATIVO DEPARTAMENTO DE SANTANDER (%)</b>																		
<b>10,37%</b>																		

Fuente: Cálculos y Elaboración del Autor a partir de Datos Censo DANE 2018 y Metodología de Deficit de Vivienda DANE.

DEFICIT CUALITATIVO DE VIVIENDA (Por provincias del departamento de Santander)																			
	Provincia Comunera		Provincia de García Rovira		Provincia de Guanentá		Metropolitana		Provincia Soto Norte		Provincia Vélez		Provincia Yarigües		Independientes		Departamento de Santander		
<b>Número Total de hogares por provincia :Cabecera Municipal y Resto.</b>	28482		23169		46625		338076		6832		45236		101036		57701		647157		
<b>Atributo</b>	# Viviendas por atributo	%	# Viviendas por atributo	%	# Viviendas por atributo	%	# Viviendas por atributo	%	# Viviendas por atributo	%	# Viviendas por atributo	%	# Viviendas por atributo	%	# Viviendas por atributo	%	Total Viviendas	# Viviendas por atributo	%
<b>Número de hogares por provincia (Cabecera Municipal)</b>	14334		11660		27494		308325		1724		19189		70972		43634		497332		
Hacinamiento mitigable: Hogares con más de tres y menos de cinco personas por cuarto (urbano)	1188	8,3%	1582	13,6%	2636	9,6%	30067	9,8%	212	12,3%	1947	10,1%	13368	18,8%	4581	10,5%	497332	55581	11,2%
Espacio-cocina: Hogares que no cuentan con un lugar adecuado para preparar los alimentos. Urbano	1883	13,1%	1496	12,8%	1905	6,9%	12888	4,2%	185	10,7%	4115	21,4%	13991	19,7%	4486	10,3%	497332	40949	8,2%
Servicio Público de Acueducto: Hogares sin acueducto en la vivienda (urbano)	149	1,0%	99	0,8%	191	0,7%	13382	4,3%	33	1,9%	369	1,9%	2670	3,8%	469	1,1%	497332	17362	3,5%
Servicio Público de Alcantarillado Urbano: Hogares sin alcantarillado en la vivienda o teniendo el inodoro no está conectado al alcantarillado.	356	2,5%	241	2,1%	424	1,5%	9957	3,2%	63	3,7%	746	3,9%	8903	12,5%	725	1,7%	497332	21415	4,3%
Servicio público de recolección de basuras: Hogares sin recolección de basuras (únicamente población urbana)	240	1,7%	313	2,7%	308	1,1%	2865	0,9%	154	8,9%	700	3,6%	1905	2,7%	469	1,1%	497332	6954	1,4%
Servicio Público de Energía Eléctrica: Hogares sin servicio de energía eléctrica.	57	0,4%	113	1,0%	127	0,5%	1114	0,4%	12	0,7%	96	0,5%	339	0,5%	78	0,2%	497332	1936	0,4%
<b>Número de hogares por provincia (Resto)</b>	14148		11509		19131		29751		5108		26047		30064		14067		149825		
Hacinamiento mitigable: Hogares con más de tres personas por cuarto (rural).	721	5,1%	1479	12,9%	1525	8,0%	1884	6,3%	255		1054	4,0%	2019	6,7%	1077	7,7%	149825	10014	6,7%
Espacio-cocina: Hogares que no cuentan con un lugar adecuado para preparar los alimentos. Rural	2085	14,7%	910	7,9%	2754	14,4%	4284	14,4%	267	5,2%	3265	12,5%	6511	21,7%	1566	11,1%	149825	21642	14,4%
Servicio Público de Acueducto: Hogares que sin tener acueducto el hogar obtenga el agua para consumo de rio, quebrada, nacimiento, carrotanque, aguatero o agua lluvia.	6431	45,5%	6732	58,5%	6705	35,0%	17673	59,4%	3440	67,3%	11427	43,9%	14566	48,4%	7569	53,8%	149825	74543	49,8%
Servicio Público de Alcantarillado Rural: Hogares sin servicio sanitario, letrina o bajamar.	12632	89,3%	10232	88,9%	15897	83,1%	25264	84,9%	4446	87,0%	22840	87,7%	22176	73,8%	10957	77,9%	149825	124444	83,1%
Servicio Público de Energía Eléctrica: Hogares sin servicio de energía eléctrica.	380	2,7%	264	2,3%	448	2,3%	575	1,9%	118	2,3%	729	2,8%	865	2,9%	282	2,0%	149825	3661	2,4%

Fuente: Cálculos y Elaboración del Autor a partir de Datos Censo DANE 2018 y Metodología de Deficit de Vivienda DANE.

Apéndice B  
FOTOGRAFÍAS DE MUNICIPIOS DE SANTANDER











Apéndice C.  
Encuesta para la comunidad participante

Doctorado en Desarrollo Sostenible

*Investigación: Evaluación socioeconómica y ambiental del uso de tierra estabilizada, residuos industriales y materiales de origen vegetal, en los procesos de construcción de viviendas en el departamento de Santander-Colombia, como una alternativa para el desarrollo sostenible.*

ENCUESTA

*Objetivo: Definir el uso de tierra estabilizada, residuos industriales y materiales de origen vegetal en la construcción de viviendas.*

Número del documento de identidad: cédula de ciudadanía: . \_\_\_\_\_

Parte 1. Datos Generales

<b>1</b>	<b><i>Cuál es su género</i></b>	Hombre: ____	Mujer: ____
----------	---------------------------------	--------------	-------------

<b>2</b>	<b><i>Donde vive?</i></b>	MUNICIPIO _____	DEPARTAMENTO _____
----------	---------------------------	--------------------	-----------------------

<b>3</b>	<b><i>Cuál es su ocupación actual?</i></b>	_____
----------	--	-------

<b>4</b>	<b><i>En que zona vive actualmente?</i></b>	Zona urbana ____	Zona Rural ____
----------	---	------------------	-----------------

<b>5</b>	<b><i>Cuál es su nivel de estratificación?</i></b>	1 ____	2 ____	3 ____	4 ____	5 ____	6 ____
----------	--	--------	--------	--------	--------	--------	--------

<b>6</b>	<b><i>En cual de los siguientes rangos está su edad?</i></b>	0-20 ____	21-30 ____	31-40 ____	41-50 ____	51-60 ____	>70 ____
----------	--	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-------------

<b>7</b>	<b><i>Cuál es su grado de escolaridad?</i></b>	PRIMARIA _____	SECUNDARIA _____	PREGRADO _____	ESPECIALISTA _____	MAESTRÍA _____	DOCTORADO _____
----------	--	-------------------	---------------------	-------------------	-----------------------	-------------------	--------------------

**8 *Cuál es el material predominante en cada una de las partes de su casa?***

<b>8.1</b>	<b><i>Pisos</i></b>	Tierra _____	Madera _____	Cerámica _____	Tablón de arcilla _____	Otro? _____
------------	---------------------	-----------------	-----------------	-------------------	----------------------------	----------------

<b>8.2</b>	<b><i>Paredes</i></b>	Tapia pisada _____	Ladrillo _____	Adobe _____	Bahareque _____	Otro? _____
------------	-----------------------	-----------------------	-------------------	----------------	--------------------	----------------

<b>8.3</b>	<b><i>Cielo rasos:</i></b>	Madera _____	Caña brava _____	Dry wall _____	Cartón _____	Otro? _____
------------	----------------------------	-----------------	---------------------	-------------------	-----------------	----------------


<b>8.4</b>	<b><i>Cubierta:</i></b>	Paja _____	Teja de barro _____	Eternit _____	Teja de Zinc _____	Otro? _____
------------	-------------------------	---------------	------------------------	------------------	-----------------------	----------------

<b>8.5</b>	<b><i>Ventanas y puertas:</i></b>	Madera _____	Aluminio _____	Lamina metálica _____	PVC _____	Otro? _____
------------	-----------------------------------	-----------------	-------------------	--------------------------	--------------	----------------


9	<b>El número de niveles de su vivienda es:</b>	Uno	Dos	Tres	Otro?
---	--	-----	-----	------	-------

Parte 2. Percepción

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

10	<b>Su percepción respecto de una casa hecha con materiales donde predominen la TIERRA ESTABILIZADA como son:</b> (Paredes en tapia pisada, adobe, bloque de suelo cemento, bahareque, entre otros) <b>es:</b>	 <a href="https://www.sociviews.com/tag/brickadobe/">https://www.sociviews.com/tag/brickadobe/</a>		SI	NO
			Que son para pobres		
			Que resisten temblores		
			Que se caen fácilmente		
			Que son estéticamente agradables		
			Que son económicas		
			Otro, cuál?		

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

11	<b>Su percepción respecto de una casa hecha con materiales donde predominen los residuos industriales como son:</b> (desechos de la industria metalúrgica, residuos agroindustriales, neumáticos, plásticos reciclados, escombros, entre otros) <b>es:</b>	 Tomado de: La Carreta Bioconstruye		SI	NO
			Que son para pobres		
			Que no resisten temblores		
			Que se caen fácilmente		
			Que no son estéticamente agradables		
			Que son económicas		
			Otro, cuál?		

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

12	<b>Su percepción respecto de una casa hecha con materiales donde predominen los materiales de origen vegetal como son:</b> (cubiertas en paja, madera, estructuras en Bambú, geotextiles, etc, entre otros) <b>es:</b>	 <a href="http://www.revistacredencial.com/">http://www.revistacredencial.com/</a>		SI	NO
			Que son para pobres		
			Que no resisten temblores		
			Que se caen fácilmente		
			Que no son estéticamente agradables		
			Que son económicas		

13. Para seleccionar los materiales para construir su vivienda, por favor valore de uno a cinco el nivel de importancia, que usted considera debe tener en cuenta:

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

<i>Factor</i>	<i>Nivel de importancia</i>				
	1	2	3	4	5
<i>Costo</i>					
<i>Estética</i>					
<i>Durabilidad</i>					
<i>Confort</i>					
<i>Disponibilidad</i>					
<i>Impacto ambiental</i>					

14. Por favor valorar de uno a cinco, el criterio de acuerdo a lo importante que usted considera al momento de construir una vivienda:

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

<i>Criterio</i>	<i>Nivel de importancia</i>				
	1	2	3	4	5
<i>Apariencia de la casa</i>					
<i>Origen de los materiales</i>					
<i>Confort térmico</i>					
<i>Confort acústico</i>					
<i>Confort olfativo</i>					
<i>Confort sensorial</i>					
<i>Mantenimiento</i>					
<i>Valor patrimonial</i>					
<i>Valor comercial</i>					

15. Considera usted que el uso de TIERRA ESTABILIZADA (Paredes en: tapia pisada, en adobe, bloque de suelo cemento, bahareque, entre otros) en la construcción de viviendas es?

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

	Si	No	No lo sé
<i>Seguro</i>			
<i>Durable</i>			
<i>Económico</i>			
<i>Disponible</i>			
<i>Estético</i>			
<i>Controla la humedad</i>			
<i>Controla adecuadamente la temperatura</i>			
<i>Controla adecuadamente el sonido</i>			
<i>Controla adecuadamente los olores</i>			
<i>Ambientalmente amigable</i>			
<i>Resistente al fuego</i>			
<i>Rápido de construir</i>			



	Si	No	No lo sé
<i>Fácil de hacerle mantenimiento</i>			
<i>Fácil de reparar</i>			
<i>Fácil de reformar</i>			
<i>Fácil para instalar redes de servicios</i>			
<i>Representa u valor patrimonial</i>			
<i>Es susceptible a grietas</i>			
<i>Fácil de vender a buen precio</i>			

**16. Considera usted que el uso de MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL (cubiertas en paja, madera, estructuras en Bambú, geotextiles,etc) en la construcción de viviendas es?:**

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

	Si	No	No lo sé
Seguro			
Durable			
Económico			
Disponibile			
Estético			
Controla la humedad			
Controla adecuadamente la temperatura			
Controla adecuadamente el sonido			
Controla adecuadamente los olores			
Ambientalmente amigable			
Resistente al fuego			
Rápido de construir			
Fácil de hacerle mantenimiento			
Fácil de reparar			
Fácil de reformar			
Fácil para instalar redes de servicios			
Representa u valor patrimonial			
Es susceptible a grietas			
Fácil de vender a buen precio			

**18. Considera usted que el uso de RESIDUOS INDUSTRIALES (desechos de la industria metalúrgica, residuos agroindustriales, neumáticos, plásticos reciclados, escombros) en la construcción de viviendas es?:**





(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)





	Si	No	No lo sé
Seguro			
Durable			
Económico			
Disponibile			
Estético			
Controla la humedad			
Controla adecuadamente la temperatura			
Controla adecuadamente el sonido			
Controla adecuadamente los olores			
Ambientalmente amigable			
	Si	No	No lo sé

Resistente al fuego			
Rápido de construir			
Fácil de hacerle mantenimiento			
Fácil de reparar			
Fácil de reformar			
Fácil para instalar redes de servicios			
Representa u valor patrimonial			
Es susceptible a grietas			
Fácil de vender a buen precio			

**17. De que material prefiere que este hecha su vivienda:**

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

<b>Ladrillo</b> (___)	<b>Bloque de tierra compactada (BTC)</b> (___)	<b>Tapia Pisada</b> (___)	<b>Bahareque</b> (___)
			

<b>Guadua</b> (___)	<b>Paja</b> (___)	<b>Botellas</b> (___)	<b>Llantas</b> (___)
			

**Muchas gracias por su colaboración.**

Si gusta por favor firmar la encuesta para validar su información.

---

## Apéndice D.

### Encuesta para las Empresas Participantes

#### Doctorado en Desarrollo Sostenible

*Investigación: Evaluación socioeconómica y ambiental del uso de tierra estabilizada, residuos industriales y materiales de origen vegetal, en los procesos de construcción de viviendas en el departamento de Santander-Colombia, como una alternativa para el desarrollo sostenible.*

#### ENCUESTA

**Objetivo:** Definir el uso de tierra estabilizada, residuos industriales y materiales de origen vegetal en la construcción de vivienda, en personas vinculadas con el sector de la construcción.

Nombre: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

	<b><i>Cuál es su grado de escolaridad?</i></b>	PRIMARIA _____	SECUNDARIA _____	PREGRADO _____	ESPECIALISTA _____	MAESTRÍA _____	DOCTORADO _____
--	--	-------------------	---------------------	-------------------	-----------------------	-------------------	--------------------

#### **1 Cuál es el material predominante en cada una de las partes de su vivienda?**

<b>1.1</b>	<b><i>Pisos</i></b>	Tierra _____	Madera _____	Cerámica _____	Tablón de arcilla _____	Otro? _____
------------	---------------------	-----------------	-----------------	-------------------	----------------------------	----------------

<b>1.2</b>	<b><i>Paredes</i></b>	Tapia pisada _____	Ladrillo _____	Adobe _____	Bahareque _____	Otro? _____
------------	-----------------------	-----------------------	-------------------	----------------	--------------------	----------------

<b>1.3</b>	<b><i>Cielo rasos:</i></b>	Madera _____	Caña brava _____	Dry wall _____	Cartón _____	Otro? _____
------------	----------------------------	-----------------	---------------------	-------------------	-----------------	----------------

<b>1.4</b>	<b><i>Cubierta:</i></b>	Paja _____	Teja de barro _____	Eternit _____	Teja de Zinc _____	Otro? _____
------------	-------------------------	---------------	------------------------	------------------	-----------------------	----------------





<b>1.5</b>	<b><i>Ventanas y puertas:</i></b>	Madera _____	Aluminio _____	Lamina metálica _____	PVC _____	Otro? _____
------------	-----------------------------------	-----------------	-------------------	--------------------------	--------------	----------------





<b>1.6</b>	<b><i>El número de niveles de su vivienda es:</i></b>	Uno _____	Dos _____	Tres _____	Otro? _____
------------	---	--------------	--------------	---------------	----------------






2. La empresa constructora para la que usted participa, ha desarrollado proyectos de construcción de vivienda donde el uso predominante en las paredes exteriores e interiores sea alguno de los siguientes materiales:


(Por favor colocar una X en los casos positivos)


<p><b>Mampostería (Ladrillo cocido)</b> (___)</p>	<p><b>Bloque de tierra compactada (BTC)</b> (___)</p>	<p><b>Tapia Pisada</b> (___)</p>	<p><b>Bahareque</b> (___)</p>
			

<p><b>Guadua</b> (___)</p>	<p><b>Paja</b> (___)</p>	<p><b>Botellas</b> (___)</p>	<p><b>Llantas</b> (___)</p>
			

<p><b>Concreto</b> (___)</p>	<p><b>Prefabricados</b> (___)</p>		
			

<b>3</b>	<p><b>Por favor valorar con una puntuación entre 0% a 100% el uso en sus proyectos de vivienda. de TIERRA ESTABILIZADA</b> (Paredes en tapia pisada, adobe, bloque de suelo cemento, bahareque, entre otros)</p>	 <p><a href="https://www.sociviews.com/tag/brickadobe/">https://www.sociviews.com/tag/brickadobe/</a></p>
----------	--	--

<b>3</b>	<p><b>Por favor valorar con una puntuación entre 0% a 100% el uso en sus proyectos de vivienda de materiales donde predominen los residuos industriales como son:</b> (desechos de la industria metalúrgica, residuos agroindustriales, neumáticos, plásticos reciclados, escombros, entre otros)</p>	 <p>Tomado de: La Carreta Bioconstruye</p>
----------	---	---

<b>4</b>	<p><b>Por favor valorar con una puntuación entre 0% a 100% el uso en sus proyectos de vivienda de materiales donde predominen los materiales de origen vegetal como son:</b> (cubiertas en paja, estructuras en madera, estructuras en Guadua, entre otros)</p>	 <p><a href="http://www.revistaredencial.com/">http://www.revistaredencial.com/</a></p>
----------	---	--

**5. Para seleccionar los materiales para construir viviendas, por favor valore de uno a cinco el nivel de importancia, que usted considera se debe tener en cuenta. (1 es el de menor importancia y 5 el de mayor importancia, por favor no repetir valoración):**

(Por favor colocar una X en la casilla seleccionada)

<b>Factor</b>	<b>Nivel de importancia</b>				
	1	2	3	4	5
<b>Factores Económicos</b>					
<b>Factores sociales</b>					
<b>Factores Ambientales</b>					
<b>Confort (Térmico, Acústico, Olfativo)</b>					

Apéndice E. Diagnóstico económico municipios de Santander.		
1.	Bucaramanga	La agricultura, ganadería y avicultura que se llevan a cabo en zonas aledañas de los departamentos de Santander y Cesar. las actividades industrial que cuentan con un mayor reconocimiento a nivel nacional son calzado, la joyería y las confecciones, las principales actividades económicas están relacionadas con el comercio y la prestación de servicios de salud, finanzas, la educación y turismo.
2.	California	Se caracteriza la minería, principal actividad económica y actividades agrícolas, pecuarios, forestales y conservación de protección minera.
3.	Charta	En la agricultura: la mora de castilla tradicional y tecnificada, el apio, el café, la yuca, el maíz, el frijol, la arveja, la cebolla cabezona y la papa como sus principales cultivos. el sector pecuario: ganado bovino con doble propósito, porcicultura, avicultura y piscicultura
4.	El playón	En la agricultura se destaca los cultivos de maracuyá, cacao, café, yuca, cítricos, tomate de árbol, mora y caña panelera; en la parte pecuaria se explotan bovinos y equinos, aves de corral y peces. Finalmente, en la minería se destaca la extracción de arena fluvial.
5.	Floridablanca	Se destacan la agricultura, avicultura, piscicultura, ganadería, porcicultura y cría de algunas especies menores, especialmente la cunicultura. En el sector de la manufactura se destaca el calzado, la confección y el turismo ecológico-médico y recreacional.
6.	Girón	De las actividades agrícolas las que más se destacan son el cultivo de piña naranja, Lima tahiti y Caucho, Mandarina, Guayaba Pera, Guanábana, Maracuyá, , Cacao, Café, Las actividades agropecuarias se destaca la ganadería de doble propósito y piscicultura.
7.	Lebrija	En la agricultura se destaca l aguacate, cacao, limón, mandarina, piña, mango, y en la actividad pecuaria: ganado ovino, caprino, caballar y codornices, caza y silvicultura
8.	Los Santos	Se destacan siembras de tabaco, Hortalizas (Tomate, Pimentón, habichuela, Pepino), Pasifloráceas (Maracuyá, Granadilla). En las ganaderías de tipo semiextensivo doble propósito, avicultura, y como valor agregado la producción de pollinaza, gallinaza y la minería.
9.	Matanza	Los cultivos más relevantes son de tierras dedicados para los cultivos y pastos. El Café, Maíz, Plátano, mora, apio y Tomate. El sector pecuario predomina la cría de ganado doble propósito (carne, leche).
10.	Piedecuesta	Los cultivos predominantes en la agricultura son de de Mora, café, tabaco, cítricos, hortalizas. También es importante la elaboración de Cigarros finos ("puros") y corrientes ("Chicotes") de tabaco, elaboración de Panela, Industria del Fique, Alfarería cuero, construcción y la industria alimentaria.
11.	Rionegro	Basa su economía en la agricultura y la ganadería Agricultura: Mandarina, aguacate, banano, cacao, palma de aceite, plátano, piña, café, caucho, limón, papaya, maracuyá, naranja, caña panelera, guanábana, lima Tahití. En la actividad pecuaria está el ganado bovino,
12.	Santa Bárbara	La principal actividad es la agrícola y en menor proporción la explotación pecuaria. Cultivos permanentes como: Aguacate, Café y asociado plátano, Mora, Tomate de árbol, Guayaba, Chirimoya, Cítricos, Lulo, Uchuva.
13.	Surata	La principal actividad es la explotación de ganado doble propósito, seguido de la producción avícola, piscícola, piscícola y apícola. En la agricultura: Cultivos de maíz, hortalizas, tomate, apio (arracacha), frijol curuba y mora
14.	Tona	En la actividad agrícola se encuentran cultivos de cebolla junta, aguacate haz, tomate de árbol, lulo, mora, café, papa, En la Pecuaria: ganado doble propósito predominando la raza Normando y cebú. Y en las especies menores: población porcina, avícola, apícola, piscícola (producción de trucha).
15.	Vetas	La minería constituye la principal actividad. La explotación de ganado bovino doble propósito y ganado ovino de triple propósito, (lana, carne y abono) ocupa el segundo renglón de importancia. Como complemento tienen la explotación de otras especies pecuarias; conejos, aves de corral y cultivo de truchas Sector agrícola: cultivos de papa pastusa, cebolla junca, hortalizas, lulo criollo, tomate de árbol.
16.	Aratoca	El sector agropecuario es la principal actividad desatancándose explotación de minifundios en fique, café, plátano, frijol y yuca. Actividades pecuarias: especies bovinas, caprinas, porcinas y avícolas
17.	Barichara	Las actividades de agricultura y la ganadería sostiene la economía de la población rural. Los cultivos predominantes son: frijol, maíz, tabaco, yuca, millo, cítricos, pastos, y en algunas áreas el café y las hortalizas, a pesar de las vastas zonas erosionadas. Pecuaria: explotación ganadería y caprina.
18.	Cabrera	Las principales actividades económicas son la agricultura con cultivos de Maíz, millo, tábano, plátano frijol, frutales y la ganadería con especies bovinas, caprinas, equinas, ovinas y porcinas.
19.	Cepita	El 68% predios rurales son minifundistas Se caracteriza la producción de tabaco, anís, fique y caña de azúcar, además de la ganadería, principalmente la caprina.El sector cuenta además con algunas reservas de calcita, mica y otros minerales.
20.	Coromoro	Se caracteriza por su vocación agropecuaria y gran potencial en el renglón cafetero y ganadero, además se resaltan las producciones apícolas, paneleras, piscícola y los grupos consagrados al trabajo artesanal, como los más promisorios y desarrollados
21.	Curití	Predominan cultivos permanentes y semipermanentes de Tabaco, Frijol, Café Maíz y Fique principalmente. También se puede mencionar otros cultivos como yuca, plátano, tomate, pimentón, y algunos cítricos y frutales. Las actividades pecuarias son de menor desarrollo en ganado, porcino, caprino, ovino, caballar, canícula, acuícola y apícola.
22.	Charalá	El modo de producción en Charalá es marcadamente precapitalista, con énfasis sobre la producción agropecuaria de tipo tradicional, representada por la producción de caña que ocupa el primer renglón de siembras, seguido del café y el tabaco. En la producción pecuaria se destaca la ganadería, piscicultura, avicultura



23.	Encino	La producción agrícola está representada especialmente por la producción de Café y papa, seguido de los cultivos de caña, arveja y cultivo de pancoger. Producción Pecuaria: Bovinos y especies menores ( Porcino, Caprinos y ovinos)
24.	Jordán	Los cultivos predominantes son el tabaco, café, frijol, seguido de los cultivos de fique, tomate, melón y papaya con, estos tres últimos cultivos han sido recientemente introducidos. Los demás renglones de producción como los cultivos de maíz y yuca se cultivan para el consumo familiar.
25.	Mogotes	Se desarrolla una economía tradicional, caracterizada por el monocultivo de la caña panelera, en pequeña propiedad sobresalen cultivos de maíz, frijol, café, Fique. La ganadería se fundamenta en Bovinos de Ceba y doble propósito. Por otro lado existen concesionados 9 títulos mineros para la explotación de material de arrastre del Río Mogoticos.
26.	Ocamonte	La base de su economía es la agricultura. Los cultivos de caña, café, maíz, yuca y legumbres complementan su producción panelera y la ganadería.
27.	Ongaza	El principal producto cultivado es el fique, seguido del maíz y la caña de panela, de los principales productos agrícolas, frijol, yuca, plátano, café, lulo, mora, tomate de árbol, melón, curuba, zapote, mamon. En el sector pecuario lo constituye la ganadería con doble propósito, producción de ovinos y Piscicultura.
28.	Páramo	Los cultivos de mayor producción son el Café , La Caña de Azúcar , La Yuca , El Tomate, Los Cítricos, El Plátano y El Maíz . La producción pecuaria la aportan los bovinos, de las razas criollo, cebú y pardo principalmente,
29.	Pinchote	Predominante el cultivo de café, seguido del maíz tradicional y los cultivos de Plátano y Yuca, en el sector pecuario: predomina el ganado Bovino, caprinos, ovinos y porcinos. La minería dedicada a la explotación de piedra y a la producción de materiales para construcción, (triturado y areniscas).
30.	San Gil	Basada en los cultivos semestrales de tomate, tabaco, frijol, yuca, fique, hortalizas; algunos permanentes como café, caña de azúcar, frutas de variadas especies y cítricos. El renglón ganadero es menor y representa el 20,25 % del hato de Santander y el 17,2 % de la producción lechera del Departamento. Explotaciones alternas de piscicultura, porcinos
31.	San Joaquín	En el municipio se encuentran aproximadamente 1052 Has sembradas en cultivos: predominan los cultivos de fique, maíz, mora, la caña panelera, el frijol, el tabaco, la yuca, el café, el tomate, entre otros. En la parte pecuaria la ganadería es lo más predominante.
32.	Valle de San José	Se caracteriza, por un importante potencial agropecuario con los cultivos de: café , caña, plátano, Maíz tradicional, cacao, fique. En la producción pecuaria se destaca bovinos, ovinos, porcinos y avícola.
33.	Villa Nueva	La mayor fuerza económica del Municipio está representada en los ingresos provenientes de las actividades agrícolas y ganaderas destacándose el Frijol Tradicional, Tabaco, Yuca y Maíz y a pastos de diferentes variedades. Las actividades ganaderas están encabezadas por la cría de ganado bovino, caprino y porcino. La actividad minera está representada por la explotación de minerales para cemento, piedra de talla y mármol
34.	El Socorro	Principal actividad agropecuaria. Pecuaria: Explotación ganadera, avícola, piscícola, apícola y caprícolas. En la agricultura: cultivos de Café, caña tabaco, cítricos. Cultivos transitorios como el Frijol, maíz, plátano, yuca tomate, arveja, pimentón, Habichuela, hortalizas, Legumbres, aromáticas. Cultivos Alternativos: cacao, Tomate de árbol, ahuyama, mora y papaya
35.	Confines	La agricultura está representada por los cultivos de café, caña de azúcar, plátano y yuca. Los cultivos de maíz tomate, pimentón, habichuela, arveja, lulo entre otros, se emplea en pastos para una ganadería semi-extensiva.
36.	Contratación	La agricultura está representada por plátano (35has), yuca (80 has) el 0.84% de la yuca producida en el departamento, caña de azúcar ( es muy reducida con solo 7 has), verduras y frutas; pero con un aumento en cuanto a Maíz (52 has área sembrada) produce el 0.18% del Maíz del Departamento, Café ( 294Has), Cacao (35has sembradas); otro renglón es la Producción Bovina, equina, ovina, porcina y caprina , que ocupa algunos espacios, acotando la gran producción de leche y carne en las veredas Hoya grande y Palestina.
37.	Chima	Los productos más representativos en la actividad agrícola son: Café ,cacao, Yuca, Plátano, maíz, caña de azúcar, La Guayaba y Los Cítricos Tradicionales. La producción pecuaria es bovinos, Porcino, Avícola; Piscícola y ovina
38.	Galán	Las actividades agrícolas y ganaderas representan el 87% de la población económica activa. El 37% de las tierras están dedicadas a los cultivos agrícolas, destacándose el café, el tabaco, la yuca, el maíz, millo, frijol, cacao, el plátano y un 32% a pastos de diferentes variedades.
39.	Gámbita	La actividad agrícola se caracteriza por el cultivo de la caña de azúcar, café, maíz blanco, habichuela, ahuyamilla, frijol, arveja yuca y mora. En cuanto a la actividad pecuaria se destaca la producción de bovinos doble propósito r, producción bovinos para carne y cría.
40.	El Guacamayo	La actividad agrícola se caracteriza por los cultivos de Cacao, caña de azúcar, maíz tradicional, yuca, plátano, guayaba, café , cítricos, aguacate, cebolla de rama, lulo, frijol, papa criolla, arveja, habichuela y tomate. En la producción pecuaria predomina el ganado Bovino.
41.	Guadalupe	La actividad agropecuaria está representada por los cultivos de Café, Cacao, Caña panelera, Guayaba pera, yuca, maíz tradicional, cítricos y en ganado bovino.
42.	Guapotá	Las actividades agrícolas están representadas en los cultivos permanentes como el café, cacao, cítricos. Cultivos semipermanentes como la caña de azúcar, plátano y Cultivos transitorios; yuca, maíz, frijol y tomate.
43.	Hato	Los cultivos de mayor producción son la Caña de Azúcar, El Café, El Maíz, La Yuca y El Plátano. Además, son importantes los cítricos y el cacao. La producción pecuaria la aportan los bovinos, de las razas Cebú, Pardo y Criollo principalmente.
44.	Oiba	La actividad agrícola representada principalmente por café, caña panelera , maíz , yuca , cacao , frijol seco, naranja, mandarina. La producción pecuaria representada por el ganado bovino Ceba con una ocupación del 40%, Doble Propósito con el 58% y la Lechería que ocupa un 2%, La actividad minera es representativa principalmente por las minas de caolín localizadas donde adelantan explotaciones empresas como la Minga, Alfagres y cerámicas Italia entre otras, el material extraído es utilizado para la producción de cerámica y en la

		fabricación de pisos y enchapes. La actividad se desarrollan de forma manual y a cielo abierto causando daño ambiental.
45.	Palmar	Las áreas sembradas los cultivos de maíz tradicional, los cítricos, el cacao y el níspero representan. La actividad pecuaria predomina el ganado Bovino, el cual representa el 93% de la distribución pecuaria en el 2015 y una cantidad de 2.930 cabezas de ganado.
46.	Palmas del Socorro	Principalmente se produce una serie de cultivos como frijol, café, maíz, yuca, caña, cítricos, Tomate, Patilla y plátano. Los cultivos temporales como el frijol y el maíz tecnificado
47.	Santa Helena del Opón	Se encuentra principalmente cultivos de cacao, aguacate, papaya, café, caña, cítricos se encuentran principalmente en las veredas aledañas al centro poblado de Cachipay, San Juan Bosco de la Verde, Plan de Álvarez y la Aragua. El sector pecuario está enfocado principalmente a la producción de carne y cría, la leche generada en la producción de doble propósito.
48.	Simacota	Los principales productos son: el Café, yuca, seguido por la caña de azúcar, plátano, maíz, frutales, tomate, cítricos, millo, cacao, aguacate, palma africana, caucho. En cuanto a la producción pecuaria Se explota el ganado bovino, en las etapas de crías y leche, levante y ceba, destacándose en la explotación la raza de cruces con ganado criollo, pardo y normando
49.	Suaita	En Producción obtenida, tienen la caña panelera, café, Naranja, yuca, Plátano, Lulo, Heliconias, Maíz Tradicional y Frijol.
50.	Aguada	La economía del municipio, esta soportada por los ingresos provenientes de las actividades agrícolas se destaca en la producción agrícola la caña panelera, el maíz, frijol, yuca, café, arveja, y arracacha. En la producción ganadera las especies más representativas corresponden al ganado bovino de doble propósito (leche y carne)
51.	Albania	Albania es un municipio que presenta una de las mayores riquezas en recursos naturales, ya que muy cerca de el se explotan Carbón, y en un futuro cercano explotación de cal, también se tiene la presencia de hidrocarburos en el Bloque SALINAS,
52.	Barbosa	El área dedicada a los cultivos agrícolas es de 58%, los más representativos del municipio son café y caña de azúcar, sin embargo, también se cultiva guayaba, cítricos, plátano, tomate, yuca, hortalizas, habichuela, maíz y frijol. Se destaca la producción avícola en el municipio, teniendo cerca de ocho empresas avicultoras que llevan a cabo el proceso de la cría, sacrificio y comercialización dentro del municipio.
53.	Bolívar	Los principales cultivos en hectáreas sembradas son; mora, cacao, café, caña, cultivos pan coger, yuca, cebolla, papa. En el sector pecuario la principal explotación es la ganadería extensiva de doble propósito. También se desarrolla en el Municipio explotaciones de especies menores especialmente avicultura, porcicultura, piscicultura y cunicultura.
54.	Cimitarra	Se destacan los cultivos de caucho clon y cacao tecnificado. También se cultivan productos Transitorios como plátano maíz y yuca para la seguridad alimentaria. La producción pecuaria está representada por la explotación bovina y la producción piscícola.
55.	El Peñón	Los principales cultivos que se destacan y que son el eje de la economía del municipio se encuentran: Mora, cacao, lulo, pitaya, maracuyá, papaya, tomate de árbol, y uchuva,
56.	Chipatá	Las áreas dedicadas a cultivos agrícolas representan 1702 hectáreas, destacándose los cultivos de caña de azúcar, café, frijol, maíz, guayaba, pitahaya y productos pan coger. La ganadería existente no está tecnificada y tampoco hay lotes a gran escala.
57.	Florián	Los principales cultivos en hectáreas sembradas son; café, cacao, plátano, caña panelera, Guayaba, aguacate, guanábana, mora, gulupa, tomate de árbol. En la actividad pecuaria se caracteriza producción bovina, la Producción avícola y producción apícola
58.	Guavatá	La economía del municipio de Guavatá es un 90% agropecuario, El 75% del área municipal en hectáreas está dedicada a cultivos agrícolas, en los que se destaca el cultivo de guayaba, café, maíz y lulo. En la actividad pecuaria se identifica cría de bovinos, porcinos y ovinos.
59.	Güepsa	La actividad agrícola se caracteriza por la siembra de cultivos como: caña de azúcar; café, Maíz; Yuca y Frijol. La economía gira alrededor de la panela.
60.	Jesús María	El municipio tiene un área de 1.160 hectáreas dedicadas a cultivos agrícolas y 5.484 has de bosques. Aproximadamente 386 Hectáreas están sembradas en café, 230 hectáreas en Guayaba tradicional, 191.5 hectáreas en plátano, 150 en yuca y 27 en maíz tradicional. La actividad pecuaria está conformada por explotaciones extensivas de ganado bovino de tipo doble propósito en el que sobresalen cruces de las razas normando – cebú y criollo.
61.	La Belleza	La base principal de la economía en La Belleza gira alrededor de la ganadería y la agricultura. El 40% es de explotación ganadera, el 30% de la explotación es agrícola y el 30% es explotación forestal.
62.	La Paz	En el ámbito agrícola se identifican como los productos más representativos: El Café, cacao, caña de azúcar, Frijol, Yuca y Maíz. El nivel pecuario esta representado por la producción de ganado Bovino, Caprino y Avicultura.
63.	Landázuri	El mayor porcentaje de la población vive de la agricultura de productos como el cacao (principal producto de la región), aguacate, cítricos, plátano y yuca entre otros.
64.	Puente Nacional	La ganadería representa la principal actividad productiva en el campo. Los usos del suelo inventariados indican uso agrícola, la ganadería, el uso forestal, los rastrojos. El total del área sembrada se dedica a cultivos de caña panelera, maíz, café, plátano, mora, cacao, guayaba, frijol, yuca y Papa.
65.	Puerto Parra	La base económica del Municipio de Puerto Parra radica en la agricultura y la ganadería, siendo la ganadería la actividad más representativa del municipio. El sector agrícola del municipio está representado actualmente en el auge del monocultivo de Palma Africana, El caucho, yuca, plátano, cacao, maíz y el Ganado Bovino.
66.	San Benito	La caña panelera es el principal medio de sustento económico, seguido del café, los cítricos y la guayaba. El cultivo de la caña es el mayor generador de empleo

67.	Sucre	La base principal de la economía en Sucre gira alrededor de la ganadería y la agricultura con áreas de pastos mejorados y naturales en donde se desarrollan ganaderías de tipo tradicional de bovinos doble propósito, además cultivos permanentes, semipermanentes, limpios.
68.	Vélez	La producción agrícola se destaca por la producción de guayaba, caña panelera, cacao, mora, plátano bananito entre otros. La minería es un sector importante en el municipio.
69.	Barrancabermeja	Los principales reglones productivos del sector agrícola municipal en área sembrada son: palma de aceite, el caucho natural, el plátano hartón, maíz, cacao, cítricos, ahuyama y frutales como mango, guayaba, maracuyá, patilla, guanábano, frijol, ñame entre otros. En cuanto al sector pecuario la producción ganadera representa el subsector más importante en el desarrollo del mismo. El sector pesquero representa uno de los renglones productivos más importantes y el sector del petróleo.
70.	Betulia	Se destacan la ganadería de Bovinos y cultivos de café, cacao, plátano, maíz, yuca, cítricos, frutales, hortalizas entre otros datos en área sembrada. Sector pecuario, producción bovina de cabezas de ganado; explotaciones porcinas tecnificadas 12 sistemas de producción completo cría y cebada y traspatio.
71.	El Carmen de Chucurí	El Sector agrícola se caracteriza por ser productora de café, cacao, plátano, caña de azúcar, sorgo, maíz, yuca, cítricos- frutales, aguacate. Los cultivos comerciales de mayor significancia para la subregión son el cacao y café. El Municipio El Carmen cuenta con un gran potencial y reservas de carbón mineral, con características y calidades óptimas para su comercialización
72.	Puerto Wilches	La principal actividad agrícola está focalizada en el cultivo de la palma de aceite. La demás producción agropecuaria se ve representada con maíz, yuca y plátano. En el sector pecuario las principales especies son los búfalos, que son utilizados en labores del cultivo de palma y el ganado vacuno con el objetivo de ceba para producción de carne.
73.	Sabana de Torres	Sabana de Torres combina la minería, el petróleo, la ganadería, el cultivo de la palma de aceite y del caucho. Especialmente el cultivo de palma y ganadería extensiva.
74.	San Vicente de Chucurí	Se encuentra gran diversidad de explotaciones agropecuarias, con monocultivos y cultivos agroforestales tales como Cacao, Cítricos, Aguacate, Café, Palma, plátano/banano, Caucho y en menor cantidad cultivos pan coger como habichuela, cebolla tomate y ahuyama. Por otra parte, también se encuentra la incidencia de la ganadería Bovina, equina y explotaciones de especies menores, además de la explotación de hidrocarburos como carbón, gas y petróleo.
75.	Zapatoca	Su principal producto es el café, siguiendo las frutas, horticultura, ganadería y piscicultura (Mata de Guadua). Cuenta con una gran oferta artesanal, bordados a mano representan una fuente de ingresos para muchas familias. Las Minas de Yeso, las fábricas de cigarro, café y chocolate.
76.	Capitanejo	La producción de capitanejo es netamente agrícola con un área de cultivos agrícolas. Su principal producción es el cultivo de tabaco, Otros cultivos importantes están representados en los frutales como el Mamoncillo o Mamonos con mercado directo a Málaga, Bucaramanga y Bogotá, Mangos y frutos característicos de clima caliente que cubren la oferta local como cítricos, Guayaba, Banano y Maracuyá, papaya. En menor proporción se produce arveja, yuca, frijol y maíz, productos que son utilizados como base alimentaria de nuestros pobladores, produciendo arepa, chicha, envueltos o ayacos, mute, tamales, masato, chorotas y la mazamorra platos tradicionales y de herencia Cultural.
77.	Carcasí	La principal fuente de ingresos en el municipio está representada en la actividad primaria del sector agropecuario, en cultivos de papa, frijol y maíz, trabajos que son realizados por la población ubicada en la zona rural del territorio. En el Municipio de Carcasí, existe la producción pecuaria de las razas criolla y normando principalmente.
78.	Cepitá	Predominan los cultivos de tabaco, anís, fique y caña de azúcar, además de la ganadería, principalmente la caprina. El sector cuenta además con algunas reservas de calcita, mica y otros minerales.
79.	Cerrito	Predominan los cultivos de Papa, También se tienen como cultivos el Ajo, Maíz, Zanahoria y Frijol cereales tales como: Maíz, Trigo, Cebada, Frijol, Haba, Arveja, Cebolla Junca; Cebolla cabezona, Zanahoria. etc. En el sector pecuario se caracteriza la producción bovina,. También se explota la producción ovina, piscícola y caprina en menor escala. En cuanto a la actividad artesanal tradicional está basada en el tejido en lana de cobijas elaboradas en telar horizontal y Artesanías en Paja.
80.	Concepción	Desarrollan la agricultura, principalmente cultivos de cebada, trigo, papa, maíz, frijol, mora y curuba. La agricultura no es intensiva. Se practica un sistema agrícola vertical donde se cultivan una gran variedad de productos provenientes de los diversos pisos térmicos. Entre los productos artesanías se producen e intercambian chinchorros o hamacas tejidos en fibra de maguey; las chácaras elaboradas con el fique hilado y que se usan para cargar objetos.
81.	Guaca	En el municipio el 80%, está basado en la explotación de cultivos anuales, semipermanentes, permanentes y semestrales. Los principales cultivos establecidos son, cebolla cabezona blanca, papa, café, frijol, arveja, mora, lulo, tomate de árbol. Y el componente económico pecuario está en un 20% y se fundamenta en explotaciones de ganado bovino y explotaciones de especies de mínima escala no tecnificadas y se hace la producción de manera muy tradicional.
82.	Málaga	En la agricultura los transitorios: Papa, frijol, Maíz, cebolla, arveja, hortalizas, tabaco y de los permanentes, son aguacate, café, frutales y plátano. En el aspecto pecuario se encuentra la producción bovina, ovina, caprina, porcina, apícola, , avicultura y sus correspondientes derivados. El renglón bovino, es especializado en leche.
83.	San Andrés	En el sector agrícola las tierras se dedican principalmente a la siembra de cultivos tradicionales y poco mejorados como: maíz, frijol, café, plátano, caña, papa, yuca, tomate, ajo, cebolla, verduras, hortalizas, tabaco, fique, trigo y cítricos. En el sector pecuario predomina la cría de ganado de doble propósito (carne y leche), siendo prioridad la producción de leche y el procesamiento para la obtención de productos derivados.
84.	Enciso	Se caracteriza los cultivos de Tabaco Rubio y Negro estufado, frijol arbustivo y maíz y cultivos de menor extensión como el Melón. Los mayores volúmenes de producción del municipio.



85.	Macaravita	Se cultiva el tabaco rubio y negro, el frijol arbustivo, el maíz, el tomate y otros cultivos son las explotaciones agrícolas que generan los mayores ingresos. Predomina la explotación de bovinos, las actividades agrícolas más sobresalientes son el frijol voluble tutorado, el maíz asociado con frijol, la papa, el trigo y algunos frutales .La ganadería en Macaravita es una actividad de tipo doméstico.
86.	Molagavita	La actividad agrícola es el mayor generador de ingresos y empleo que permiten el mantenimiento de la seguridad alimentaria de la población, con excepción del tabaco, y el café; cuya hoja y fruto son para uso industrial respectivamente, también lo es el cultivo de fique; los restantes productos provenientes de los diferentes sistemas de producción, son para uso exclusivo de la alimentación humana. Entre estos se tienen: frijol, maíz, panela, cacao, papa, tomate, hortalizas, frutales derivados de origen animal como leche, quesos, huevos, cuajada, carnes de bovino, oveja, cabra, cerdo, camuro, trucha, mojarra, aves de corral y conejos entre otros.
87.	San José de Miranda	En la producción agrícola se destaca el tabaco, el frijol y el maíz. En cuanto a la producción pecuaria se caracteriza la explotación bovina en menos proporciones, aprovechando la leche en la elaboración de cuajada y queso.
88.	San Miguel	Las actividades económicas del municipio se centran en el sector agropecuario, los cultivos con mayor presencia son el maíz, tabaco, frijol y café. La ganadería del municipio tiene doble propósito y los cultivos con mayor presencia son el maíz, tabaco, frijol y café. Las explotaciones pecuarias para el municipio están representadas por bovinos doble propósito y bovinos ceba, caprinos, porcinos, equinos labor, aves postura y aves carne y recientemente se está impulsando la piscicultura en estanques.

## Apéndice F.

Datos para el cálculo de la evaluación del Impacto y el Desempeño Socioeconómico de los municipios que producen materiales de construcción en Santander.

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de ARCILLA en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto															
Categoría de impacto	Repercusiones socioeconómicas								Salud y seguridad						
Subcategoría de impacto	Pobreza		Acceso a recursos inmateriales		Acceso a recursos inmateriales				Condiciones de vida saludables y seguras						
	% No pobre	% Pobre	% con Internet	% Sin Internet	% Con acceso a agua	% Sin acceso a agua	% Con eliminación adecuada de excretas	% Sin eliminación adecuada de excretas	% Pisos adecuados	% Sin pisos adecuados	% Con vivienda de paredes estable	% Sin vivienda de paredes estable	% Viviendas donde habitan dos o menos personas por cuarto	% Viviendas donde habitan mas tres o mas personas por cuarto	% Deficit cuantitativo de vivienda
<b>Municipio</b>															
Barichara	79,37	20,63	7,26	92,74	43,76	56,24	9,09	90,91	83,46	16,54	96,18	3,82	100,00	0,00	20,37
Barrancabermeja	58,41	41,59	6,92	93,08	44,77	55,23	11,78	88,22	89,29	10,71	77,42	22,58	99,69	0,31	33,65
Cimitarra	72,44	27,56	3,65	96,35	22,53	77,47	24,52	75,48	87,31	12,69	58,87	41,13	99,88	0,12	53,89
Gambita	83,42	16,58	0,50	99,50	25,22	74,78	6,60	93,40	62,87	37,13	88,54	11,46	100,00	0,00	48,64
Girón	62,75	37,25	11,69	88,31	53,03	46,97	24,97	75,03	96,18	3,82	96,23	3,77	99,52	0,48	8,07
Oiba	74,35	25,65	4,97	95,03	49,01	50,99	4,14	95,86	88,26	11,74	90,74	9,26	99,72	0,28	21,27
San Gil	73,37	26,63	7,54	92,46	66,10	33,90	9,00	91,00	88,87	11,13	97,70	2,30	99,52	0,48	13,91
Villanueva	83,41	16,59	1,35	98,65	66,36	33,64	47,46	52,54	72,13	27,87	99,20	0,80	99,66	0,34	29,01
<b>Promedio</b>	71,03	28,97	6,91	93,09	47,87	52,13	18,16	81,84	86,49	13,51	87,05	12,95	99,71	0,29	28,60

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de ARCILLA en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto												
Categoría de impacto	Derechos Humanos										Salud y Seguridad	
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo			Salud y Seguridad	
	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud	
<b>Municipio</b>												
Barichara	83,00	17,00	66,03	27,97	2,52	2,42	1,06	93,59	6,41	98,17	1,83	
Barrancabermeja	81,89	18,11	41,60	48,91	5,47	3,86	0,16	92,56	7,44	92,48	7,52	
Cimitarra	81,16	18,84	57,65	37,79	1,99	2,23	0,34	89,43	10,57	95,91	4,09	
Gambita	78,27	21,73	74,96	22,54	1,07	1,14	0,29	88,60	11,40	96,58	3,42	
Girón	76,97	23,03	60,51	32,89	3,08	3,01	0,51	92,83	7,17	96,24	3,76	
Oiba	85,48	14,52	64,98	28,80	2,53	2,87	0,82	89,23	10,77	98,59	1,41	
San Gil	87,59	12,41	60,53	32,47	2,51	4,11	0,38	93,13	6,87	97,85	2,15	
Villanueva	84,32	15,68	72,35	22,58	2,60	2,14	0,33	92,57	7,43	99,39	0,61	
<b>Promedio</b>	82,68	17,32	62,33	31,75	2,72	2,72	0,49	91,71	8,29	96,62	3,38	

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de CARBÓN en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto															
Categoría de impacto	Repercusiones socioeconómicas								Salud y seguridad						
Subcategoría de impacto	Pobreza		Acceso a recursos inmateriales		Acceso a recursos inmateriales				Condiciones de vida saludables y seguras						
Municipio	% No pobre	% Pobre	% con Internet	% Sin Internet	% Con acceso a agua	% Sin acceso a agua	% Con eliminación adecuada de excretas	% Sin eliminación adecuada de excretas	% Pisos adecuados	% Sin pisos adecuados	% Con vivienda de paredes estable	% Sin vivienda de paredes estable	% Viviendas donde habitan dos o menos personas por cuarto	% Viviendas donde habitan mas tres o mas personas por cuarto	% Deficit cuantitativo de vivienda
Capitanejo	84,66	15,34	0,00	100,00	47,60	52,40	2,96	97,04	58,51	41,49	98,14	1,86	99,29	0,71	44,06
Cimitarra	72,44	27,56	3,65	96,35	22,53	77,47	24,52	75,48	87,31	12,69	58,87	41,13	99,88	0,12	53,89
El Carmen de Chucurí	76,33	23,67	0,34	99,66	46,09	53,91	7,49	92,51	67,19	32,81	51,18	48,82	99,96	0,04	81,58
Enciso	91,33	8,67	0,79	99,21	40,68	59,32	8,68	91,32	54,07	45,93	98,21	1,79	100,00	0,00	47,72
Landázuri	74,81	25,19	0,59	99,41	35,61	64,39	21,15	78,85	87,14	12,86	45,12	54,88	100,00	0,00	67,66
San Miguel	76,26	23,74	0,17	99,83	29,08	70,92	1,65	98,35	54,07	45,93	99,04	0,96	99,76	0,24	47,13
Vélez	84,37	15,63	15,42	84,58	29,44	70,56	7,11	92,89	89,16	10,84	78,37	21,63	99,94	0,06	32,53
<b>Promedio</b>	<b>78,64</b>	<b>21,36</b>	<b>3,92</b>	<b>96,08</b>	<b>36,97</b>	<b>63,03</b>	<b>12,78</b>	<b>87,22</b>	<b>75,99</b>	<b>24,01</b>	<b>66,44</b>	<b>33,56</b>	<b>99,89</b>	<b>0,11</b>	<b>53,51</b>

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de CARBÓN en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto											
Categoría de impacto	Derechos Humanos									Salud y Seguridad	
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo		Salud y Seguridad	
Municipio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud
Capitanejo	89,43	4,43	63,71	32,41	3,01	0,80	0,06	88,97	11,03	98,24	1,76
Cimitarra	81,16	8,29	57,65	37,79	1,99	2,23	0,34	89,43	10,57	95,91	4,09
El Carmen de Chucurí	82,65	9,67	63,23	33,94	1,55	1,01	0,27	91,42	8,58	96,40	3,60
Enciso	87,44	5,97	60,51	36,16	1,52	1,30	0,51	87,08	12,92	98,90	1,10
Landázuri	82,58	6,80	68,62	27,45	2,37	1,30	0,27	83,58	16,42	96,72	3,28
San Miguel	91,38	4,22	62,93	31,74	4,22	1,00	0,11	86,25	13,75	99,56	0,44
Vélez	84,45	6,58	62,49	31,50	3,39	2,32	0,30	85,61	14,39	98,68	1,32
<b>Promedio</b>	<b>84,14</b>	<b>15,86</b>	<b>62,65</b>	<b>33,19</b>	<b>2,37</b>	<b>1,51</b>	<b>0,28</b>	<b>87,99</b>	<b>12,01</b>	<b>97,32</b>	<b>2,68</b>

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de ARENA en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto															
Categoría de impacto	Repercusiones socioeconómicas								Salud y seguridad						
Subcategoría de impacto	Pobreza		Acceso a recursos inmateriales		Acceso a recursos inmateriales				Condiciones de vida saludables y seguras						
Municipio	% No pobre	% Pobre	% con Internet	% Sin Internet	% Con acceso a agua	% Sin acceso a agua	% Con eliminación adecuada de excretas	% Sin eliminación adecuada de excretas	% Pisos adecuados	% Sin pisos adecuados	% Con vivienda de paredes estable	% Sin vivienda de paredes estable	% Viviendas donde habitan dos o menos personas por cuarto	% Viviendas donde habitan más de tres o más personas por cuarto	% Deficit cuantitativo de vivienda
Bucaramanga	61,13	38,87	13,02	86,98	62,50	37,50	25,45	74,55	94,52	5,48	95,98	4,02	99,02	0,98	10,47
Aratoca	92,22	7,78	0,92	99,08	49,72	50,28	23,82	76,18	61,58	38,42	97,88	2,12	99,73	0,27	40,81
Barrancabermeja	58,41	41,59	6,92	93,08	44,77	55,23	11,78	88,22	89,29	10,71	77,42	22,58	99,69	0,31	33,65
Betulia	88,28	11,72	3,98	96,02	9,88	90,12	4,62	95,38	70,11	29,89	78,53	21,47	100,00	0,00	51,37
Cimitarra	72,44	27,56	3,65	96,35	22,53	77,47	24,52	75,48	87,31	12,69	58,87	41,13	99,88	0,12	53,89
Coromoro	81,71	18,29	0,74	99,26	28,56	71,44	5,78	94,22	63,09	36,91	97,26	2,74	100,00	0,00	39,65
Girón	62,75	37,25	11,69	88,31	53,03	46,97	24,97	75,03	96,18	3,82	96,23	3,77	99,62	0,38	7,97
Los Santos	81,57	18,43	3,40	96,60	12,27	87,73	2,52	97,48	86,49	13,51	98,88	1,12	99,61	0,39	15,01
Málaga	70,39	29,61	0,76	99,24	15,59	84,41	3,09	96,91	84,78	15,22	97,97	2,03	99,71	0,29	17,54
Matanza	80,72	19,28	0,80	99,20	43,46	56,54	5,41	94,59	86,90	13,10	98,30	1,70	99,83	0,17	14,97
Mogotes	83,34	16,66	1,38	98,62	44,81	55,19	9,06	90,94	68,40	31,60	95,56	4,44	100,00	0,00	36,04
Piedecuesta	41,01	58,99	17,84	82,16	34,49	65,51	10,62	89,38	96,96	3,04	97,78	2,22	99,74	0,26	5,52
Rionegro	65,85	34,15	1,99	98,01	56,31	43,69	34,43	65,57	84,68	15,32	88,89	11,11	99,85	0,15	26,56
Sabana de Torres	76,50	23,50	3,91	96,09	32,71	67,29	17,91	82,09	91,94	8,06	83,93	16,07	99,74	0,26	24,34
San Gil	73,37	26,63	7,54	92,46	66,10	33,90	9,00	91,00	88,87	11,13	97,70	2,30	99,52	0,48	13,91
San José de Miranda	78,52	21,48	1,04	98,96	14,41	85,59	5,67	94,33	76,70	23,30	98,31	1,69	99,89	0,11	25,11
<b>Promedio</b>	<b>68,01</b>	<b>31,99</b>	<b>7,50</b>	<b>92,50</b>	<b>39,01</b>	<b>60,99</b>	<b>14,02</b>	<b>85,98</b>	<b>85,91</b>	<b>14,09</b>	<b>91,40</b>	<b>8,60</b>	<b>99,73</b>	<b>0,27</b>	<b>26,05</b>

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de ARENA en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto											
Categoría de impacto	Derechos Humanos								Salud y Seguridad		
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo		Salud y Seguridad	
Municipio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud
Bucaramanga	66,62	15,41	46,94	40,60	4,30	7,43	0,74	93,45	6,55	95,24	4,76
Aratoca	85,15	7,55	60,18	35,68	2,21	2,32	0,54	86,03	13,97	99,00	1,00
Barrancabermeja	81,89	11,16	60,06	70,63	7,89	5,57	0,23	92,56	7,44	92,48	7,52
Betulia	76,77	9,77	29,30	11,73	0,35	0,46	0,00	94,00	6,00	96,59	3,41
Cimitarra	81,16	8,29	65,05	42,65	2,24	2,52	0,39	89,43	10,57	95,91	4,09
Coromoro	76,83	7,85	45,86	13,51	1,24	0,77	0,27	87,32	12,68	98,69	1,31
Girón	76,97	7,75	97,17	52,83	4,95	4,84	0,81	92,83	7,17	96,24	3,76
Los Santos	86,37	7,05	120,98	63,82	6,27	3,68	0,43	88,62	11,38	96,30	3,70
Málaga	87,18	6,55	36,46	20,98	2,98	1,24	0,43	94,76	5,24	99,03	0,97
Matanza	82,35	6,03	32,55	16,33	0,89	1,16	0,27	93,87	6,13	99,78	0,22
Mogotes	78,68	9,76	88,70	32,20	1,12	1,51	0,15	88,69	11,31	97,09	2,91
Piedecuesta	84,96	7,62	178,37	140,67	14,47	26,78	5,96	94,63	5,37	97,30	2,70
Rionegro	78,43	9,49	168,23	93,27	6,31	5,53	0,46	90,01	9,99	95,79	4,21
Sabana de Torres	82,30	9,56	54,57	38,58	2,67	1,70	0,27	90,43	9,57	93,87	6,13
San Gil	87,59	5,24	98,03	52,59	4,06	6,66	0,62	93,13	6,87	97,85	2,15
San José de Miranda	88,06	5,15	51,35	24,92	1,66	1,16	0,27	89,92	10,08	96,81	3,19
<b>Promedio</b>	<b>81,98</b>	<b>18,02</b>	<b>57,83</b>	<b>35,20</b>	<b>2,98</b>	<b>3,44</b>	<b>0,56</b>	<b>91,33</b>	<b>8,67</b>	<b>96,48</b>	<b>3,52</b>



Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de GRAVA en el Departamento de Santander.															
Según categorías y subcategorías de impacto															
Categoría de impacto	Repercusiones socioeconómicas								Salud y seguridad						
Subcategoría de impacto	Pobreza		Acceso a recursos inmateriales		Acceso a recursos inmateriales				Condiciones de vida saludables y seguras						
	% No pobre	% Pobre	% con Internet	% Sin Internet	% Con acceso a agua	% Sin acceso a agua	% Con eliminación de excretas	% Sin eliminación de excretas	% Pisos adecuados	% Sin pisos adecuados	% Con vivienda estable	% Sin vivienda estable	% Viviendas donde habitan dos o menos personas por cuarto	% Viviendas donde habitan mas tres o mas personas por cuarto	% Deficit cuantitativo de vivienda
<b>Municipio</b>															
Bucaramanga	61,13	38,87	13,02	86,98	62,50	37,50	25,45	74,55	94,52	5,48	95,98	4,02	99,02	0,98	10,47
Aratoca	92,22	7,78	0,92	99,08	49,72	50,28	23,82	76,18	61,58	38,42	97,88	2,12	99,73	0,27	40,81
Barrancabermeja	58,41	41,59	6,92	93,08	44,77	55,23	11,78	88,22	89,29	10,71	77,42	22,58	99,69	0,31	33,65
Betulia	88,28	11,72	3,98	96,02	9,88	90,12	4,62	95,38	70,11	29,89	78,53	21,47	100,00	0,00	51,37
Cabrera	81,00	19,00	1,34	98,66	78,87	21,13	0,00	100,00	80,38	19,62	99,05	0,95	99,69	0,31	20,89
Cepitá	84,48	15,52	0,72	99,28	68,11	31,89	70,86	29,14	94,15	5,85	99,07	0,93	99,69	0,31	7,08
Charalá	84,41	15,59	0,63	99,37	37,71	62,29	3,55	96,45	78,93	21,07	93,82	6,18	99,71	0,29	26,42
Charta	64,06	35,94	1,90	98,10	54,43	45,57	2,80	97,20	77,78	22,22	97,22	2,78	99,60	0,40	25,40
Cimitarra	72,44	27,56	3,65	96,35	22,53	77,47	24,52	75,48	87,31	12,69	58,87	41,13	99,88	0,12	53,89
Contratación	78,29	21,71	0,35	99,65	25,62	74,38	11,48	88,52	87,36	12,64	93,10	6,90	100,00	0,00	19,54
Coromoro	81,71	18,29	0,74	99,26	28,56	71,44	5,78	94,22	63,09	36,91	97,26	2,74	100,00	0,00	39,65
Girón	62,75	37,25	11,69	88,31	53,03	46,97	24,97	75,03	96,18	3,82	96,23	3,77	99,62	0,38	7,97
Guaca	73,80	26,20	0,33	99,67	41,97	58,03	3,57	96,43	76,55	23,45	99,12	0,88	100,00	0,00	24,33
Landáuzuri	74,81	25,19	0,59	99,41	35,61	64,39	21,15	78,85	87,14	12,86	45,12	54,88	100,00	0,00	67,66
Los Santos	81,57	18,43	3,40	96,60	12,27	87,73	2,52	97,48	86,49	13,51	98,88	1,12	99,61	0,39	15,01
Matanza	80,72	19,28	0,80	99,20	43,46	56,54	5,41	94,59	86,90	13,10	98,30	1,70	99,83	0,17	14,97
Mogotes	83,34	16,66	1,38	98,62	44,81	55,19	9,06	90,94	68,40	31,60	95,56	4,44	100,00	0,00	36,04
Piedecuesta	41,01	58,99	17,84	82,16	34,49	65,51	10,62	89,38	96,96	3,04	97,78	2,22	99,74	0,26	5,52
San José de Miranda	78,52	21,48	1,04	98,96	14,41	85,59	5,67	94,33	76,70	23,30	98,31	1,69	99,89	0,11	25,11
San Vicente de Chucurí	82,82	17,18	0,58	99,42	61,05	38,95	5,57	94,43	77,90	22,10	73,24	26,76	99,79	0,21	49,06
<b>Promedio</b>	<b>71,07</b>	<b>28,93</b>	<b>6,78</b>	<b>93,22</b>	<b>39,44</b>	<b>60,56</b>	<b>12,29</b>	<b>87,71</b>	<b>84,05</b>	<b>15,95</b>	<b>87,20</b>	<b>12,80</b>	<b>99,76</b>	<b>0,24</b>	<b>28,74</b>

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de GRAVA en el Departamento de Santander.											
Según categorías y subcategorías de impacto											
Categoría de impacto	Derechos Humanos								Salud y Seguridad		
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo		Salud y Seguridad	
	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud
<b>Municipio</b>											
Bucaramanga	66,62	15,41	46,94	40,60	4,30	7,43	0,74	93,45	6,55	95,24	4,76
Aratoca	85,15	7,55	59,62	35,35	2,19	2,30	0,54	86,03	13,97	99,00	1,00
Barrancabermeja	81,89	11,16	41,60	48,91	5,47	3,86	0,16	92,56	7,44	92,48	7,52
Betulia	76,77	9,77	70,03	28,03	0,83	1,11	0,00	94,00	6,00	96,59	3,41
Cabrera	85,16	5,04	68,88	24,36	3,52	2,71	0,54	93,77	6,23	99,32	0,68
Cepitá	75,71	10,60	65,54	30,18	2,72	1,30	0,26	90,79	9,21	97,86	2,14
Charalá	86,80	95,12	0,65	90,48	2,58	5,16	1,13	99,90	0,10	97,56	2,44
Charta	71,51	10,75	66,18	30,57	0,81	2,44	0,00	94,70	5,30	98,49	1,51
Cimitarra	81,16	8,29	57,65	37,79	1,99	2,23	0,34	89,43	10,57	95,91	4,09
Contratación	78,01	8,49	71,52	23,98	2,57	1,93	0,00	89,36	10,64	97,87	2,13
Coromoro	76,83	7,85	74,39	21,91	2,01	1,26	0,44	87,32	12,68	98,69	1,31
Girón	76,97	7,75	60,51	32,89	3,08	3,01	0,51	92,83	7,17	96,24	3,76
Guaca	72,30	9,76	74,56	22,47	1,09	1,89	0,00	91,29	8,71	98,45	1,55
Landáuzuri	82,58	6,80	68,62	27,45	2,37	1,30	0,27	83,58	16,42	96,72	3,28
Los Santos	86,37	7,05	61,99	32,70	3,21	1,88	0,22	88,62	11,38	96,30	3,70
Matanza	82,35	6,03	63,57	31,90	1,74	2,27	0,53	93,87	6,13	99,78	0,22
Mogotes	78,68	9,76	71,71	26,03	0,91	1,22	0,13	88,69	11,31	97,09	2,91
Piedecuesta	84,96	7,62	48,70	38,41	3,95	7,31	1,63	94,63	5,37	97,30	2,70
San José de Miranda	88,06	5,15	64,70	31,40	2,10	1,46	0,34	89,92	10,08	96,81	3,19
San Vicente de Chucurí	82,33	7,91	63,58	33,21	1,81	1,21	0,19	91,29	8,71	96,34	3,66
<b>Promedio</b>	<b>81,61</b>	<b>18,39</b>	<b>58,79</b>	<b>34,67</b>	<b>2,79</b>	<b>3,21</b>	<b>0,54</b>	<b>91,28</b>	<b>8,72</b>	<b>96,71</b>	<b>3,29</b>

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de YESO en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto															
Categoría de impacto	Repercusiones socioeconómicas								Salud y seguridad						
Subcategoría de impacto	Pobreza		Acceso a recursos inmatrimales		Acceso a recursos inmatrimales				Condiciones de vida saludables y seguras						
Municipio	% No pobre	% Pobre	% con Internet	% Sin Internet	% Con acceso a agua	% Sin acceso a agua	% Con eliminación adecuada de excretas	% Sin eliminación adecuada de excretas	% Pisos adecuados	% Sin pisos adecuados	% Con vivienda de paredes estable	% Sin vivienda de paredes estable	% Viviendas donde habitan dos o menos personas por cuarto	% Viviendas donde habitan mas tres o mas personas por cuarto	% Deficit cuantitativo de vivienda
Capitanejo	84,66	15,34	0,00	100,00	47,60	52,40	2,96	97,04	58,51	41,49	98,14	1,86	99,29	0,71	44,06
Los Santos	81,57	18,43	3,40	96,60	12,27	87,73	2,52	97,48	86,49	13,51	98,88	1,12	99,61	0,39	15,01
Villanueva	83,41	16,59	1,35	98,65	66,36	33,64	47,46	52,54	72,13	27,87	99,20	0,80	99,66	0,34	29,01
Zapatoca	75,32	24,68	2,85	97,15	24,40	75,60	1,82	98,18	85,96	14,04	95,37	4,63	100,00	0,00	18,66
<b>Promedio</b>	81,56	18,44	2,61	97,39	34,03	65,97	12,70	87,30	78,88	21,12	98,31	1,69	99,63	0,37	26,69

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de YESO en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto											
Categoría de impacto	Derechos Humanos									Salud y Seguridad	
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo		Salud y Seguridad	
Municipio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud
Capitanejo	89,43	4,43	63,71	32,41	3,01	0,80	0,06	88,97	11,03	98,24	1,76
Los Santos	86,37	7,05	61,99	32,70	3,21	1,88	0,22	88,62	11,38	96,30	3,70
Villanueva	84,32	6,09	72,35	22,58	2,60	2,14	0,33	92,57	7,43	99,39	0,61
Zapatoca	73,32	10,97	66,12	30,46	1,57	1,85	0,00	96,57	3,43	98,48	1,52
<b>Promedio</b>	84,62	15,38	65,02	30,22	2,82	1,76	0,18	90,58	9,42	97,52	2,48

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de CALIZAS en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto											
Categoría de impacto	Derechos Humanos									Salud y Seguridad	
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo		Salud y Seguridad	
Municipio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud
Bucaramanga	66,62	15,41	46,94	40,60	4,30	7,43	0,74	93,45	6,55	95,24	4,76
Curiti	81,18	8,23	60,84	31,88	2,92	3,81	0,56	89,87	10,13	98,18	1,82
Oiba	85,48	6,21	64,98	28,80	2,53	2,87	0,82	89,23	10,77	98,59	1,41
Pinchote	91,59	3,50	51,51	35,54	4,89	7,27	0,79	95,04	4,96	99,01	0,99
Rionegro	78,43	9,49	61,44	34,06	2,30	2,02	0,17	90,01	9,99	95,79	4,21
Sucre	78,59	10,22	69,78	28,28	0,87	0,82	0,24	86,92	13,08	97,97	2,03
<b>Promedio</b>	79,42	20,58	60,15	33,19	2,75	3,44	0,47	90,23	9,77	97,09	2,91

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de CALIZA en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto											
Categoría de impacto	Derechos Humanos									Salud y Seguridad	
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo		Salud y Seguridad	
Municipio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud
Bucaramanga	66,62	15,41	46,94	40,60	4,30	7,43	0,74	93,45	6,55	95,24	4,76
Curití	81,18	8,23	60,84	31,88	2,92	3,81	0,56	89,87	10,13	98,18	1,82
Oiba	85,48	6,21	64,98	28,80	2,53	2,87	0,82	89,23	10,77	98,59	1,41
Pinchote	91,59	3,50	51,51	35,54	4,89	7,27	0,79	95,04	4,96	99,01	0,99
Rionegro	78,43	9,49	61,44	34,06	2,30	2,02	0,17	90,01	9,99	95,79	4,21
Sucre	78,59	10,22	69,78	28,28	0,87	0,82	0,24	86,92	13,08	97,97	2,03
<b>Promedio</b>	<b>79,42</b>	<b>20,58</b>	<b>60,15</b>	<b>33,19</b>	<b>2,75</b>	<b>3,44</b>	<b>0,47</b>	<b>90,23</b>	<b>9,77</b>	<b>97,09</b>	<b>2,91</b>
0,601493784 0,331875584 0,027517075 0,034445482 0,004668075											

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de MADERA en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto															
Categoría de impacto	Repercusiones socioeconómicas									Salud y seguridad					
Subcategoría de impacto	Pobreza		Acceso a recursos inmatrimales		Acceso a recursos inmatrimales				Condiciones de vida saludables y seguras						
Municipio	% No pobre	% Pobre	% con Internet	% Sin Internet	% Con acceso a agua	% Sin acceso a agua	% Con eliminación adecuada de excretas	% Sin eliminación adecuada de excretas	% Pisos adecuados	% Sin pisos adecuados	% Con vivienda de paredes estable	% Sin vivienda de paredes estable	% Viviendas donde habitan dos o menos personas por cuarto	% Viviendas donde habitan mas tres o mas personas por cuarto	% Deficit cuantitativo de vivienda
Barrancabermeja	58,41	41,59	6,92	93,08	44,77	55,23	11,78	88,22	89,29	10,71	77,42	22,58	99,69	0,31	33,65
Cimitarra	72,44	27,56	3,65	96,35	22,53	77,47	24,52	75,48	87,31	12,69	58,87	41,13	99,88	0,12	53,89
El Carmen de Chucurí	76,33	23,67	0,34	99,66	46,09	53,91	7,49	92,51	67,19	32,81	51,18	48,82	99,96	0,04	81,58
Puerto Parra	67,01	32,99	3,18	96,82	18,92	81,08	17,97	82,03	78,52	21,48	54,48	45,52	100,00	0,00	67,01
Puerto Wilches	70,96	29,04	3,99	96,01	5,91	94,09	4,94	95,06	69,23	30,77	72,11	27,89	100,00	0,00	58,58
San Andrés	79,06	20,94	1,16	98,84	14,04	85,96	4,80	95,20	82,19	17,81	92,92	7,08	100,00	0,00	24,90
San Vicente de Chucurí	82,82	17,18	0,58	99,42	61,05	38,95	5,57	94,43	77,90	22,10	73,24	26,76	99,79	0,21	49,06
Simacota	83,87	16,13	1,08	98,92	42,04	57,96	7,45	92,55	72,13	27,87	64,33	35,67	99,93	0,07	63,56
<b>Promedio</b>	<b>75,89</b>	<b>24,11</b>	<b>3,10</b>	<b>96,90</b>	<b>41,91</b>	<b>58,09</b>	<b>10,66</b>	<b>89,34</b>	<b>78,06</b>	<b>21,94</b>	<b>67,49</b>	<b>32,51</b>	<b>99,87</b>	<b>0,13</b>	<b>54,03</b>

Porcentaje de personas de los municipios dedicados a las actividades de extracción de MADERA en el Departamento de Santander. Según categorías y subcategorías de impacto											
Categoría de impacto	Derechos Humanos									Salud y Seguridad	
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo		Salud y Seguridad	
Municipio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud
Bucaramanga	81,89	11,16	41,60	48,91	5,47	3,86	0,16	92,56	7,44	92,48	7,52
Aratoca	81,16	8,29	57,65	37,79	1,99	2,23	0,34	89,43	10,57	95,91	4,09
Barrancabermeja	82,65	9,67	63,23	33,94	1,55	1,01	0,27	91,42	8,58	96,40	3,60
Betulia	83,78	8,45	57,27	37,74	2,06	2,64	0,29	87,95	12,05	92,89	7,11
Cabrera	76,39	14,17	54,59	41,34	2,65	1,24	0,18	89,35	10,65	96,76	3,24
Cepitá	76,58	8,33	69,25	29,05	0,77	0,77	0,15	88,71	11,29	94,13	5,87
Charalá	82,33	7,91	63,58	33,21	1,81	1,21	0,19	91,29	8,71	96,34	3,66
Charta	83,71	7,44	66,99	29,68	1,64	1,50	0,19	88,66	11,34	96,35	3,65
<b>Promedio</b>	<b>81,88</b>	<b>18,12</b>	<b>59,90</b>	<b>35,88</b>	<b>2,26</b>	<b>1,73</b>	<b>0,22</b>	<b>90,62</b>	<b>9,38</b>	<b>95,46</b>	<b>4,54</b>

Porcentaje de personas de los municipios con mayores viviendas en Tapia Pisada en el Departamento de Santander.											
Categoría de impacto	Derechos Humanos									Salud y Seguridad	
Subcategoría de impacto	Asistencia escolar		Bajo Logro educativo					Analfabetismo		Salud y Seguridad	
Municipio	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al	% Escolaridad promedio entre 0 y 5 años.	% Escolaridad promedio entre 6 y 11 años.	% Escolaridad promedio entre 11 y 14 años.	% Escolaridad promedio entre 14 y 16 años.	% Escolaridad promedio entre 16 y 18 años.	% de personas que sabe leer y escribir	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud	% De personas sin afiliación a Salud
Barichara	83,00	6,70	66,03	27,97	2,52	2,42	1,06	93,59	6,41	98,17	1,83
Carcasi	89,13	4,61	65,31	30,39	2,53	1,48	0,29	91,04	8,96	96,84	3,16
Contratación	78,01	8,49	71,52	23,98	2,57	1,93	0,00	89,36	10,64	97,87	2,13
Galán	86,53	5,08	65,74	31,16	1,92	1,07	0,11	89,84	10,16	99,05	0,95
Jordán	74,74	11,85	69,59	28,65	1,36	0,39	0,00	83,50	16,50	99,88	0,12
Macaravita	81,42	8,62	61,34	33,43	3,95	0,83	0,46	87,17	12,83	98,93	1,07
Molagavita	81,97	8,00	70,93	26,32	1,75	0,85	0,14	89,73	10,27	98,97	1,03
Onzaga	78,99	7,97	72,89	24,55	1,25	1,20	0,11	87,44	12,56	99,24	0,76
San Andrés	76,58	8,33	69,25	29,05	0,77	0,77	0,15	88,71	11,29	94,13	5,87
Zapatoca	73,32	10,97	66,12	30,46	1,57	1,85	0,00	96,57	3,43	98,48	1,52
<b>Promedio</b>	80,95	19,05	67,89	28,56	1,95	1,32	0,28	90,21	9,79	97,91	2,09



**Apéndice G**  
**Indicadores de Impacto Socioeconómico y Ambiental**  
**de municipios productores de materiales de construcción en Santander.**

<b>Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae ARCILLA en Santander</b>														
Categoría de Grupo de interés	Categoría de impactos	Subcategoría de impacto	<b>Impacto Socioeconómico y Ambiental</b>											
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible		Indicador Municipio Barranca bermeja	Indicador Municipio Barichara	Indicador Municipio Cimitarra	Indicador Municipio Gambita	Indicador Municipio Girón	Indicador Municipio Oiba	Indicador Municipio San Gil	Indicador Municipio Villanueva	
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	P: Percepción de pobreza (%)	Económico	D	41,6%	20,6%	27,6%	16,6%	37,3%	25,7%	26,6%	16,6%	
		Acceso a recursos inmateriales	I: Acceso a internet (%)	Económico	E	6,9%	7,3%	3,6%	0,5%	11,7%	5,0%	7,5%	1,3%	
			A: Acceso a fuente de agua mejorada (%)	Económico	G	44,8%	43,8%	22,5%	25,2%	53,0%	49,0%	66,1%	66,4%	
			S: Acceso a eliminación adecuada de excretas (%)	Económico	I	11,8%	9,1%	24,5%	6,6%	25,0%	4,1%	9,0%	47,5%	
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras		C: Emisiones de CO2 (%)	Ambiental	O	2,17%	0,04%	0,00%	0,03%	1,60%	0,31%	1,42%	0,06%
				E: Consumo de energía (%)	Ambiental	T	12,32%	0,23%	0,02%	0,19%	9,06%	1,76%	8,05%	0,33%
			F: Deficit cuantitativo de vivienda (%)	Social	Q	33,6%	20,4%	53,9%	48,6%	8,1%	21,3%	13,9%	29,0%	
Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	AE: Asistencia escolar (%)	Social	U	81,89%	83,00%	81,16%	78,27%	76,97%	85,48%	87,59%	84,32%	
		Escolaridad	LE: Bajo logro educativo (Años máximos)	Social	W	8,9	7,3	7,7	6,6	7,6	7,4	7,7	6,9	
		Igualdad de oportunidades	AN: Analfabetismo (%)	Social	AC	7,44%	6,41%	10,57%	11,40%	7,17%	10,77%	6,87%	7,43%	
	Salud y Seguridad	Salud y seguridad	ASS: Con aseguramiento en salud (%)	Social	AD	92,48%	98,17%	95,91%	96,58%	96,24%	98,59%	97,85%	99,39%	

Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae CARBÓN en Santander													
Categoría de Grupo de interés	Categoría de impactos	Subcategoría de impacto	Impacto Socioeconómico y Ambiental										
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible		Indicador Municipio Capitanejo	Indicador Municipio Cimitarra	Indicador Municipio El Carmén de Chucurí	Indicador Municipio Enciso	Indicador Municipio Landazurí	Indicador Municipio San Miguel	Indicador Municipio Vélez	
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	P: Percepción de pobreza (%)	Económico	D	15,3%	27,6%	23,7%	8,7%	25,2%	23,7%	15,6%	
		Acceso a recursos inmateriales	I: Acceso a internet (%)	Económico	E	0,0%	3,6%	0,3%	0,8%	0,6%	0,2%	15,4%	
			A: Acceso a fuente de agua mejorada (%)	Económico	G	47,6%	22,5%	46,1%	40,7%	35,6%	29,1%	29,4%	
			S: Acceso a eliminación adecuada de excretas (%)	Económico	I	3,0%	24,5%	7,5%	8,7%	21,1%	1,6%	7,1%	
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras	C: Emisiones de CO2 (%)		Ambiental	O	0,00%	0,00%	13,42%	0,01%	0,20%	0,00%	0,00%
			E: Consumo de energía (%)		Ambiental	T	0,00%	0,02%	2,56%	0,00%	0,79%	0,00%	0,00%
F: Deficit cuantitativo de vivienda (%)				Social	Q	44,1%	53,9%	81,6%	47,7%	67,7%	47,1%	32,5%	
Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	AE: Asistencia escolar (%)	Social	U	89,43%	81,16%	82,65%	87,44%	82,58%	91,38%	84,45%	
		Escolaridad	LE: Bajo logro educativo (Años máximos)	Social	W	7,3	7,7	7,3	7,5	7,0	7,4	7,5	
		Igualdad de oportunidades	AN: Analfabetismo (%)	Social	AC	11,03%	10,57%	8,58%	12,92%	16,42%	13,75%	14,39%	
	Salud y Seguridad	Salud y seguridad	ASS: Con aseguramiento en salud (%)		Social	AD	98,24%	95,91%	96,40%	98,90%	96,72%	99,56%	98,68%

Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae CALIZA en Santander												
Categoría de Grupo de interés	Categoría de impactos	Subcategoría de impacto	Impacto Socioeconómico y Ambiental									
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible	Indicador Municipio Bucaramanga	Indicador Municipio Curiti	Indicador Municipio Oiba	Indicador Municipio Pinchote	Indicador Municipio Rionegro	Indicador Municipio Sucre		
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	Percepción de pobreza	Percepción de pobreza	D	38,9%	21,6%	25,7%	28,0%	34,1%	17,7%	
		Acceso a recursos inmateriales	Acceso a internet	I: Acceso a internet (%)	E	13,0%	4,0%	5,0%	12,9%	2,0%	1,5%	
			Acceso a fuente de agua mejorada	A: Acceso a fuente de agua mejorada	G	62,5%	71,8%	49,0%	52,0%	56,3%	27,8%	
			Acceso a eliminación adecuada de excretas	a eliminación adecuada de	I	25,5%	7,8%	4,1%	9,0%	34,4%	5,6%	
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras	Emisiones de CO2		C: Emisiones de CO2 (%)	O	0,02%	0,00%	0,31%	0,17%	0,00%	0,00%
			Consumo de energía (Tn)		E: Consumo de energía (%)	T	0,12%	0,02%	1,76%	1,07%	0,00%	0,02%
			Deficit cuantitativo de vivienda		F: Deficit cuantitativo de vivienda (%)	Q	10,5%	21,2%	21,3%	6,9%	0,0%	50,9%
	Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	Asistencia escolar	AE: Asistencia escolar	U	66,62%	81,18%	85,48%	91,59%	61,44%	78,59%
			Escolaridad	Bajo logro educativo (Años máximos)	LE: Bajo logro educativo (Años)	W	8,7	7,7	7,4	8,5	7,5	6,9
			Igualdad de oportunidades	Analfabetismo	AN: Analfabetismo (%)	AC	6,55%	10,13%	10,77%	4,96%	9,99%	13,08%
Salud y Seguridad		Salud y seguridad	Con aseguramiento en salud		ASS: Con aseguramiento en salud (%)	AD	95,24%	98,18%	98,59%	99,01%	95,79%	97,97%

Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae YESO en Santander										
Categoría de Grupo de interés	Categoría de impactos	Subcategoría de impacto	Impacto Socioeconómico y Ambiental							
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible		Indicador Municipio Capitanejo	Indicador Municipio Los Santos	Indicador Municipio Villanueva	Indicador Municipio Zapatoca	
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	Percepción de pobreza	Económico	D	15,3%	18,4%	16,6%	24,7%	
		Acceso a recursos inmateriales	Acceso a internet	Económico	E	0,0%	3,4%	1,3%	2,8%	
			Acceso a fuente de agua mejorada	Económico	G	47,6%	12,3%	66,4%	24,4%	
			Acceso a eliminación adecuada de excretas	Económico	I	3,0%	2,5%	47,5%	1,8%	
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras	Emisiones de CO2		Ambiental	O	0,00%	0,37%	0,06%	0,38%
			Consumo de energía (Tn)		Ambiental	T	0,00%	2,36%	0,33%	0,13%
			Deficit cuantitativo de vivienda		Social	Q	44,1%	15,0%	29,0%	18,7%
	Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	Asistencia escolar	Social	U	89,43%	86,37%	84,32%	73,32%
			Escolaridad	Bajo logro educativo (Años máximos)	Social	W	7,3	7,5	6,9	7,2
Igualdad de oportunidades			Analfabetismo	Social	AC	11,03%	11,38%	7,43%	3,43%	
Salud y Seguridad		Salud y seguridad	Con aseguramiento en salud	Social	AD	98,24%	96,30%	99,39%	98,48%	



Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae GRAVAS en Santander																		
Categoría de Grupo de interés	Categoría de Impactos	Subcategoría de impacto	Impacto Socioeconómico y Ambiental															
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible	Indicador Municipio Bucaramanga	Indicador Municipio Aratoca	Indicador Municipio Barrancabermeja	Indicador Municipio Betulia	Indicador Municipio Cabrera	Indicador Municipio Cépita	Indicador Municipio Charala	Indicador Municipio Charta	Indicador Municipio Cimitarra	Indicador Municipio Contratación	Indicador Municipio Coromoro	Indicador Municipio Girón	Indicador Municipio Guaca	
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	Percepción de pobreza	Económico	D	38,9%	7,8%	41,6%	11,7%	19,0%	15,5%	15,6%	35,9%	27,6%	21,7%	18,3%	37,3%	26,2%
		Acceso a recursos inmateriales	Acceso a internet	Económico	E	13,0%	0,9%	6,9%	4,0%	1,3%	0,7%	0,6%	1,9%	3,6%	0,4%	0,7%	11,7%	0,3%
			Acceso a fuente de agua mejorada	Económico	G	62,5%	49,7%	44,8%	9,9%	78,9%	68,1%	37,7%	54,4%	22,5%	25,6%	28,6%	53,0%	42,0%
		Acceso a eliminación adecuada de excretas	Económico	I	25,5%	23,8%	11,8%	4,6%	0,0%	70,9%	3,5%	2,8%	24,5%	11,5%	5,8%	25,0%	3,6%	
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras	Emisiones de CO2	Ambiental	O	0,02%	0,32%	2,17%	0,13%	0,01%	0,00%	0,05%	0,01%	0,00%	0,31%	0,00%	1,60%	0,00%
			Consumo de energía (Tn)	Ambiental	T	0,12%	2,06%	12,32%	0,87%	0,07%	0,00%	0,30%	0,04%	0,02%	0,19%	0,02%	9,06%	0,03%
Deficit cuantitativo de vivienda			Social	Q	10,5%	40,8%	33,6%	51,4%	20,9%	7,1%	26,4%	25,4%	53,9%	19,5%	39,6%	8,1%	24,3%	
Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	Asistencia escolar	Social	U	66,62%	85,15%	81,89%	76,77%	85,16%	75,71%	86,80%	71,51%	81,16%	78,01%	76,83%	76,97%	72,30%
		Escolaridad	Bajo logro educativo (Años máximos)	Social	W	8,7	7,6	8,9	6,9	7,1	7,2	11,4	7,2	7,7	6,9	6,7	7,6	6,7
		Igualdad de oportunidades	Analfabetismo	Social	AC	6,55%	13,97%	7,44%	6,00%	6,23%	9,21%	0,10%	5,30%	10,57%	10,64%	12,68%	7,17%	8,71%
	Salud y Seguridad	Salud y seguridad	Con aseguramiento en salud	Social	AD	95,24%	99,00%	92,48%	96,59%	99,32%	97,86%	97,56%	98,49%	95,91%	97,87%	98,69%	96,24%	98,45%

Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae GRAVAS en Santander													
Categoría de Grupo de interés	Categoría de impactos	Subcategoría de impacto	Impacto Socioeconómico y Ambiental										
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible	Indicador Municipio Landazurí	Indicador Municipio Los santos	Indicador Municipio Matanza	Indicador Municipio Mogotes	Indicador Municipio Piedecueستا	Indicador Municipio San José de Miranda	Indicador Municipio San Vicente de Chucurí		
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	Percepción de pobreza	Económico	D	25,2%	26,6%	19,3%	16,7%	59,0%	21,5%	17,2%	
		Acceso a recursos inmateriales	Acceso a internet	Económico	E	0,6%	7,5%	0,8%	1,4%	17,8%	1,0%	0,6%	
			Acceso a fuente de agua mejorada	Económico	G	35,6%	66,1%	43,5%	44,8%	34,5%	14,4%	61,1%	
			Acceso a eliminación adecuada de excretas	Económico	I	21,1%	9,0%	5,4%	9,1%	10,6%	5,7%	5,6%	
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras	Emissiones de CO2		Ambiental	O	0,20%	1,42%	0,02%	0,00%	0,06%	0,00%	17,52%
			Consumo de energía (Tn)		Ambiental	T	0,79%	8,05%	0,13%	0,01%	0,36%	0,00%	33,50%
			Deficit cuantitativo de vivienda		Social	Q	67,7%	13,9%	15,0%	36,0%	5,5%	25,1%	49,1%
	Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	Asistencia escolar	Social	U	82,58%	87,59%	82,35%	78,68%	84,96%	88,06%	82,33%
			Escolaridad	Bajo logro educativo (Años máximos)	Social	W	7,0	7,7	7,4	6,8	8,7	7,3	7,3
Igualdad de oportunidades			Analfabetismo	Social	AC	16,42%	6,87%	6,13%	11,31%	5,37%	10,08%	8,71%	
Salud y Seguridad		Salud y seguridad	Con aseguramiento en salud	Social	AD	96,72%	97,85%	99,78%	97,09%	97,30%	96,81%	96,34%	

Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae ARENAS en Santander														
Categoría de Grupo de interés	Categoría de impactos	Subcategoría de impacto	Impacto Socioeconómico y Ambiental											
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible	Indicador Municipio Bucaramanga	Indicador Municipio Aratoca	Indicador Municipio Barrancabermeja	Indicador Municipio Betulia	Indicador Municipio Cimitarra	Indicador Municipio Coromoro	Indicador Municipio Girón	Indicador Municipio Los Santos		
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	Percepción de pobreza	Económico	D	38,9%	7,8%	41,6%	11,7%	27,6%	18,3%	37,3%	18,4%	
		Acceso a recursos inmateriales	Acceso a internet	Económico	E	13,0%	0,9%	6,9%	4,0%	3,6%	0,7%	11,7%	3,4%	
			Acceso a fuente de agua mejorada	Económico	G	62,5%	49,7%	44,8%	9,9%	22,5%	28,6%	53,0%	12,3%	
			Acceso a eliminación adecuada de excretas	Económico	I	25,5%	23,8%	11,8%	4,6%	24,5%	5,8%	25,0%	2,5%	
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras	Emisiones de CO2		Ambiental	O	0,02%	0,32%	2,17%	0,13%	0,00%	0,00%	1,60%	0,37%
			Consumo de energía (Tn)		Ambiental	T	0,12%	2,06%	12,32%	0,87%	0,02%	0,02%	9,06%	2,36%
			Deficit cuantitativo de vivienda		Social	Q	10,5%	40,8%	33,6%	51,4%	53,9%	39,6%	8,1%	15,0%
Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	Asistencia escolar	Social	U	66,62%	85,15%	81,89%	76,77%	81,16%	76,83%	76,97%	86,37%	
		Escolaridad	Bajo logro educativo (Años máximos)	Social	W	8,7	7,6	8,9	6,9	7,7	6,7	7,6	7,5	
		Igualdad de oportunidades	Analfabetismo	Social	AC	6,55%	13,97%	7,44%	6,00%	10,57%	12,68%	7,17%	11,38%	
	Salud y Seguridad	Salud y seguridad	Con aseguramiento en salud	Social	AD	95,24%	99,00%	92,48%	96,59%	95,91%	98,69%	96,24%	96,30%	

Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae ARENAS en Santander														
Categoría de Grupo de interés	Categoría de impactos	Subcategoría de impacto	Impacto Socioeconómico y Ambiental											
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible		Indicador Municipio Málaga	Indicador Municipio Matanza	Indicador Municipio Mogotes	Indicador Municipio Piedecuesta	Indicador Municipio Rionegro	Indicador Municipio Sabana de Torres	Indicador Municipio San Gil	Indicador Municipio San José de Miranda	
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	Percepción de pobreza	Económico	D	29,6%	19,3%	16,7%	59,0%	34,1%	23,5%	26,6%	21,5%	
		Acceso a recursos inmateriales	Acceso a internet	Económico	E	0,8%	0,8%	1,4%	17,8%	2,0%	3,9%	7,5%	1,0%	
			Acceso a fuente de agua mejorada	Económico	G	15,6%	43,5%	44,8%	34,5%	56,3%	32,7%	66,1%	14,4%	
			Acceso a eliminación adecuada de excretas	Económico	I	3,1%	5,4%	9,1%	10,6%	34,4%	17,9%	9,0%	5,7%	
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras	Emisiones de CO2		Ambiental	O	0,00%	0,02%	0,00%	0,06%	0,00%	0,01%	1,42%	0,00%
			Consumo de energía (Tn)		Ambiental	T	0,00%	0,13%	0,01%	0,36%	0,00%	0,00%	8,05%	0,00%
			Deficit cuantitativo de vivienda		Social	Q	87,2%	15,0%	36,0%	5,5%	0,0%	82,3%	13,9%	25,1%
Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	Asistencia escolar	Social	U	87,18%	82,35%	78,68%	84,96%	61,44%	2,73%	87,59%	88,06%	
		Escolaridad	Bajo logro educativo (Años máximos)	Social	W	7,8	7,4	6,8	8,7	7,5	7,8	7,7	7,3	
		Igualdad de oportunidades	Analfabetismo	Social	AC	5,24%	6,13%	11,31%	5,37%	9,99%	9,57%	6,87%	10,08%	
	Salud y Seguridad	Salud y seguridad	Con aseguramiento en salud	Social	AD	99,03%	99,78%	97,09%	97,30%	95,79%	93,87%	97,85%	96,81%	



Evaluación Socioeconómica y Ambiental del Impacto y El Desempeño de los municipios donde se extrae MADERA en Santander													
Categoría de Grupo de interés	Categoría de impactos	Subcategoría de impacto	Impacto Socioeconómico y Ambiental										
			Indicador	Dimensión del Desarrollo Sostenible		Indicador Municipio Barrancabermeja	Indicador Municipio Cimitarra	Indicador Municipio El Carmén de Chucurí	Indicador Municipio Puerto Parra	Indicador Municipio Puerto Wilches	Indicador Municipio San Andrés	Indicador Municipio San Vicente de Chucurí	Indicador Municipio Simacota
Comunidad Local	Repercusiones socioeconómicas	Pobreza	P: Percepción de pobreza (%)	Económico	D	41,6%	27,6%	23,7%	33,0%	29,0%	20,9%	17,2%	16,1%
		Acceso a recursos inmateriales	I: Acceso a internet (%)	Económico	E	6,9%	3,6%	0,3%	3,2%	4,0%	1,2%	0,6%	1,1%
			A: Acceso a fuente de agua mejorada (%)	Económico	G	44,8%	22,5%	46,1%	18,9%	5,9%	14,0%	61,1%	42,0%
			S: Acceso a eliminación adecuada de excretas (%)	Económico	I	11,8%	24,5%	7,5%	18,0%	4,9%	4,8%	5,6%	7,4%
	Salud y Seguridad	Condiciones de vida saludables y seguras	C: Emisiones de CO2 (%)	Ambiental	O	2,17%	0,00%	13,42%	11,15%	22,55%	4,41%	17,52%	20,70%
			E: Consumo de energía (%)	Ambiental	T	12,32%	0,02%	2,56%	2,13%	4,30%	0,78%	33,50%	3,95%
			F: Deficit cuantitativo de vivienda (%)	Social	Q	33,6%	53,9%	81,6%	67,0%	58,6%	24,9%	49,1%	63,6%
Trabajador	Derechos Humanos	Asistencia escolar	AE: Asistencia escolar (%)	Social	U	81,89%	81,16%	82,65%	83,78%	76,39%	76,58%	82,33%	83,71%
		Escolaridad	LE: Bajo logro educativo (Años máximos)	Social	W	8,9	7,7	7,3	7,8	7,9	6,9	7,3	7,1
		Igualdad de oportunidades	AN: Analfabetismo (%)	Social	AC	7,44%	10,57%	8,58%	12,05%	10,65%	11,29%	8,71%	11,34%
	Salud y Seguridad	Salud y seguridad	ASS: Con aseguramiento en salud (%)	Social	AD	92,48%	95,91%	96,40%	92,89%	96,76%	94,13%	96,34%	96,35%

**Apéndice H**  
**Cálculos del Índice Integrado de Desarrollo Sostenible de municipios productores de materiales de construcción en Santander.**

Municipio	ECONOMICA		AMBIENTAL				SOCIAL			
	Población que se considera en condiciones de pobreza	Población con acceso a servicio de Internet	Viviendas con acceso a agua potable	Viviendas con eliminación adecuada de excretas	Emisiones de CO2 (Kg) (232,83 Kg/Tn)	Consumo de energía (4m27 MJ) por Tn	Deficit cuantitativo de vivienda	Número de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten al colegio	Número de personas que no saben leer y escribir	Número de personas con afiliación a Salud
Aratoca	7,78%	0,92%	50,28%	23,82%	0,32%	2,06%	13,60%	85,15%	86,03%	99,00%
Barichara	20,63%	7,26%	56,24%	9,09%	0,04%	0,23%	6,78%	83,00%	93,59%	98,17%
Barrancabermeja	41,59%	6,92%	55,23%	11,78%	2,17%	12,32%	21,23%	81,89%	92,56%	92,48%
Betulia	11,72%	3,98%	90,12%	4,62%	0,13%	0,87%	17,03%	76,77%	94,00%	96,59%
Bucaramanga	38,87%	13,02%	37,50%	25,45%	0,02%	0,12%	3,49%	66,62%	93,45%	95,24%
Cabrera	19,00%	1,34%	21,13%	0,00%	0,01%	0,07%	6,93%	85,16%	93,77%	99,32%
Capitanejo	15,34%	0,00%	52,40%	2,96%	0,00%	0,00%	14,68%	89,43%	88,97%	98,24%
Carcasí	28,85%	0,10%	66,62%	2,39%	0,16%	0,00%	12,74%	85,15%	86,03%	99,00%
Cepitá	15,52%	0,72%	31,89%	70,86%	0,01%	0,07%	2,36%	75,71%	90,79%	97,86%
Charalá	15,59%	0,63%	62,29%	3,55%	0,05%	0,30%	8,99%	86,80%	99,90%	97,56%
Charta	35,94%	1,90%	45,57%	2,80%	0,01%	0,04%	8,47%	71,51%	94,70%	98,49%
Cimitarra	27,56%	3,65%	77,47%	24,52%	0,00%	0,02%	17,89%	81,16%	89,43%	95,91%
Contratación	21,71%	0,35%	74,38%	11,48%	0,19%	0,20%	6,51%	78,01%	89,36%	97,87%
Coromoro	18,29%	0,74%	71,44%	5,78%	0,00%	0,02%	13,09%	76,83%	87,32%	98,69%
Curití	21,63%	4,02%	28,23%	7,79%	1,89%	12,14%	7,04%	81,18%	89,87%	98,18%
El Carmen de Chucurí	23,67%	0,34%	53,91%	7,49%	13,42%	2,56%	27,13%	82,65%	91,42%	96,40%
Enciso	8,67%	0,79%	59,32%	8,68%	0,01%	0,00%	15,87%	87,44%	87,08%	98,90%
Galán	7,87%	0,34%	78,46%	2,40%	0,11%	0,00%	13,13%	76,77%	94,00%	96,59%
Gambita	16,58%	0,50%	74,78%	6,60%	0,03%	0,19%	16,13%	78,27%	88,60%	96,58%
Girón	37,25%	11,69%	46,97%	24,97%	1,60%	9,06%	2,69%	76,97%	92,83%	96,24%
Guaca	26,20%	0,33%	58,03%	3,57%	0,00%	0,03%	8,04%	72,30%	91,29%	98,45%
Jordán	8,86%	10,62%	57,97%	0,00%	0,04%	0,00%	10,22%	85,16%	93,77%	99,32%
Landázuri	25,19%	0,59%	64,39%	21,15%	0,20%	0,79%	22,43%	82,58%	83,58%	96,72%
Los Santos	18,43%	3,40%	87,73%	2,52%	0,37%	2,36%	5,00%	86,37%	88,62%	96,30%
Macaravita	18,18%	0,35%	78,89%	0,70%	0,09%	0,00%	18,79%	75,71%	90,79%	97,86%
Málaga	29,61%	0,76%	84,41%	3,09%	0,00%	0,00%	5,84%	87,18%	94,76%	99,03%
Matanza	19,28%	0,80%	56,54%	5,41%	0,02%	0,13%	4,99%	82,35%	93,87%	99,78%
Mogotes	16,66%	1,38%	55,19%	9,06%	0,00%	0,01%	11,99%	78,68%	88,69%	97,09%
Molagavita	14,33%	0,10%	97,98%	0,85%	0,16%	0,00%	6,92%	86,80%	99,90%	97,56%
Oiba	25,65%	4,97%	50,99%	4,14%	0,31%	1,76%	7,06%	85,48%	89,23%	98,59%
Onzaga	24,40%	0,32%	96,09%	3,03%	0,18%	0,00%	14,33%	71,51%	94,70%	98,49%
Piedecuesta	58,99%	17,84%	65,51%	10,62%	0,06%	0,36%	1,84%	84,96%	94,63%	97,30%
Pinchote	27,96%	12,90%	48,01%	9,04%	0,17%	1,07%	2,32%	91,59%	95,04%	99,01%
Puerto Parra	32,99%	3,18%	81,08%	17,97%	11,15%	2,13%	22,24%	83,78%	87,95%	92,89%
Puerto Wilches	29,04%	3,99%	94,09%	4,94%	22,55%	4,30%	19,51%	76,39%	89,35%	96,76%
Rionegro	34,15%	1,99%	43,69%	34,43%	0,00%	0,01%	8,83%	78,43%	90,01%	95,79%
Sabana de Torres	23,50%	3,91%	67,29%	17,91%	0,01%	0,04%	8,10%	82,30%	90,43%	93,87%
San Andrés	20,94%	1,16%	85,96%	4,80%	4,41%	0,78%	8,30%	76,58%	88,71%	94,13%
San Gil	26,63%	7,54%	33,90%	9,00%	1,42%	8,05%	4,63%	87,59%	93,13%	97,85%
San José de Miranda	21,48%	1,04%	85,59%	5,67%	0,00%	0,00%	8,36%	88,06%	89,92%	96,81%
San Miguel	23,74%	0,17%	70,92%	1,65%	0,00%	0,00%	15,70%	91,38%	86,25%	99,56%
San Vicente de Chucurí	17,18%	0,58%	38,95%	5,57%	17,52%	33,50%	16,30%	82,33%	91,29%	96,34%
Simacota	16,13%	1,08%	57,96%	7,45%	20,70%	3,95%	21,15%	83,71%	88,66%	96,35%
Sucre	17,67%	1,46%	72,15%	5,60%	0,00%	0,02%	16,90%	78,59%	86,92%	97,97%
Vélez	15,63%	15,42%	70,56%	7,11%	0,00%	0,00%	10,74%	84,45%	85,61%	98,68%
Villanueva	16,59%	1,35%	33,64%	47,46%	0,06%	0,33%	9,67%	84,32%	92,57%	99,39%
Zapatoca	24,68%	2,85%	75,60%	1,82%	0,38%	0,13%	6,22%	73,32%	96,57%	98,48%
MAXIMOS	58,99%	17,84%	97,98%	70,86%	22,55%	33,50%	27,13%	91,59%	99,90%	99,78%
MINIMOS	7,78%	0,00%	21,13%	0,00%	0,00%	0,00%	1,84%	66,62%	83,58%	92,48%

Municipio	ECONOMICO				AMBIENTAL			SOCIAL		
	% de Población que se considera en condiciones de pobreza	% de población con acceso a servicio de Internet	% Con acceso a agua potable	% Con eliminación adecuada de excretas	% de emisiones de CO2	% Consumo de energía	% Deficit cuantitativo de vivienda	% de niños, niñas y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar	% de personas que no sabe leer y escribir	% De personas con afiliación a Salud
Aratoaca	1,000	0,051	0,379	0,336	0,986	0,939	0,535	0,742	0,850	0,894
Barichara	0,749	0,407	0,457	0,128	0,998	0,993	0,805	0,656	0,387	0,780
Barrancabermeja	0,340	0,388	0,444	0,166	0,904	0,632	0,233	0,612	0,449	0,000
Betulia	0,923	0,223	0,898	0,065	0,994	0,974	0,399	0,407	0,361	0,563
Bucaramanga	0,393	0,730	0,213	0,359	0,999	0,996	0,935	0,000	0,395	0,378
Cabrera	0,781	0,075	0,000	0,000	0,999	0,998	0,799	0,743	0,376	0,937
Capitanejo	0,852	0,000	0,407	0,042	1,000	1,000	0,492	0,914	0,669	0,790
Carcasí	0,589	0,006	0,592	0,034	0,993	1,000	0,569	0,742	0,850	0,894
Cepitá	0,849	0,040	0,140	1,000	1,000	0,998	0,979	0,364	0,558	0,737
Charalá	0,847	0,035	0,536	0,050	0,998	0,991	0,717	0,808	0,000	0,697
Charta	0,450	0,107	0,318	0,039	1,000	0,999	0,738	0,196	0,318	0,824
Cimitarra	0,614	0,204	0,733	0,346	1,000	0,999	0,365	0,583	0,641	0,470
Contratación	0,728	0,020	0,693	0,162	0,992	0,994	0,815	0,456	0,646	0,739
Coromoro	0,795	0,041	0,655	0,082	1,000	0,999	0,555	0,409	0,771	0,850
Curití	0,729	0,225	0,092	0,110	0,916	0,638	0,794	0,583	0,614	0,782
El Carmen de Chuc	0,690	0,019	0,427	0,106	0,405	0,924	0,000	0,642	0,520	0,537
Enciso	0,982	0,045	0,497	0,123	0,999	1,000	0,445	0,834	0,785	0,879
Galán	0,998	0,019	0,746	0,034	0,995	1,000	0,554	0,407	0,361	0,563
Gambita	0,828	0,028	0,698	0,093	0,998	0,994	0,435	0,467	0,692	0,562
Girón	0,424	0,655	0,336	0,352	0,929	0,730	0,966	0,414	0,433	0,516
Guaca	0,640	0,018	0,480	0,050	1,000	0,999	0,755	0,228	0,528	0,818
Jordán	0,979	0,595	0,479	0,000	0,998	1,000	0,669	0,743	0,376	0,937
Landázuri	0,660	0,033	0,563	0,298	0,991	0,977	0,186	0,639	1,000	0,580
Los Santos	0,792	0,190	0,867	0,036	0,984	0,930	0,875	0,791	0,691	0,523
Macaravita	0,797	0,020	0,752	0,010	0,996	1,000	0,330	0,364	0,558	0,737
Málaga	0,574	0,042	0,823	0,044	1,000	1,000	0,842	0,824	0,315	0,897
Matanza	0,775	0,045	0,461	0,076	0,999	0,996	0,875	0,630	0,369	1,000
Mogotes	0,827	0,077	0,443	0,128	1,000	1,000	0,599	0,483	0,687	0,631
Molagavita	0,872	0,006	1,000	0,012	0,993	1,000	0,799	0,808	0,000	0,697
Oiba	0,651	0,279	0,389	0,058	0,986	0,947	0,793	0,756	0,654	0,838
Onzaga	0,675	0,018	0,975	0,043	0,992	1,000	0,506	0,196	0,318	0,824
Piedecuesta	0,000	1,000	0,578	0,150	0,998	0,989	1,000	0,735	0,323	0,661
Pinchote	0,606	0,723	0,350	0,128	0,993	0,968	0,981	1,000	0,298	0,895
Puerto Parra	0,508	0,178	0,780	0,254	0,506	0,936	0,193	0,688	0,732	0,056
Puerto Wilches	0,585	0,224	0,949	0,070	0,000	0,872	0,301	0,391	0,647	0,587
Rionegro	0,485	0,112	0,294	0,486	1,000	1,000	0,723	0,473	0,606	0,454
Sabana de Torres	0,693	0,219	0,601	0,253	1,000	0,999	0,753	0,628	0,580	0,190
San Andrés	0,743	0,065	0,844	0,068	0,804	0,977	0,745	0,399	0,686	0,225
San Gil	0,632	0,423	0,166	0,127	0,937	0,760	0,889	0,840	0,415	0,736
San José de Mirand	0,732	0,059	0,839	0,080	1,000	1,000	0,742	0,859	0,612	0,594
San Miguel	0,688	0,010	0,648	0,023	1,000	1,000	0,452	0,992	0,836	0,970
San Vicente de Chu	0,816	0,032	0,232	0,079	0,223	0,000	0,428	0,629	0,527	0,528
Simacota	0,837	0,061	0,479	0,105	0,082	0,882	0,236	0,685	0,689	0,531
Sucre	0,807	0,082	0,664	0,079	1,000	0,999	0,404	0,480	0,795	0,752
Vélez	0,847	0,864	0,643	0,100	1,000	1,000	0,648	0,714	0,876	0,849
Villanueva	0,828	0,076	0,163	0,670	0,997	0,990	0,690	0,709	0,449	0,947
Zapatoca	0,670	0,160	0,709	0,026	0,983	0,996	0,827	0,268	0,204	0,822

<b>Municipio</b>	Indice Económico	Indice Ambiental	Indice Social	Factor de ponderación Índice Económico (0,3)	Factor de ponderación Índice Ambiental (0,35)	Factor de ponderación Índice Social (0,35)	<b>Municipio</b>	Indice Integrado de Desarrollo Sostenible S(3)
Aratoca	0,44	0,96	0,76	0,13	0,34	0,26	Aratoca	0,73
Barichara	0,44	1,00	0,66	0,13	0,35	0,23	Barichara	0,71
Barrancabermeja	0,33	0,77	0,32	0,10	0,27	0,11	Barrancabermeja	0,48
Betulia	0,53	0,98	0,43	0,16	0,34	0,15	Betulia	0,65
Bucaramanga	0,42	1,00	0,43	0,13	0,35	0,15	Bucaramanga	0,63
Cabrera	0,21	1,00	0,71	0,06	0,35	0,25	Cabrera	0,66
Capitanejo	0,33	1,00	0,72	0,10	0,35	0,25	Capitanejo	0,70
Carcasí	0,30	1,00	0,76	0,09	0,35	0,27	Carcasí	0,71
Cepitá	0,51	1,00	0,66	0,15	0,35	0,23	Cepitá	0,73
Charalá	0,37	0,99	0,56	0,11	0,35	0,19	Charalá	0,65
Charta	0,23	1,00	0,52	0,07	0,35	0,18	Charta	0,60
Cimitarra	0,47	1,00	0,51	0,14	0,35	0,18	Cimitarra	0,67
Contratación	0,40	0,99	0,66	0,12	0,35	0,23	Contratación	0,70
Coromoro	0,39	1,00	0,65	0,12	0,35	0,23	Coromoro	0,69
Curití	0,29	0,78	0,69	0,09	0,27	0,24	Curití	0,60
El Carmen de Chucurí	0,31	0,66	0,42	0,09	0,23	0,15	El Carmen de Chucurí	0,47
Enciso	0,41	1,00	0,74	0,12	0,35	0,26	Enciso	0,73
Galán	0,45	1,00	0,47	0,13	0,35	0,16	Galán	0,65
Gambita	0,41	1,00	0,54	0,12	0,35	0,19	Gambita	0,66
Girón	0,44	0,83	0,58	0,13	0,29	0,20	Girón	0,63
Guaca	0,30	1,00	0,58	0,09	0,35	0,20	Guaca	0,64
Jordán	0,51	1,00	0,68	0,15	0,35	0,24	Jordán	0,74
Landázuri	0,39	0,98	0,60	0,12	0,34	0,21	Landázuri	0,67
Los Santos	0,47	0,96	0,72	0,14	0,33	0,25	Los Santos	0,73
Macaravita	0,39	1,00	0,50	0,12	0,35	0,17	Macaravita	0,64
Málaga	0,37	1,00	0,72	0,11	0,35	0,25	Málaga	0,71
Matanza	0,34	1,00	0,72	0,10	0,35	0,25	Matanza	0,70
Mogotes	0,37	1,00	0,60	0,11	0,35	0,21	Mogotes	0,67
Molagavita	0,47	1,00	0,58	0,14	0,35	0,20	Molagavita	0,69
Oiba	0,34	0,97	0,76	0,10	0,34	0,27	Oiba	0,71
Onzaga	0,43	1,00	0,46	0,13	0,35	0,16	Onzaga	0,64
Piedecuesta	0,43	0,99	0,68	0,13	0,35	0,24	Piedecuesta	0,72
Pinchote	0,45	0,98	0,79	0,14	0,34	0,28	Pinchote	0,76
Puerto Parra	0,43	0,72	0,42	0,13	0,25	0,15	Puerto Parra	0,53
Puerto Wilches	0,46	0,44	0,48	0,14	0,15	0,17	Puerto Wilches	0,46
Rionegro	0,34	1,00	0,56	0,10	0,35	0,20	Rionegro	0,65
Sabana de Torres	0,44	1,00	0,54	0,13	0,35	0,19	Sabana de Torres	0,67
San Andrés	0,43	0,89	0,51	0,13	0,31	0,18	San Andrés	0,62
San Gil	0,34	0,85	0,72	0,10	0,30	0,25	San Gil	0,65
San José de Miranda	0,43	1,00	0,70	0,13	0,35	0,25	San José de Miranda	0,72
San Miguel	0,34	1,00	0,81	0,10	0,35	0,28	San Miguel	0,74
San Vicente de Chucurí	0,29	0,11	0,53	0,09	0,04	0,18	San Vicente de Chucurí	0,31
Simacota	0,37	0,48	0,54	0,11	0,17	0,19	Simacota	0,47
Sucre	0,41	1,00	0,61	0,12	0,35	0,21	Sucre	0,68
Vélez	0,61	1,00	0,77	0,18	0,35	0,27	Vélez	0,80
Villanueva	0,43	0,99	0,70	0,13	0,35	0,24	Villanueva	0,72
Zapatoca	0,40	0,92	0,61	0,12	0,32	0,21	Zapatoca	0,65