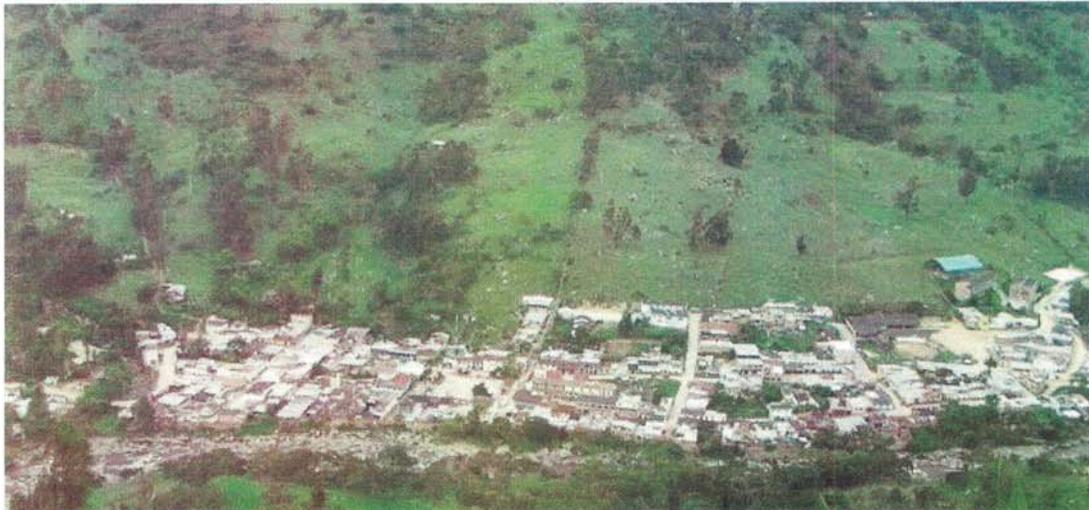


**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



# **MUNICIPIO de "CABRERA"** (CUNDINAMARCA)

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGRD



## **Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres PMGRD**

30 de agosto de 2012

07 SET. 2012  
00973  
*[Handwritten signature]*



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



121

Municipio de Cabrera – Cundinamarca

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de  
Desastres PMGRD

**Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de  
Desastres  
CMGRD**

Alcalde municipal: LUIS HERNANDO MEDINA MAHECHA

Jefe de Oficina Asesora de Gestión del Riesgo

Secretario de planeación: ARQUITECTO GERARDO AYERBE

Secretaria de gobierno: DOCTORA PAOLA RODRIGUEZ

Director UMATA: CARLOS BELTRAN

Personero municipal: DOCTOR ORACIO BETANCOURT

Comandante Cuerpo de Bomberos: ESTACION DE PANDI

Presidente Junta de Defensa Civil: DANIEL SUAREZ

Comandante estación Policía Nacional: SARGENTO PAVA

Rector institución educativa: RODRIGO ROJAS

Presidente ASOCOMUNAL: MELQUICEDEC MORENO

FECHA DE ELABORACION  
Agosto 30 de 2012

FECHA DE ACTUALIZACION  
Agosto 30 de 2012

ELABORADO POR CMGRD



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Municipio de Cabrera – Cundinamarca	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres PMGRD
-------------------------------------	---

**Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres**

**CONTENIDO**

**1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO.**

**1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo**

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Remosión en Masa en la Finca San Isidro, Destrucción Via Vereda la Playa”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por remosion en masa.

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas

**1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Afectación Barrios Simón Bolivar y Divino Niño, reubicación de Viviendas”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por reubicación de viviendas.

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas

**1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Creciente Quebrada Bolsitas, Destrucción total Bocatoma Acueducto Regional Vereda Santa Marta.”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por creciente de quebrada.

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas.

FECHA DE ELABORACION Agosto 30 de 2012	FECHA DE ACTUALIZACION Agosto 30 de 2012	ELABORADO POR CMGRD
---	---	---------------------

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096

Correo Electrónico [alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co)



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Municipio de Cabrera – Cundinamarca	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres PMGRD
-------------------------------------	---

**1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Viviendas Afectadas en la Rivera del Rio Sumapaz Casco Urbano.”**

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por creciente Rio Sumapaz.
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas.

**1.6 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Falla Geologica Vía Entrada el Pueblo”.**

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por falla geologica.
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas.

**1.7 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Remosión en Masa en la Vereda Santa Rita, Sector el Alto del Chulo”.**

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Remosion en masa.
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas.

**1.8 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Remosion en Masa en la Vereda San Isidro, sector el Derrumbe o el Volcan”.**

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Remosion en masa.
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas.



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



**1.8 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Remosion en Masa en las Veredas de Santa Rita Baja, Peñas Blancas Baja y Alta, Santa Marta, Paquilo sobre el Rio Pilar, Santa Lucia, entre otras”.**

- Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Remosion en masa.
- Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas.

**2. COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO**

**2.1. Objetivos**

- 2.1.1. Objetivo general
- 2.1.2. Objetivos específicos

**2.2. Programas y Acciones**

- Programa 1. Título del programa
- Programa 2. Título del programa
- Programa 3. Título del programa
- Programa N. Título del programa.

**2.3. Fichas de Formulación de Acciones.**

**2.4. Resumen de Costos y Cronograma.**

**ANEXOS. INFORME REALIZADO POR EL FOPAE SOBRE EL SECTOR DE LA FINCA SAN ISIDRO, VEREDA LA PLAYA.**



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Libertad y Orden

FECHA DE ELABORACION Agosto 30 de 2012	FECHA DE ACTUALIZACION Agosto 30 de 2012	ELABORADO POR CMGRD
---	---	---------------------

# 1.

## COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



## 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

### Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

#### ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

##### ASPECTO FISICO

**Ubicación geográfica.** Ubicado al suroeste del Departamento de Cundinamarca, a los 3°59' de latitud Norte y 74°29' de Longitud al Oeste del Meridiano de Greenwich, el Municipio de Cabrera, tiene una temperatura promedio de 15° C., cuenta con cuatro cuencas hidrográficas que vierten su caudal al Río Sumapaz. Limita por el Norte con los Municipios de Venecia y San Bernardo; por el Sur con los Departamentos del Huila, Tolima y Meta; por el Oriente con Bogotá D.C; por el Occidente con el Departamento del Tolima. Está a 144 Km de distancia de la capital Bogotá D. C., al Círculo Notarial de Pandi, a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Fusagasugá, al Distrito Judicial de Bogotá, a la Circunscripción Electoral de Cundinamarca y a la Corporación Autónoma Regional CAR- Regional Sumapaz.

##### División político administrativa

La división territorial del municipio cuenta con una parte urbana de 4 hectáreas y una extensión total de 449km<sup>2</sup>equivalentes al 1.98% del total del Departamento de Cundinamarca, con predominio rural del 99.78%, dividida en el centro poblado y 18 veredas siendo las veredas más extensas Las Águilas, Santa Rita y Peñas Blancas y las más pequeñas La Cascada, Bajo Ariari y San Isidro, como se muestra en el siguiente cuadro.

Área Rural	
Vereda	Extensión Hectáreas
Santa Lucia	2.398.25
Vereda Hoyerías	2.849.80
Vereda Santa Rita	5.442.91
Vereda Paquiló	2.671.42
Santa Marta	3.066.85
Núñez	3.298.85
Quebrada Negra	2.898.87
Peñas Blancas	3.373.37
Pueblo Viejo	2.453.21



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



124

San Isidro	1.840.31
Alto Ariari	2.699.00
Bajo Ariari	999.27
La Playa	2.493.60
La Cascada	793
Canadá	2.849.80
Las Águilas	7.127.00

### Contexto Histórico

Por el año de 1910 había en las montañas del alto Sumapaz, unas cuantas casas, donde era recibido el Cura Mazo y se congregaba el vecindario para asistir a la misa. Propuesto a fundar pueblo, que la lejanía y aislamiento justificaban, así lo proyectó, y para tal fin convocó a los colonos, quienes en lote cedido para área de población por Don José Romero iniciaron la construcción de viviendas; trazaron plaza y calles y siendo fundado por Arias Romero Rojas, José Romero Rojas, Lino Palacios, Fidel Baquero y Aurelio Hilario, el 31 de agosto de 1910. Respecto a su nombre, según tradiciones parroquiales viene del apellido de un General de Guerra de los Mil Días, aunque también aparece en el acta de visita a los pueblos de Pandi, Tumbía y Doa, del oidor Aristegui y Escoto por donde se determina un sitio llamado "Cabrera". Hacia 1920 había más de 1000 colonos propietarios con título.

Su creciente población la hizo convertir en corregimiento de Pandi, su cabecera en 1913, al año siguiente abrió la primera escuela, de la que fue maestra Ana Tulia de Garavito. En 1937 se creó la Inspección Departamental de Policía. El 4 de enero fue solemnemente inaugurado el municipio por el Gobernador doctor Fernando Urdaneta Laverde y por el Obispo de la Diócesis de Girardot Monseñor Ciro Alfonso Gómez Serrano. El 11 de enero de 1964 se organizó el funcionamiento del Municipio.

La dinámica social y la desigualdad en la tenencia de la tierra, aunada a su ubicación geográfica tan especial, involucró a la población del municipio de Cabrera en el conflicto armado, no solo de la época, sino que ha marcando de manera dolorosa su historia reciente. Es así, que a partir de este documento se pretende plantear un proyecto compartido para el futuro inmediato del municipio de Cabrera, concebido como un ente con verdadera autonomía y solidez institucional, comprometido con la consolidación de La Paz como punto de partida para bienestar social y basado en el desarrollo competitivo, incluyente y sostenible, todo ello expresado en una mejor calidad de vida para sus habitantes.

### ASPECTO SOCIAL

Municipio de Cabrera tiene en el año 2011 una población de 4.579 habitantes según datos proyección a partir del Censo DANE 2005 ocupando el puesto 101 entre 116 municipios a



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



nivel del departamento de Cundinamarca representando un 0,182% de la población total de éste.

Para los años 2012, 2013, 2014 y 2015 el DANE proyecta un decrecimiento poblacional sistemático de 20 habitantes en promedio por año. No obstante, es relevante de tener en cuenta que el DANE no contempló en el año 2005, el fenómeno de nacidos vivos procedentes del municipio de Cabrera en otros municipios, como consecuencia de las limitadas condiciones del Puesto de Salud local, por lo cual, la totalidad de las madres gestantes son remitidas para el proceso de parto a otros centros de atención en salud, en especial al Hospital San Antonio de Arbeláez y en menor grado al Hospital San Rafael de Fusagasugá. A continuación se muestran las tablas de proyección de población del Departamento Nacional de Estadística DANE, año a año para el siguiente cuatrienio, detallando los criterios de géneros, grupos etarios y ocupación del territorio, así:

Distribución de la Población por Género y Grupos etarios según Proyección DANE para el cuatrienio 2012 - 2015												
Por grupos etarios	2012			2013			2014			2015		
	Total	Hombres	Mujeres									
<b>Total</b>	4.560	2.222	2.338	4.540	2.205	2.335	4.520	2.189	2.331	4.499	2.165	2.334
0-4	520	269	251	515	266	249	513	266	247	511	264	247
5-9	517	267	250	515	266	249	506	261	245	490	253	237
10-14	454	230	224	448	228	220	448	228	220	454	231	223
15-19	461	226	235	444	217	227	423	206	217	407	197	210
20-24	342	159	183	369	171	198	391	181	210	401	186	215
25-29	300	137	163	279	125	154	270	120	150	273	121	152
30-34	341	157	184	331	150	181	323	145	178	309	137	172
35-39	350	163	187	347	161	186	341	156	185	335	151	184
40-44	288	138	150	300	142	158	309	146	163	314	146	168
45-49	249	121	128	247	120	127	242	117	125	244	116	128
50-54	235	116	119	234	115	119	233	115	118	229	112	117
55-59	157	75	82	169	82	87	180	88	92	189	92	97
60-64	91	43	48	95	45	50	100	47	53	105	49	56
65-69	99	48	51	87	42	45	78	37	41	72	34	38
70-74	72	36	36	77	38	39	83	40	43	83	39	44



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



124

San Isidro	1.840.31
Alto Ariari	2.699.00
Bajo Ariari	999.27
La Playa	2.493.60
La Cascada	793
Canadá	2.849.80
Las Águilas	7.127.00

### Contexto Histórico

Por el año de 1910 había en las montañas del alto Sumapaz, unas cuantas casas, donde era recibido el Cura Mazo y se congregaba el vecindario para asistir a la misa. Propuesto a fundar pueblo, que la lejanía y aislamiento justificaban, así lo proyectó, y para tal fin convocó a los colonos, quienes en lote cedido para área de población por Don José Romero iniciaron la construcción de viviendas; trazaron plaza y calles y siendo fundado por Arias Romero Rojas, José Romero Rojas, Lino Palacios, Fidel Baquero y Aurelio Hilario, el 31 de agosto de 1910. Respecto a su nombre, según tradiciones parroquiales viene del apellido de un General de Guerra de los Mil Días, aunque también aparece en el acta de visita a los pueblos de Pandi, Tumbía y Doa, del oidor Arístegui y Escoto por donde se determina un sitio llamado "Cabrera". Hacia 1920 había más de 1000 colonos propietarios con título.

Su creciente población la hizo convertir en corregimiento de Pandi, su cabecera en 1913, al año siguiente abrió la primera escuela, de la que fue maestra Ana Tulia de Garavito. En 1937 se creó la Inspección Departamental de Policía. El 4 de enero fue solemnemente inaugurado el municipio por el Gobernador doctor Fernando Urdaneta Laverde y por el Obispo de la Diócesis de Girardot Monseñor Ciro Alfonso Gómez Serrano. El 11 de enero de 1964 se organizó el funcionamiento del Municipio.

La dinámica social y la desigualdad en la tenencia de la tierra, aunada a su ubicación geográfica tan especial, involucró a la población del municipio de Cabrera en el conflicto armado, no solo de la época, sino que ha marcando de manera dolorosa su historia reciente. Es así, que a partir de este documento se pretende plantear un proyecto compartido para el futuro inmediato del municipio de Cabrera, concebido como un ente con verdadera autonomía y solidez institucional, comprometido con la consolidación de La Paz como punto de partida para bienestar social y basado en el desarrollo competitivo, incluyente y sostenible, todo ello expresado en una mejor calidad de vida para sus habitantes.

### ASPECTO SOCIAL

Municipio de Cabrera tiene en el año 2011 una población de 4.579 habitantes según datos proyección a partir del Censo DANE 2005 ocupando el puesto 101 entre 116 municipios a



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



nivel del departamento de Cundinamarca representando un 0,182% de la población total de éste.

Para los años 2012, 2013, 2014 y 2015 el DANE proyecta un decrecimiento poblacional sistemático de 20 habitantes en promedio por año. No obstante, es relevante de tener en cuenta que el DANE no contempló en el año 2005, el fenómeno de nacidos vivos procedentes del municipio de Cabrera en otros municipios, como consecuencia de las limitadas condiciones del Puesto de Salud local, por lo cual, la totalidad de las madres gestantes son remitidas para el proceso de parto a otros centros de atención en salud, en especial al Hospital San Antonio de Arbeláez y en menor grado al Hospital San Rafael de Fusagasugá. A continuación se muestran las tablas de proyección de población del Departamento Nacional de Estadística DANE, año a año para el siguiente cuatrienio, detallando los criterios de géneros, grupos etarios y ocupación del territorio, así:

Distribución de la Población por Género y Grupos etarios según Proyección DANE para el cuatrienio 2012 - 2015												
Por grupos etarios	2012			2013			2014			2015		
	Total	Hombres	Mujeres									
<b>Total</b>	4.560	2.222	2.338	4.540	2.205	2.335	4.520	2.189	2.331	4.499	2.165	2.334
0-4	520	269	251	515	266	249	513	266	247	511	264	247
5-9	517	267	250	515	266	249	506	261	245	490	253	237
10-14	454	230	224	448	228	220	448	228	220	454	231	223
15-19	461	226	235	444	217	227	423	206	217	407	197	210
20-24	342	159	183	369	171	198	391	181	210	401	186	215
25-29	300	137	163	279	125	154	270	120	150	273	121	152
30-34	341	157	184	331	150	181	323	145	178	309	137	172
35-39	350	163	187	347	161	186	341	156	185	335	151	184
40-44	288	138	150	300	142	158	309	146	163	314	146	168
45-49	249	121	128	247	120	127	242	117	125	244	116	128
50-54	235	116	119	234	115	119	233	115	118	229	112	117
55-59	157	75	82	169	82	87	180	88	92	189	92	97
60-64	91	43	48	95	45	50	100	47	53	105	49	56
65-69	99	48	51	87	42	45	78	37	41	72	34	38
70-74	72	36	36	77	38	39	83	40	43	83	39	44



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



125

Distribución de la Población por Género y Grupos etarios según Proyección DANE para el cuatrienio 2012 - 2015												
Por grupos etarios	2012			2013			2014			2015		
	Total	Hombres	Mujeres									
75-79	44	21	23	44	21	23	42	20	22	44	21	23
80 y más	40	16	24	39	16	23	38	16	22	39	16	23

Fuente: DANE-Censo Nacional de Población 2005.

Distribución de la Población por ubicación territorial según Proyección DANE para el cuatrienio 2012 - 2015					
Año	Población Urbana		Población Rural		Total
2012	1.047		3.513		4.560
2013	1.048		3.492		4.540
2014	1.049		3.471		4.520
2015	1.048		3.450		4.499

Fuente: DANE-Censo Nacional de Población 2005.

Por lo antes expuesto, se establece un comparativo con los datos de población que arroja la Base de Datos según el Sistema de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales SISBÉN administrado por el Departamento Nacional de Planeación para el año 2012, año a año para el siguiente cuatrienio, detallando los criterios de géneros, grupos etarios y ocupación del territorio, así:

Distribución de la Población por Género y Grupos etarios según Base de Datos SISBÉN para el año 2012			
Por grupos etarios	2012		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	4.821	2.493	2.328
0-4	457	221	236
5-9	488	253	235
10-14	513	242	271

Distribución de la Población por ubicación territorial según Base de Datos SISBÉN para el año 2012		
Año 2012		
Población Urbana	Población Rural	Total
1.119	3.702	4.560



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



**Distribución de la Población por Género y Grupos etarios según Base de Datos SISBÉN para el año 2012**

Por grupos etarios	2012		
	Total	Hombres	Mujeres
15-19	552	286	266
20-24	369	191	178
25-29	299	157	142
30-34	321	180	141
35-39	325	169	156
40-44	320	166	154
45-49	283	148	135
50-54	207	107	100
55-59	174	90	84
60-64	148	84	64
65-69	116	60	56
70-74	106	63	43
75-79	71	38	33
80 y más	72	38	34

Fuente: Sisbén

Se observan varias diferencias, no solo en cuanto al total de la población que en el Sisbén es de 261 personas más con respecto al DANE, sino que en aquel es mayor el índice de población en personas del género masculino, con un promedio del 51.7%, en tanto que el DANE da una mayor población de mujeres con un promedio porcentual de de 51.3%.

Ambas fuentes de información muestran que el volumen de población más significativo se encuentra en las edades de entre los 0 a 40 años con un 70% del total de la población, arrojado por el DANE, mientras que el Sisbén muestra un 75% del total de la población dentro de este grupo de personas. La siguiente gráfica refleja las tendencias de grupos de población de acuerdo a los grupos etarios descritos.

**Distribución de la Población por ubicación territorial según Base de Datos SISBÉN para el año 2012**

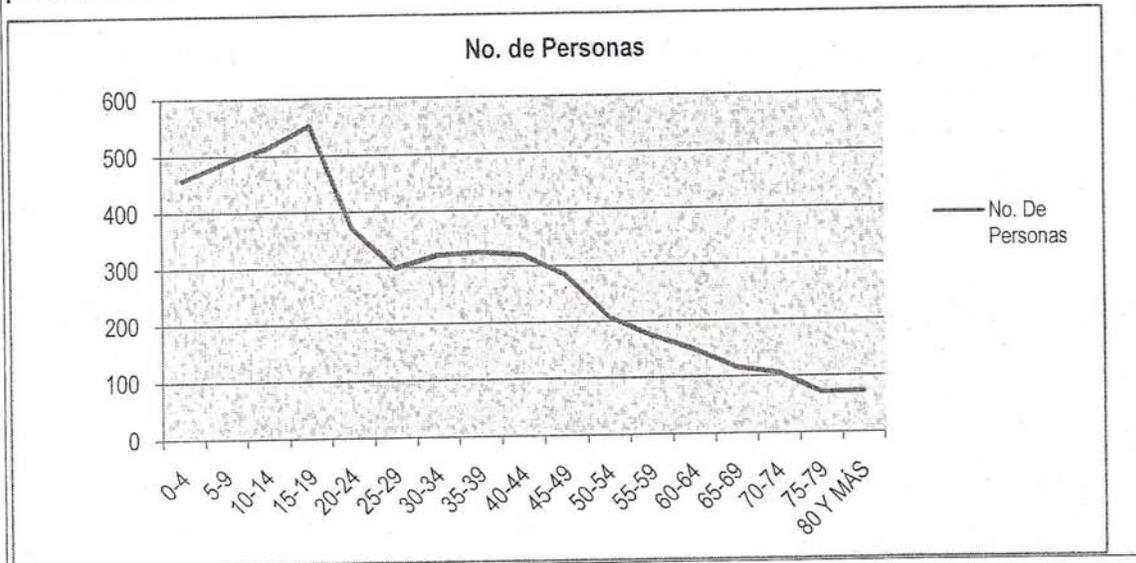
Año 2012		
Población Urbana	Población Rural	Total



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



**Distribución de la Población por Género y Grupos etarios según Proyección DANE para el año 2012**



Respecto a la ubicación de la población, el DANE muestra que el 77% del total de ella se encontraría asentada en la zona rural, frente al 23% en el sector urbano, en tanto que el Sisbén muestra que el 81% de la población se ubica en la zona rural frente a un 19% en el centro urbano del municipio. Las diferencias encontradas incluso dentro de la información a cargo de diferentes instancias tanto municipales, departamentales y nacionales podrían ser atribuidas a disímiles factores como por ejemplo, el tipo de metodología utilizada para la recolección de datos, fenómenos de desplazamiento, el carácter disperso de la población, la extensa zona geográfica en el área rural del municipio, entre otros aspectos que han dificultado la individualización de las personas en el momento de realizar la consolidación de la información.

Los datos tanto de una como de otra fuente, en general exponen el carácter netamente rural de Cabrera, situación que marca de manera determinante los indicadores sociales del municipio y la consecuente orientación que deberá tener el Plan de Desarrollo municipal 2012 - 2015



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



**Diagnóstico en Afiliación de la población al Sistema General de Seguridad Social en Salud**

Las cifras de cobertura en afiliación de la población al Sistema General de Seguridad Social en Salud que arroja el Sistema de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales SISBÉN, del municipio de Cabrera para el enero del año 2012 son:

Criterio	Totales	ISS	Régimen Especial	Régimen Contributivo	Régimen Subsidiado	Vinculados
En Cifras	4.821	30	79	289	4.218	205
En Porcentaje	100%	0,62%	1,64%	5,99%	87,49%	4,25%

Régimen Subsidiado en Salud. Los datos emitidos por el SISBEN describen que el municipio de Cabrera tiene una cobertura del régimen subsidiado en salud del 87.49% con 4.218 personas beneficiarias, cifras que vienen presentando una tendencia decreciente en los últimos cuatro años, pero que aún así están por encima de la media departamental y Nacional.

Población régimen contributivo. Para el régimen contributivo se estima una cifra de 289 personas que corresponde a un 5.99% de la población representada en su mayoría por empleados municipales, empleados cooperativa, pensionados y familias de empleados que actualmente laboran en otros municipios o ciudades.

Población de vinculados. Si bien el indicador de cobertura en afiliación de la población al Sistema General de Seguridad Social en Salud es superior al 95%, si merece atención especial este porcentaje del 4.25% equivalente a 205 habitantes de Cabrera que se encuentran desatendidos, de los cuales 22 son niñas y niños entre los 0 a 5 años y 13 adultos mayores de 60 años, todos ellos en clara situación de extrema vulnerabilidad. De otro lado, los datos que revela el Ministerio de la Protección Social en la tabla subsiguiente, el municipio ha mostrado cifras decrecientes en cuanto al número de afiliados al Sistema de Régimen Subsidiado en Salud desde 2008 a 2010 en casi 400 afiliados, tendencia que continúa en menor grado hasta el 2011 lo que confirma la tendencia de algún porcentaje de la población a migrar hacia otros lugares:



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



125

Indicador	Total
C.1. Afiliados al régimen contributivo (Enero 2011)	158
C.2. Afiliados al régimen subsidiado (2008)	4.753
C.3. Afiliados al régimen subsidiado (2010)	4.366
Afiliados Contratados Subsidios Plenos en BDUA (2011)	4.275

Fuente: Ministerio de la Protección Social

### Salud Pública

Según el Perfil epidemiológico del municipio para el año 2010, en la clasificación por grupos de edad el mayor porcentaje corresponde a la población infantil del Municipio, la cual se constituye en un grupo especial por cuanto a ellos se dirigen de manera preferente los programas especiales como el Programa de Vacunación, Prevención del Maltrato infantil, detección temprana de patologías de la refracción y los programas nutricionales del ICBF.

Hacia el grupo poblacional de adultos mayores se focaliza principalmente los programas de promoción, prevención y detección temprana de la enfermedad y los programas sociales de asistencia integral. A continuación se reseña la información del Ministerio de la Protección Social en lo relacionado con acciones de Promoción y Prevención en el año 2010, así:

Indicador	Total
C.4. Cobertura de vacunación por biológico (Sept. 2010):	0
C.4.1 Polio (VOP)	61,8%
C.4.2 DPT(Difteria, Tétano y Tosferina)	61,8%
C.4.3 Triple viral	58,7%
C.5. Tasa de mortalidad infantil (2008)	23,9%
C.6 Municipio certificado en salud	No

Fuente: Ficha Municipal DNP

Al respecto resulta altamente preocupante la tasa de Mortalidad infantil que en el 2008 era del 23.9%. De igual manera es evidente que los programas de promoción y prevención en salud, no alcanzan en sus acciones un alcance de impacto superior al 62%, en indicadores tan exponenciales como las cifras de vacunación.

Según el Perfil Epidemiológico del municipio de Cabrera para el año 2010, dentro de la priorización de patologías más frecuentemente presentadas por la población, las



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



enfermedades parasitarias y amebiasis ocupan los primeros lugares de aparición especialmente en la población entre 0 y 4 años y 5 y 14 años, atribuidas al consumo del agua no tratada, no obstante asociadas a otros factores determinantes como la práctica de hábitos no saludables. El municipio de Cabrera en la actualidad no cuenta con sistemas para potabilización del agua de consumo a nivel rural y a nivel urbano, el agua que suministra el municipio a través del acueducto urbano no siempre cumple con los parámetros de calidad de que trata el Decreto 1575 de 2007, no obstante en los últimos muestreos tomados en el mes de noviembre de 2011, el resultado en todos los parámetros analizados fue aceptable.

Aún cuando las patologías anteriormente citadas, no están respaldadas mediante confirmación bacteriológica adecuada que permita clasificar los diferentes organismos causales, es determinante que ellas están directamente relacionadas con las deficiencias encontradas en los análisis microbiológicos practicados a las muestras de agua estudiadas, asociadas a prácticas poco saludables por parte de la comunidad en el contexto del hogar.

Es urgente para el municipio de Cabrera resolver esta problemática, toda vez que la población infantil es siempre la más propensa a adquirir las patologías ocasionadas por diversidad de parásitos cuya presencia en el organismo puede causar mayores afectaciones en la salud de los pequeños tales como retraso en el crecimiento, desnutrición, alteraciones de conducta y bajo rendimiento escolar, entre otros.

La contaminación de corrientes de agua por el uso indiscriminado de productos agro químicos, constituye un factor de riesgo ambiental para el municipio de Cabrera. La principal fuente de contaminación se centra en las riveras del Río Sumapaz, aunque se sabe que cualquier fuente de agua cercana a una zona de cultivo, puede ser objeto de la contaminación por parte del agricultor. La manera más frecuente de contaminación tiene que ver con el vertimiento de residuos químicos directamente a la fuente de agua, por prácticas como lavado de maquinas fumigadoras, lavado de manos, arrojado de empaques, frascos de químicos, etc.

**Priorización de problemas de salud, morbilidad sentida por la comunidad del Municipio de Cabrera.**

Según el Perfil Epidemiológico del municipio de Cabrera, año 2010, y de acuerdo a los talleres de acercamiento con la comunidad, la enfermedad más frecuente y considerada de mayor impacto es la diarrea y todos aquellos síntomas relacionados con infecciones intestinales mal definidas, siendo el sector más vulnerable los niños y niñas menores de 5 años, aunque estas afecciones también se presentan en el restante de población.



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



128

En segundo lugar de importancia para la comunidad se enuncio a las enfermedades del aparato respiratorio, gripas y amigdalitis, muy frecuentes, aunque se las considera como comunes y no representa para la comunidad una amenaza grave para la salud.

En tercer lugar aparecen las patologías orales, manifestadas como dolores de muela, tanto en niños como en adultos y en la mayoría de casos el sistema de atención es insuficiente para la atención de urgencias, lo que origina que estas enfermedades deban ser tratadas por personal empírico, quienes se constituyen en la última alternativa para la población en el momento de solicitar atención odontológica.

Por otra parte de acuerdo a la escala utilizada, la *tensión alta*, está presente en un amplio grupo de la población. El hecho de que esta patología sea reconocida por la población, cuando por lo general se trata de una enfermedad silenciosa y que no manifiesta signos y síntomas perceptibles por enfermo, puede deberse a las campañas de detección temprana adelantada por medio de las acciones de Salud Pública a cargo de promotoras de salud, quienes dentro de su rutina realizan la toma de tensión arterial detectando alteraciones leves moderadas y graves en cada uno de los pacientes. De igual manera las promotoras de salud realizan seguimientos en el hogar a las personas diagnosticadas con Hipertensión Arterial, promocionando estilos de vida saludable en el manejo de la patología.

El maltrato infantil y la violencia intrafamiliar fueron enunciados por algunos líderes comunitarios como fenómenos que se presentan en sus respectivas veredas. Para estas personas existe la preocupación por falta de personal capacitado para atender las quejas y realizar seguimiento cuando sea necesario, lo que ocasiona impunidad e impotencia a la hora de actuar y buscar soluciones.

Dentro de las afecciones cutáneas de acuerdo a las opiniones de la comunidad suelen manifestarse mediante los *brotos y granos* especialmente en niños menores de 2 años, ya asociados con la calidad del agua de consumo. Sin embargo, con frecuencia pasan sin otros síntomas y no comprometen el estado de salud general, las personas no acuden al médico para su tratamiento, lo que explica el hecho de que este tipo de patologías no aparezcan registradas en datos por consulta externa o en consulta por urgencias.

El siguiente cuadro detalla el resumen de lo expuesto, así:



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Libertad y Orden

PROBLEMA	Magnitud	Necesidades de intervención	Focalización Población Vulnerable	Percepción social del problema	Políticas de salud Pública	Total
E.D.A	9	9	9	8	9	44
I.R.A	8	8	9	9	8	42
Salud oral	8	8	7	9	7	39
H.T.A	9	9	9	6	3	36
Maltrato Infantil	7	7	5	4	8	31
Violencia Intrafamiliar	6	6	5	4	7	28
Enfermedades Cutáneas	5	5	6	4	7	27

Fuente: Perfil Epidemiológico 2010.

En los temas de salud, las problemáticas expresada con más vehemencia por parte la comunidad en las siete mesas de trabajo realizadas en el proceso de formulación del presente Plan de Desarrollo, fueron los siguientes:

- ✓ Servicios de salud de mala calidad, en cuanto a la atención directa del personal que atiende en el puesto de salud local, respecto a que el trato recibido no es adecuado y el personal médico es insuficiente para atender la cantidad de pacientes que requieren del servicio cada día.
- ✓ Dificil acceso a los servicios médicos, dada la distancia de los habitantes en la mayoría de las veredas, lo que pone en riesgo la salud de las personas que presentan enfermedades y no pueden desplazarse a tiempo hasta el único centro médico de primer nivel ubicado el casco urbano del municipio.
- ✓ Carencia de una sala de partos en el puesto de salud, lo que implica que todas las maternas sean remitidas al Hospital San Antonio de Arbeláez, o al Hospital San Rafael de Fusagasugá, obligándolas a someterse a largos y difíciles viajes que exponen aún más la salud de la madre y su hijo
- ✓ Las brigadas de salud que llegan a las veredas no son suficientes para atender la demanda que plantean las comunidades de los sectores rurales del municipio. ya que estas carecen no solo del recurso humano profesional, sino también del recurso tecnológico y financiero.

Según el documento de Perfil Epidemiológico del municipio para el año 2010, el centro de salud de Cabrera Cundinamarca, constituye la única institución prestadora de servicios legalmente constituida y avalada por la Secretaria de Salud, dependiente administrativamente del Hospital San Antonio de Arbeláez. El Centro de Salud se encuentra



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



129

habilitado en la prestación de algunos servicios propios de Primer nivel de Complejidad, como lo son Consulta prioritaria, evidenciándose una gran deficiencia por cuanto no se encuentra habilitado para la prestación del servicio de Urgencias, lo que hace aun más complejo el acceso y la oportunidad de la población al sistema general de seguridad social en salud.

Esta institución fue construida sobre un predio en donación de la comunidad de parte de la señora Anatilde Ríos, ubicado en la Vereda de San Isidro a una distancia de 800mts del centro del Municipio. Actualmente cuenta con dos bloques de consultorios para atención, una morgue, garaje y una zona de habitación para el personal que labora en la institución.

El bloque oriental comprende:

- Una oficina para los programas a cargo de las promotoras del Centro de Salud
- Un consultorio para toma de muestras de laboratorio
- 3 Habitaciones para Hospitalización-Recuperación y puerperio.
- 1 Cuarto para Rayos x Odontología.
- 1 Área de cirugía con tres compartimientos. (no utilizado)
- 1 Habitación para droguería.
- 1 Sala de urgencias.
- 1 Sala de espera
- 3 Baños.

El bloque occidental comprende:

- 1 Consultorio medico
- 1 Oficina de recepción- facturación- pre consulta y archivo de historias clínicas.
- 1 Consultorio odontológico.
- 1 Oficina de saneamiento básico.
- 1 Unidad sanitaria x 2 baños.
- 1 Sala de espera.

La zona de habitación consta de dos plantas en cada una de las cuales se ubica un apartamento cada uno con dos habitaciones, cocina, sala-comedor y baño independiente. Estos apartamentos se adjudican a cada profesional que debe trasladarse y vivir en tiempo completo bien sea durante el servicio social obligatorio o en asignación temporal por parte del Hospital de Arbeláez.

Actualmente y de acuerdo a lo manifiesto por el personal que labora en la institución, el centro de salud presenta dificultades relacionadas con la dotación de instrumental, equipos y accesorios básicos para la atención de pacientes en el primer nivel de atención y en urgencias así como de insumos y materiales de uso diario como suero, suturas, guantes,

---

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096  
Correo Electrónico [alcaldía@cabrera-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldía@cabrera-cundinamarca.gov.co)



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



jeringas, material odontológico, material de aseo y artículos de administración y papelería en general.

Por otro lado el centro de Salud cuenta solo con una (1) ambulancia para el traslado de pacientes, la cual fue dada en comodato al Hospital San Antonio de Arbeláez por la Alcaldía Municipal

El recurso humano con que cuenta el centro de salud, consta de

- 1 Medico (a) en servicio social obligatorio, (rural x 6 meses).
- 1 odontólogo (a) en servicio social obligatorio (rural x 6 meses).
- 3 Auxiliares de Enfermería.
- 1 Técnico de Saneamiento Básico.( 1 vez al mes)
- 1 Auxiliar de facturación.
- 1 Auxiliar de servicios de aseo.
- 1 Conductor de ambulancia

El municipio de Cabrera, por no estar certificado en para la prestación directa de servicios de salud, no tiene competencias para realizar inversión en la infraestructura, dotación y lo que implica la prestación directa de los servicios de salud.

#### **Diagnóstico en Educación.**

El municipio de Cabrera cuenta con una Institución Educativa Departamental Integrada que presta los servicios educativos en Educación Preescolar, Básica Primaria, Secundaria y con proyección a la media Vocacional, según Resolución de Reconocimiento de Carácter Oficial y de Integración de las Sedes Urbanas No.005722 del 23 de Diciembre de 2003, con Especialidad en Gestión Empresarial y Resolución de Integración de las Sedes Educativas Urbanas y Rurales del Municipio de Cabrera 004563 de 13 de Junio de 2007. La I.E.D.I de Cabrera inicia labores en el año de 1961, por necesidad de crear una escuela de artes. Reinicia labores después de un cierre temporal en el año de 1963. El 1966 es aprobado el nivel primario por el MEN, mediante Resolución No. 3047 del 14 de octubre de 1966 y en 1967 aprueba el funcionamiento del bachillerato según Resolución No. 2981 de octubre 27 de 1967. En agosto 14 de 1972, por razón de la Resolución No. 4244 se denomina Colegio Departamental con aprobación de los Grados 1° a 4° de Bachillerato y en el año de 1980, por Resolución No. 0237 del 14 de febrero se aprueba la apertura del Grado 5° de Bachillerato. En 1981, mediante Resolución No. 02676 de fecha octubre 22, se da apertura al Grado 6° de Bachillerato con modalidad de Bachillerato Comercial. En el año 2001 se aprueba la modalidad de Gestión Empresarial. En el año 2006 se implementa la orientación de gestión empresarial mediante el Convenio de articulación con el SENA.



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



130

Actualmente el énfasis de la Institución Educativa continúa en Gestión Empresarial con énfasis en documentación y registros de operaciones contables, lo que le significa a los educandos una carga académica adicional de tres áreas compuestas por 8 asignaturas que reciben en 37 horas de clase a la semana para los alumnos de grados décimo y once, 30 para los chicos de los grados de básica secundaria y 25 horas para los estudiantes de primaria.

La Institución Educativa Departamental Integrada de Cabrera consta de las siguientes unidades:

La Sede principal ubicada en el centro urbano del municipio, que presta consta de Básica Secundaria, en los grados de Sexto a Noveno y Media Vocacional, con énfasis en Gestión Empresarial en convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en los grados Décimo y Once para niños y jóvenes en edad escolarizada y tres ciclos de Educación para Adultos; la concentración Urbana Panamericana ubicada en el casco urbano del municipio que presta el servicio educativo de básica primaria en los grados de primero a quinto; el Jardín Infantil departamental ubicado en el casco urbano del municipio, que presta educación preescolar en el grado cero.

Las Escuelas Rurales denominadas Núñez, Santa Rita Baja, Santa Lucía, Pueblo Viejo, Alto Ariari No. Uno, Alto Ariari 2, Las Águilas, Hoyerías, San Isidro, Santa María, Bajo Ariari, Santa Rita 3, Santa Marta, Peñas Blancas Baja, Peñas Blancas Alta, Paquiló, La Playa; que prestan educación preescolar en el grado cero y de básica primaria en los grados de primero a quinto. Según información suministrada por el Coordinador Académico de la Institución Educativa.

Para ilustrar el indicador de calidad, se muestran distintas gráficas que genera la plataforma de la Página Web del instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES, conforme a los resultados que arrojaron las pruebas de Estado presentadas por los estudiantes de la jornada de la mañana Grado Once de la Institución Educativa Departamental Integrada de Cabrera en las asignaturas más representativas, en una escala de 20 a 80, durante los años 2007 a 2010, así:

---

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096

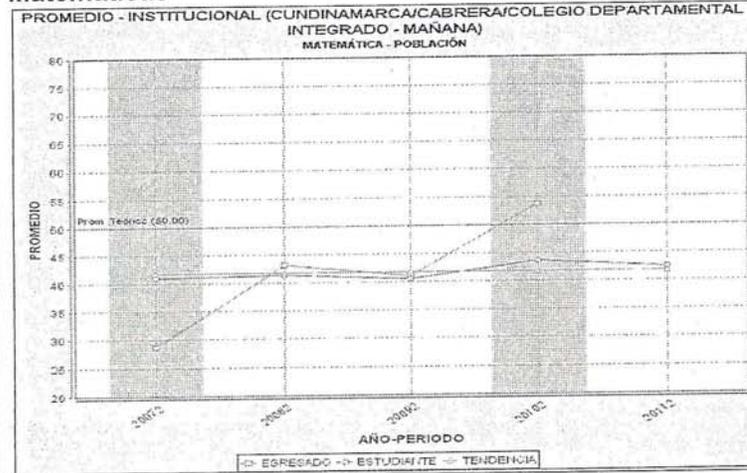
Correo Electrónico [alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co)



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



### Matemáticas



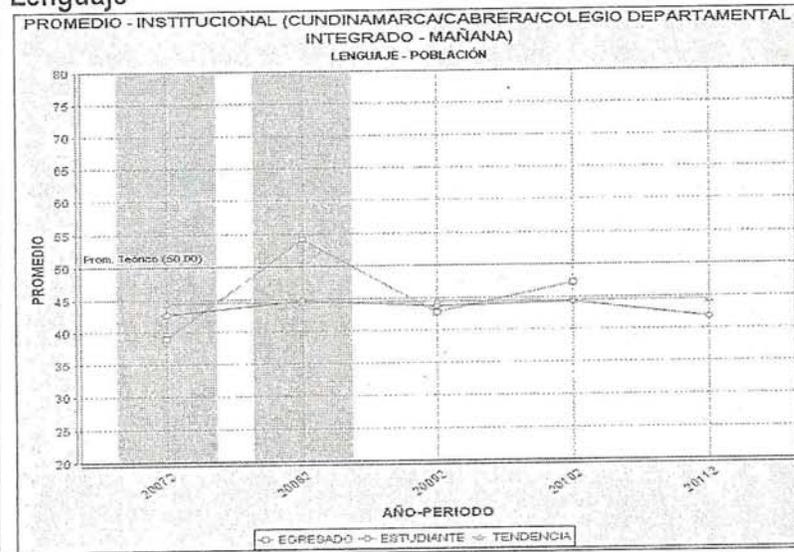
#### Gráfico de líneas

- \* La(s) columna(s) de color verde representa(n) el(os) punto(s) más alto(s)
- \* La(s) columna(s) de color gris representa(n) el(os) punto(s) más bajo(s)

Fuente: ICFES

Se observa una tendencia ascendente en los resultados obtenidos en la asignatura de Matemáticas en el año 2010, con una calificación de 54, superando el promedio.

### Lenguaje



#### Gráfico de líneas

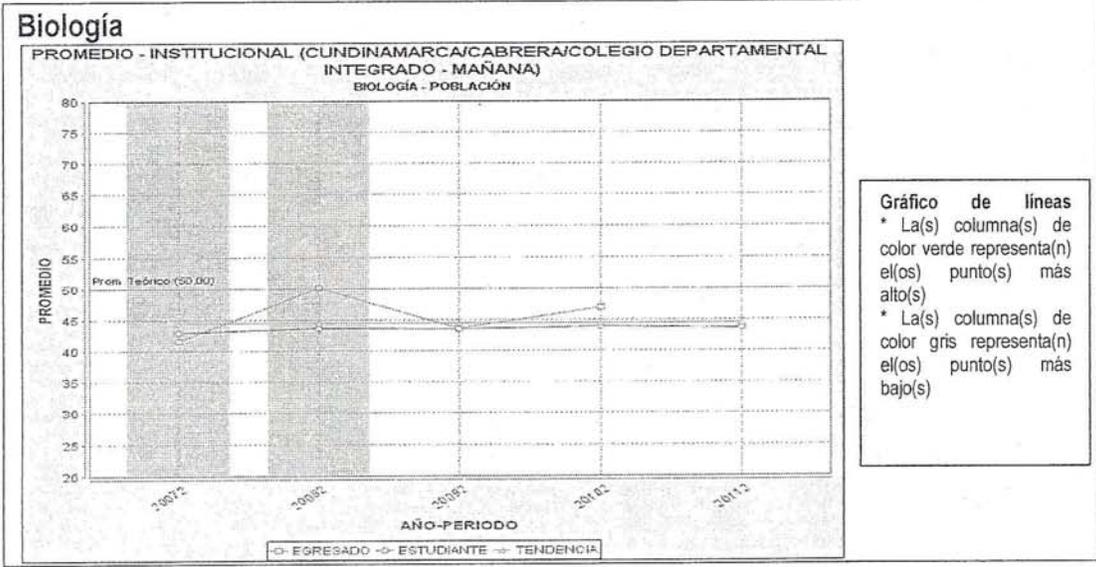
- \* La(s) columna(s) de color verde representa(n) el(os) punto(s) más alto(s)
- \* La(s) columna(s) de color gris representa(n) el(os) punto(s) más bajo(s)

Fuente: ICFES

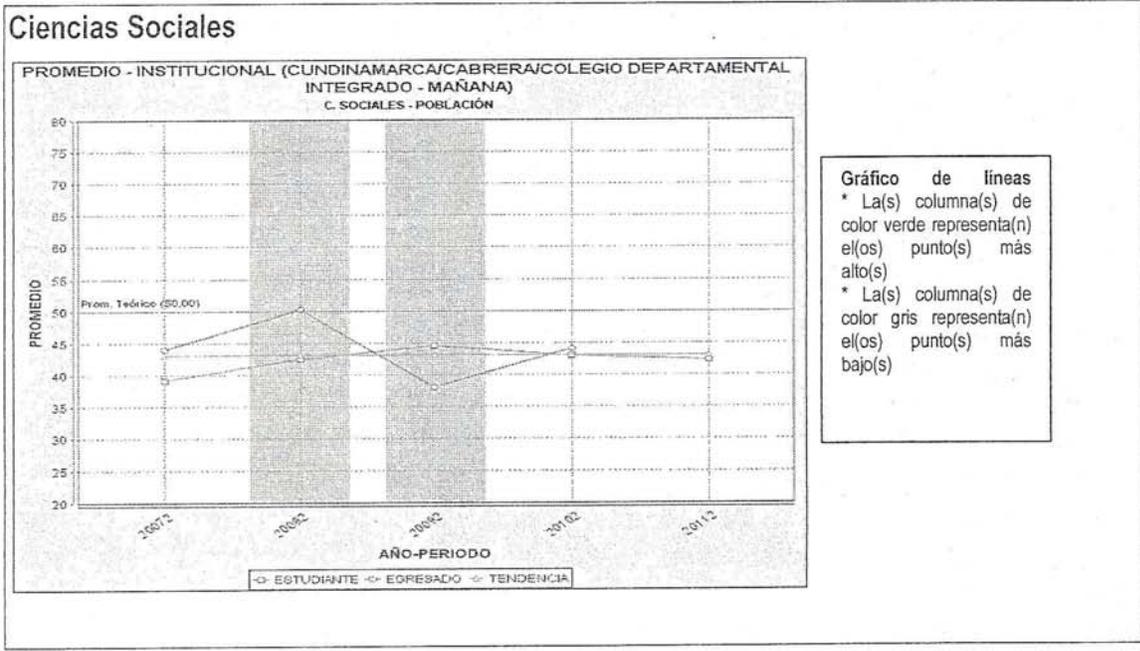
La tendencia a partir del año 2008 en que se obtuvo un resultado promedio de 54, es descendente sin lograr llegar a los 50 puntos de calificación.



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA



Se mantiene un promedio entre 42 a 50 puntos promedio de calificación.



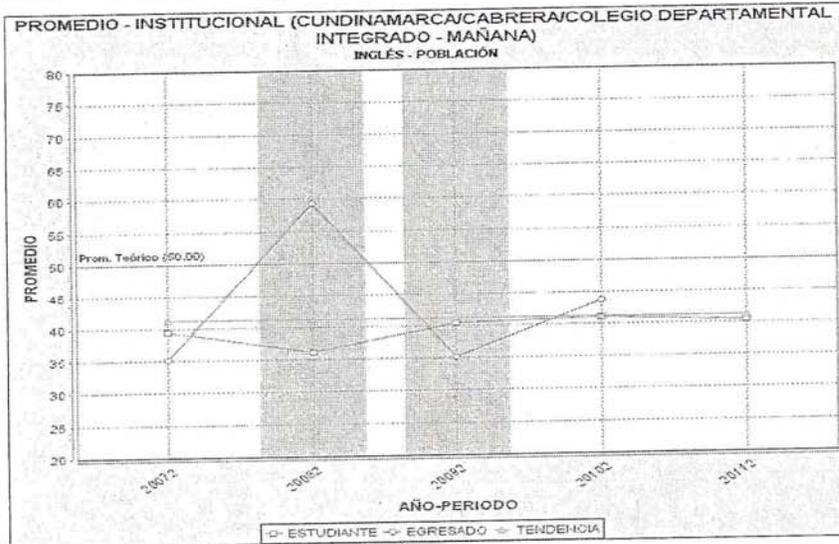
Se mantiene la tendencia a estar entre los 50 puntos promedio de las anteriores asignaturas



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



**Idioma Extranjero: Inglés**



**Gráfico de líneas**

- \* La(s) columna(s) de color verde representa(n) el(os) punto(s) más alto(s)
- \* La(s) columna(s) de color gris representa(n) el(os) punto(s) más bajo(s)

Mostró un resultado superior al promedio en el año 2008, acercándose a los 60 puntos.

En términos generales se observa que en el año 2008 el promedio fue superior que en los demás años, a excepción de la asignatura de matemáticas que presentó una tendencia ascendente en el año 2010, destacándose que en 2008 el puntaje obtenido fue superior que en los años anterior y posterior. Se mostraron puntajes más bajos en los años 2007 y 2009, no obstante el promedio teórico se mantuvo en 50 puntos en todos los años y asignaturas.

Según información suministrada por el coordinador académico para la institución educativa, es necesario fortalecer el tema de calidad de la educación mediante la dotación de material bibliográfico para, a través del PEI unificar los procesos de enseñanza – aprendizaje por asignatura en todas las sedes de la IE, así como el sistema de conectividad tanto para el área administrativa como la sala de sistemas, que cuenta con equipos de cómputo suministrados a través de la anterior administración, mas no con en servicio de internet. De igual manera considera de vital importancia que la administración apoye a la IE en la generación de espacios formativos alternativos y complementarios a la labor docente de enseñanza, mediante la estrategia del transporte a los educandos para realizar salidas pedagógicas que les proporcione acceso a eventos tales como la Feria del Libro, Festivales de Teatro, lugares de interés como Maloka, Museos, y todos aquellos que les permita fortalecer los procesos de construcción de conocimiento y ampliación de su entorno y perspectiva.



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



De acuerdo a la información suministrada por la Institución Educativa, en el año 2011, se presentó una cifra de 77 alumnos reprobados, que representan el 7% del total de los 1.089 que se matricularon.

### Cobertura

En la tabla siguiente se presentan los datos de la Secretaría de Educación de Cundinamarca, referente a los datos de matrícula reportados en los años 2011 y 2012 con corte al mes de febrero, estableciendo un comparativo en términos de porcentaje entre uno y otro año, así:

Matrícula municipio de Cabrera por Sedes de la IE a Febrero 27 de 2012				
SEDE	MAT_2011	MAT_2012	FALTAN POR SUBIR	% MATRICULA
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	616	497	119	81%
CONC URB PANAMERICANA	130	134	-4	103%
JARDIN INF. DEPARTAMENTAL	31	23	8	74%
ESCUELA RURAL QUEBRADA NEGRA	32	32	0	100%
ESCUELA RURAL NUÑEZ	11	5	6	45%
ESC RURAL STA RITA BAJA	39	32	7	82%
ESCUELA RURAL SANTA LUCIA	42	36	6	86%
ESCUELA RURAL PUEBLO VIEJO	10	11	-1	110%
ESCUELA RURAL ALTO ARIARI NO. UNO	39	40	-1	103%
ESC. RURAL ALTO ARIARI 2	56	52	4	93%
ESCUELA RURAL LAS AGUILAS	9	7	2	78%
ESCUELA RURAL HOYERIAS	4	5	-1	125%
ESCUELA RURAL SAN ISIDRO	16	10	6	63%
ESCUELA SANTA MARIA	12	14	-2	117%
ESCUELA RURAL BAJO ARIARI	20	13	7	65%
ESC STA RITA 3	21	16	5	76%
ESCUELA RURAL SANTA MARTA	19	20	-1	105%
PEÑAS BLANCAS BAJA	20	14	6	70%
PEÑAS BLANCAS ALTA	9	8	1	89%

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096

Correo Electrónico [alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co)



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



Matrícula municipio de Cabrera por Sedes de la IE a Febrero 27 de 2012				
SEDE	MAT_2011	MAT_2012	FALTAN POR SUBIR	% MATRICULA
ESC. RURAL PAQUILO	14	11	3	79%
ESCUELA RURAL LA PLAYA	7	5	2	71%
<b>TOTALES</b>	<b>1157</b>	<b>985</b>		<b>86%</b>

Fuente: Secretaría de Educación de Cundinamarca

A continuación se presentan las cifras de matrícula del municipio en el año 2012, expresadas en estudiantes por grados en cada una de las sedes de la Institución Educativa.

Matrícula Municipio de Cabrera por Grados de la IE a Febrero 27 de 2012				
SEDE	GRADO	MAT 2012		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	CICLO 2 ADULTOS	3		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	CICLO 3 ADULTOS	20		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	CICLO 4 ADULTOS	32		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	CICLO 5 ADULTOS	29		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	DÉCIMO	71		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	NOVENO	38		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	OCTAVO	89		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	ONCE	40		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	SEPTIMO	75		
INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADA DE CABRERA	SEXTO	100		

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**  
Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096  
Correo Electrónico [alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co)



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



133

Matrícula Municipio de Cabrera por Grados de la IE a Febrero 27 de 2012		
SEDE	GRADO	MAT 2012
CONC URB PANAMERICANA	CUARTO	25
CONC URB PANAMERICANA	PRIMERO	30
CONC URB PANAMERICANA	QUINTO	27
CONC URB PANAMERICANA	SEGUNDO	27
CONC URB PANAMERICANA	TERCERO	25
JARDIN INF. DEPARTAMENTAL	GRADO 0	23
ESCUELA RURAL QUEBRADA NEGRA	CUARTO	6
ESCUELA RURAL QUEBRADA NEGRA	GRADO 0	5
ESCUELA RURAL QUEBRADA NEGRA	PRIMERO	6
ESCUELA RURAL QUEBRADA NEGRA	QUINTO	6
ESCUELA RURAL QUEBRADA NEGRA	SEGUNDO	5
ESCUELA RURAL QUEBRADA NEGRA	TERCERO	4
ESCUELA RURAL NUÑEZ	GRADO 0	1
ESCUELA RURAL NUÑEZ	PRIMERO	1
ESCUELA RURAL NUÑEZ	SEGUNDO	2
ESCUELA RURAL NUÑEZ	TERCERO	1
ESC RURAL STA RITA BAJA	CUARTO	6
ESC RURAL STA RITA BAJA	PRIMERO	5
ESC RURAL STA RITA BAJA	QUINTO	5
ESC RURAL STA RITA BAJA	SEGUNDO	8
ESC RURAL STA RITA BAJA	TERCERO	8
ESCUELA RURAL SANTA LUCIA	CUARTO	6
ESCUELA RURAL SANTA LUCIA	GRADO 0	4
ESCUELA RURAL SANTA LUCIA	PRIMERO	7
ESCUELA RURAL SANTA LUCIA	QUINTO	4
ESCUELA RURAL SANTA LUCIA	SEGUNDO	6
ESCUELA RURAL SANTA LUCIA	TERCERO	9
ESCUELA RURAL PUEBLO VIEJO	CUARTO	1
ESCUELA RURAL PUEBLO VIEJO	GRADO 0	6
ESCUELA RURAL PUEBLO VIEJO	PRIMERO	1
ESCUELA RURAL PUEBLO VIEJO	SEGUNDO	2
ESCUELA RURAL PUEBLO VIEJO	TERCERO	1
ESCUELA RURAL ALTO ARIARI NO. UNO	CUARTO	6
ESCUELA RURAL ALTO ARIARI NO. UNO	GRADO 0	9

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096

Correo Electrónico [alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co)



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



Matrícula Municipio de Cabrera por Grados de la IE a Febrero 27 de 2012		
SEDE	GRADO	MAT_2012
ESCUELA RURAL ALTO ARIARI NO. UNO	PRIMERO	10
ESCUELA RURAL ALTO ARIARI NO. UNO	QUINTO	8
ESCUELA RURAL ALTO ARIARI NO. UNO	TERCERO	7
ESC. RURAL ALTO ARIARI 2	CUARTO	11
ESC. RURAL ALTO ARIARI 2	GRADO 0	4
ESC. RURAL ALTO ARIARI 2	PRIMERO	7
ESC. RURAL ALTO ARIARI 2	QUINTO	11
ESC. RURAL ALTO ARIARI 2	SEGUNDO	12
ESC. RURAL ALTO ARIARI 2	TERCERO	7
ESCUELA RURAL LAS AGUILAS	CUARTO	4
ESCUELA RURAL LAS AGUILAS	SEGUNDO	1
ESCUELA RURAL LAS AGUILAS	TERCERO	2
ESCUELA RURAL HOYERIAS	PRIMERO	3
ESCUELA RURAL HOYERIAS	TERCERO	2
ESCUELA RURAL SAN ISIDRO	GRADO 0	1
ESCUELA RURAL SAN ISIDRO	PRIMERO	2
ESCUELA RURAL SAN ISIDRO	QUINTO	1
ESCUELA RURAL SAN ISIDRO	SEGUNDO	4
ESCUELA RURAL SAN ISIDRO	TERCERO	2
ESCUELA SANTA MARIA	CUARTO	1
ESCUELA SANTA MARIA	GRADO 0	2
ESCUELA SANTA MARIA	PRIMERO	4
ESCUELA SANTA MARIA	QUINTO	3
ESCUELA SANTA MARIA	SEGUNDO	3
ESCUELA SANTA MARIA	TERCERO	1
ESCUELA RURAL BAJO ARIARI	CUARTO	1
ESCUELA RURAL BAJO ARIARI	GRADO 0	1
ESCUELA RURAL BAJO ARIARI	PRIMERO	5
ESCUELA RURAL BAJO ARIARI	QUINTO	2
ESCUELA RURAL BAJO ARIARI	SEGUNDO	3
ESCUELA RURAL BAJO ARIARI	TERCERO	1
ESC STA RITA 3	CUARTO	2
ESC STA RITA 3	GRADO 0	2
ESC STA RITA 3	PRIMERO	4



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Matrícula Municipio de Cabrera por Grados de la IE a Febrero 27 de 2012		
SEDE	GRADO	MAT 2012
ESC STA RITA 3	QUINTO	5
ESC STA RITA 3	SEGUNDO	1
ESC STA RITA 3	TERCERO	2
ESCUELA RURAL SANTA MARTA	CUARTO	1
ESCUELA RURAL SANTA MARTA	GRADO 0	5
ESCUELA RURAL SANTA MARTA	PRIMERO	4
ESCUELA RURAL SANTA MARTA	QUINTO	4
ESCUELA RURAL SANTA MARTA	SEGUNDO	2
ESCUELA RURAL SANTA MARTA	TERCERO	4
PEÑAS BLANCAS BAJA	CUARTO	4
PEÑAS BLANCAS BAJA	GRADO 0	2
PEÑAS BLANCAS BAJA	PRIMERO	2
PEÑAS BLANCAS BAJA	QUINTO	1
PEÑAS BLANCAS BAJA	SEGUNDO	1
PEÑAS BLANCAS BAJA	TERCERO	4
PEÑAS BLANCAS ALTA	CUARTO	1
PEÑAS BLANCAS ALTA	PRIMERO	3
PEÑAS BLANCAS ALTA	SEGUNDO	1
PEÑAS BLANCAS ALTA	TERCERO	3
ESC. RURAL PAQUILO	CUARTO	4
ESC. RURAL PAQUILO	PRIMERO	1
ESC. RURAL PAQUILO	QUINTO	4
ESC. RURAL PAQUILO	TERCERO	2
ESCUELA RURAL LA PLAYA	CUARTO	1
ESCUELA RURAL LA PLAYA	QUINTO	2
ESCUELA RURAL LA PLAYA	SEGUNDO	2
<b>TOTALES</b>		<b>985</b>

Fuente: Secretaría de Educación de Cundinamarca

Haciendo un comparativo de la población que muestra la Base de Datos Sisbén, contra las cifras de matrícula que reporta la Secretaría de Educación, con corte a 27 de febrero de 2012, expresadas en grados, se determina que hay un alto índice de niños y jóvenes del municipio de Cabrera que no se han incorporado al sistema de educación básica y media vocacional que se oferta en el municipio. Esto se muestra en la siguiente gráfica:



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Libertad y Orden

Niños y jóvenes que se encuentran vinculados al Sistema Educativo del Municipio de Cabrera				
En Edades	No. Niños y Jóvenes	Grados de Educación Formal	MAT_201 2	Porcentaje que está estudiando
De 5 a 6 años	174	Cero	65	37,4%
De 7 a 11 años	523	Primero a Quinto	423	80,9%
De 12 a 17 años	646	De Sexto a Once	413	63,9%
<b>TOTAL</b>	<b>1.343</b>	<b>TOTAL</b>	<b>901</b>	<b>67.1</b>

Fuentes: Secretaría de Educación de Cundinamarca y Sisbén municipio de Cabrera

Como parte del presente análisis, resulta pertinente tener en cuenta que, según información suministrada por la administradora Sisbén y enlace para el programa de Familias en Acción del municipio, se presenta el caso puntual de 120 niños y jóvenes provenientes de las veredas altas de Cabrera que se encuentran matriculados y adelantando sus estudios en la Institución Educativa de la Vereda La Unión ubicada en el páramo de Sumapaz y que pertenece a la jurisdicción del Distrito Capital. De otro lado, según información suministrada por el Coordinador Académico de la Institución Educativa, existen un total de 66 alumnos que asisten a la IE, pero no se ha podido formalizar el proceso de matrícula debido a fallas en la plataforma del Sistema Integrado de Matrícula SIMAT del Ministerio de Educación. Aún así, se infiere que existe un total de 256 niños y jóvenes que equivalen al 19% de la población de Cabrera en edad escolar que no están vinculados(as) al sistema educativo, índice demasiado alto y que plantea una sentida preocupación para el señor alcalde y su equipo de trabajo.

Respecto a las necesidades que se plantean en el tema de la cobertura educativa, el coordinador académico de la Institución Educativa ha manifestado que se requiere la ampliación de la extensión que ocupa la Sede Principal, ya que las instalaciones actuales presentan hacinamiento, tanto en las aulas de clase, como en los espacios verdes y campos deportivos, los cuales son insuficientes para la población que asiste a diario. En la actualidad, se está prestando el servicio de transporte escolar a 297 estudiantes de básica secundaria y 6 de básica primaria, mediante la implementación de diez rutas provenientes de igual número de veredas desde y hacia la Sede Principal de la Institución Educativa. A partir del mes de marzo se ha implementado el servicio de alimentación escolar para el año lectivo de 2012, dirigido a 952 estudiantes, con una cobertura del 100% de la población escolarizada, financiado con recursos aportados por el ICBF en valor de \$ 915,00 por ración, en una parte que constituye el refrigerio infantil, de manera que con los aportes del municipio



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



135

y los padres, éste se complementa para finalmente suministrar a los chicos lo que se denomina el *refrigerio reforzado*.

**ASPECTO ECONOMICO**

**Sector Agrícola**

En el sector Agrícola se tiene que es el principal renglón de producción de Cabrera, al cual está vinculada la mayor parte de la población económicamente activa. El municipio es fuerte y se encuentra firmemente posicionado en la producción de frijol, y en general en la oferta de productos perecederos, frutas, granos y hortalizas, liderando una asociación de productores de frijol y cadena de producción hortofrutícola denominada *Afrijosum*, que cuenta con 450 asociados de Cabrera y otros municipios de Cundinamarca y Tolima, pero originalmente conformada y con domicilio en Cabrera. De esta vocación, se da cuenta en los siguientes cuadros de Evaluaciones Agropecuarias Municipales para el año 2011.

**Cultivos Permanentes en 2011**

Cultivos permanentes - Veredas Productoras 2011										
Cultivo	Indique cuáles fueron las principales cinco (5) veredas que registraron la mayor área cosechada durante el año 2011									
	Vereda 1 Nombre	Área Cosechada (%)	Vereda 2 Nombre	Área Cosechada (%)	Vereda 3 Nombre	Área Cosechada (%)	Vereda 4 Nombre	Área Cosechada (%)	Vereda 5 Nombre	Área Cosechada (%)
1 Café	Bajo Ariari	80,00	La Cascada	10,00	Alto Ariari	10,00				
2 Curuba	Pueblo Viejo	32,00	La Cascada	25,00	Pueblo Viejo	23,00	Santa Lucia	12,00	Santa Marta	8,00
3 Grana dilla	Alto Ariari	38,00	San Isidro	28,00	Santa Lucia	18,00	Santa Marta	8,00	Peñas Blancas	8,00
4 Lulo	Santa Marta	28,00	Peñas Blancas	20,00	Quebrada Negra	19,00	Peñas Blancas	17,00	Santa Rita	15,00
5 Mora	Santa Rita	32,00	Santa Lucia	28,00	San Isidro	24,00	Santa Marta	10,00	Quebrada	6,00

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096  
 Correo Electrónico alcaldía@cabrera-cundinamarca.gov.co



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Libertad y Orden

										Negra	
6	Tomate de Árbol	Quebrada Negra	28,00	Peñas Blancas	24,00	Santa Marta	18,00	San Isidro	15,00	Santa Rita	15,00

**Cultivos Transitorios en 2011**

Cultivos transitorios - Veredas con mayor área sembrada en 2011											
Indique cuáles fueron las principales cinco (5) veredas en donde se sembró durante el segundo semestre de 2011.											
Cultivo											
	Vereda 1 Nombre	Área Sembrada (%)	Vereda 2 Nombre	Área Sembrada (%)	Vereda 3 Nombre	Área Sembrada (%)	Vereda 4 Nombre	Área Sembrada (%)	Vereda 5 Nombre	Área Sembrada (%)	
1 Arveja	La Cascada	32,00	Pueblo Viejo	30,00	Peñas Blancas	16,00	Santa Marta	12,00	Santa Rita	10,00	
2 Frijol	Alto Ariari	45,00	Santa Lucia	28,00	Santa Marta	12,00	San Isidro	10,00	Peñas Blancas	5,00	
3 Maíz Tradicional	Alto Ariari	43,00	Santa Lucia	26,00	San Isidro	14,00	Peñas Blancas	12,00	Santa Rita	5,00	
4 Papa	Hoye rias	24,00	Paquí ló	23,00	La Playa	20,00	Las Águilas	17,00	Canadá	16,00	
5 Frijol	Alto Ariari	40,00	Santa Lucia	20,00	Santa Rita	20,00	Peñas Blancas	10,00	Bajo Ariari	10,00	

En las mesas de concertación, insumo fundamental para la formulación del presente Plan, la comunidad expresó como parte de la problemática para el sector agrícola, la falta o insuficiencia de asistencia técnica efectiva, las malas condiciones de la infraestructura vial que dificulta el traslado de insumos hacia los predios de labor y el de los productos a los centros de acopio. Carencia de estudios de suelos para valorar la vocación del mismo, subsidios para asegurar la inversión en los cultivos cuando estos se malogran por las condiciones del clima o las plagas, así como las pérdidas que muchas veces se derivan de



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



136

los bajos precios de los productos en el mercado. Falta de comercialización directa por parte del agricultor con los principales centros de consumo y demanda, en especial en la ciudad de Bogotá que evite la injerencia de intermediarios en el proceso.

**Sector Pecuario**

Una de las importantes actividades del municipio de Cabrera es la ganadería, que según la Secretaria de Agricultura de Cundinamarca, cuenta con 8.520 hectáreas están destinadas a pastos. Existen aproximadamente 7.547 bovinos de los cuales el 32.6% se destinan a carne, el 14.2% para producir leche y el 53.2% para doble propósito: carne y leche.

La modalidad de aprovechamiento es la ganadería extensiva, con un potencial productivo de 1.2 reses por cada hectárea.

Existen con relación a la avicultura 7.733 aves destinadas al consumo. Los huevos para consumo son llevados desde Fusagasugá a Bogotá, se están fomentando proyectos cofinanciados para piscicultura. Con relación a equinos y otros es importante resaltar la disminución de equinos, asnos y mulas en el municipio en los últimos años, debido principalmente al incremento de carreteables veredales, aun así, su número es importante. La información extraída de Evaluaciones Agropecuarias Municipales muestra los siguientes datos para Cabrera durante el año 2010:

Inventario Bovino									
Mpio.	Machos menores de 12 meses	Hembras menores de 12 meses	Machos de 12 a 24 meses	Hembras de 12 a 24 meses	Machos de 24 a 36 meses	Hembras de 24 a 36 meses	Machos mayores de 36 meses	Hembras mayores de 36 meses	Total
Cabrera	1.350	1.624	1.598	1.728	1.356	1.995	826	1.457	11.934

Orientación de Hato				
Municipio	Propósito	%	Raza o cruce predominante	Unidades productoras
Cabrera	Leche	10,00	Normanda	105
Cabrera	Carne	12,00	Normanda	126
Cabrera	Doble Propósito	78,00	Normanda	819



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



Sacrificio, Peso y Precio Bovinos				
Municipio	Genero	Total Sacrificios	Peso promedio 2010	Precio promedio 2010
Cabrera	Machos	244	560	4.000
Cabrera	Hembras	118	347	4.000

Pastos			
Municipio	Tipo de Pastoreo	Área - (ha)	Variedad Predominante
Cabrera	Corte	27	Imperial o carpeta
Cabrera	Natural	16.500	Kikuyo o picuyo
Cabrera	Mejorada	650	Trébol o carretón
Cabrera	Cultivo forrajero	12	Maíz forrajero
Cabrera	Sistema silvo pastoril	32	Botón de oro

De igual manera, en las mesas de concertación comunitaria, los productores manifestaron sus problemáticas para el sector pecuario, siendo la falta o insuficiencia de asistencia técnica efectiva, las malas condiciones de la infraestructura vial que dificulta el traslado de los animales a la feria local desde las fincas en el sector rural y a otros centros de acopio regionales. Inestabilidad de los precios y incertidumbre que ellos generan en la producción pecuaria.

#### Descripción del territorio natural y ambiental

El territorio del municipio de Cabrera está estructurado por tres componentes originados del espacio físico natural y del espacio físico construido. La Estructura Ecológica corresponde a los elementos de protección y preservación del medio ambiente y sus recursos, está compuesta por:

- La Zona de Páramo y Subpáramo y Bosque Alto andino.
- El área de preservación del recurso hídrico constituida por la zona de manejo especial (Zona de manejo y Preservación Ambiental ZMPA) y de ronda hidráulica de los cuerpos de agua del Río Sumapaz y la Quebrada Negra.
- La zona de reserva forestal.

El municipio de Cabrera presenta una topografía accidentada con pendientes que están entre el 2 y el 90%. Sus pisos climáticos se distribuyen en Medio (15 km<sup>2</sup>), Frío (275 km<sup>2</sup>), Páramo (143 km<sup>2</sup>). La altura sobre el nivel del mar oscila entre los 1.700 metros y los 3.400



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Libertad y Orden

137

m. La temperatura promedio es de 14<sup>0</sup> C y su precipitación promedio anual es de 1.250 mm. La geología es variada y los procesos erosivos están relacionado de manera directa con la litología y las condiciones climáticas, originando suelos sueltos, débiles, de fácil transporte por las aguas lluvias y de escorrentía, puesto que poseen buen drenaje y forman abundantes cárcavas. En la margen del río Sumapaz se caracteriza por tener pendientes abruptas que alcanzan prácticamente la verticalidad. El componente ambiental se encuentra directamente relacionado con la práctica agrícola, ganadera, inestabilidad del suelo, y en general los factores que de una y otra forma vienen afectando al medio ambiente.

Cabrera tiene predominio en su territorio de dos ecosistemas muy definidos como son el Páramo y sus diferentes componentes y el Bosque Alto Andino. Estos se encuentran altamente intervenidos, mediante uso del suelo no controlado, en especial el páramo en donde se desarrollan actividades de ganadería, cultivos de papa pastusa y los bosques afectados en tala y quemas para ampliar la frontera agrícola. El bosque alto andino ha sufrido procesos de alteración en sus principales componentes, es así como la disminución de los agentes diseminadores de semilla, quienes se encuentran parcialmente extintos, ha conllevado a una paralización en el tiempo de desarrollo de los ecosistemas.

Es importante señalar que aunque la oferta hídrica parece ser suficiente para los diferentes usos que demanda la población, no existe desde hace muchos años un manejo adecuado del mismo.

#### Cuenca del río Sumapaz

Según el documento Plan de Gestión Ambiental Regional CAR 2001 – 2010 de la Corporación Autónoma Regional, el municipio de Cabrera se ubica en la Cuenca media del Río Sumapaz. La parte más alta de la cuenca corresponde a la zona de páramo y subpáramo, la más extensa del sistema Andino colombiano que concentra importantes reservas hídricas; estos ecosistemas, por la ampliación de la frontera agrícola, vienen siendo afectados en su equilibrio ecológico, biológico e hidrológico, poniendo en peligro su existencia.

El deterioro ambiental es notorio en toda la cuenca, manifestado en la desaparición de la cobertura vegetal en gran parte de la superficie y el surgimiento de procesos erosivos intensos. Las áreas intervenidas por el hombre y que experimentan alteración de ecosistemas estratégicos prioritarios de conservación en la región son las zonas de reserva forestal declaradas como: el Cerro de Quininí y la Cuchilla de Peñas Blancas, en Tibacuy, el predio La Mistela, en Silvania, el parque natural Sumapaz y zonas de reserva forestal proyectadas como la Laguna del Uche - en Pasca, Sibaté y Soacha, la estrella fluvial en Arbeláez, el cerro Fusacatán en Fusagasugá, la cuchilla de Nanche en Pandí, San Rafael –

---

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096

Correo Electrónico [alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co)



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Los Robles en Fusagasugá y el corredor biológico en Pasca, Arbeláez, San Bernardo, Venecia y Cabrera.

### **Conservación de áreas de interés ambiental**

#### **Reforestación**

En el momento se adelanta un proyecto de reforestación y cerramiento de áreas de interés ambiental que beneficia predios de 9 propietarios del sector rural de Cabrera, en los que se están sembrando diferentes especies que buscan favorecer los suelos y la protección de las fuentes hídricas. Tales especies son: Aliso: *Alnus Acuminata* Robles o *Quercus robur*, Cedros o *Cedrela odorata*, Chicala o *Tabebuia*, Mangle Rojo o *Rhizophora*, Mangle Negro o *Avicennia germinans*, Hollu liso o *Cotoneaster panosa* y Jasmín o *Jasminum officinale*.

Erosión Este impacto ambiental se considera crítico, principalmente en los municipios de San Bernardo, Silvania y Cabrera, debido a las actividades de tala ilegal, uso inadecuado de los suelos, condiciones climatológicas, geológicas y estructurales que hacen que los suelos presenten alta susceptibilidad a los problemas de remoción en masa. Las zonas más afectadas por este fenómeno, en el municipio de Cabrera son en inmediaciones del casco urbano, márgenes del Río Sumapaz, vereda Peñas Blancas y vereda Santa Martha, vereda Paquiló, parte alta del río Sumapaz margen derecha, vereda Peñas Blancas, y vereda Santa Martha, margen izquierda del río Sumapaz.

Debe mencionarse la deforestación que se realiza de manera ilegal y que afecta zonas de ecosistemas estratégicos de importancia hídrica y faunística principalmente, siendo, Alto Ariari y Santa Rita en Cabrera.

#### **Adquisición de Predios**

Según información suministrada por la Oficina de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA, el municipio ha adquirido siete predios en los últimos 2 años, en convenios con la CAR y la secretaria de Ambiente del departamento de Cundinamarca, en las veredas Hoyerías, Las Águilas, La Playa y Canadá por una extensión total aproximada 215 hectáreas, con interés de especies nativas de fauna y flora y protección de recursos hídricos. El último de ellos con una extensión de 230 hectáreas y 40 mt<sup>2</sup>, denominado Santa Isabel, en el sector Los Pueblos de la Vereda La Playa, con interés de especies nativas de fauna y flora y protección de humedales.

#### **Protección de especies silvestres: Fauna y flora**

El bosque primario ocupa 22.036 has., principalmente en la provincia de Sumapaz, municipio de Cabrera y, en asociación con pastos naturales, 54 has., en unidades muy pequeñas localizadas en escarpes inaccesibles. Una especie conspicua es el roble (*Quecus*



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



138

*humboldtii*), acompañada por el amarillo (*Nectandra sp*, *Ocotea sp.*), encenillo (*Weimannia spp*), arrayán (*Eugenia sp.*), estoraque (*Clethra fagifolia*), manzano (*Bilia columbiana*), chuguacá o mulato (*Hieronyma spp.*), pino colombiano (*Podocarpus oleifolius*), cerezo o mo (*Calophyllum sp.*), lechero plomo (*Pseudolmedia rígida*), pino romerón (*Decussocarpus rospigliosii*), pino chaciro (*Prumnopytes montanus*).

Según información suministrada por la Oficina de Asistencia Técnica UMATA, en la parte alta del municipio habitan especies de Oso de Anteojos, y perezosos, avistándose varios de ellos en las veredas de San Isidro, Quebrada Negra y Alto Ariari.

Para sintetizar la situación del medio ambiente en el territorio del municipio de Cabrera, se presenta la Matriz de Análisis de Problemas Ambientales del documento del PA 2007 - 2011 Marco General Ambiental Regional y Local de la CAR, así:

VECTOR	SOS NATUR	PROBLEMÁTICA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA	ACTOR	TENDENCIA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD
Agricultura tradicional	Afectación Recurso Hídrico	Disminución y agotamiento de fuentes hídricas, contaminación cuerpos de agua	Desprotección de cabeceras de nacimientos de agua, zonas productoras y reguladoras de agua, aporte de sedimentos y agroquímicos	Este impacto ambiental se considera crítico, principalmente en los municipios de San Bernardo, Silvania y Cabrera	Pequeños productores y municipio	Creciente por la demanda del recurso	Dificultades locales en el control y seguimiento del Ordenamiento Territorial Municipal.
	Suelo	Erosión en zonas de ladera, pérdida de fertilidad de suelos, deforestación,	Desprotección de los suelos, presencia de remoción en masa, minifundismo	Este impacto ambiental se considera crítico, principalmente en los	Pequeños productores y municipio	Creciente por la demanda del recurso y la falta de las UMATAS como	Carencia de umbrales para la implementación de la Legislación Agraria y dificultades de

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096  
 Correo Electrónico alcaldía@cabrera-cundinamarca.gov.co



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



VECTOR	SOS NATUR	PROBLEMÁTICA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA	ACTOR	TENDENCIA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD
		ampliación de la frontera agrícola	prácticas culturales inadecuadas	municipios de San Bernardo, Silvania y <b>Cabrera</b> , Paramo de Sumapaz Pasca		unidades de asistencia técnica y regulación	coordinación con las administraciones locales y el sector agrícola.
Ganadería especies menores	Recurso Hídrico	Contaminación	Disposición de aguas residuales sin tratamiento previo. Disposición de residuos sólidos de la porcicultura y avicultura	Fusagasugá, Silvania, Pasca, Tibacuy, <b>Cabrera</b> , Granada, Venecia, Pandi y Arbeláez	Grandes y pequeños productores y municipio	Creciente ya que el abastecimiento es local y regional	Falta de implementación de los planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).
(infraestructura y Suelo, flora, fauna y aire)		Contaminación, hídrica, suelos, aire, biodiversidad y sensorial.	Necesidad de articulación de centros productivos, y redes para intercambio de bienes y servicios.	Todos los municipios de la Provincia de Sumapaz	Ministerio Transporte, Invias, Municipio y los usuarios.	Creciente por la apertura de vías para el desarrollo local	Falta de coordinación interinstitucional, control y seguimiento a los planes de manejo y licencias.
Ganadería de especies mayores	Recurso Hídrico	Contaminación zonas de rondas y nacimientos	Ganadería extensiva en zonas de protección de los cuerpos de agua	En términos generales se presenta a nivel de toda la Provincia de Sumapaz	Ganaderos, gremios, asociaciones y municipio	Creciente por falta de estabulación para el ganado y sistemas de producción del sector mas eficientes.	Falta de mecanismos de control y sanciones efectivas.



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



VECTOR	SOS NATUR	PROBLEMÁTICA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA	ACTOR	TENDENCIA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD
	Suelo	Compactación de suelos, y aumento de procesos erosivos	Sobrepastoreo	Toda la Provincia de Sumapaz	Ganaderos, gremios, asociaciones y municipio	Creciente por falta de estabulación para el ganado y sistemas de producción del sector más eficientes.	Falta de mecanismos de control y sanciones efectivas.

Fuente: Anexo 1 Marco General Ambiental Regional y Local de la CAR

### Transporte y Vías

Uno de los temas transversales en el presente Plan es el de la Infraestructura Vial, dada la incidencia que tiene sobre la dinámica económica de la población, el acceso a servicios de salud, educación, la provisión de alimentos, la competitividad y comercialización de los productos agrícolas y pecuarios que se constituyen en los renglones que sustentan la economía de Cabrera, la participación comunitaria, la capacitación para el trabajo, en síntesis, la calidad de vida de las personas en general, aspectos que se visibilizaron de manera reiterada ante la administración municipal en las mesas de concertación con la comunidad, en especial en el sector rural disperso. El tema de la problemática en la infraestructura de vías terciarias es sentido y llegó a un punto álgido durante la anterior ola invernal del año anterior. Ante esta situación, la administración actual emprendió de inmediato acciones de intervención en la red vial mediante actividades de reparación y mantenimiento. En el municipio no existe un inventario o catastro de red vial terciaria, únicamente los planos del Esquema de Ordenamiento territorial que fue aprobado en 2002, no obstante, existen vías de acceso a todas las veredas de Cabrera. Es relevante destacar que las condiciones de las vías determinan en gran medida las condiciones de calidad de vida de la población, el acceso a servicios, de los pobladores de Cabrera.

### Lineamientos y Acciones Estratégicas

#### **Programa Infraestructura Vial Sostenible.**

Las acciones concretas del municipio buscan garantizar la movilidad de los habitantes, en beneficio del goce de sus derechos y calidad de vida. Por otra parte, mediante la intervención directa, aportando bienes y servicios el Municipio buscará mecanismos de



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



concertación y trabajo articulado con las comunidades para que con su participación y concurrencia, se optimicen los recursos y el tiempo a beneficio de todos. Se contemplará el estudio de mecanismos para garantizar el mantenimiento y reposición de la red vial terciaria a mediano y largo plazo, en términos de sostenibilidad ambiental, física y financiera.

**KILOMETROS DEL MUNICIPIO DE CABRERA A CADA ESCUELA**

SITIO	KM
Escuela Quebrada Negra	7,330
Escuela Núñez	12,650
Escuela Santa Marta	8,200
Escuela Pueblo Viejo	12,700
Escuela La Cascada	16,000
Escuela Paquilo	23,000
Escuela Alto Ariari Nº 1	11,000
Escuela Alto Ariari Nº 2	4,250
Escuela Santa Lucia	7,000
Escuela Santa Rita Baja	5,700
Escuela La Argelia	6,000
Escuela Las Marías	8,000
Escuela San Isidro	5,000
Escuela Peñas Blancas Baja	6,000
Escuelas Peñas Blancas Alta	4,500
Escuela Las Águilas	32,000

**TOTAL KM**

**169,330**



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



140

### **Servicios Públicos**

#### **Suministro de agua y servicio de alcantarillado**

El agua que beben los habitantes del casco urbano de CABRERA se toma del río ZUMAPAZ, en la vereda Peñas blancas. La bocatoma de fondo capta un volumen medio de 10 litros por segundo. No hay aforos para seguir el comportamiento del río y la conducción se hace por gravedad en un tramo de 4,36 kilómetros. Se realiza tratamiento previo del agua, se hace un desarenador convencional, en la parte alta del casco urbano en una planta de tratamiento vigilada y operada por dos operarios que se rotan los turnos de tratamiento. La red que lleva el líquido a los domicilios está construida en PVC con diámetros entre dos y tres pulgadas y su extensión total 1,83 kilómetros. La facturación la realiza la oficina de Planeación a 328 predios que comparados con el total de estos (311) implicaría una cobertura de 95% o al menos una facturación a solo el 95% de los mismos. Existen micro-medidores, pero NO se toman las lecturas ya que hay algunos que están descompuestos y se cobran una tarifas mensuales.

Por el lado del servicio de alcantarillado se necesita la construcción del Plan Maestro ya que no se cuenta con la cobertura. La red de éste corre paralela a la del agua y está construida de forma mixta (sanitario y aguas lluvias) en un material de AC con diámetros que oscilan entre ocho pulgadas y 24 pulgadas y las aguas vierten al río Sumapaz.

#### **Recolección y tratamiento de Residuos Sólidos**

La cabecera municipal de CABRERA produce 24 toneladas aproximadas mensuales de desechos sólidos los cuales son transportados y depositados al RELLENO SANITARIO en el sitio denominado PARQUE ECOLOGICO PRADERAS DEL MAGDALENA del municipio de Girardot, Cundinamarca. La cobertura de este servicio es del 100% del casco urbano y se realizan los días miércoles y sábados de cada semana.

#### **Suministro de energía eléctrica**

El municipio de CABRERA se encuentra en un 95% de energía ya que la parte del sector que le corresponde al Paramo del Sumapaz sector rural NO es todavía satisfactorio, la cobertura en el casco urbano alcanza casi el 100% de las familias y, además, hay cobertura necesaria para el alumbrado y el uso de cercas eléctricas. El servicio es prestado por la empresa de energía CODENSA.

---

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096

Correo Electrónico [alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldia@cabrera-cundinamarca.gov.co)



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



### Comunicaciones

Existen varios puntos de cabinas telefónicas que prestan el servicio al público. En cuanto a telefonía móvil celular tienen cobertura COMCEL Y TELEFONICA, fijo. Que además el único que presta el servicio de Internet Móvil es la empresa de COMCEL lo que conlleva a presentar dificultades en la conectividad interinstitucional obteniendo como resultados retrasos en la parte de informes.

### Vías

El municipio de CABRERA tiene acceso directo por la vía de Boquerón, pasando por el municipio de PANDI, luego llega al municipio de VENECIA, a 17 kilómetros ya estamos en nuestro municipio, para un total promedio de 75 kilómetros desde la ciudad de FUSAGASUGA, esta vía se encuentra pavimentada pero ya se encuentran varios deterioros por falta de re parcheo, vale la pena resaltar la ayuda importante que se ha recibido de parte del gobierno nacional con los programas de COLOMBIA HUMANITARIA, ya que la vía presentó una gran falla en todo su trayecto después de la ola invernal del año anterior en la parte de la sostenibilidad de la vía principal y se presentaba dificultad en la movilidad, complicando así el comercio de los productos agrícolas de la región conllevando a su vez a desestabilizar la economía de los habitantes.

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeoro lógico "viviendas afectadas rivera rio sumapaz".	Riesgo por: a) Inundaciones casco urbano b) Avenidas torrenciales, bombadas de las quebradas y el rio sumapaz. c) Represamiento Rio Sumapaz



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



241

<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico.</p> <p>1-remosion en masa y destrucción de la vía a la vereda la Playa.</p> <p>2-remosion en masa vereda santa Rita sector alto del chulo.</p> <p>3-remosion en masa sector "el derrumbe" San Isidro.</p> <p>4-remosion en masa sector santa Rita baja por la vía a Peñas Blancas.</p> <p>5-remosion en masa de las veredas de Santa lucia, Santa marta, peñas blancas, san Isidro, santa Rita entre otras.</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Movimientos en masa</p> <p>b) Sismos</p> <p>c) Terremotos</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Incendios estructurales</p> <p>b)</p> <p>c)</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público</p> <p>b) Incendios Forestales</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Tormentas Electricas</p> <p>b) Borrascas</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con ola Invernal.</p> <p>1-destrucción de viviendas en los barrios simón bolívar y divino niño.</p> <p>2-destrucción del 93% de la malla vial terciaria.</p> <p>3-destrucción del 62% de los cultivos año 2010.</p> <p>4-destrucción parcial y total de predios rurales.</p>	<p>a) Destrucción de vías, viviendas, cultivos, etc.</p> <p>b)</p>
<p><b>B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</b></p>	



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



Riesgo asociado con la actividad de construcción de obras de infraestructura.	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular
Riesgo asociado con festividades municipales. 1-Ferías y fiestas del municipio.	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos
<b>B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos</b>	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Centros de salud b) Establecimientos educativos c) Plaza de Mercado
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) Redes Eléctricas afectadas por deslizamientos c) Señal Telefonía Celular por deslizamientos de tierra.
Riesgo en infraestructura de vías secundarias y terciarias.	a) Es la mayor afectación que posee el municipio.
<b>B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios</b>	
Riesgo por destrucción de viviendas, tanto rural como urbana.	Riesgo por: a) Viviendas muy antiguas. b) Construcciones sin licencias.



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA



1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Remoción en Masa en la Finca San Isidro, Destrucción Vía Vereda la Playa”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<i>Proceso de remoción en masa, identificado, identificado en la finca San Isidro, vereda la Playa.</i> <i>El ancho de la masa movilizada varía entre 100 y 160 metros, y la longitud a lo largo de la pendiente es de aprox. 430 metros, el volumen inestable corresponde aprox. A 600.000 metros cúbicos y afecta una ladera de pendiente uniforme de aprox. 30 grados de inclinación.</i>	
<b>SITUACIÓN No. 01</b>	Gran movimiento de tierra llevando por delante la carretera, dejando incomunicado el sector y creando riesgo sobre el rio Sumapaz.
<b>1.1. Fecha:</b> Noviembre de 2011	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Ola invernal fuerte y constante
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno.</b>  Entre los meses de noviembre y diciembre del año 2011 se presentaron fuertes lluvias en todo el municipio de Cabrera y en esta zona en especial ocasionando ablandamiento en la masa y por ende generando el deslizamiento en gran proporción llevando por delante la malla vial terciaria que comunica el municipio de Cabrera con el Distrito Bogotá, zona 20.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno</b> Aproximadamente 62 familias afectadas en todo el sector, perjudicando el renglón de la economía, y presentando dificultad para el acceso y transporte de las necesidades de salud entre otras.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	En las personas: <i>Por fortuna un hubo víctimas en este evento.</i>
	En bienes materiales particulares: <i>En riesgo de destrucción la vivienda de la Finca san Isidro. A su vez el predio donde se encuentra la casa está en alto riesgo.</i>



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



	<p>En bienes materiales colectivos: <i>1-La vía terciaria totalmente destruida.</i></p>
	<p>En bienes de producción: <i>1-En este sector se perjudica la parte de la ganadería, por el sistema de pastoreo de la zona.</i></p>
	<p>En bienes ambientales: <i>1-La masa de tierra va dirigida hacia el río Sumapaz, creando riesgo de taponamiento.</i></p>
<p><b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <i>Ola invernal fuerte, y continua.</i></p>	
<p><b>1.7. Crisis social ocurrida.</b> <i>Perjuicio en la economía de las familias para transportar alimentos y productos agrícolas.</i></p>	
<p><b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> <i>Por parte de la administración Municipal hay gran preocupación, ya que NO se cuentan con los recursos económicos para atender la emergencia, y todo se debe realizar por medio de proyectos y gestión ante los gobiernos departamental y nacional.</i></p>	
<p><b>1.9. Impacto cultural derivado:</b> <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia)</i></p>	



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA



143

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR  
"Remoción en Masa en la Finca San Isidro, Destrucción Vía  
Vereda la Playa"**

*En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.*

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

*Gran parte de la montaña en riesgo de deslizarse, también el riesgo de taponamiento del río sumapaz.*

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

*Tala de árboles  
Sobre pastoreo en los predios vecinos.*

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**

*Se hace un seguimiento sobre el movimiento de tierra, ya que estamos pendientes de nuevas lluvias, para saber su nueva reacción.*

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**

*(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

**2.2. ESCENARIO DE RIESGO EN LA COMUNIDAD**

**2.2.1. Identificación general:**

*El principal elemento expuesto es el predio San Isidro que está por desaparecer. El río sumapaz y por el riesgo de taponamiento.*

**a) Incidencia de la localización:**

*A pesar que la finca san Isidro está en la ladera de la montaña se percibe un punto de debilidad y susceptibilidad al debilitarse el área.*

**b) Incidencia de la resistencia:**

*En la actualidad como se aprecia el predio está totalmente débil y expuesto a prolongarse la falla puesto que no hay soporte alguno de estabilidad.*

**EXPERIENCIA CRECIMIENTO Y DESARROLLO SIN LÍMITES**

Carrera. 2 No.6 – 05 Palacio Municipal telefax 091 8689 096

Correo Electrónico alcaldía@cabrera-cundinamarca.gov.co



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**

Definitivamente para los vecinos del sector acarrea una gran problemática en la parte de la economía tanto para ingresar productos y suministros, como para trasladar sus cosechas al casco urbano a comercializarlos.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

*Debido a la falta de comunicación vía terrestre se dificulta la posibilidad de que esta comunidad se pueda integrar a las actividades culturales que se realizan en el municipio.*

**2.2.2. Población y vivienda:**

*Aproximadamente se ven afectadas unas 62 familias, con un promedio de 240 personas, la vereda más afectada es la de la Playa, pero a su vez también se ven perjudicadas las veredas de las Aguilas, Canada, Hoyerias y paquilo.*

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

La producción y comercialización de sus productos son los relevantes porque cada familia es un grupo empresarial auto sostenible. Ya que en el sector también se produce mucho queso hace parte de la producción.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: (establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)**

**2.2.5. Bienes ambientales:**

*Se presenta eminente peligro por la gran masa de tierra que se dirige al rio sumapaz. Y a su vez la gran extensión de tierra que se pierde.*

**2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:**

En las personas:

*Gracias a un juicioso seguimiento por parte de la comunidad y de la buena comunicación existe la posibilidad de no presentar victimas ya que se pueden evitar la perdida de vidas.*



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



144

	<p>En bienes materiales particulares: <i>Afectadas la finca san Isidro y la via terciaria como en unos 200 metros.</i></p>
	<p>En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i></p>
	<p>En bienes de producción. Se perjudica el transporte de los productos agrícolas. Se perjudica el comercio del ganado.</p>
	<p>En bienes ambientales: Se ve amenazado el suelo puesto que se está deslizando. Se ve amenazado el rio sumapaz por posible taponamiento.</p>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> Dentro de la comunidad se presenta la preocupación por una pronta solución ya que se sienten aislados y descuidados.</p>	
<p><b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> <i>Dentro de la administración Municipal se ve manifiesta la preocupación por mitigar y lograr resolver esta situación que se presenta en el sector.</i></p>	
<p><i>En la actual administración se ha venido gestionando y solicitando ayuda por parte del señor Gobernador y por intermedio de la secretaria del CREPAD, al distrito capital por la ayuda por medio del FOPAE, y al gobierno nacional por intermedio de la UNGRD, quienes ha venido adelanto unos estudios técnicos de la situación.</i></p>	



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

*En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.*

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

*(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque "qué pasa si" se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).*

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

*Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.*

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por "Xxxxx"	a) Sistema de observación por parte de la comunidad
b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	b) Instrumentación para el monitoreo
c)	c)
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a)
	b)
	c)

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

*Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.*

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no</b>
--	------------------------------	-------------------



REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA



Libertad y Orden

145

		estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.3.4. Otras medidas:		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
<i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.</i>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)
3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.4.4. Otras medidas:		



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



**3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

*Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.*

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

*Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.*

**3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:**  
*(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).*

- a) Preparación para la coordinación:
- b) Sistemas de alerta:
- c) Capacitación:
- d) Equipamiento:
- e) Albergues y centros de reserva:
- f) Entrenamiento:

**3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:**  
*(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).*

- a)
- b)
- c)

**Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS**



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Libertad y Orden



# 2.

## COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



## 2.1. Objetivos

### 2.1. OBJETIVOS

#### 2.1.1. Objetivo general

Implementar un Plan Municipal para la gestión del riesgo de desastres PMGRD en el Municipio de CABRERA con el fin de orientar las acciones de prevención y respuesta ante la ocurrencia de una posible emergencia.

#### 2.1.2. Objetivos específicos

- a) Definir las responsabilidades y funciones de todos los organismos y entidades públicas, privadas y comunitarias, en las fases de prevención, manejo, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo a que dan lugar las situaciones de desastre o de calamidad.
- b) Integrar los esfuerzos públicos y privados para la adecuada prevención y atención de las situaciones de desastre o de calamidad.
- c) Garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos y económicos que sean indispensables para la prevención y atención de las situaciones de desastre o calamidad.



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



147

## 2.2. Programas y Acciones

(Los programas agrupan las medidas que el municipio se propone ejecutar para lograr los objetivos propuestos. Entonces los programas deben garantizar los resultados que satisfacen los objetivos específicos, que han sido formulados en línea con los escenarios de riesgo o con los procesos o subprocesos de la gestión del riesgo).

Programa 1. Título del programa	
1.1.	Título de la acción (son las intervenciones concretas)
1.2.	Título de la acción
1.3.	Título de la acción
1.4.	Título de la acción
1.N.	Título de la acción

Programa 2. Título del programa	
2.1.	Título de la acción
2.2.	Título de la acción
2.3.	Título de la acción
2.4.	Título de la acción
2.N.	Título de la acción

Programa 3. Título del programa	
3.1.	Título de la acción
3.2.	Título de la acción
3.3.	Título de la acción
3.4.	Título de la acción
3.N.	Título de la acción



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



Programa N. Título del programa	
N.1.	<i>Título de la acción</i>
N.2.	<i>Título de la acción</i>
N.3.	<i>Título de la acción</i>
N.4.	<i>Título de la acción</i>
N.N.	<i>Título de la acción</i>



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



148

**2.3. Formulación de Acciones**

*Son las medidas concretas que el Plan Municipal contempla para producir los resultados que el programa busca obtener y así cumplir los objetivos propuestos.*

*Se debe utilizar una ficha por cada una de las acciones programadas en el punto anterior.*

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<i>Gestionar ante las diferentes entidades estatales la posibilidad de brindar a la comunidad de la vereda la Playa la realización de las obras y mitigación del problema que se presenta en el sector.</i>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<i>Dificultad de comunicación vía terrestre y retroceso del sector económico. Apoyo con un estudio realizado por el FOPAE.</i>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<i>Hasta que no encontremos una directriz que nos indique que es lo mejor para iniciar obras de recuperación, no podemos iniciar las actividades sin sus soportes técnicos.</i>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b>	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b>	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b>	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b>	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Administración Municipal, CREPAD, UNGRD.</b>		



**REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA  
MUNICIPIO DE CABRERA  
DESPACHO ALCALDIA**



5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*

**8. COSTO ESTIMADO**

Por ahora No se puede hablar de precios ya que no tenemos un soporte de la cantidad de obra que se puede concertar.



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



149

**2.4. Resumen de Costos y Cronograma**

Por no tener definidos los presupuestos de las actividades a realizar se hace muy difícil dar precios por ahora, ya que se viene adelantando los diferentes estudios y monitoreo para definir costos de recuperación de los desastres.

*Cada programa constituye un plan de acción dentro del Plan de Gestión del Riesgo.*

Programa 1. Título del programa								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	Título de la acción							
1.2.	Título de la acción							
1.3.	Título de la acción							
1.4.	Título de la acción							
1.N.	Título de la acción							

Programa 2. Título del programa								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Título de la acción							
2.2.	Título de la acción							
2.3.	Título de la acción							
2.4.	Título de la acción							
2.N.	Título de la acción							



**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**  
**MUNICIPIO DE CABRERA**  
**DESPACHO ALCALDIA**



Programa 3. Título del programa								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1. <i>Título de la acción</i>								
3.2. <i>Título de la acción</i>								
3.3. <i>Título de la acción</i>								
3.4. <i>Título de la acción</i>								
3.N. <i>Título de la acción</i>								

NOTA: ESTAMOS PRESTOS A MODIFICACIONES Y A SUJETARNOS A LOS PLANES TANTO DEPARTAMENTAL COMO NACIONAL SI ASI LO REQUIERE.

17

	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6575**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA**  
**APOYO INSTITUCIONAL**  
**MUNICIPIO DE CABRERA - VEREDA LA PLAYA - FINCA SAN ISIDRO**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA		SOLICITANTE
COE	33 Y 34	Corporación Autónoma Regional CAR- Oficina Provincial Sumapaz
FECHA	10 de Mayo de 2012	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Finca San Isidro	ÁREA DIRECTA	6 Ha			
BARRIO	La Playa (Municipio de Cabrera), Tunal Alto (Localidad de Sumapaz)	POBLACIÓN ATENDIDA	4			
MUNICIPIO	Cabrera	FAMILIAS	8	ADULTOS	16	NIÑOS 9
DEPARTAMENTO	Cundinamarca	PREDIOS EVALUADOS	5			
COORDENADAS	969039 E / 928448 N	OFICIO REMISORIO	CR-15087			

El presente informe se elaboró a partir de la visita técnica realizada por personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, EL día 10 de mayo de 2012, en desarrollo de actividades de apoyo Institucional a la Oficina Provincial Sumapaz - CAR.

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA 
                         
 INUNDACIÓN 
                         
 ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES:**

El municipio de Cabrera, se localiza al Sur del departamento de Cundinamarca, ubicado en la Provincia del Sumapaz a 144 Km de Bogotá, en una región de topografía predominantemente montañosa, con variaciones suavemente ondulada y plana, conformada geológicamente principalmente por rocas de la



	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

formación Bogotá, caracterizada por la presencia de gruesas secuencias de arcillolitas e intercalaciones de gruesos bancos de areniscas. Encima de estas secuencias se presentan depósitos discordantes del Cuaternario, correspondientes a depósitos coluviales originados a partir de las unidades aflorantes; y en donde se presentan múltiples procesos de remoción en masa que afectan el sector incluso sin mayor intervención antrópica.

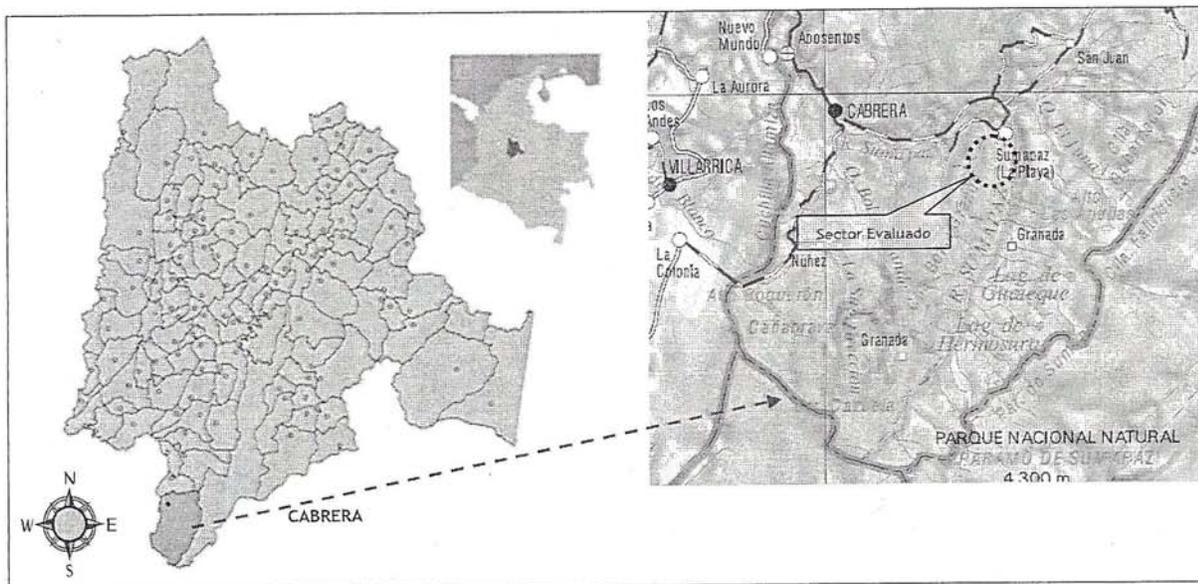


Figura 1. Localización Vereda La Playa del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca.

#### 4. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se presenta un proceso de remoción en masa de carácter general que afectó una ladera de pendiente media que hace parte de la vertiente Occidental (margen izquierdo) del Río Sumapaz. El proceso de remoción en masa parece corresponder a un deslizamiento traslacional que afecta un área de aproximadamente 6,1 Hectáreas, en la cual los depósitos superficiales correspondientes a coluviones que se movilizan lentamente sobre un sustrato más duro correspondiente a areniscas y arcillolitas.

El proceso de inestabilidad que afecta la ladera, se presenta desde un escarpe principal de aproximadamente 150 metros de longitud, 10 metros de altura aproximadamente, de tendencia vertical, desarrollado sobre potentes bancos de areniscas medianamente meteorizadas y altamente fracturadas que buzcan hacia dentro de la ladera con un ángulo aproximado de 10°. Las capas de areniscas alternan con secuencias conformadas por capas de arcillolitas varicoloreadas mediana a altamente meteorizadas. Las unidades de roca presentes (Areniscas y Arcillolitas), se encuentran cubiertas por gruesos depósitos de coluviones caracterizados por bloques y cantos angulares de areniscas embebidos dentro de una matriz arcillosa, saturada, de tonalidades amarillentas.

181

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

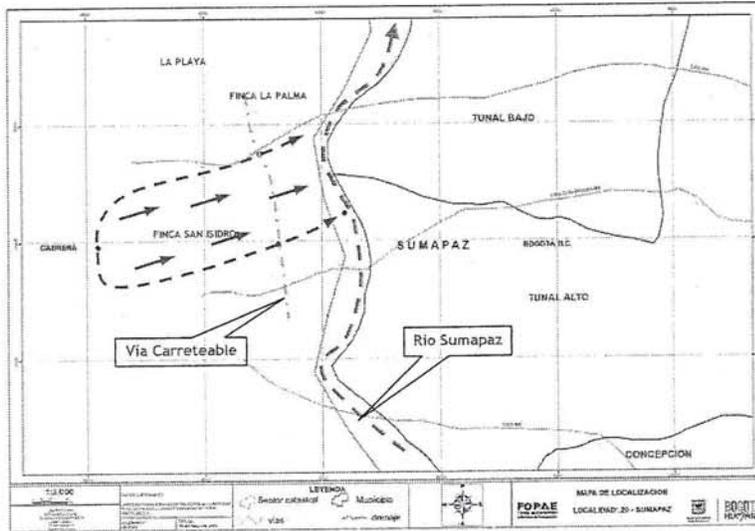


Figura 1. Localización Proceso de Remoción en masa, identificado en la Finca San Isidro, Vereda La Playa del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca.

El ancho de la masa movilizada varía entre 100 y 160 metros, y la longitud a lo largo de la pendiente es de aproximadamente 430 metros. El volumen inestable corresponde aproximadamente a 600.000 metros cúbicos, y afecta una ladera de pendiente uniforme de aproximadamente 30° de inclinación, cubierta en su mayor parte por vegetación gramínea (pastos) y esporádicos individuos arbóreos, y corresponde a la Finca San Isidro. La ladera en mención presenta una severa afectación, caracterizada por importantes deformaciones y rasgos de inestabilidad tales como grietas, encharcamiento, escarpes secundarios, desplazamientos verticales y horizontales, etc.

Las grietas presentes en la masa movilizada, se disponen en dirección transversal y longitudinal respecto a la pendiente del terreno, con longitudes variables, de varias decenas de metros, aberturas que pueden superar 1 metro, y profundidades de hasta 2 metros; Adicionalmente, se presentan múltiples escarpes secundarios con desplazamiento vertical y horizontal que se manifiestan como escalonamientos del terreno, que permiten identificar la actividad del proceso. Adicionalmente se observa hacia la parte media de la masa movilizada varios encharcamientos provocados por el agua que discurre desde la parte alta a través de la masa inestable. Se destaca que desde la parte alta de la ladera se originan pequeños cursos de agua que discurren ladera abajo y que contribuyen a la saturación de los suelos y a generar condiciones de inestabilidad.

Hacia la parte media de la ladera, se localizaba el trazado vial que comunicaba la Vereda La Playa con la Vereda Alto Las Aguilas, la cual como resultado del proceso de inestabilidad descrito, sufrió una importante afectación, perdiéndose aproximadamente 150 metros de la banca vial y provocando la pérdida de funcionalidad y transitabilidad por esta vía, tanto de peatones como de vehículos.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Se destaca que hacia el costado Sur de la masa inestable, y a una distancia aproximada de 10 metros del escarpe lateral del proceso de remoción en masa identificado, se emplaza una vivienda de un nivel construida en madera con cimentación palafítica y cubierta liviana en tejas de Zinc soportada sobre entramado de madera que se apoya sobre los muros perimetrales de la vivienda en mención. De acuerdo con la inspección visual no se evidencia ningún tipo de afectación en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, que comprometa la estabilidad y habitabilidad de la misma, aunque no se descarta que de producirse un avance lateral del proceso esta situación pueda cambiar.

Adicionalmente, se destaca que el frente de la masa movilizada se desplazó hasta el Río Sumapaz, provocando al parecer el represamiento temporal del mismo, lo cual generó el levantamiento del nivel de las aguas, que saturaron los materiales presentes en ambas riveras del cauce; esta situación contribuyó a generar la ocurrencia de desprendimientos superficiales de material desde la parte baja de la ladera correspondiente a la vertiente Oriental (margen derecha) del Río Sumapaz, Vereda Tunal Alto, de la localidad de Sumapaz.

Dentro de las posibles causas que desencadenaron el proceso de inestabilidad, se destacan entre otras:

- La intensa intervención antrópica evidenciada en la zona por la tala y quema de la cobertura boscosa nativa para adecuar el sector como potreros; adicionalmente se provocó una intervención antrópica debida a la apertura y funcionamiento de la vía que comunica la vereda La Playa con la vereda Las Aguilas, en la cual además no se aprecian medidas geotécnicas de contención ni sistemas para el manejo adecuado de los drenajes de las aguas superficiales y sub-superficiales.
- La alternancia de depósitos no consolidados (coluviones) y altamente saturados, que reposan sobre sustratos rocosos duros (areniscas y arcillolitas), lo cual favorece la movilización de los materiales incoherentes sobre los materiales más coherentes.
- Adicionalmente, se destaca que las condiciones climáticas naturales de la zona correspondiente a altas precipitaciones y humedad, actuaron posiblemente como agente detonante del proceso de remoción en masa identificado, el cual se desencadenó al parecer coincidiendo con las fuertes precipitaciones.
- El uso del suelo para actividades agrícolas y ganaderas, en la finca afectada por el proceso de inestabilidad, se ve interrumpido en la actualidad debido a las serias afectaciones evidenciadas ya que el terreno se encuentra agrietado, deformado y parcialmente anegado, lo cual impide su utilización para proyectos productivos. Adicionalmente se destaca que debido a que la masa se movilizó hasta alcanzar el curso del Río Sumapaz, no se descarta que avances del proceso puedan provocar nuevos taponamientos y represamientos del curso fluvial en mención, lo cual puede generar avenidas torrenciales, y afectar los predios e infraestructura pública y privada que se localice en proximidades del curso del río.



183

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

### 5. REGISTRO FOTOGRAFICO

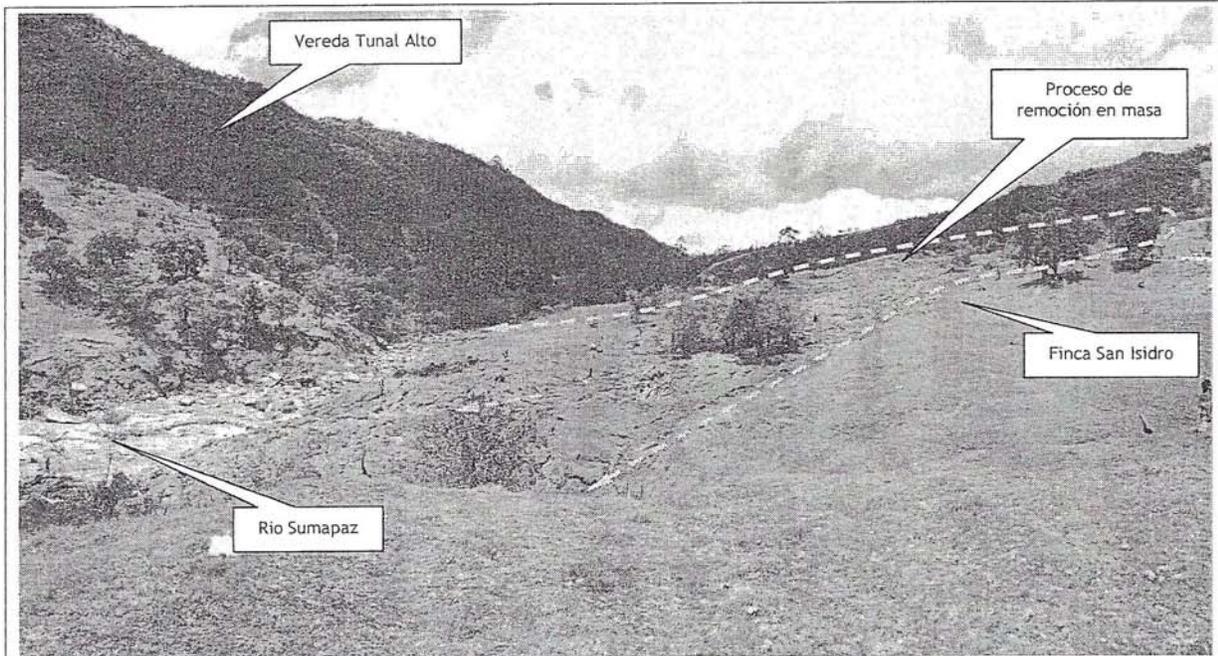
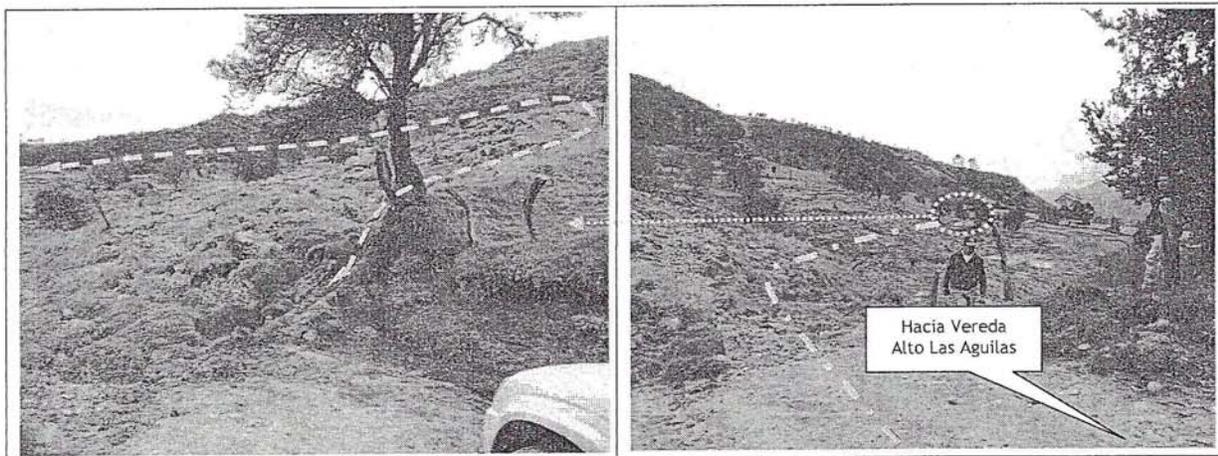
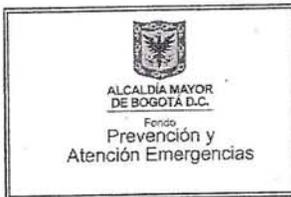


Foto 1. Vista panorámica del proceso de remoción en masa localizado en la Finca San Isidro de la Vereda La Playa del Municipio de Cabrera del Departamento de Cundinamarca.



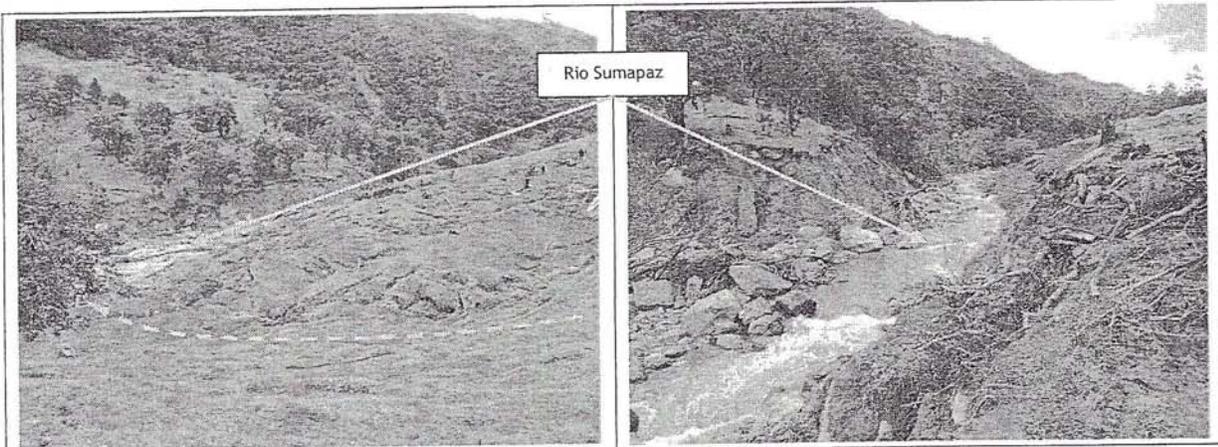
Fotos 2 y 3. Vista del tramo vial afectado por el proceso de remoción en masa identificado en la Finca San Isidro de la Vereda El Playón, generando compromiso en su funcionalidad y su transitabilidad tanto de peatones como de vehículos; tramo vial, que se localizaba hacia la parte media de la ladera y que comunicaba la Vereda La Playa con la Vereda Alto Las Aguilas, del Municipio de Cabrera.

184



# DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	



Fotos 4 y 5. Se aprecia que la masa movilizada se desplazó hasta el Río Sumapaz, provocando al parecer el represamiento temporal del mismo, lo cual generó el levantamiento del nivel de las aguas, situación contribuyó a generar la ocurrencia de desprendimientos superficiales de material desde la parte baja de la ladera correspondiente a la vertiente Oriental (margen derecha) del Río Sumapaz, Vereda Tunal Alto, de la localidad de Sumapaz.

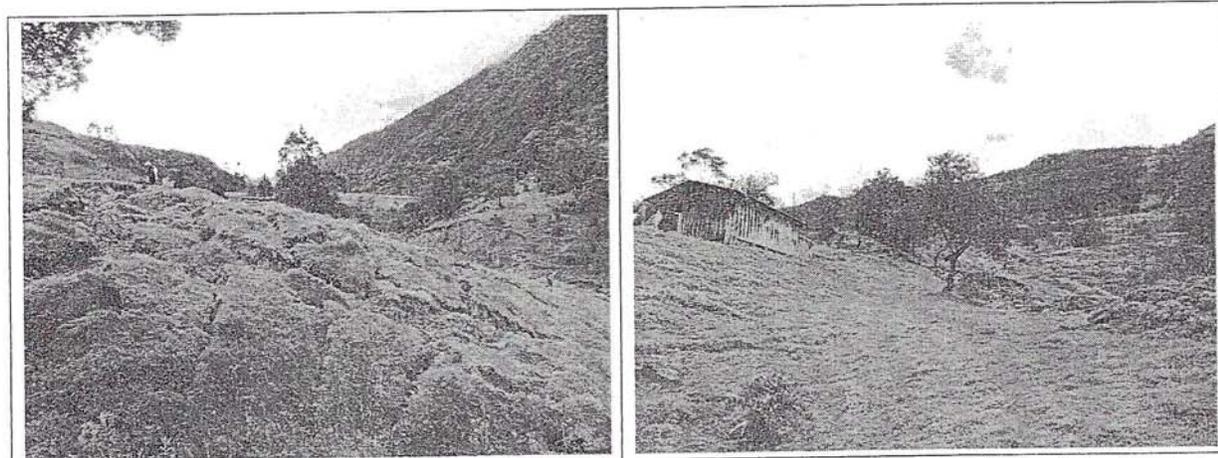


Foto 6. Vista de las grietas presentes en la masa movilizada del proceso de remoción en masa identificado en la Finca San Isidro de la Vereda La Playa, las cuales se encuentran dispuestas dirección transversal y longitudinal respecto a la pendiente del terreno, con longitudes variables, alcanzando hasta varias decenas de metros.

Foto 7. Vivienda de la Finca San Isidro, de la Vereda La Playa, localizada en la parte media de la ladera, en una distancia cercana a 10 m del escarpe lateral del proceso de remoción en masa identificado en dicha Finca. Sin embargo se destaca que no se evidenció compromiso en su habitabilidad ni estabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

185

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

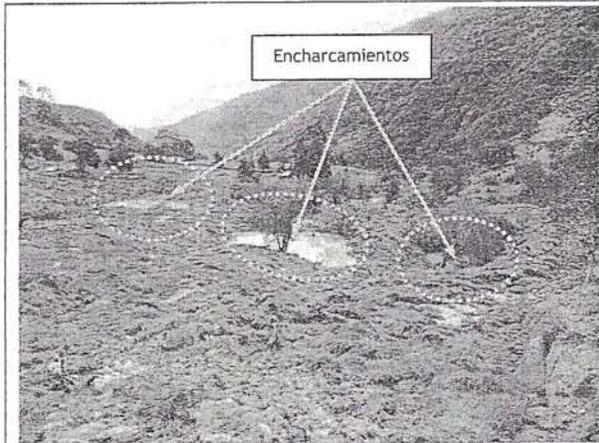


Foto 8. Se observa hacia la parte media de la masa movilizada varios encharcamientos provocados por el agua que discurre desde la parte alta a través de la masa inestable.

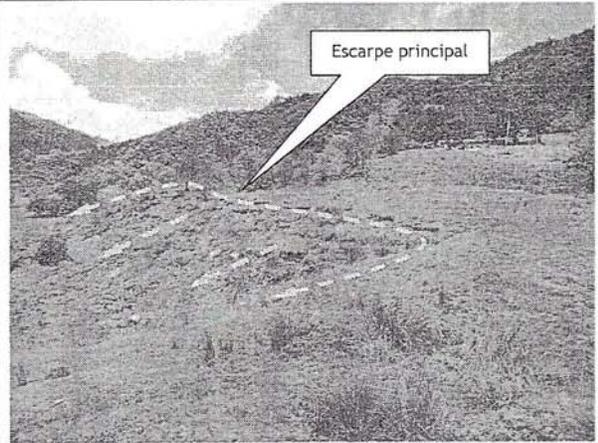
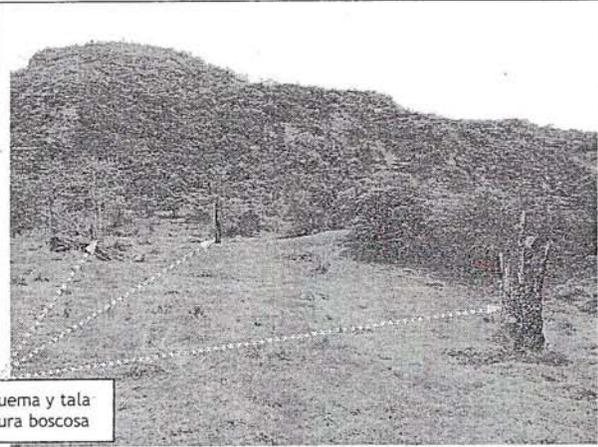
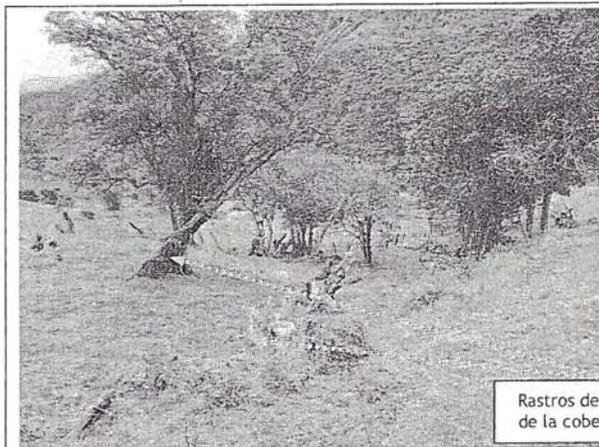


Foto 9. Se aprecia el escarpe principal del proceso de remoción en masa objeto del estudio.



Rastros de quema y tala de la cobertura boscosa

Fotos 10 y 11. Se aprecia la intervención antrópica en la zona por la tala y quema de la cobertura boscosa nativa posiblemente para la adecuación de potreros en el sector.

**6. AFECTACIÓN:**

**AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:**

SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	¿CUAL?	Perdida de bancada en aproximadamente 150 m lineales de la vía que comunica la Vereda La Playa con la Vereda Alto Las Águilas del Municipio de Cabrera, Cundinamarca; generando compromiso en la transitabilidad y funcionalidad de dicha vía, tanto para peatones como de vehículos.
----	-------------------------------------	----	--------	---

187

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

escalonamientos en el terreno, encharcamientos, pérdida del horizonte orgánico, y destrucción de infraestructura presente en la misma.

- La funcionalidad y transitabilidad de la vía que comunica la Vereda La Playa con la Vereda Alto Las Águilas del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca, a la altura de la Finca San Isidro, se encuentran comprometidas en la actualidad por el proceso de remoción en masa identificado en dicha Finca, y que ocasionó la pérdida de bancada en aproximadamente 150 m de longitud.
- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en la Finca San Isidro, de la Vereda La Playa, del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca, no presentan compromiso en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, por el proceso de remoción en masa identificado en dicha Finca. Sin embargo, es posible que en el mediano plazo ante un posible avance lateral del proceso de remoción en masa en cemento, pueden verse comprometidas su estabilidad y habitabilidad.
- La funcionalidad de las obras de infraestructura de servicios (Vías, puentes, redes eléctricas, acueducto, alcantarillado, otros) localizadas aguas debajo de la zona de ronda del Río Sumapaz y áreas aledañas, podría presentar un compromiso en el mediano plazo ante la ocurrencia de avenidas torrenciales o "avalanchas" provocadas por el taponamiento de cauce ante el avance del proceso de remoción en masa que se presentó a la altura de la Finca San Isidro de la Vereda La Playa del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca.

**10. ADVERTENCIAS**

- El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención del Apoyo Institucional; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

**11. RECOMENDACIONES**

- A la Alcaldía del Municipio de Cabrera y al CREPAD de Cundinamarca, implementar de manera inmediata un programa de monitoreo continuo que permita identificar de manera temprana un avance en el proceso de remoción en masa identificado en la Finca San Isidro de la Vereda La Playa del Municipio de Cabrera; situación que podría generar la obstrucción parcial y/ o total del río Sumapaz, y dar lugar a la ocurrencia de una avenida torrencial, que según la inspección visual del sector, las características topográficas de la cuenca alta del río Sumapaz, podrían generar daños sobre la infraestructura de servicios (Vías, puentes, redes eléctricas, acueducto, alcantarillado, otros) localizadas aguas abajo de la zona de ronda del Río Sumapaz y áreas aledañas, y posiblemente la pérdida de vidas humanas.
- A la Alcaldía del municipio de Cabrera y al CREPAD de Cundinamarca, realizar de manera inmediata las acciones encaminadas a contratar la realización de un estudio integral del sector afectado por el proceso de inestabilidad evidenciado, en el que se contemplen las obras de emergencia y/o las medidas de estabilización inmediata de la ladera afectada por el proceso de



186

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

**7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)**

- Avance en las dimensiones del proceso de remoción en masa identificado en la Finca San Isidro de la Vereda La Playa, del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca, se verán afectadas nuevas áreas aledañas, y se generará un incremento de volumen afectado.
- Adicionalmente, ante un avance lateral del proceso de remoción en masa hacia el Sur, se vería comprometida la habitabilidad y estabilidad estructural bajo cargas normales de servicio, de la vivienda emplazada en la Finca San Isidro bajo, en la que reside el señor Edilberto Runza Morales y su familia.
- De presentarse un avance en el proceso de remoción en masa evidenciado, es posible que se presenten nuevos taponamientos del curso del río Sumapaz a la altura de la Finca San Isidro, lo cual aumentará la condición de riesgo de presentarse el represamiento y afectación en su entorno y aguas abajo por el desencadenamiento de avenidas torrenciales o “avalanchas que comprometería la habitabilidad y estabilidad de las viviendas, y la funcionalidad de las obras de infraestructura (Vías, puentes, redes, construcciones etc), localizadas principalmente en la zona de ronda del Sumapaz, y en áreas aledañas.

**8. ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector donde se localiza la Finca San Isidro de la Vereda La Playa del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca, donde se evidenció el proceso de remoción de carácter general que provocó taponamientos del curso del río en mención.

**9. CONCLUSIONES**

- La ladera correspondiente a la vertiente Occidental del río Sumapaz, a la altura de la Finca San Isidro de la Vereda La Playa del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca, se encuentra afectada por un proceso de remoción en masa de carácter general del tipo traslacional que involucra un gran volumen de material movilizado. La zona afectada presenta un alto grado de inestabilidad y una alta posibilidad de presentar avances en los desprendimientos y movimientos de material evidenciados, debido a las características geotécnicas desfavorables de los materiales, las condiciones geológicas y estructurales que favorecen la ocurrencia de inestabilidad, y el régimen anormal de lluvias que actúa como agente detonante del proceso de inestabilidad evidenciado.
- El uso del suelo para actividades agrícolas y ganaderas, de la Finca San Isidro, de la Vereda La Playa, del Municipio de Cabrera, Departamento de Cundinamarca, la cual resultó afectada por el proceso de inestabilidad, se encuentra comprometido en la actualidad ante las afectaciones presentes en el terreno, y que se manifiestan como grietas transversales y longitudinales,





A la Alcaldía del municipio de Cabrera y al CREPAD de Cundinamarca, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes para que los responsables de la intervención y/o construcción de las obras de estabilización de la ladera afectada por el proceso de inestabilidad y la intervención sobre el curso del Río Sumapaz, implementen de manera urgente las obras de emergencia y/o de estabilización, protección y contención adecuadas para reconfigurar y estabilizar la ladera en mención, mediante la implementación de las obras de protección geotécnica derivadas del anterior estudio, con el apoyo de personal idóneo.

Es importante aclarar que la responsabilidad de todas las actividades a realizar durante la construcción e implementación de las medidas adecuadas para estabilizar la ladera afectada por el proceso de inestabilidad y la intervención sobre el curso del Río Sumapaz, y la seguridad del personal como contratistas y subcontratistas, serán del responsable y/o responsables de la ejecución de la obra, quienes deben garantizar la estabilidad no solo de las obras de mitigación, sino también del sector que se pueda ver afectado por las excavaciones y/o actividades necesarias para garantizar la estabilidad de la ladera e intervención del curso del Río Sumapaz.

A la Alcaldía del municipio de Cabrera y al CREPAD de Cundinamarca, que durante la implementación de las obras de emergencia y/o medidas de estabilización inmediatas, se implemente un monitoreo y/o control topográfico y medidas de instrumentación sobre la ladera afectada por el proceso de inestabilidad identificado, y del curso del río Sumapaz, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse avance en el proceso de remoción en masa u ocurrencia de avenidas torrenciales, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

Adicionalmente, el estudio en mención deberá contemplar las obras a ejecutar para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial de la ladera, y del cauce del río Sumapaz. Dicho estudio deberá estar soportado técnicamente por los profesionales especialistas en las áreas que se requieran y que garanticen idoneidad mediante los estudios y análisis que se consideren apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garanticen un factor de seguridad apto para la estabilidad de la ladera y frente a la ocurrencia de avenidas torrenciales.

remoción en masa localizado en la Finca San Isidro de la Vereda La Playa, que garanticen la estabilidad de la misma, y seguridad frente a la ocurrencia de avenidas torrenciales sobre el río Sumapaz. El estudio deberá adelantar la identificación y cuantificación de la amenaza frente a los procesos descritos, para lo cual se considera necesario realizar un análisis integral de la cuenca alta del mencionado río, y del proceso de remoción en masa identificado, y evaluar la posibilidad de represamiento, y posible ocurrencia de una avenida torrencial. Además, el estudio en mención deberá establecer la vulnerabilidad de los elementos expuestos a la amenaza o amenazas identificadas, y establecer su condición de riesgo. Dicho estudio deberá ser realizado por un equipo interdisciplinario conformado por expertos en geotecnia, hidrología, hidráulica, geología, gestión del riesgo y otros; cuya interacción permita un análisis integral del problema y la búsqueda de una solución abordada desde diferentes ópticas; lo anterior, considerando diferentes escenarios acordes con la problemática identificada en el sector.

		<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>		Código documental:	
				Código:	GAR-FT - 03
		Version:	01		

188

189

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía del municipio de Cabrera y al CREPAD de Cundinamarca, desde su competencia, evaluar la posibilidad de autorizar a los responsables de implementar las recomendaciones y obras para estabilizar la ladera afectada por el proceso de inestabilidad y la intervención sobre el curso del Río Sumapaz, trabajar durante las 24 horas en la implementación y/o construcción de las obras de emergencia y/o medidas de estabilización de la ladera en comento, con el fin de evitar que se presente avance y/o retrogresión en el proceso de inestabilidad identificado y que por consiguiente se propaguen los daños evidenciados, generando afectaciones adicionales a sectores aledaños que a la fecha no están siendo afectados. Por lo anterior se recomienda adelantar las acciones administrativas pertinentes teniendo en cuenta la situación de emergencia presentada en el sector. Se aclara que dicha autorización, tiene como fin disminuir el tiempo de ejecución de las obras de emergencia que garanticen la estabilidad de la ladera afectada por el proceso de remoción en masa identificado y mitiguen la condición de riesgo, la cual puede aumentar debido a las fuertes lluvias que se pueden presentar en el sector.
- A los habitantes del sector realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera afectada por el proceso de inestabilidad, y del terreno en general, e informar a la Alcaldía del municipio de Cabrera y al CREPAD de Cundinamarca, si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.
- A los habitantes del sector realizar un seguimiento permanente de las características del cauce del Río Sumapaz, relacionadas con cambios repentinos en su caudal, represamientos u otros cambios importantes, e informar a la Alcaldía del municipio de Cabrera y al CREPAD de Cundinamarca de dichas situaciones.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS	
MATRÍCULA	25202-103045 CND	
		Elaboró
NOMBRE	CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA	
PROFESIÓN	INGENIERO GEOLOGO	
MATRÍCULA	1148 CPG	
		Elaboró
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	
		Revisó
<p>Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA EMERGENCIAS</p>		