



**CONSTRUYENDO
EL ESPINAL CON
DECISIÓN&FIRMEZA**

CARTILLA INFORMATIVA VOLCAN CERRO MACHIN

ACTUALIZACION RUTAS DE EVACUACION

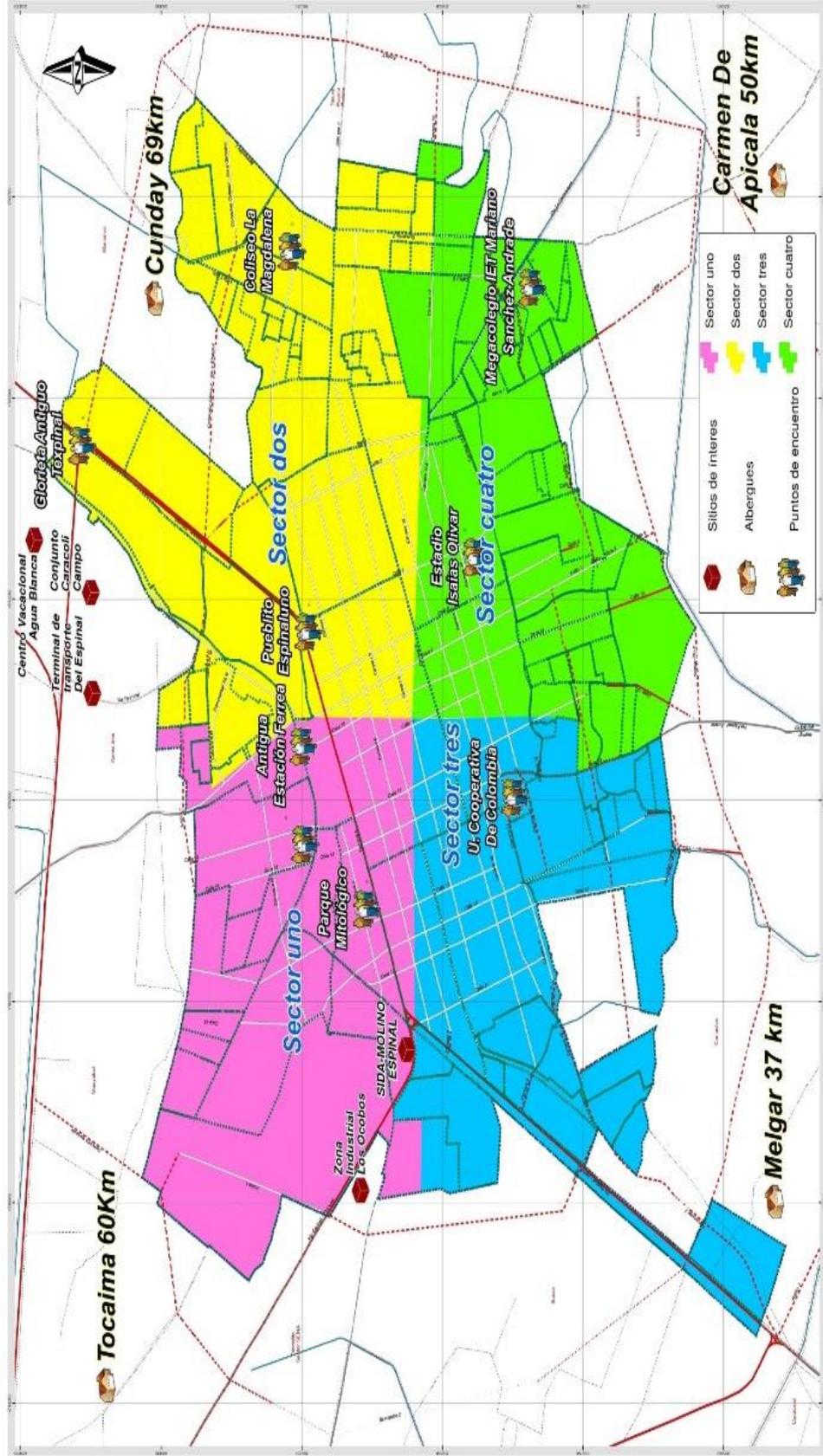
JUAN CARLOS TAMAYO SALAS

Alcalde Municipal

2020-2023



**ALCALDÍA MUNICIPAL
DE EL ESPINAL**





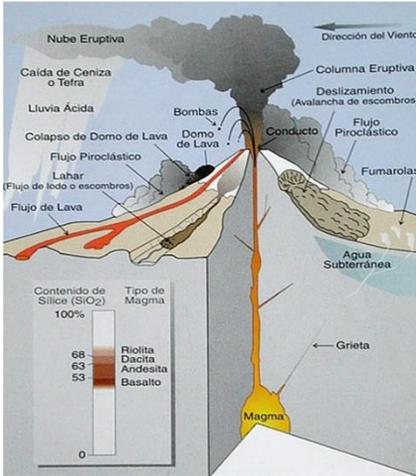
**ALCALDÍA MUNICIPAL
EL ESPINAL – TOLIMA
2020-2023**

**CONSEJO MUNICIPAL PARA LA
GESTIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES**

**CUERPO DE BOMBEROS
VOLUNTARIOS EL ESPINAL**

Adaptación, texto y diseño pedagógico

¿QUE ES UN VOLCAN?



Un volcán es una montaña o cerro que tiene una apertura por la cual pueden escapar materiales gaseosos, líquidos o sólidos desde el interior de la tierra.

En la cima de este cono hay una formación cóncava llamada cráter. Cuando se produce actividad en un

volcán se dice que el volcán está en erupción.

¿EN DONDE ESTA UBICADO EL VOLCAN CERRO MACHIN?



Este volcán está ubicado en la Cordillera Central de Los Andes, entre Ibagué y Armenia.

Es llamado Machín, Cerro Machín, Alto Machín y El Hoyo, perteneciente a la cadena volcánica de la Cordillera Central colombiana, se localiza en el departamento del Tolima, en las coordenadas geográficas 4° 29' N y 75° 22' O, a una distancia de 150 km al suroccidente de Bogotá y a 17 km al oeste de Ibagué.

¿QUE CLASE DE VOLCAN ES EL CERRO MACHIN?

Es considerado un volcán GRIS, también volcanes explosivos y son los más violentos y peligrosos.

Cuando hacen erupción explotan porque las burbujas de gas tienen mucha dificultad para salir de un magma muy espeso.

Luego de estas explosiones, las cenizas, el gas y las rocas candentes pueden subir muy alto.

El volcán Cerro Machín es de alto potencial explosivo, debido a la magnitud de sus erupciones, su composición química y la extensión alcanzada por sus depósitos se puede catalogar como uno de los volcanes con mayor potencialidad de daño en Colombia.

Por su posición geográfica y los tipos de productos volcánicos de su actividad, una erupción futura podría llegar a afectar intensamente, durante mucho tiempo (meses hasta años), una región muy estratégica para la economía;

viéndose comprometidas zonas pertenecientes a los departamentos de Tolima, Quindío, Valle del Cauca y Cundinamarca.



¿CLASES DE AMENAZAS DEL VOLCAN CERRO MACHIN?

AMENAZA POR FLUJO PIROCLÁSTICOS Los flujos piroclásticos semejan nubes de material incandescente compuestas por fragmentos de rocas, cenizas (partículas tamaño arena) y gases que viajan calientes (de 300 °C a más de 800 °C) a grandes velocidades (de decenas a varios centenares de kilómetros por hora) por los flancos del volcán, tendiendo a seguir los valles, arrasando y sepultando todo lo que encuentra en su trayectoria.

Poblaciones afectadas: Cajamarca, Anaime, Toche, Calarcá, Armenia, Salento, Circasia, Finlandia, Quimbaya, Montenegro, Alcalá, La Tebaida, Barcelona, Córdoba, Pijao, Buenavista.



AMENAZA POR CAÍDA DE PIROCLASTOS. Como consecuencia de las erupciones explosivas, son lanzados a la atmósfera fragmentos de roca de diferentes tamaños, los cuales al caer a la superficie se constituyen en las denominadas caídas de piroclastos. Los fragmentos mayores (decenas de centímetros a metros) son transportados por proyección balística y depositados en la

parte cercana del volcán, mientras que los fragmentos menores (desde fragmentos de algunos centímetros de diámetro, arena y polvo) son transportados por el viento hasta zonas lejanas del volcán y cubren la topografía preexistente

Poblaciones afectadas: Cajamarca, Anaime, Toche, Calarcá, Armenia, Salento, Circasia, Finlandia, Quimbaya, Montenegro, Alcalá, La Tebaida, Barcelona, Córdoba, Pijao, Buenavista.



AMENAZA POR LAHARES. Los lahares del escenario eruptivo potencial para el Machín tendrían como ingredientes principales los productos piroclásticos de las erupciones explosivas y el agua de las lluvias, de las corrientes fluviales y por los represamientos producidos por los depósitos de la misma erupción.

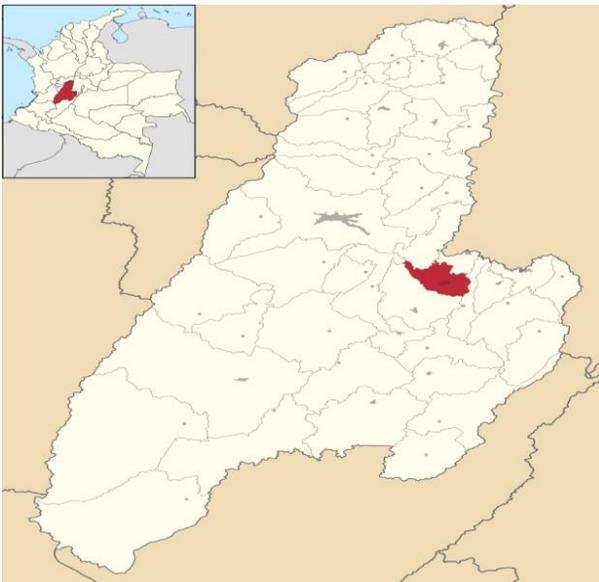
poblaciones afectadas: Saldaña, Guamo, Espinal, Flandes, Girardot, Coello, Nariño, Chicoral, Gualanday, Valle de San Juan, Payandé. La parte occidental de la cordillera central suma otros cientos de km² no identificaos con precisión.



MUNICIPIO DE EL ESPINAL

El Espinal es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Tolima, a 153 km de Bogotá con dirección suroccidente, y a 57,6 km de Ibagué, capital departamental; es el segundo municipio más poblado del departamento del Tolima.

Lo rodea los ríos Magdalena y Coello. La gran parte de la superficie es llana. Cuenta con cinco (5) vías de acceso en buen estado. El Espinal – Ibagué, Espinal Neiva, Espinal Bogotá, Espinal Coello, Espinal Suarez.



¿EN QUE AFECTA EL VOLCÁN CERRO MACHIN AL MUNICIPIO DE EL ESPINAL?

La mayor amenaza en caso de una erupción del volcán cerro Machín sería **LAHARES**. Y los efectos serían los siguientes:

Efectos

- Arrasamiento y destrucción de vegetación y cultivos y de las estructuras existentes a lo largo de su trayectoria (puentes, casas en las orillas de los ríos).
- Enterramiento y aislamiento pasivo y tardío de grandes extensiones de terreno (cerca al cauce y por fuera de él) incluida la infraestructura ubicada sobre las mismas.
- Relleno de cauces naturales y artificiales.
- Inundación de las regiones aledañas en el caso de presentarse represamiento de los ríos.

- Desabastecimiento de agua potable por contaminación o destrucción de infraestructura en la bocatoma de captación del agua.

¿QUÉ HACER ANTES DURANTE Y DESPUÉS DE UNA ERUPCIÓN DEL VOLCÁNICA?

ANTES DE LA ERUPCIÓN DE UN VOLCÁN

Esté alerta a las instrucciones que den las autoridades y siga las recomendaciones.

Los organismos de socorro recomiendan equiparse con lo primero que se pueda necesitar en situaciones de este tipo.

Sugieren tener un kit de emergencia con estos objetos:

- . Linterna y varias pilas o baterías
- . Botiquín de primeros auxilios y manual
- . Comida y agua de emergencia
- . Abrelatas manual (no eléctrico)
- . Medicamentos esenciales
- . Zapatos robustos y cómodos
- . Protección respiratoria
- . Protección para los ojos (gafas)
- . Radio a batería
- . Documentos personales (copia)
- . Tarjeta con datos para menores de edad y adultos mayores



¿Y si las autoridades ordenan evacuar la zona?

Los organismos de socorro recomiendan a seguir lo que se determinen. "Aunque parezca seguro quedarse en casa y esperar una erupción, hacerlo podría ser muy peligroso",



DURANTE LA ERUPCIÓN DE UN VOLCÁN

"La mejor manera de protegerse y proteger a su familia es seguir los consejos de los organismos de socorro".

Se ha declarado una emergencia, mantén la calma y prepárate con tu familia para evacuar cuando las autoridades lo indiquen.

De ordenarse la evacuación, suspender la energía eléctrica de tu vivienda, cierra las llaves de paso de agua, gas y asegure puertas y ventanas.

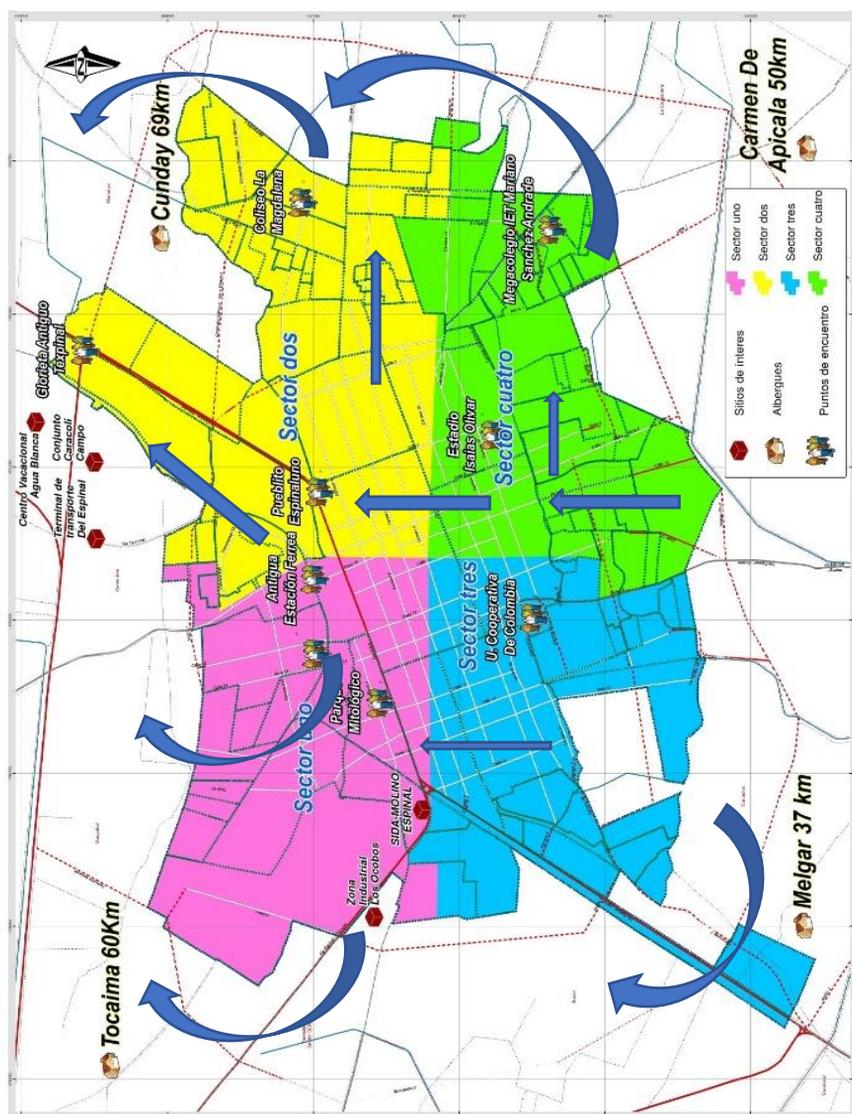
Trasládate con tu familia al punto de encuentro determinado y sigue la ruta de evacuación.

Si estás conduciendo en caso que puedas avanzar, hazlo lentamente y da prioridad a los peatones y vehículos de emergencia.

DESPUÉS DE UNA ERUPCIÓN...

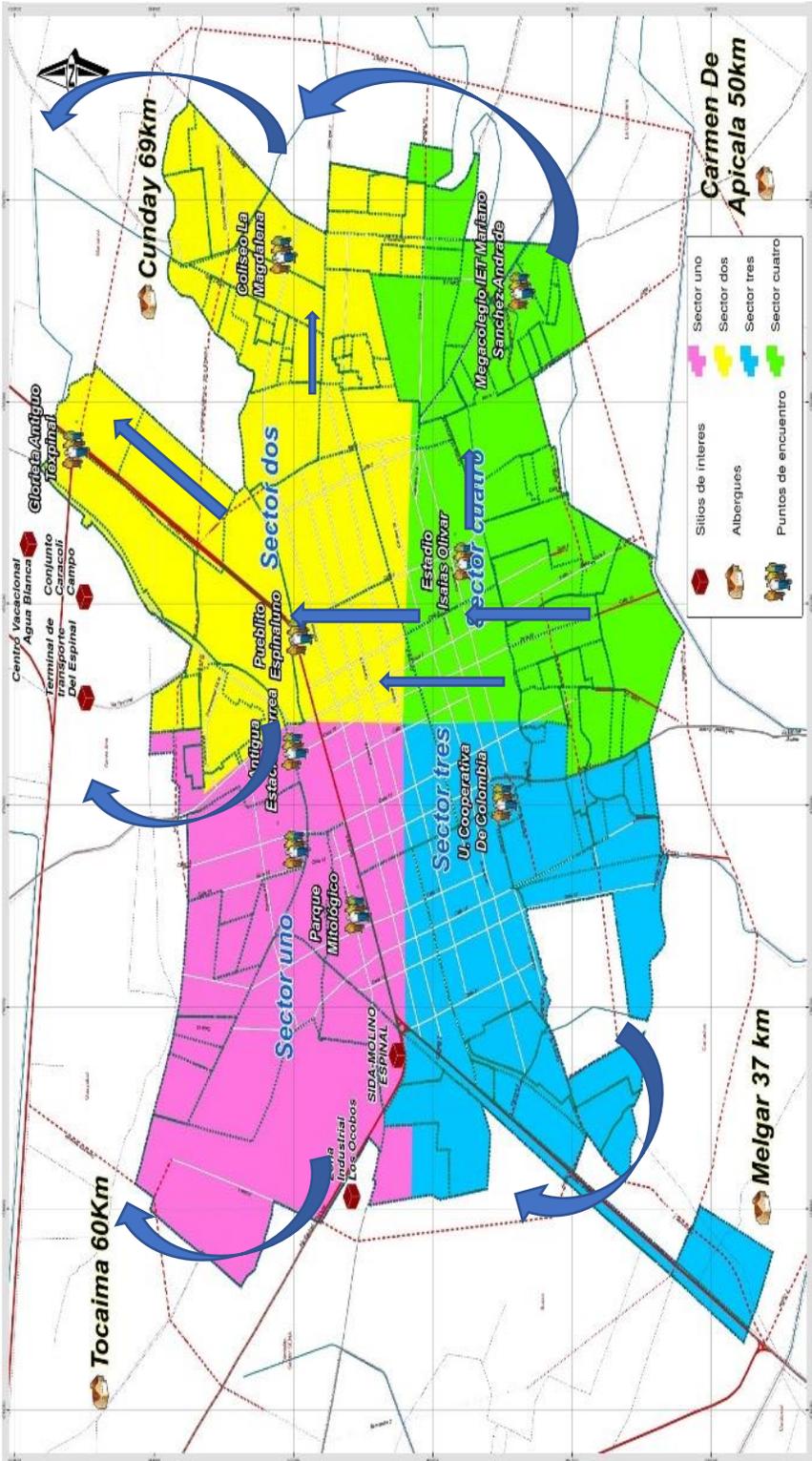
Vuelve a tu hogar solamente cuando las autoridades indiquen que es seguro hacerlo.

RUTAS DE EVACUACION SECTOR UNO Y DOS



SECTOR UNO	SECTOR DOS
1.ZONA INDUSTRIAL	1.URB. VILLA LUZ DARY
2.ITFIP	2.URB ASOBETANIA
3.BARRIOS ARKABAL	3.BARRIO SAUCEDAL
4.URB. PRADERA DEL NORTE	4.URB. BETANIA CAMPESTRE
5.URB.PRADOS DEL NORTE	5.URB. BETANIA
6.URB. LOS PRADOS	6.BARRIO SAN RAFAEL
7.BARRIO BELEN	7.BARRIO SAN PEDRO
8.BARRIO RONDON	8.URB. LA ESPERANZA
9.URB. VILLA DE PRADO	9.URB. GUAYACAN
10.BARRIO BALKANES	10.URB. LA CASCADA
11.URB. BETANIA	11.URB. RESERVA DE LA VILLA
12.URB. SAN NICOLAS DEL NORTE	12.URB. VILLA CAMPESTRE
13.URB. BRISAS DE SANTA ANITA	13.URB. LLANO GRANDE
14.BARRIO CENTRO	14.URB. LLANO GRANDE 2
PUNTO DE ENCUENTRO PARA EL SECTOR UNO	15.URB EL RECREO
1.PARQUE MITOLÓGICO	16.URB CONFATOLIMA
2.COLISEO DE BALCANES	17.URB ALTOS DE HORIZONTE
3.ANTIGUA ESTACION FERREA ESPINAL	18.URB.PRADERA DE PUERTO PEÑON ETAPA 1
ALBERGUES O SITIOS SEGUROS	19.URB. PRADERA DE PUERTO PEÑON ETAPA 3
TOCAIMA 60 KM	20.URB LA MAGDALENA SECTOR 1
	21.URB LA MAGDALENA SECTOR 2
	22.URB EL BOSQUE
	23.URB LA RESERVA DEL BOSQUE
	24.BARRIO EL BOSQUE
	26.URB EL PALMAR
	27.URB VILLA ANDRES
	28.URB VILLA CIELO
	29.URB LOS ALMENDROS
	30.URB BOSQUE DEL ROA
	31.URB ENTRE RIOS
	32.URB CAFASUR
	33.BARRIO CENTRO
	34.CON.VILLA PALMERAS
	PUNTO DE ENCUENTRO PARA EL SECTOR DOS
1.COLISEO LA MAGDALENA	
2.PUEBLITO ESPINALUNO	
3.GLORIETA DE TEXPINAL	
ALBERGUES O SITIOS SEGUROS	
CUNDAY 69 KM	

RUTAS DE EVACUACION SECTOR TRES Y CUATRO



SECTOR TRES

1. BARRIO LIBERTADOR
2. URB. PORTAL DEL BUNDE
3. BARRIO PRIMERO DE MAYO
4. BARRIO FATIMA
5. URB VILLA LORENA
6. URB. SANTA ROSA 1
7. BARRIO NACIONAL
8. URB. SANTA ROSA 2
9. URB LA PRIMAVERA
10. URB IGUAIMA
11. CONJUNTO VILLA LUCERO
12. ACENTAMIENTO VILLA DEL SOL
13. BARRIO SANTA MARGARITA
14. URB MI PALACIO
15. URB BRISAS DEL ESPINAL
16. URB DOS AGUAS

PUNTO DE ENCUENTRO PARA EL SECTOR TRES

U. COOPERATIVA DE COLOMBIA
ALBERGUES O SITIOS SEGUROS

MELGAR 37 KM

**SECTOR CUATRO**

1. BARRIO CABALLERO Y GONGORA
2. URB SAN FRANCISCO
3. URB LUIS CARLOS GALAN
4. URB. LAS MARIANITAS
5. URB LOS HEROES
6. URB VILLAS DEL PALMAR
7. URB VILLA PAZ ETAPA1
8. URB VILLA PAZ ETAPA2
9. BARRIO ISAIAS OLIVAR
10. URB. EL FUTURO
11. URB. CIUDADELA REAL
12. URB LOS OCOBOS
13. URB DIVINO NIÑO
14. URB LA CEIBA
15. URB. TALURA
16. CONJUNTO LA ISABELLA
17. URN CONDOMINIO PASEO REAL

18. URB. LAS ACACIAS
19. CONJUNTO JARDINES DE BABILONIA

20. URB, ALTAMIRA
21. URB SAN MIGUEL
22. URB VILLA LAURA
23. URB LOS PALMARES
24. URB JUAN PABLO II
25. URB JUAN PABLO II ETAPA 2
26. URB SAN GABRIEL
27. URB VILLA MARINA
28. URB VILLA LEIDY
29. URB LUIS CARLOS GALAN
30. URB. LAS VICTORIAS ETAPA I
31. URB. LAS VICTORIAS ETAPA II
32. URB. VILLA CATALINA

PUNTO DE ENCUENTRO PARA EL SECTOR CUATRO

ESTADIO ISAIAS OLIVAR
 MEGA COLEGIO INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA MARIANO SANCHEZ ANDRADE SEDE PRINCIPAL

ALBERGUES O SITIOS SEGUROS
 CARMEN DE APICALA 50 KM

SECTOR UNO RUTAS DE EVACUACIÓN

- Sector las manas, doble calzada Tocaima
- Variante espinal Ibagué, Neiva y doble calzada Tocaima
- Calle 9 vía Coello doble calzada Tocaima

SECTOR DOS RUTAS DE EVACUACIÓN

- Carrera 4, vía Panamericana espinal Girardot Carmen de Apicalá, cunday
- Puente vereda Montalvo vía Panamericana espinal Girardot Carmen de Apicalá, cunday

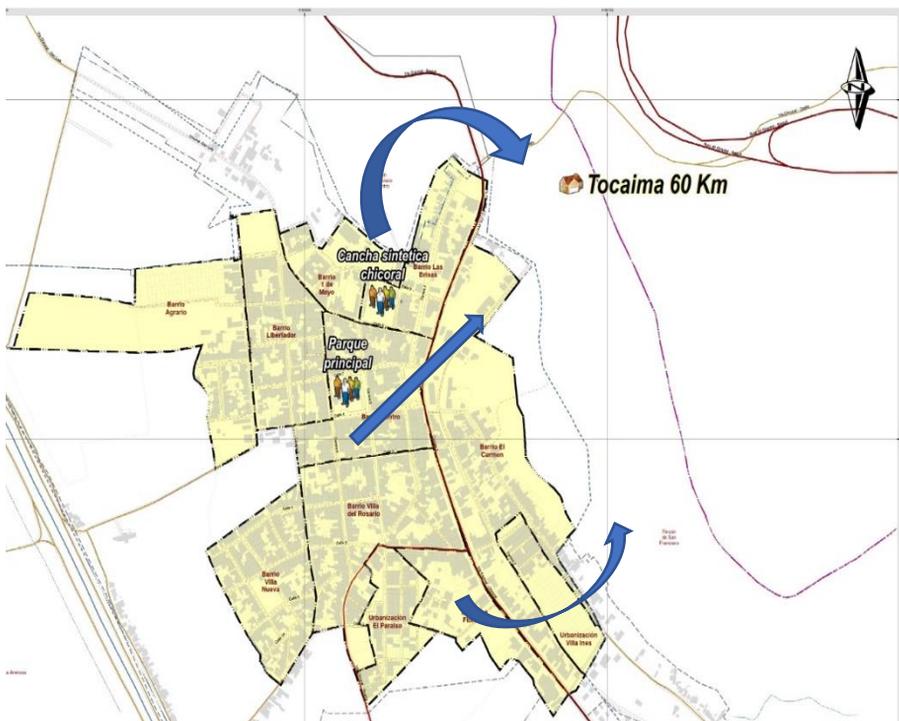
SECTOR TRES RUTAS DE EVACUACIÓN

- Calle 18 Carrera 4, vía Panamericana espinal Girardot doble calzada melgar
- Calle 9 carrera 4 vía panamericana espinal Girardot doble calzada melgar
- Carrera 5 Puente vereda Montalvo vía Panamericana espinal Girardot doble calzada melgar

SECTOR CUATRO RUTAS DE EVACUACIÓN

- Carrera 7 puente vereda Montalvo vía Panamericana espinal Girardot doble calzada Carmen de Apicalá
- Calle 1 carrera 5 Puente vereda Montalvo vía Panamericana espinal Girardot Carmen de Apicalá,

RUTAS DE EVACUACION CENTRO POBLADOS CHICORAL



SECTOR UNO

1. BARRIO 1 DE MAYO
2. BARRIO LAS BRISAS
3. BARRIO AGRARIO
4. BARRIO LIBERTADOR
5. BARRIO CENTRO
6. BARRIO VILLA DEL ROSARIO
7. BARRIO VILLA NUEVA
8. BARRIO EL CARMEN
9. BARRIO LA ESPERANZA
10. BARRIO LA FLORESTA
11. URB. EL PARAISO
12. URB. VILLA INES
13. CONJUNTO LA ARBOLEDA

PUNTO DE ENCUENTRO PARA EL SECTOR UNO

1. CANCHA SINTETICA CHICORAL
2. PARQUE PRINCIPAL

ALBERGUES O SITIOS SEGUROS

TOCAIMA 60 KM

RUTAS DE EVACUACION CENTRO POBLADOS CHICORAL

- Sector las manas, doble calzada Tocaima

SECTOR UNO	SECTOR DOS
San francisco Centro	V. Agua blanca sector la dulce
Corregimiento Chicoral	V. Minuto de dios (peladero)
V Ricon de san Francisco	V. Santa Ana
V. Las Delicias	V. Patio bonito
V. La Joya	V. Pascual Aldana y Andagoya
V. Agua blanca sector la morena	V. Montalvo
V agua blanca alta	
V. Guayabal	
V. Dindalito sector centro	
V. Dindalito Sector Sena	
ALBERGUES O SITIOS SEGUROS	ALBERGUES O SITIOS SEGUROS
TOCAIMA 60 KM	Cunday 69 KM

SECTOR TRES	SECTOR CUATRO
V. La arenosa	V. La Caimanera
V. Trinidad	V. Coyarcó
V. Dindalito sector la unión	V. Guadualejo
V. Guasimal	V. Talura Puerto Peñón
V. Sucre	
V. Paso ancho	
V. Cardonal	
V. Canastos	
Albergues o sitios seguros	Albergues o sitios seguros
Melgar 37 km	Carmen de Apicalá 50 km

SECTOR UNO RUTAS DE EVACUACIÓN

- Sector las manas, doble calzada Tocaima
- Variante espinal Ibagué, Neiva y doble calzada Tocaima
- Calle 9 vía Coello doble calzada Tocaima

SECTOR DOS RUTAS DE EVACUACIÓN

- Carrera 4, vía Panamericana espinal Girardot Carmen de Apicalá, cunday

- Puente vereda Montalvo vía Panamericana espinal Girardot Carmen de Apicalá, cunday

SECTOR TRES RUTAS DE EVACUACIÓN

- Calle 18 Carrera 4, vía Panamericana espinal Girardot doble calzada melgar
- Calle 9 carrera 4 vía panamericana espinal Girardot doble calzada melgar
- Carrera 5 Puente vereda Montalvo vía Panamericana espinal Girardot doble calzada melgar

SECTOR CUATRO RUTAS DE EVACUACIÓN

- Carrera 7 puente vereda Montalvo vía Panamericana espinal Girardot doble calzada Carmen de Apicalá
- Calle 1 carrera 5 Puente vereda Montalvo vía Panamericana espinal Girardot Carmen de Apicalá,

RECUERDE SIEMPRE.....

**“ES MEJOR ESTAR
PREPARADOS PARA ALGO
QUE NO VA HA SUCEDER, A
QUE NOS SUCEDA ALGO PARA
LO CUAL NO ESTAMOS
PREPARADOS”**



Alcaldía Municipal El Espinal
Celular 318 824 55 07
Carrera 6 # 6-08



Cuerpo de Bomberos Voluntarios De El Espinal
Calle 7 #5-65
Teléfono de Emergencia 119 (solo de teléfonos fijo)
Teléfono de Emergencia 608 248 99 79
Teléfono de Emergencia 608 248 38 13
Celular de Emergencia 316 028 32 69
Celular de Emergencia 310 380 75 33
Subestación Chicoral



Hospital San Rafael Espinal
Calle 4 #6-29
Teléfono 608 2482818
Celular 3168316209 - 320 2150275



Defensa Civil Espinal
Calle 14 # 9-61
Celular 3143148990



Estación Espinal
Calle 9 # 9-36
Teléfono de emergencia 123
Teléfono de emergencia 608 248 45 71
Celular 313 215 6996