

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD SUB-ESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS
VOLUNTARIOS DE CHINCHINÁ PARA DISMINUIR EL TIEMPO DE
RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS EN LA ZONA URBANA, 2015.

MARIO JARAMILLO COTE

Proyecto de Grado para obtener el Título de:
Especialista en Sistemas de Preparativos para Emergencias y Desastres

DOCENTE

Piedad Roldán Jaramillo

ASESORA DE PROYECTO

UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
GESTIÓN DE PROYECTOS
MEDELLÍN

2014

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	4
1. ANALISIS DE LA SITUACIÓN	5
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROBLEMATICA	5
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.3. JUSTIFICACIÓN	11
2. OBJETIVOS	13
2.1. OBJETIVO GENERAL:	13
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:	13
3. ANALISIS Y EVALUACIÓN DE OPCIONES	14
3.1. METODOLOGIA	14
3.2. ESTUDIO DE MERCADO	23
3.3. ESTUDIO TECNICO	23
3.4. ESTUDIO NORMATIVO	24
3.5. ESTUDIO FINANCIERO	26
3.6. ESTUDIO AMBIENTAL	28
3.7. CONCLUSIONES PARA LA DECISION	28
4. CRONOGRAMA	30
BIBLIOGRAFIA.	31
ANEXOS.	33

ANEXO1: TASA DE ACCIDENTALIDAD AUTOPISTAS DEL CAFÉ – TRONCAL DE OCCIDENTE.	33
ANEXO 2: TIEMPOS DE RESPUESTA DEL CUERPO DE BOMBEROS DE CHINCHINA DESDE QUE SE DESCACHA LA TRIPULACIÓN HASTA QUE LLEGA AL PUNTO DE LA EMERGENCIA.	34
ANEXO 3: CONSOLIDADO ESTADISTICA EMERGENCIAS AÑO 2013 UNIDAD DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO.	35
ANEXO 4: IMÁGENES LOTE DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE.	37
ANEXO 5: CIRCULAR N° 8 LINEA ESPECIAL CREDITOS FINDETER.	38
ANEXO 6: PLANOS SUB ESTACIÓN DE BOMBEROS EN EL LOTE DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE.	39
ANEXO 7: PROYECTO PRESENTADO A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE BOMBEROS EN SUS FICHAS METODOLOGICAS.	42

RESUMEN

El cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná tiene la responsabilidad de atender más de 3.000 emergencias al año dentro de su jurisdicción y municipios vecinos a los que apoya. Dado que cuenta con una sola Estación de Bomberos la cual está alejada de algunos barrios y de las vías nacionales que cruzan la ciudad, el tiempo de respuesta y atención a los ciudadanos sobre pasa los dos minutos deseados por la institución.

Nada puede ser más importante para las personas y más aún para los gobernantes que la protección de la vida, el medio ambiente donde se desarrolla, los bienes que le permiten sustentar sus necesidades, y la tranquilidad de no perder a sus familiares y seres queridos.

El llevar a cabo este proyecto le permitirá a la comunidad chinchinense, a las personas que transitan por sus vías y a la población flotante que arriba en épocas de cosecha de café, a sentirse más segura, a tener la tranquilidad y seguridad de que en caso de presentárseles una emergencia, contarán con una institución bomberil que les brindara todo el apoyo humano, psicológico y técnico necesario para reducir el impacto negativo que les genera dicha situación adversa.

El objetivo central es realizar un estudio de factibilidad para la construcción de una sub estación de bomberos con el fin de aumentar la eficiencia al disminuir el tiempo de respuesta a las emergencias que son atendidas por el Cuerpo de Bomberos de Chinchiná, en el año 2015.

Para esto se realizó un estudio técnico estudiando varias opciones de ubicación y lotes disponibles, lo que nos llevó a determinar que el lugar más estratégico es el lote del Ministerio del Transporte ubicado en la troncal de occidente, en jurisdicción del Municipio de Chinchiná, que se podría adquirir en comodato.

1. ANALISIS DE LA SITUACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA



En el continente sur americano encontramos a Colombia un país tropical, exportador del café más suave del mundo, rico por su diversidad cultural, étnica de flora y fauna, el cual linda con los países: Venezuela, Brasil, Ecuador Perú y Panamá. Esta organizado políticamente en 32 Departamentos y 1 distrito capital, y a nivel territorial en 6 regiones: Amazonia, Andina, Caribe, Insular, Orinoquia y Pacífica.

Entre estos encontramos al Departamento de Caldas el cual hace parte de la región Andina la más poblada y económicamente más activa del país. Ubicado en la zona centro sur. Con una población de 968.740 habitantes¹, cuenta con 23 municipios entre los que se encuentra el Municipio de Chinchiná. Este municipio está ubicado 4°58'50"N y 75°36'27"O con una altitud de 1378 msnm y una superficie de 112,4 km². Dista de su capital el Municipio de Manizales 18 kilómetros. Fue fundado el 2 de abril de 1857, y cuenta con 84.000 chinchinenses² y en sus territorios se cultiva uno de los mejores cafés para exportación que produce Colombia.

En él se ubican las plantaciones más tecnificadas para la producción del grano de café, "una de las más grandes y sofisticadas procesadoras de café liofilizado en el mundo" y las represas y plantas hidroeléctricas que abastecen de energía a los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda.

¹ Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia DANE, Censo 2005.

² Datos publicados en la página web del Municipio, <http://www.chinchina-caldas.gov.co/>.

Está ubicada estratégicamente entre dos capitales Pereira y Manizales y por ella cruzan dos vías troncales que unen a Manizales con los departamentos de Risaralda, Quindío, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Una de ellas denominada Autopista del Café – Troncal de Occidente, con especificaciones de doble calzada por la que transita la mayoría del tráfico pesado de carga que viene del puerto de Buenaventura hacia esta zona del país.

Chinchiná cuenta con un Cuerpo de Bomberos Voluntarios creado en el año de 1946 y en la actualidad posee una Estación con 40 bomberos entre personal pago y voluntario y un parque automotor de 10 vehículos con los que se cubren las emergencias ocurridas en el Municipio y sus zonas aledañas.



Es una estación única construida hace más de 50 años y que en su momento daba una cobertura completa y eficiente a los diferentes barrios de la ciudad. No obstante el crecimiento del Municipio a través de los años ha generado la construcción de barrios que están alejados de la estación central de bomberos, creando dificultades y retrasos para la atención oportuna y rápida de las emergencias, lo que genera mayor daño a la propiedad, probabilidad de muerte y lesiones graves y permanentes en las personas por la propagación del fuego en los incendios y por accidentes residenciales y laborales, como también las enfermedades súbitas y lesiones por violencia. Lo cual genera incertidumbre en la comunidad causando posibles agresiones a los bomberos voluntarios que acuden a la prestación del servicio.

Otro cambio significativo ha sido la construcción de la Autopista del Café -Troncal de Occidente que mejoró sustancialmente el desplazamiento de vehículos, pasajeros y carga por el eje cafetero (Manizales - Chinchiná - Santa Rosa de Cabal – Dosquebradas - Pereira - Armenia), reduciendo en forma considerable el tiempo de viaje y el consumo de combustible de los vehículos que por ella transitan. Por sus especificaciones técnicas, como: ser de doble calzada, contar con una capa asfáltica en buenas condiciones y una buena señalización, entre otras, le ha permitido a los conductores desarrollar altas velocidades, lo que genera una importante tasa de accidentalidad (Ver Anexo 1), entre los cuales están: choques, volcamiento, caída de motociclistas, incendios vehiculares, derrame de productos peligrosos y no peligrosos, caída de rocas, árboles y tierra sobre la vía, peatones arrollados, al igual que se presentan incendios forestales que ponen en riesgo la buena visibilidad en la vía.

Como consecuencia de estos accidentes se presenta la muerte, daño físico con pérdida de extremidades, lesiones permanentes y transitorias en conductores, pasajeros y peatones, generando incapacidades laborales costosas para el país, lo mismo que cuantiosos daños y pérdidas materiales en los vehículos, carga y efectos ambientales adversos. Al igual que provoca cierres temporales de la vía que afectan la libre movilidad por esta zona del país provocando trancones, molestia en los ciudadanos y actividad extra de la policía de carreteras y del personal del Grupo Odinsa S.A.

Al estudiar esta problemática a través de un mapa de influencia nos permitió priorizar los problemas llegando a la conclusión que existe una serie de situaciones que afectan la respuesta eficiente a las emergencias como son: No poseer sub estaciones alternas por el insuficiente apoyo de la administración municipal en el tema de la gestión del riesgo, lo que se evidencia en la ausencia de estrategias que permitan mejorar la calidad de la atención en el plan de gobierno, al igual que de la empresa privada; los altos niveles de violencia y de accidentalidad que se presentan en el Municipio, hacen que los vehículos y personal tarden más tiempo a la hora de la respuesta de una emergencia por estar permanentemente ocupados y la estreches de las vías y al mal parqueo de vehículos en estas, sumado a la falta de educación vial hacen que el tiempo de respuesta a la atención de las emergencias sea superior al promedio esperado. (Ver anexo 2).

Pese a que la Ley 1523 de 2012 determina que las autoridades a intervenir en el tema de gestión del riesgo y de atención oportuna es el Alcalde seguido del Gobernador y la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo; al realizar un análisis de involucrados en el que se identificaron todos aquellos actores que pudiesen tener interés o se pudieran beneficiar directamente e indirectamente de este proyecto, sus roles, intereses, poder relativo y capacidad de participación, se pudo determinar que quienes realmente por su intensidad e interés pueden cumplir un papel importante para la ejecución de este proyecto son: El Ministerio de Tránsito y Transporte, El Grupo Odinsa S.A., La Urbanización Mirador del Milagroso, Buceo Industrial y Dragados de Urabá, la Comunidad Chinchinense, el Delegado Departamental de Bomberos Caldas, el Consejo de Oficiales del Cuerpo de Bomberos Voluntario de Chinchiná y su Comandante, quienes tienen toda la disponibilidad y recursos económicos para hacer viable técnica, financiera y socioculturalmente este proyecto.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná, ONG's sin ánimo de lucro, entidad con más de 50 años de creación y reconocida a nivel nacional por el alto profesionalismo de su personal, la calidad de sus equipos y vehículos para la

atención de emergencias, el liderazgo de sus dirigentes y el poseer una IPS debidamente reconocida por el Ministerio de Salud, es quién atiende todos los eventos de emergencia que se presentan en la ciudad, al igual que en la autopista del café como también en la vía Chinchiná - Palestina, Chinchiná - Manizales vía antigua, Chinchiná - Marsella, Chinchiná - Santa Rosa de Cabal vía antigua, además en las vías rurales de toda esa zona. El cual es reflejado en las estadísticas del año 2013 presentadas por la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo en el que el Municipio de Chinchiná aparece como el que más emergencias atendió de todo el Departamento. (Ver anexo 3).

Dicha atención la realiza en cumplimiento de su razón de ser como Asociación Cívica, sin ánimo de lucro, de utilidad común, que tiene como finalidad, la eficiente prestación del servicio público de prevención y atención de incendios, accidentes y calamidades conexas a la comunidad, tanto a nivel Municipal, Departamental y Nacional, y busca posicionarse en el Eje Cafetero, como un pilar dentro del llamado Triángulo de Oro, en un Municipio con proyección Industrial, contribuyendo con esto, al desarrollo y bienestar de sus habitantes.

De ahí que desde Noviembre de 1999 haya firmado el primer convenio Interinstitucional con la Alcaldía de Chinchiná con el propósito de cumplir en ese entonces la Ley 322 del 4 de Octubre de 1996 que garantizaba la prestación del servicio público esencial de prevención y control de incendios y demás calamidades conexas, ahora la Ley 1575 de 2012 y del contrato firmado con el Grupo ODINSA S.A. en la concesión Autopistas del Café, para el traslado de pacientes generados en accidentes de tránsito dentro de la vía concesionada.

Para dar cumplimiento a la Ley y a los contratos adquiridos con la Alcaldía Municipal y El Grupo ODINSA S.A., se requiere desplazar vehículos desde la Estación Central ubicada en la Carrera 8 con calle 6 esquina, con su personal y equipos especializados a través de las calles de la zona urbana de la ciudad, lo que genera pérdida de tiempo en la respuesta (Ver anexo 2), ya que se debe transitar con mucha precaución debido a: malla vial deteriorada, vías de circulación angostas, mal parqueo de vehículos en las vías públicas, peatones en

la vía, semáforos y pases en la ruta, conductores que no ceden la vía a los vehículos de emergencia; lo cual hace que no se cumpla el tiempo promedio esperado de 2 minutos en la atención de las emergencias tomado desde que se despacha la tripulación hasta que arriba al evento generando consecuencias como: la agresión a los respondientes, mayor daño a las personas, viviendas, vehículos, carga, por propagación del fuego, aumento en el tiempo de cierres de vías, demora de la atención de emergencias por falta de los equipos, menor protección a los habitantes de barrios alejados a la estación central, y aumento de probabilidad de muerte y lesiones permanentes de los accidentados.

En la atención de emergencias se conoce como la HORA DORADA³, el tiempo que transcurre desde el momento en que se presenta el accidente y el paciente es atendido en un centro hospitalario para su estabilización y posterior tratamiento definitivo. De igual manera en el tema de incendios, también se manejan unos tiempos máximos en los cuales los bomberos deben estar haciendo el control y la extinción del fuego para que éste no se propague y genere pérdidas humanas, materiales, económicas y contaminación ambiental.

En este lapso se debe contemplar el tiempo que se demora la comunidad en pedir la ayuda, el desplazamiento de los vehículos de emergencia hasta el lugar, el aseguramiento del área, la atención y estabilización de las víctimas en el sitio, el rescate si es necesario usando equipos hidráulicos y para trabajos en alturas, el control del fuego si hay incendio, el uso de trajes especiales para materiales peligrosos si hay derrames de productos químicos, entre otros, el traslado de la víctima hasta el hospital más cercano y por último, la recepción del paciente por parte de los médicos, que en algunas ocasiones es demorado por congestión en las urgencias.

Es por lo anterior, que existe la necesidad de tener una sub estación de bomberos ubicada estratégicamente de tal forma que con las dos estaciones se pueda prestar un servicio más eficiente en cuanto al tiempo de respuesta se refiere, para así aumentar la posibilidad de supervivencia, disminuir los daños corporales,

³ Holmatro's Vehicle Extrication Techniques.

materiales y ambientales, las pérdidas económicas de los ciudadanos, como también el tiempo de cierre de las vías.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Nada puede ser más importante para las personas y más aún para los gobernantes que la protección de la vida, el medio ambiente donde se desarrolla, los bienes que le permiten sustentar sus necesidades, y la tranquilidad de no perder a sus familiares y seres queridos.

Debido a la industrialización, a los desarrollos tecnológicos, al impacto que la humanidad genera en el medio ambiente, entre otros; es imposible evitar en su totalidad el que se presenten emergencias y desastres, el que haya pérdida de vidas, lesiones permanentes en las personas, daños ambientales y materiales severos.

El llevar a cabo este proyecto le permitirá a la comunidad chinchinense, a las personas que transitan por sus vías y a la población flotante que arriba en épocas de cosecha de café, a sentirse más segura, a tener la tranquilidad y seguridad de que en caso de presentárseles una emergencia, contarán con una institución bomberil que les brindara todo el apoyo humano, psicológico y técnico necesario para reducir el impacto negativo que les genera dicha situación adversa, como: tiempo de incapacidad laboral, posibilidad de muerte, pérdidas económicas cuantiosas, daños en la calidad del medio ambiente, desesperanza y estrés, entre otras.

Este proyecto tiene una viabilidad muy alta debido al compromiso de algunos de los actores involucrados, al posicionamiento de la institución bomberil en la comunidad, al que el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná cuenta con equipos, vehículos y personal para operar la nueva sub estación de bomberos y al interés de algunos funcionarios públicos de hacer y mostrar gestión en su cargo.

De no llevarse a acabo el proyecto, la más perjudicada sería la comunidad en general y generaría un atraso considerable en el desarrollo de la ciudad, afectando de paso la imagen de sus gobernantes.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL:

Realizar un estudio de factibilidad para la construcción de una sub estación de bomberos mejorando con esto la infraestructura física del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná, con el fin de aumentar la eficiencia al disminuir el tiempo de respuesta a las emergencias que son atendidas por esta institución en el Municipio de Chinchiná, Departamento de Caldas, en el año 2015.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

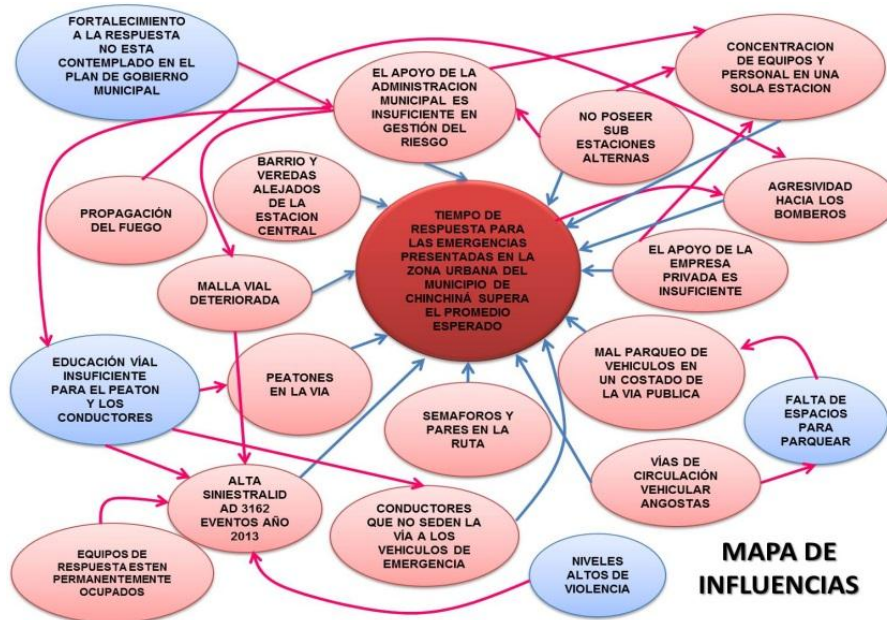
- Adquirir en el año 2014 en donación o comodato proveniente del Estado o de la empresa privada, un lote para la construcción de una sub estación para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná.
- Construir en el año 2015 una sub estación de bomberos de acuerdo a las normas sismo resistentes colombianas y a la ley 1575 de 2012 con el apoyo económico del Sistema Nacional de Bomberos de Colombia.
- Dotar en el año 2015 con muebles, encerres, servicios públicos, vehículos, equipos, herramientas, y personal la nueva sub estación de bomberos, con el apoyo de la empresa privada y los recursos propios de la institución bomberil.

3. ANALISIS Y EVALUACIÓN DE OPCIONES

3.1. METODOLOGIA

Para analizar y priorizar los problemas, sus causas y efectos, la identificación de la mejor estrategia para la disminución del tiempo de atención en las emergencias en la zona urbana del Municipio y los actores e intereses que estos podrían tener en la solución de los mismos, se emplearon las siguientes herramientas que permitieron darle forma a este proyecto, las que se adjuntan a continuación con el fin de permitir que el lector amplíe su conocimiento frente a la problemática.

Con el fin de tener una mirada amplia frente a las necesidades del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná se decidió elaborar un mapa de influencias con el fin de valorar y priorizar los diferentes aspectos que hacen que el tiempo de respuesta para las emergencias presentadas en la zona urbana superen el promedio esperado (Ver anexo 2), lo cual facilito la delimitación, asociación y valoración de los factores que componían dicho problema.



Esta herramienta hizo posible, establecer las prioridades entre el conjunto de elementos que surgieron del mapa de influencia anterior, haciendo más fácil la toma de decisiones frente a la priorización del problema gracias a la ponderación y aplicación de criterios que se hace a cada elemento.

INVENTARIO DE PROBLEMAS		MATRIZ DE PRIORIZACION					
		GRAVEDAD (1-4)	FRECUENCIA (1-4)	TENDENCIA (1-4)	VALORACION SOCIAL (1-4)	VULNERABILIDAD (1-4)	PT
P1	No poseer sub estaciones alternas	4	4	4	4	4	20
P2	Semaforos y pares en la vía	2	4	2	2	1	11
P3	Barrios alejados de la estación central	1	1	2	2	1	7
P4	Malla vial deteriorada	2	2	2	4	1	11
P5	Concentración de equipos y personal en una sola estación	4	4	4	2	4	18
P6	Propagación del fuego	4	1	2	2	4	13
P7	Peatones en la vía	3	4	4	4	1	16
P8	Vías estrechas para transito vehicular	4	4	4	2	1	15
P9	Mal parqueo de vehiculos en un costado de la vía	2	2	2	2	1	9
P10	El apoyo de la empresa privada es insuficiente	3	3	3	2	2	13
P11	Agresividad hacia el personal de bomberos	4	1	1	1	2	9
P12	Conductores que no ceden la vía a los vehículos de emergencia	4	1	1	1	1	8
P13	Alta accidentalidad	4	4	4	4	1	17
P14	Niveles altos de violencia	4	4	4	4	1	17
P15	Falta de espacios para parquear los vehículos en la ciudad	4	3	4	4	1	16
P16	Educación vial insuficiente para peatones y conductores	3	3	3	2	1	12
P17	Fortalecimiento a la respuesta no esta en el plan de gobierno	4	4	4	2	1	15
P18	El apoyo de la admon es insuficiente al tema del riesgo	4	4	4	2	2	16
P19	Los vehículos de emergencia estan ocupados permanenteme	4	3	4	2	3	16
P20	Tiempo de respuesta supera el promedio deseado	4	3	4	4	4	19

INVENTARIO DE PROBLEMAS Y MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

Con el fin de valorar y priorizar los diferentes aspectos de la situación del problema, delimitar, asociar y valorar los factores que componen la situación se realizó el siguiente análisis estructural el cual una vez más evidencia que el tiempo

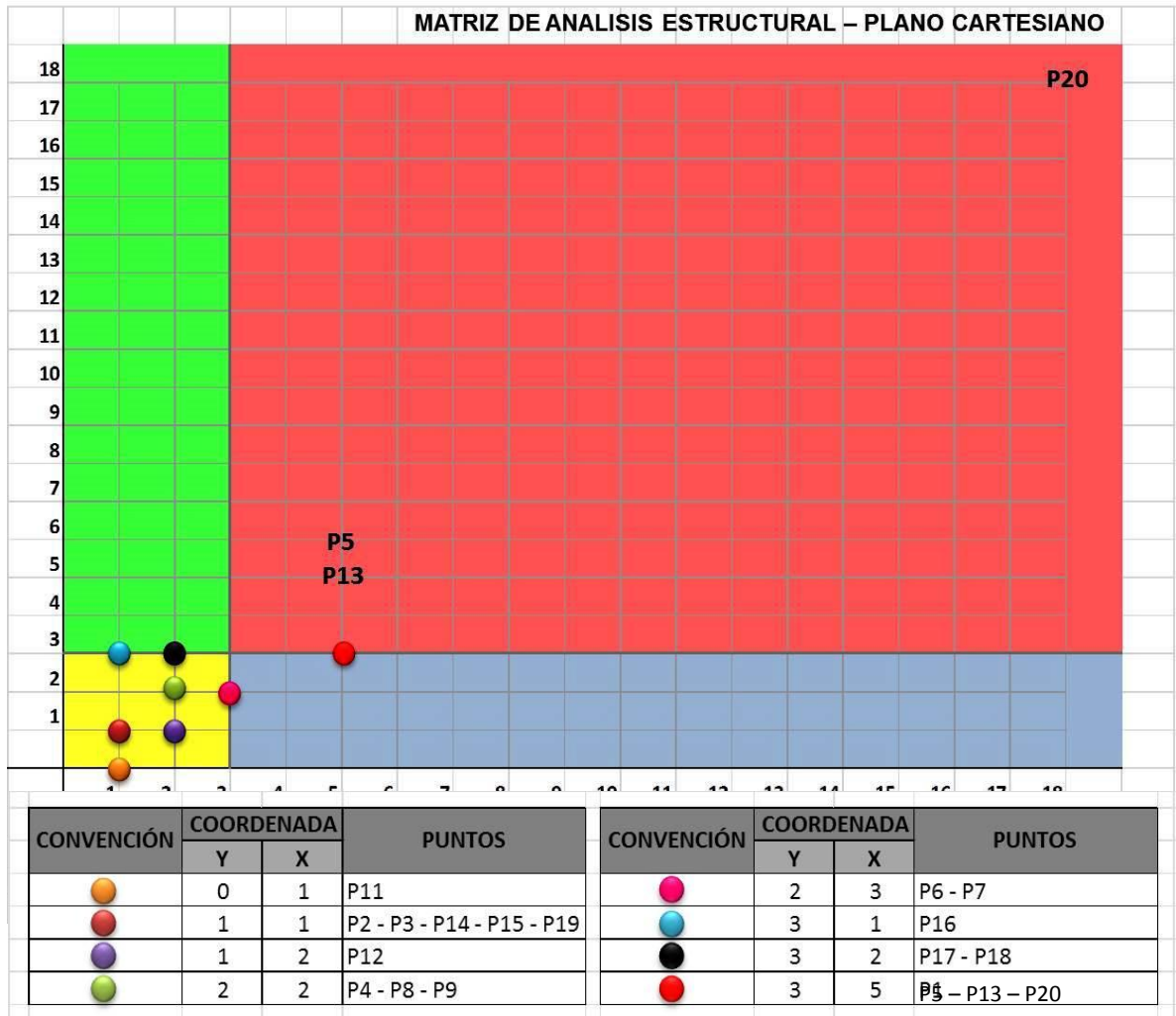
de respuesta a las emergencias no es el esperado (Ver anexo 2) debido a la concentración de vehículos y personal en una sola estación y los altos índices de accidentalidad lo que hace que sea prioritario para la solución del problema el construir una sub estación que permita mejorar dichos tiempos de respuesta.

ANALISIS ESTRUCTURAL		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	PT	
P1	No poseer sub estaciones alternas		0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
P2	Semaforos y pares en la vía	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
P3	Barrios alejados de la estación central	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
P4	Malla vial deteriorada	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
P5	Concentración de equipos y personal en una sola estación	1	0	0	0		1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	6	
P6	Propagación del fuego	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
P7	Peatones en la vía	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
P8	Vías estrechas para transito vehicular	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
P9	Mal parqueo de vehiculos en un costado de la vía	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
P10	El apoyo de la empresa privada es insuficiente	1	0	0	0	1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
P11	Agresividad hacia el personal de bomberos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P12	Conductores que no ceden la vía a los vehículos de emergencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
P13	Alta accidentalidad	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1	5
P14	Niveles altos de violencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	1	1
P15	Falta de espacios para parquear los vehículos en la ciudad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1	1
P16	Educación vial insuficiente para peatones y conductores	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	0	1	3
P17	Fortalecimiento a la respuesta no esta en el plan de gobierno	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	3
P18	El apoyo de la admon es insuficiente al tema del riesgo	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	1	3
P19	Los vehículos de emergencia estan ocupados permanenteme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	1
P20	Tiempo de respuesta supera el promedio deseado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		18
PT		5	1	1	2	5	3	3	2	2	2	1	2	5	1	1	1	2	2	2	1	18	60
PROMEDIO																					3		

Matriz de Analisis Estructural

Al graficar los resultados de esta matriz en un plano cartesiano permitió observar las zonas de poder, conflicto, salida y autónoma en el que se logró establecer que existe una alta accidentalidad en la ciudad y su atención

está centrada en una sola estación con concentración de equipos y personal lo que no permite obtener el tiempo de respuesta de 2 minutos esperado por la institución.



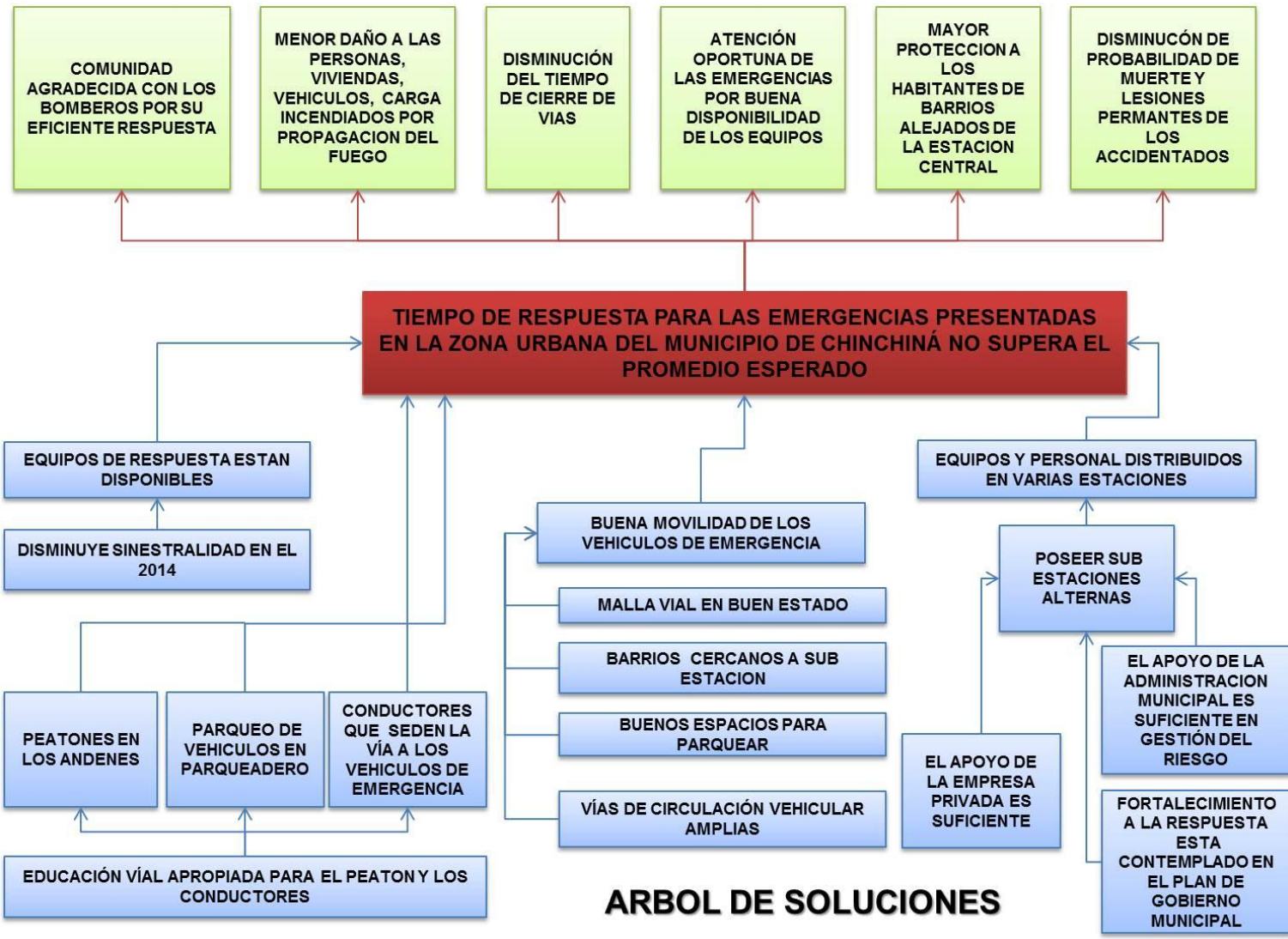
En la formulación del problema se partió del análisis de la información anterior con la cual se crearon los siguientes árboles de problemas y soluciones, con el fin de determinar las causas y efectos que generan el no tener los tiempos esperados en la atención de emergencias, permitiendo así darle una base clara al planteamiento del problema en el proyecto y a la justificación del mismo.



TIEMPO DE RESPUESTA PARA LAS EMERGENCIAS PRESENTADAS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ SUPERA EL PROMEDIO ESPERADO



ARBOL DE PROBLEMAS



ARBOL DE SOLUCIONES

En la fase de construcción de la factibilidad del proyecto se identificaron las organizaciones y actores que pudieran tener interés o que se beneficiaran directa e indirectamente de este proyecto, para lo cual se construyó una matriz que evidenciara si su posición era de cooperación o conflicto y en qué medida hace viable o no el proyecto.

ANALISIS DE INVOLUCRADOS				
INVOLUCRADOS		POSICION	PODER	INTENSIDAD
1	SISTEMA NACIONAL DE BOMBEROS	+	5	3
2	GESTION DEL RIESGO DEPTO DE CALDAS	+	5	2
3	ALCALDIA MUNICIPAL DE CHINCHINA	+	5	1
4	CONCEJO MUNICIPAL DE CHINCHINA	+	5	3
5	COMITÉ LOCAL DE GESTION DEL RIESGO	+	3	3
6	MINISTERIO DEL TRANSPORTE	+	5	3
7	DIRECTORA NACIONAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE	+	4	5
8	GRUPO ODINSA S.A.	+	4	5
9	CONSEJO DE OFICIALES CBVC	+	5	5
11	URBANIZACIÓN MIRADOR DEL MILAGROSO	+	5	5
12	DELEGACIÓN DEPTAL DE BOMBEROS DE CALDAS	+	3	5
13	COMUNIDAD EN GENERAL	+	5	5
14	EMPRESA PRIVADA	+	5	2
15	BUCEO INDUSTRIAL Y DRAGADOS DE URABA	+	5	5

Obteniendo así el grupo de organizaciones que permitirán ejecutar el proyecto las cuales se pueden observar en el numeral 3.3. ESTUDIO TECNICO.

Al igual se construyó una matriz que permitiera identificar las fases de actuación de los diferentes actores, la actitud que cada uno tiene frente al proyecto y la acción que el líder del proyecto deberá realizar con cada actor para que cumpla el papel que le corresponda.

ANALISIS DE INVOLUCRADOS

INVOLUCRADOS	INTERES PARTICULAR	FACE DE INTERVENCIÓN DEL ACTOR						ACTITUD FRENTE AL PROYECTO					ACCIÓN A DESARROLLAR		
		F	EA	FI	E	U	EP	MD	D	I	F	MF			
1	SISTEMA NACIONAL DE BOMBEROS	Mejorar la respuesta a la comunidad		X				X					X		Gestión Cofinanciación del 50%
2	GESTION DEL RIESGO DEPTO DE CALDAS (GOBERNACION DE CALDAS)	Mejorar la respuesta a la comunidad		X	X			X					X		Gestión Cofinanciación del 25%
3	ALCALDIA MUNICIPAL DE CHINCHINA	Mostrar Gestión		X	X			X				X			Sensibilización y Gestión Cofinanciación del 12.5%
4	CONCEJO MUNICIPAL DE CHINCHINA	Mostrar Gestión		X				X						X	Gestión Apoyo político
5	COMITÉ LOCAL DE GESTION DEL RIESGO	Mejorar la respuesta a la comunidad		X				X						X	Gestión Apoyo político
6	MINISTERIO DEL TRANSPORTE	Mostrar Gestión		X	X			X					X		Gestión Entrega de lote
7	DIRECTORA NACIONAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE	Mostrar Gestión		X	X			X						X	Gestión Apoyo político
8	GRUPO ODINSA S.A.	Mejorar la respuesta a la comunidad		X	X			X						X	Gestión Apoyo político y económico
9	CONSEJO DE OFICIALES CBVC	Mejorar la respuesta a la comunidad	X	X	X	X	X	X						X	Gestión Apoyo político y económico
11	URBANIZACIÓN MIRADOR DEL MILAGROSO	Proteger la urbanización y facilitar la venta de lotes		X	X	X		X						X	Gestión Entrega de lote
12	DELEGACIÓN DEPTAL DE BOMBEROS DE CALDAS	Mostrar Gestión		X				X					X		Gestión Apoyo político
13	COMUNIDAD EN GENERAL	Estar mas protegida		X	X		X							X	Gestión Apoyo político
14	EMPRESA PRIVADA	Estar mas protegida		X	X		X	X					X		Gestión Apoyo económico
15	BUCEO INDUSTRIAL Y DRAGADOS DE URABA	Apoyo a la institución bomberil y la ciudad	X	X	X	X		X						X	Gestión Apoyo económico
16	PLANEACIÓN MUNICIPAL	Cumplir su función		X				X						X	Gestión Aprobación planos
17	CURADURÍA MUNICIPAL	Cumplir su función		X				X						X	Gestión Aprobación planos
18	CHEC	Vender servicios				X								X	Gestión Instalación servicios públicos
19	UNE	Vender servicios				X								X	Gestión Instalación internet y T.V

F: Formulación - EA: Evaluación Exante FI: Financiación E: Ejecución U: Usuarios EP: Evaluación Ex Post
MD: Muy Desfavorable D: Desfavorable I: Indiferente F: Favorable MF: Muy Favorable

3.2. ESTUDIO SOCIOECONOMICO

El construir una sub estación es viable debido a que el impacto de esta se verá reflejado en el tiempo de atención a la comunidad en el momento de una emergencia, disminuyendo los daños colaterales, ambientales, la pérdida de vidas, lesiones permanentes, incapacidades laborales, los cierres de vías, las pérdidas económicas, entre otras, los cuales son muy altos en el Municipio de Chinchiná lo cual se puede dimensionar al ver las estadísticas en el anexo 3, en el que se puede observar como en el año 2013 ocurrieron 795 incidentes que dejaron 682 víctimas y un área de 1541mts² de naturaleza afectada eso sin valorar las pérdidas económicas que esto conlleva.

3.3. ESTUDIO TECNICO

A nivel técnico el proyecto es viable ya que el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná cuenta con el personal pago y voluntario, los vehículos de emergencia y las herramientas y equipos necesarios para dotar y conformar la nueva sub estación de Bomberos.

De igual modo cuenta con un lote de 240 mts² designado por el Señor José Uberney Ospina Acevedo y otros en la Urbanización Mirador del Milagroso para la construcción de la nueva sub estación, ubicado estratégicamente en la salida de Chinchiná hacia Santa Rosa de Cabal por la vía antigua el cual cuenta con tres salidas hacia la ciudad y a la troncal antigua.

Otro espacio apto es un lote de 4.000 mts del Ministerio de Transporte el cual se viene gestionando con la Dra. Ayda Lucy Ospina, Directora Nacional de Tránsito y Transporte del Ministerio, chinchinense y ex Alcaldesa de la ciudad, es un lote ubicado en la Autopista del Café – Troncal de Occidente en la salida de Chinchiná hacia Santa Rosa de Cabal Kilometro 29 frente a la finca La Doctora, el cual fue empleado durante la construcción de la vía para almacenar equipos y materiales

de construcción y en este momento se encuentra desocupado y con un alto riesgo de ser invadido por personas de bajos recursos económicos.

En la Finca la Doctora de propiedad de familiares del Comandante del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná existe la posibilidad de obtener un espacio para la construcción de la sub estación, lugar estratégico ya que es un polo de desarrollo dentro del Municipio en el que se tienen planteados proyectos como la sede de la Universidad Minuto de Dios, nuevas urbanizaciones residenciales, entre otros y posee una salida rápida a la autopista del café.

Por último en la zona urbana de Chinchiná en la calle 13 entre carreras 7 y 8 existe una antigua estación del tren la cual se encuentra abandonada y en varias oportunidades se le ha planteado a la administración municipal la utilización de dicho espacio para la sub estación de bomberos, propuesta que se encuentra desde hace varios meses en estudios de la administración.

Respecto al tema de muebles, enseres y servicios públicos Buceo Industrial y Dragados de Urabá y la empresa privada asumirían dichos costos.

Como es claro el proyecto cumple con la viabilidad técnica necesaria para ejecutarse.

3.4. ESTUDIO NORMATIVO

La gestión del riesgo se condensa en la legislación colombiana en la Constitución Política de Colombia de 1991 en el Título 1: Principios Fundamentales en su Artículo 2 que plantea que: “Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra,

bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares”⁴.

Al igual que se desarrolla en diversas leyes del país como:

Ley 1523 de 2012: Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Art. 1, Párrafo 1, 2, Art. 2.

Ley 1575 DE 2012: Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia y en su Art. 1, 2, 14 y parágrafo, Art. 28 y el Art. 45 establece la responsabilidad, la gestión integral del riesgo, los servicios de emergencia, los responsables de la atención de estas, fuentes y financiación líneas de crédito FINDETER..

Acuerdo Municipal 037 de 2008: Título XXXIV Creación Sobre Tasa Bomberil para el Municipio de Chinchiná; página 99 p.

Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 Pacto social y mandato ciudadano: En su numeral 7.7 Dimensión salud pública en emergencias y desastres, el numeral 7.7.1 Definición de la dimensión: Espacio de acción sectorial, transectorial y comunitaria, que propende por la protección de individuos y colectivos ante los riesgos de emergencias o desastres que tengan impacto en salud pública, procurando reducir los efectos negativos en la salud humana y ambiental, a través de la gestión integral del riesgo como un proceso social que orienta la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, proyectos y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres, con el fin de contribuir en la seguridad sanitaria, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo

⁴ Constitución Política de Colombia. 1991.

sostenible en el territorio nacional. Al igual que los numerales 7.7.2 Objetivo de la dimensión, el 7.7.3 Componentes. 7.7.3.1 Gestión integral de riesgos en emergencias y desastres, 7.7.3.1.1 Definición del componente.

Ordenanza N° 723: Por Medio de la cual se opta El Plan de Desarrollo Departamental 2013 - 2015: Plantea como objetivo asegurar respuestas rápidas a los eventos de desastres y establece las directrices en el numeral 3.4.3 Manejo de emergencias, calamidades y desastres.

Plan de Desarrollo del Municipio de Chinchiná 2012 – 2015: El cual establece en el numeral 3.4.2. Programa Articulación y Preparación para la Atención de Emergencias, en el numeral 3.4.2.1. Subprograma para la Prevención y Atención de Desastres y Contingencias.

3.5. ESTUDIO FINANCIERO

Es claro que se cuenta con la posibilidad real de la consecución de los dineros necesarios para llevar a cabo cada uno de los objetivos específicos del proyecto, a través de cofinanciación con el Fondo Nacional de Bomberos, al igual que con líneas de crédito especiales para los cuerpos de bomberos estipuladas por FINDETER en el desarrollo de la Política de Gobierno Nacional, en cumplimiento del artículo 49 de la Ley 1575 de agosto de 2012 dirigidas al fortalecimiento en inversión, infraestructura, y equipamiento de los cuerpos de bomberos Oficiales, Voluntarios y Aeronáuticos en el país. (Ver anexo 5).

También los recursos propios recaudados a través de la sobre tasa bomberil creada mediante el acuerdo municipal número 037 de 2008 y en cumplimiento de la Ley 1575 de 2012.

La empresa privada y los chinchinenses mediante donaciones en especie como es el caso de los lotes, muebles y enseres requeridos para la ejecución del proyecto.

De ahí que el presupuesto necesario para la puesta en marcha del proyecto de la sub estación de bomberos es de \$1.850.500.000 millones de pesos para la construcción y dotación de la sub estación y 201.600.000 para la operación de la sub estación el primer año distribuido así:



**CONSTRUCCIÓN SUB-ESTACIÓN DEL
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CHINCHIN
PARA DISMINUIR EL TIEMPO DE RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS
EN LA ZONA URBANA, 2015.**



GASTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

ACTIVIDAD	LIDER DE LA ACTIVIDAD	FINANCIADOR	APORTES	COSTO
Consecución de Lote con documento legal de comodato o donación a nombre del CBVC.	Comandante de Bomberos	Ministerio de Transporte	\$ 33.600.000	\$ 33.600.000
Elaboración de planos de la Subestación y aprobación por las autoridades competentes.	Comandante de Bomberos	C.B.V.CH	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Gestión de la Licencia de Construcción	Comandante de Bomberos	C.B.V.CH	\$ 100.000	\$ 100.000
Construcción de la Sub estación de bomberos	Capitan Mario Jaramillo Cote	Fondo Nacional de Bomberos	\$ 156.000.000	\$ 312.000.000
		Gobernación de Caldas	\$ 78.000.000	
		Alcaldía Municipal	\$ 39.000.000	
		C.B.V.CH	\$ 39.000.000	
Licencia de construcción de la sub estación por la curaduría y planeación municipal de Chinchiná.	Comandante de Bomberos	C.B.V.CH	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Dotación de servicios públicos 1 Año (agua – energía – aseo - alcantarillado- tv – internet - telefonía fija).	Comandante de Bomberos	C.B.V.CH	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000
Dotación de muebles y encerres para cocina, sala de tv, dormitorio, zona de lavado, oficina, comedor.	Capitan Mario Jaramillo Cote	Buceo Industrial y Dragados de Urabá	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Dotación de 5 vehículos, equipos y herramientas para la atención de emergencias.	Comandante de Bomberos	C.B.V.CH	\$ 1.500.000.000	\$ 1.500.000.000
TOTAL				\$ 1.875.500.000

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 1 AÑO DE OPERACIÓN DE LA SUB ESTACIÓN

ACTIVIDAD	LIDER DE LA ACTIVIDAD	FINANCIADOR	APORTES	COSTO
Asignación de personal para la operación eficiente de la sub estación de bomberos nueva para 1 año.	Comandante de Bomberos	C.B.V.CH	\$ 201.600.000	\$ 201.600.000

3.6. ESTUDIO AMBIENTAL

El atender con prontitud las diferentes emergencias trae consecuencias favorables para el medio ambiente ya que los daños que se generan son menores tanto por el impacto sobre la naturaleza como por el tiempo de exposición de los ciudadanos.

En el caso de los incendios estructurales y de medios de transporte, se reduce la carga de residuos producidos por la combustión que son emanados hacia la atmosfera, evitando el aumento del número de partículas por millón en el aire. De igual manera, se reduce el volumen de agua contaminada como resultante de la extinción del incendio que va a parar a las fuentes de agua cercanas. Los desechos materiales provenientes del incendio que terminan en los basureros municipales también son menores. La afectación al sistema respiratorio de las personas es mucho más bajo.

En el caso de los incendios forestales, la prontitud en la extinción del fuego hace que el número de hectáreas quemadas sean menores, reduciendo el daño a la flora, fauna, animales domésticos, cultivos de pan coger y comerciales. Igual que en el caso anterior, la afectación al sistema respiratorio de las personas es mucho menor.

Durante las emergencias con productos químicos, combustibles y en general materiales peligrosos, la respuesta oportuna y rápida hace que se reduzca la contaminación del aire y de las fuentes hídricas, ya que el oportuno control de los derrames evita que mayores cantidades del producto contaminante salga al ambiente.

3.7. CONCLUSIONES PARA LA DECISION

A partir de los resultados de los estudios anteriores, se establece la factibilidad y viabilidad de la inversión para la construcción de la sub estación de bomberos para la ciudad de Chinchiná.

Se determina que el lugar ideal para desarrollar el proyecto es el lote del Ministerio del Transporte dada su ubicación estratégica dentro del Municipio, por su facilidad de acceso y salida hacia los municipios vecinos, zona rural y la cercanía a los barrios alejados de la Estación Central. De igual manera, porque el área del lote es lo suficientemente amplia para albergar los metros de construcción que se plantea en los diseños de la Sub estación, permitiendo construir todos los espacios necesarios como: zona de parqueo de vehículos, oficinas, alojamientos, salones de conferencias, cocina, comedor, baños, salones de clase, área de entrenamiento, etc.

Otro aspecto que pesa mucho en la decisión es el hecho de que el Ministerio del Transporte entregaría en comodato el lote sin ningún costo para la institución.

El hecho de que la ley de bomberos permita disponer de recursos económicos tanto del fondo nacional de bomberos como de los fondos departamentales y municipales para el apoyo a la gestión del riesgo y por ende a los cuerpos de bomberos, permite una alta posibilidad de ejecución del proyecto.

4. CRONOGRAMA



**CONSTRUCCIÓN SUB-ESTACIÓN DEL
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CHINCHINÁ
PARA DISMINUIR EL TIEMPO DE RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS
EN LA ZONA URBANA, 2015.**



CRONOGRAMA

DURACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN MESES		18 meses																	
Importante: Este cronograma sólo incluye las actividades propias de la ejecución del proyecto (Aquellas posteriores a su aprobación)																			
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	LIDER DE LA ACTIVIDAD	MES																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Consecución de Lote con documento legal de comodato o donación a nombre del CBVCH.	Comandante de Bomberos	X	X	X	X														
Elaboración de planos de la Subestación y aprobación por las autoridades competentes.	Comandante de Bomberos					X	X	X											
Gestión de la Licencia de Construcción	Comandante de Bomberos								X										
Construcción de la Sub estación de bomberos	Capitan Mario Jaramillo Cote									X	X	X	X	X	X				
Aprobación de la construcción de la sub estación por la curaduría y planeación municipal de Chinchiná.	Comandante de Bomberos															X			
Dotación de servicios públicos (agua – energía – tv – internet - telefonía fija).	Comandante de Bomberos																X		
Dotación de muebles y enceres para cocina, sala de tv, dormitorio, zona de lavado, oficina, comedor.	Capitan Mario Jaramillo Cote																X	X	
Dotación de 5 vehículos, equipos y herramientas para la atención de emergencias.	Comandante de Bomberos																		X
Asignación de personal para la operación eficiente de la sub estación de bomberos nueva.	Comandante de Bomberos																		X

BIBLIOGRAFIA.

Asamblea Nacional Constituyente Congreso de Colombia. Constitución Política de Colombia [Internet]. 1991. [Citado el 14 de mayo de 2014]; Disponible desde: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normas1.jsp?i=4125>.

Congreso de Colombia. Ley 15 23 de 2012 Nivel Nacional [Internet]. Abril 24 de 2012. [Citado el 14 de mayo de 2014]; Disponible desde: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normas1.jsp?i=47141>.

Presidencia de la Republica de Colombia. "Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia. Ley 1575 de 21 de agosto de 2002. [Internet]. [Citado el 14 de mayo de 2014]; Disponible desde: <http://www.bomberosbogota.gov.co/images/stories/LEY%201575%20DEL%20%2021%20DE%20AGOSTO%20DE%202012.pdf>.

Concejo Municipal de Chinchiná. "Por el cual se adopta la normatividad sustantiva tributaria para el Municipio de Chinchiná Caldas y se derogan los Acuerdos 034 de 1995, 065 de 1995, 018 de 2003, 008 de 2004, 017 de 2004, 020 de 2004, 021 de 2004, 010 de 2005, 014 de 2007, 022 de 2008 y las demás normas que le sean contrarias. Título XXXIV Sobre Tasa Bomberil; 99 p.

Minsalud. Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 – 2021 [Internet]. Marzo 15 de 2013. [Citado el 14 de mayo de 2014]; Disponible desde: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20co>.

Asamblea Departamental. Ordenanza N° 723: Por Medio de la cual se opta El Plan de Desarrollo Departamental 2013 – 2015. Capítulo 3.3 Gestión de Riesgos, 3.3.3 Programa: Manejo de Emergencias y Calamidades [Internet]. Noviembre de 2013.

[Citado el 14 de mayo de 2014]; Disponible desde: <http://www.gobernaciondecaldas.gov.co/images/planeacion/pdd20132015/ordenanza723.pdf>.

Alcaldía de Chinchiná – Caldas. Plan de Desarrollo del Municipio de Chinchiná 2012 – 2015, 3.4.2. Programa Articulación y Preparación para la Atención de Emergencias, 3.4.2.1. Subprograma para la Prevención y Atención de Desastres y Contingencias. [Internet]. [Citado el 14 de mayo de 2014]; Disponible desde: http://www.chinchina-caldas.gov.co/apc-aa-files/31343462643731303736353263373032/Plan_de_Development_CORREGIDO.pdf.

Conoce y Vive Chinchiná. [Internet]. [Citado el 12 de mayo de 2014]; Disponible desde: <http://www.vivechinchina.com/historia.php>.

Piedad Roldán Jaramillo. Universidad Ces. Especialización en Atención de Emergencias y Proyectos, [Modulo Gestión de Proyectos]. I Semestre 2014. [Citado el mes de mayo de 2014]; Disponible en Presentación Power Point.

Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Chinchiná. Estadísticas Accidentalidad.

ANEXOS.

ANEXO1: TASA DE ACCIDENTALIDAD AUTOPISTAS DEL CAFÉ – TRONCAL DE OCCIDENTE.

CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE CHINCHINÁ TASA DE ACCIDENTALIDAD AUTOPISTA DEL CAFÉ - TRONCAL DE

RUTAS: Vía Pereira - Manizales: Sector Boquerón - Intersección La Uribe, La Ye - La Manuela - La Trinidad y Anillo Urbano.

MES	AÑO 2013		AÑO 2014	
	ACCIDENTES	PACIENTES	ACCIDENTES	PACIENTES
ENERO	24	47	45	55
FEBRERO	34	40	34	51
MARZO	22	26	46	56
ABRIL	45	61	40	51
MAYO	29	34	31	37
JUNIO	32	39		
JULIO	33	47		
AGOSTO	37	51		
SEPTIEMBRE	35	44		
OCTUBRE	41	48		
NOVIEMBRE	31	29		
DICIEMBRE	37	58		
TOTAL	400	524	196	250



ANEXO 2: TIEMPOS DE RESPUESTA DEL CUERPO DE BOMBEROS DE CHINCHINA DESDE QUE SE DESCACHA LA TRIPULACIÓN HASTA QUE LLEGA AL PUNTO DE LA EMERGENCIA.

BARRIO	TIEMPO	BARRIO	TIEMPO
LA ISLA	1'30"	CEBALLOS	2'
EL CARMEN	2'	EL EDEN	1'45"
PANORAMA	1'10"	LA CEIBA	2'30"
LA FRONTERA	3'20"	LA PAZ	2'05"
DEPARTAMENTAL	3'35"	SANTA RITA	4'
EL PORVENIR	3'30"	EL PORTAL	2'05"
EL BOSQUE	3'05"	EL NEPAL	1'55"
LA NUBIA	2'45"	BAVARIA	2'40"
NUEVA VISION	2'	COOPVIDESARROLLO	3'
EL TRIUNFO	2'	FATIMA	4'
FUNVASCAR	2'	LA PLAYITA	2'15"
MAYA ROBLEDO	1'20"	NUEVO HORIZONTE	2'30"
SAN CARLOS	2'30"	OBRERO	1'30"
CIUADAELA DEL VALLE	1'45"	BENGALA	1'30"
MINUTO DE DIOS	1'10"	LA DOCTORA	4"
BETANIA	50	SAN JOSE	2'55"
RESURGIR	2'40"	SAN FRANCISCO	2'
LA GUAIRA	1'30"	RINCON CAMPESTRE	1'55"
13 DE NOVIEMBRE	1'	PARQUE CENTRAL	1'
SAN CAYETANO	1'15	CIUADAELA DEL CANADA	3'15"
SAN MARTIN	1'45"	PROGRESAR 3	2'45"
LA ESPERANZA	1'15"	EL PARAISO	3'30"
BELLA VISTA	2'20"	VILLA COLOMBIA	3'15"
LOS MANGOS	2'35"	LOS ANDES	3'05"
LA PASTORAL	2'30"	MIRADOR 2 ETAPA	1'20"
JORGE ELICER GAITAN	2'50	PROGRESAR 2	3'15"
VERDUM 1, 2, 3, Y 4	2'	BARRIO OBRERO 2	1'35"
SANTA ANA	1'45"	VILLA CAFE	2'10"
VILLA COLOMBIA 1	1'20"	HORIZONTE	2'30"
EL TUNEL	3'30"	URBANIZACION SANTA TERESITA	3'30"
SAN FERNANDO	3'	VILLAS DE SAN SEBATIAN	3'30"
KENEDY	20"	URB. EL PORTAL DEL BOSQUE	3'40"
PROGRESAR 1	20"	CONDOMINIO EL TRIANGULO	1'
JUAN XXIII	1'	URBANIZACION LA VICTORIA	1'10"
ZANJON HONDO	2'15"	URBANIZACION LA PAZ	2'15"
EL MIRADOR 1 ETAPA	1'15"	URBANIZACION SANTA CLARA	3'30"
CENTENARIO	20"	PROGRESAR 4 ETAPA	3'30"
VIACRUCIS	1'10"	URBANIZACION GUAYACAN	2'55"
BETANIA VIEJO	45"	MARIA AUXILIADORA	2'

TIEMPO IDEAL: Menos de 2'

ANEXO 3: CONSOLIDADO ESTADISTICA EMERGENCIAS AÑO 2013 UNIDAD DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO.

UNIDAD DEPARTAMENTAL DE GESTION DEL RIESGO CONSOLIDADO MENSUAL DE EMERGENCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS

AÑO	2013						MESES	12						ELABORADO POR	UDGRI																
MUNICIPIO	INCENDIO									INUNDACIONES			DESLIZAMIENTOS			VIENTOS FUERTES			COLAPSO ESTRUCTURAL			ACCIDENTES DE TRANSITO			AHOGADOS	MAT.PEL.	CONTROL DE ABEJAS		OTROS		
	ESTRUCTURAL			VEHICULAR			COBERTURA VEGETAL			Nº	HERID.	VICT.	Nº	HERID.	VICT.	Nº	VIVIENDAS	HERID.	VICT.	Nº	HERID.	VICT.	Nº	HERID.	VICT.	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	
	Nº	HERID.	VICT.	Nº	HERID.	VICT.	Nº	M2	Has																						
AGUADAS	3	0	0	0	0	0	3	15020	1,502	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	6	0
ANSERMA	6	0	1	0	0	0	7	29230	2,923	4	0	0	9	0	0	1	140	0	0	1	0	0	20	26	1	0	0	0	0	3	
ARANZAZU	2	0	0	0	0	0	3	15008	1,5008	2	0	0	8	1	0	0	0	0	0	1	0	0	19	30	1	0	0	0	7	0	
BELALCAZAR	1	0	0	1	0	0	3	160000	16	0	0	0	0	0	0	1	42	0	0	0	0	0	4	11	0	0	0	2	0		
CHINCHINÁ	21	0	0	3	1	0	24	1541	0,1541	49	0	0	21	0	0	0	0	0	0	3	0	0	530	677	4	0	9	92	52		
FILADELFA	4	0	0	0	0	0	5	75000	7,5	2	0	0	1	0	0	1	2	2	0	0	0	13	14	0	1	0	0	15	4		
LA DORADA	10	0	0	4	0	0	18	332420	33,242	2	0	0	0	0	0	2	400	8	0	1	0	0	377	564	1	1	0	0	8		
LA MERCED	3	0	0	0	0	0	7	23400	2,34	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4	4	0	0	0	0	0		
MANIZALES	18	0	0	20	0	0	5	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	54	647	0	0	179	75	259			
MANZANARES	7	0	0	2	0	0	4	55000	5,5	8	0	0	5	0	0	5	12	0	0	0	0	13	24	3	0	0	0	9	0		
MARMATO	2	0	0	0	0	0	6	114	0,0114	1	0	0	3	3	0	2	14	0	0	0	0	9	12	0	0	0	0	0	3		
MARQUETALIA	0	0	0	0	0	0	2	15000	1,5	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1		
MARULANDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
NEIRA	11	0	0	3	0	0	3	6590	0,659	6	0	0	6	2	0	2	25	0	0	1	0	0	44	64	3	1	3	30	13		
NORCASIA	0	0	0	0	0	0	1	10000	1	1	0	0	3	0	0	2	4	0	0	0	0	6	7	2	0	0	0	0	0		
PÁCORÁ	0	0	0	0	0	0	2	15000	1,5	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	2	0	0	0	0	0		
PALESTINA	6	0	0	0	0	0	7	89787	8,9787	1	0	0	6	0	0	3	0	0	0	0	0	27	50	1	1	1	7	8			
PENSILVANIA	1	0	0	0	0	0	4	4295	0,4295	0	0	0	2	0	0	1	6	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0	0		
RIOSUCIO	14	0	0	6	0	0	15	127065	12,7065	8	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	112	137	2	0	0	0	8	15		
RISARALDA	3	0	0	1	0	0	7	23030	2,303	2	0	0	2	0	0	3	17	0	0	0	0	24	32	0	0	3	10	2			
SALAMINA	7	0	0	0	0	0	18	715020	71,502	1	0	0	4	0	0	2	4	0	0	2	0	14	19	0	1	0	9	1			
SAMANÁ	1	0	0	1	0	0	1	50	0,005	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	9	1		
SAN JOSÉ	2	0	0	1	0	0	5	72800	7,28	0	0	0	2	0	0	3	18	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	2	0		
SUFÍA	15	0	0	3	0	0	9	105400	10,54	2	0	0	0	0	0	2	25	0	0	0	0	135	197	2	0	3	8	51			
VICTORIA	3	0	0	0	0	0	14	285170	28,517	3	0	0	0	0	0	4	22	0	0	0	0	11	13	0	1	0	3	1			
VILLAMARIA	13	0	0	0	0	0	30	820	0,082	28	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	121	148	0	0	2	9	32			
VITERBO	2	0	0	1	0	0	13	898000	89,8	7	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	66	99	0	0	1	11	3			
TOTALES	154	0	1	43	1	0	216	3074760	307,476	127	0	0	96	1	0	42	733	10	0	11	0	1617	2772	20	4	202	0	457			
OTROS:																															

ANEXO 4: IMÁGENES LOTE DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE.



ANEXO 5: CIRCULAR N° 8 LINEA ESPECIAL CREDITOS FINDETER.



CIRCULAR No. 008

Bogotá D.C., 06 de junio de 2014

PARA: Cuerpos de Bomberos de Colombia

DE: Dirección Nacional de Bomberos de Colombia

ASUNTO: LÍNEA ESPECIAL DE CRÉDITO PARA CUERPOS DE BOMBEROS

Es grato dirigirme ante ustedes, con el fin de informar que gracias a la eficiente gestión adelantada por el Ministerio del Interior, en cabeza del Señor Ministro Dr. Aurelio Iragorri y la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia ante la Financiera de Desarrollo FINDETER, se logró la expedición de una NUEVA LÍNEA ESPECIAL CUERPO DE BOMBERS DE COLOMBIA, dirigida al fortalecimiento en inversión, infraestructura y equipamiento de los Cuerpos de Bomberos Oficiales, Voluntarios y Aeronáuticos.

Los recursos aprobados por FINDETER, ascienden a la suma de DIEZ MIL MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS (\$10.000.000.000), recursos que permitirán optimizar la Gestión Integral de Riesgo contra incendios, los preparativos y Atención, de Rescate en todas sus modalidades y la Atención de Incidentes con Materiales Peligrosos.

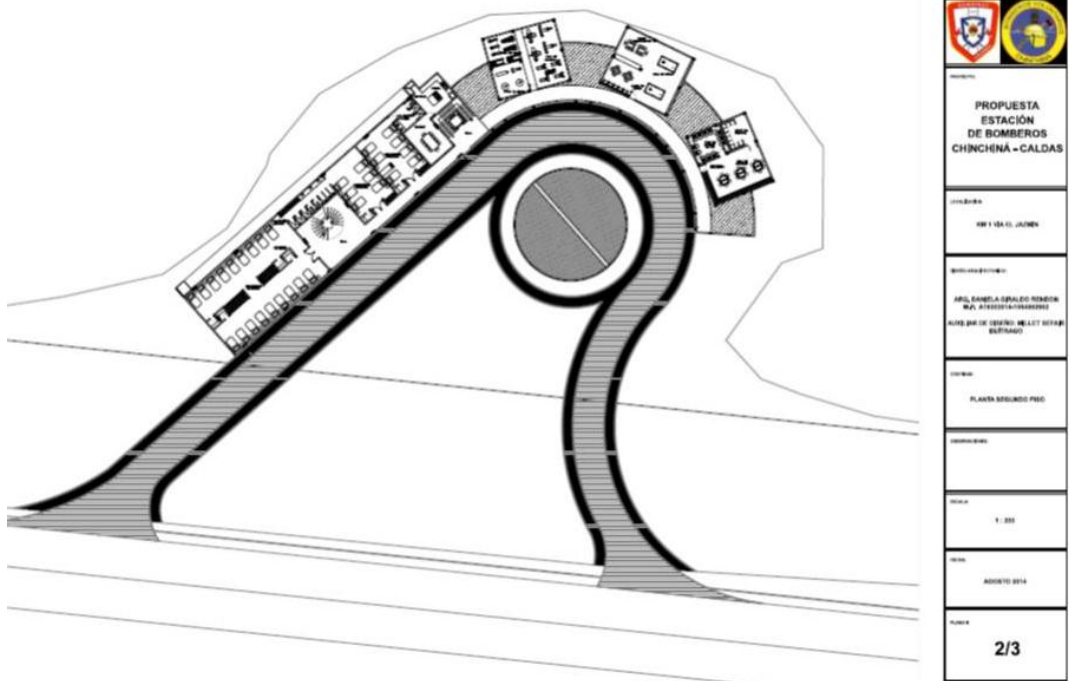
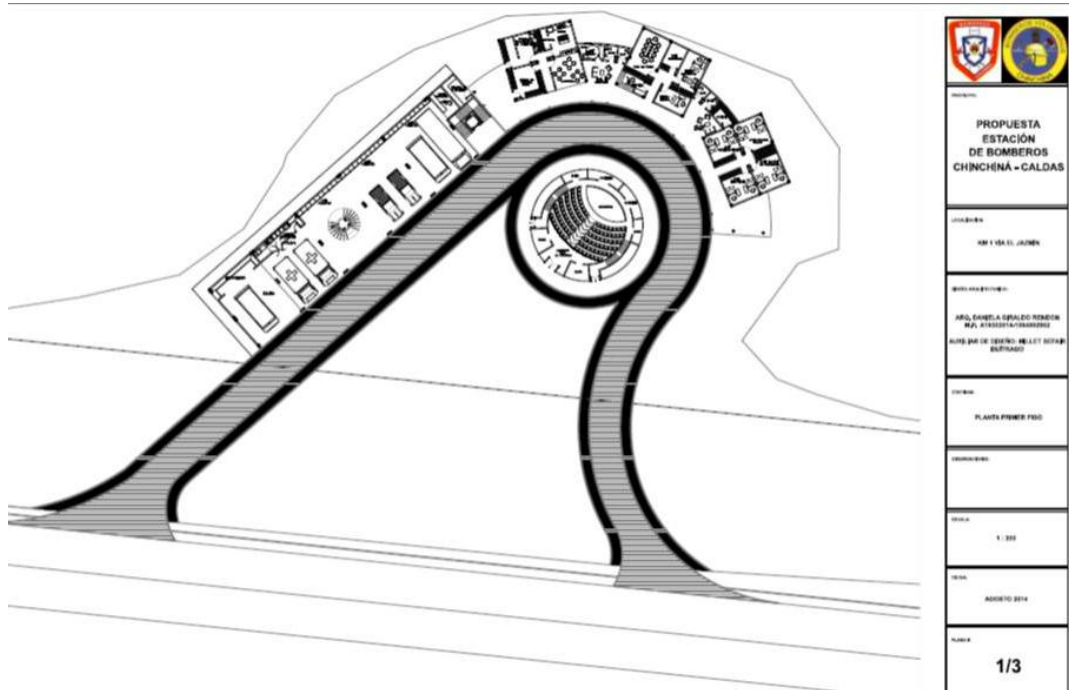
Anexo a esta comunicación, se envía Circular Externa No. 6 de FINDETER del 29 de mayo de 2014.

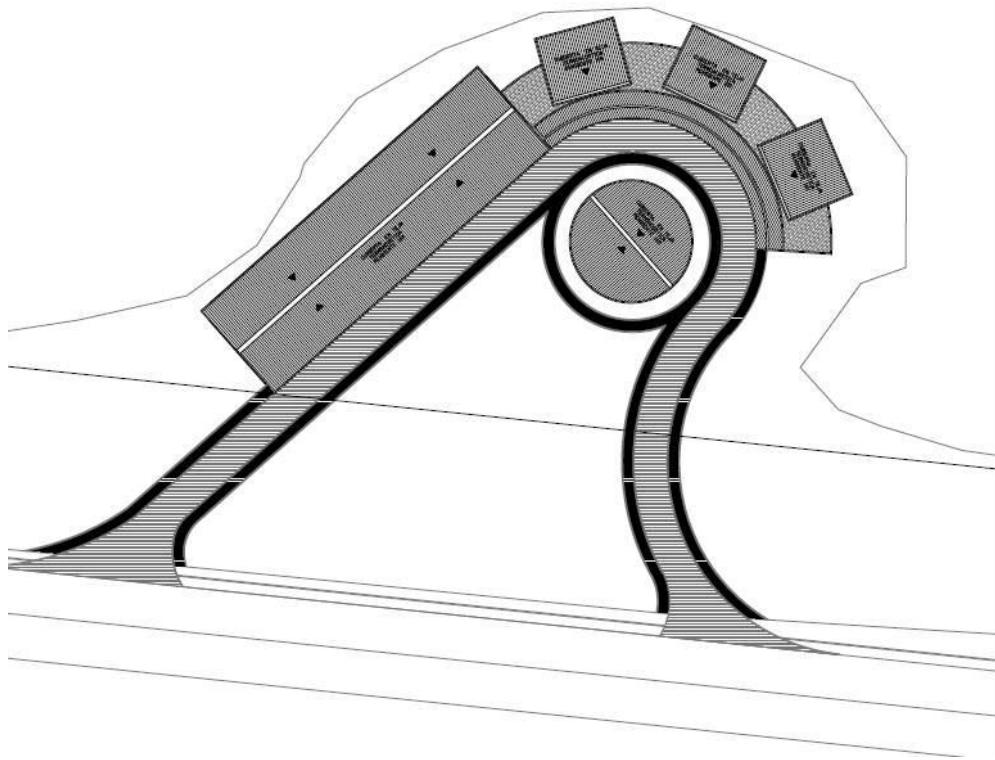
Cordialmente,

CT. GERMAN ANDRÉS MIRANDA MONTENEGRO
Director General

Elaboró: Pedro Andrés Mesaúva Rincón
Revisó: Christian Diego Camargo
Aprobó: CT. German Andrés Miranda Montenegro *[Firma]*

ANEXO 6: PLANOS SUB ESTACIÓN DE BOMBEROS EN EL LOTE DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE.





PROPUESTA ESTACIÓN DE BOMBEROS CHINCHINÁ - CALDAS	
Ubicación: KM 1 VÍA EL JAZMÍN	
Autores del Proyecto: ARQ. DANIELA OSALDO RENDÓN N.A. A193320-64-05662992 ARQ. PAU DE OSENDO MELET SEFAR BUETRAGO	
Tipo de Proyecto: PLANTA DE CUBIERTAS	
Escala: 1 : 200	
Fecha: ABRIL 2014	
Hoja: 3/3	



X



ANEXO 7: PROYECTO PRESENTADO A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE BOMBEROS EN SUS FICHAS METODOLOGICAS.

Este archivo se encuentra adjunto en este CD en una tabla de Excel llamada Sub Estación Chinchiná.