JOSÉ ALIRIO ALVAREZ CÁRDENAS
INGENIERO CIVIL

INFORME FINAL DE OBRA

IPMC 155-2023

OBJETO: CONTRATAR A TODO COSTO OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS MEDIANTE LA RECONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS, EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES.

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE MANZANARES – CALDAS

CONTRATISTA: ING. JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

MANIZALES, 28 DE DICIEMBRE DE 2023

Calle 58 E # 8 – 58 Manizales-Caldas
joal2062@hotmail.com

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÒN 3
2. OBJETIVOS 4
3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO 5
4. DATOS BASICOS DEL CONTRATISTA 11
5. IDENTIFICACION DEL CONTRATO 12
6. PRESUPUESTO INICIAL DE OBRA 13
7. PRESUPUESTO FINAL EJECUTADO 14
8. REGISTRO FOTOGRAFICO 15

1. INTRODUCCIÒN

Dentro del plan de desarrollo de la actual administración **“POR LA EQUIDAD Y EL DESARROLLO SOCIAL 2020-2023”,** se tiene como meta la inversión en el mejoramiento de vivienda tanto en el área urbana como rural. Es de vital importancia para la administración municipal garantizar la calidad de vida a todos sus habitantes. Así mismo corresponde al Municipio prestar sus servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, para lo cual debe garantizar el funcionamiento de instituciones de la función pública y la celebración de los contratos establecidos en la Ley para cumplir los fines estatales.

El faltante de vivienda, el hacinamiento y las viviendas malas. Así mismo, el déficit se puede dividir en dos: el déficit cuantitativo, que está constituido por la cantidad de familias que no cuentan con vivienda adecuada, es decir, el faltante de viviendas del país, y el déficit cualitativo, que se compone de la cantidad de viviendas con hacinamiento y las viviendas en mal estado.se deben someter a vivir en condiciones deprimente con grandes necesidades.

En su gran mayoría las viviendas que forman parte de sectores vulnerables, presentan múltiples factores de riesgo que atentan día a día contra la Salud de las personas y que por ende representan un alto riesgo para su salud, como los que se anuncian a continuación: la mala calidad de los materiales con los que construyen la vivienda, la falta de agua potable, la mala eliminación de excretas y desechos sólidos, el hacinamiento en el que viven y los múltiples problemas sociales que incrementan aún más los factores de riesgo a los cuales están expuestos. Todos estos problemas son los que originan enfermedades y en muchas ocasiones la muerte de estas personas de escasos recursos económicos.

El presente informe de obra, contiene la información detallada de la ejecución de cada una de las actividades de obra contempladas dentro la invitación pública de mínima cuantía IPMC 155-2023

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Realizar el mejoramiento de viviendas, mediante la reconstrucción de cubiertas, en zona urbana y rural del municipio de Manzanares.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Garantizar el cumplimiento de las obras contempladas dentro de la invitación pública de mínima cuantía IPMC 155-2023.
- Mejorar las condiciones de habitabilidad de cada una de las familias donde se proyecta la ejecución de las obras.
- Suministrar materiales de primera calidad para la ejecución de cada una de las actividades de obra.

3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

GENERALIDADES DEL MUNICIPIO



Figura No.1 Panorámica Municipio de Manzanares-Caldas

Descripción Geopolítica:

Extensión: Área urbana 7 Km2, Área rural 209.7 Km2
Área respecto al Departamento: 2.79 Km2
Año de fundación: 1.864
Erigido Municipio: 1.879
Altitud, metros sobre el nivel del mar: 1.871
Temperatura promedio: 19 ºC
Número de Corregimientos: 3
Número de Veredas: 52

FUENTE: DANE Cartas Estadísticas Planeación Departamental

Ubicación y Límites:

El Municipio es denominado “Corazón del Oriente” o “Ciudad Cordial”, se encuentra ubicado al oriente del departamento de Caldas, emplazado en la ladera

oriental de la Cordillera Central a 117 Km. Su ubicación geográfica es 5° 15’ latitud norte, 4° 20’ latitud occidental, a 1.871 metros de altura promedio sobre el nivel del mar.

El Municipio de Manzanares limita con los siguientes Municipios:

- Norte: Pensilvania
- Oriente: Marquetalia
- Sur: Fresno
- Occidente: Marulanda

La principal vía de acceso es la que conduce al sitio conocido como Petaqueros, sobre la vía al Magdalena Centro, desde Manzanares se accede a los municipios de Marulanda, Pensilvania y Marquetalia razón por la que se ha posicionado como el punto central del proyecto vial más importante del departamento en la actualidad.

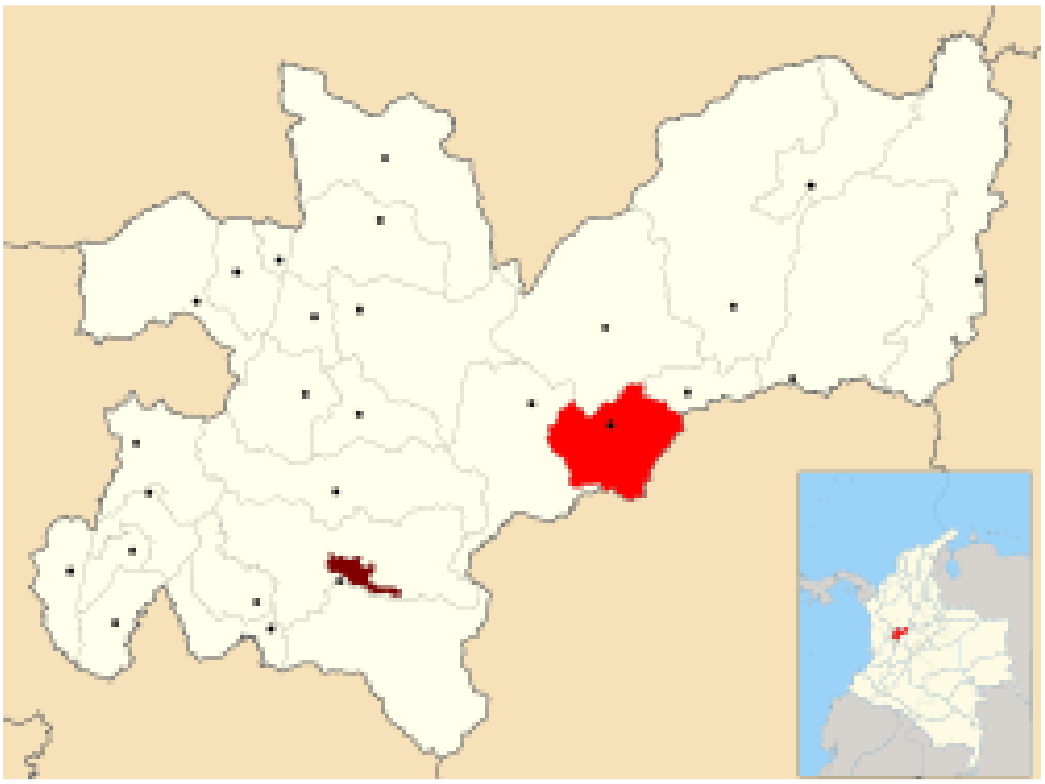


Figura No.2 Localización Municipio de Manzanares-Caldas

División Política:

El municipio está dividido en tres corregimientos Los Planes, Aguabonita y Las Margaritas. El área urbana cuenta con los siguientes Barrios: San Antonio, San

Luís, El Carmen, San Roque, Fátima, Pedrito Osorio, Obrero, Álvaro Rey, La Cordialidad, Rondinela, Milenio III, Santa Clara, Travesías, Villa del Sol, Ojaz, Mirador, Lombo, Las Colinas y Guadalupe, totalizando 19 barrios.

Zona Centro veredas: Travesías, Romeral, Dosquebradas, La Esmeralda, Santo Domingo Alto, Quebraditas, Corozal, Letras, El Toro, La Unión, La Campiña, Buena Vista, San Luis, La Chalca, La Miel.

Corregimiento Los Planes conformado por las siguientes veredas: San Juan Carretera, Planes, Santa Bárbara Alta, Santa Bárbara Baja, El Sueldo, Las Peñas, San Isidro, San José, La Rica, El Vergel, San Juan la Siria, San Juan Guarinó.

Corregimiento Aguabonita conformado por las siguientes veredas: Aguabonita, El Pastal, El Crucero, San Pedro, Guayaquil, La Cristalina, San Vicente, La Sonrisa, La Gallera, La Floresta, Llanadas, Palmichal, Quimulá, Campoalegre, La Ceiba.

Corregimiento Las Margaritas conformado por las siguientes veredas: Las Margaritas, El Callao, Las Mercedes, La Italia, El Aliso, La Arabia, Santo Domingo, Buenos Aires, Naranjal, Cantadelicia.

Climatología:

Piso térmico medio: de 18º C a 24ºC, Precipitación 1000 a 3000 mm anuales. Provincias: húmedas y pre humedad. Tierras aptas para bosques artificiales, protectores, cultivos permanentes en sistemas multi estratal tales como café con plátano, banano guineo, frutales o café con sombrío y cultivos semi permanentes como la caña. Ganadería extensiva con gramíneas estaloníferas tales como brachiaria, decumbres, gordura, kikuyo, imperial, king grass, elefante en mezcla con leguminosas tales como guandul, desmodium, centrosema, carretón, estilosantes con cercas vivas compuestas por mata ratón.

Piso térmico frío: desde 12ºC a 18ºC, Altura: 2000 a 3000 mm. Provincias: Húmedas y pre húmedas. Precipitación: 1000 a 4000 m.m. anuales. Tierras aptas para bosques protectores, cultivos permanentes y semi permanentes tales como tomate de árbol, manzano, durazno, pera mora, curuba, granadilla, uchuva, breva, victoria, haba y algunas hortalizas. Ganadería extensiva en praderas compuestas por gramíneas estoloniferas y/o cubrimiento rápido tales como gordura, kikuyo, imperial, falsa poa, festua, king grass.

Oferta Ambiental:

En el área urbana existen dos unidades geomorfológicos: la primera esta relacionada con los depósitos de llanura aluvial y se caracteriza por ser una zona de baja pendiente con laderas cortas y regulares, suavizadas por los depósitos de caída piroclástica con un drenaje principal sinuoso de tipo meándrico; la segunda

zona corresponde al área montañosa de pendientes altas (>20%), laderas fuertes y regulares, lo primero debido a la presencia de esquistos sericiticos en el basamento y lo segundo debido a la presencia de los depósitos piroclásticos.

El Municipio se encuentra bañado principalmente por los ríos, La Miel, Guarinó, Santo Domingo y San Juan, que vierten sus aguas al río Magdalena, caracterizándose por poseer una abundante riqueza hídrica.

El municipio cuenta además con gran variedad de fauna dentro de la montaña espesa aunque se ha ido disminuyendo debido a la práctica de la caza, los ejemplares para destacar están la Pava, el Toche, el Tominejo, el Turpial, el Canario, el Chupa Flor, el Búho, la Ardilla, el Azulejo, la Mirla Patiamarilla, el Águila, el Gavilán, la Zarigüeya, el Perezoso de tres dedos, el Barranquillo y el Tigrillo.

A lo largo del río Santo Domingo, La Miel y Guarinó y las quebradas Del Rosario y San Antonio se realiza de manera artesanal la explotación de agregados pétreos, que son utilizados para la construcción de diferentes obras en el municipio. Así mismo se realiza la explotación de la cantera de la Miel de donde se extrae el reafirmado para las carreteras del municipio.

Medios de Transporte y Vías:

Manzanares cuenta con una amplia red de vías que lo comunican con Bogotá, la capital del departamento y las cabeceras municipales circundantes por carreteras unas pavimentadas, otras parcialmente y algunas completamente destapadas.

Estas vías constituyen paso obligado hacia los municipios vecinos. Los medios de transporte más utilizados son el Campero, La Chiva, El Automóvil y Los Buses de Las Empresas Rápido Tolima, Arauca, Su automóvil, La Esperanza, Tisquesusa y Águila. El servicio mixto de pasajeros y de carga lo presta Cootraman; el transporte nacional y departamental es prestado con rutas diarias a Bogotá y Manizales y el transporte interveredal por Jeep y vehículos particulares.

El 80% aproximadamente son carreteras destapadas que sirven de desplazamiento hacia la cabecera municipal; no obstante, existen zonas muy distanciadas de la cabecera municipal con grandes dificultades de acceso para la población rural, generando enormes dificultades para la comercialización de productos y alimentos así como para acceder a los servicios de salud y educación.

Las principales vías que conectan al Municipio, son: Manzanares – Manizales, 117 km, Manzanares – Bogotá 260 km, Manzanares – Petaqueros, 29 km,

Manzanares – Pensilvania, 30 km, Manzanares – Marquetalia, 27 km y Manzanares – Marulanda, 38 km.

Economía y Producción:

Se entiende por economía todas las actividades que realiza el hombre para la producción de bienes y servicios con el objeto de satisfacer sus necesidades, para lo cual es necesario además de los bienes de producción y materias primas, la existencia de elementos de apoyo tales como las vías, los medios de transporte, los servicios públicos domiciliarios y las instituciones. La vocación económica del Municipio de Manzanares está basada principalmente en la producción agropecuaria, en donde las actividades desarrolladas están escasamente tecnificadas.

Manzanares es un Municipio netamente agrícola y al igual que la mayoría del territorio caldense se ha visto afectado por los fenómenos naturales de los últimos años, incrementado la pobreza y la pobreza extrema. El café es el componente de los mayores ingresos y el que más empleo genera en el área rural, pues absorbe el 80% de la mano de obra seguido por la caña panelera en un 11% y el plátano en un 5%. El excedente de plátano y panela es comercializado en los mercados de Fresno, Padua, Mariquita, Manizales y Bogotá.

El maíz y el fríjol se cultivan de forma esporádica y cíclica, y se comparte en con el cultivo del café y su producción es básicamente para el autoconsumo; las prácticas de producción son tradicionales; y en la actualidad se están tecnificando con el fin de intervenir en algunos mercados especializados.

El área cultivada en café es de 3900 hectáreas que en los dos últimos años por cuestiones climáticas se ha avanzado en la adopción de mejores variedades y tecnificas con el apoyo del municipio y el Comité Departamental de Cafeteros.

En el sector ganadero, se detecta baja calidad del hato, de pastos y forrajes, lo cual afecta la capacidad de carga por hectárea. Como causas del problema se anotan: manejo inadecuado de potreros, los altos costos que implica la renovación de praderas, y el control inadecuado de malezas.

La población bovina está estimada en 5.665 cabezas de las cuales 3.660 son hembras, es manejada en forma extensiva y conformada por mestizajes de normando-cebú, pardo-cebú y holstein, tipo doble propósito.

El mayor problema de la ganadería es el alimentario, por el deficiente suministro de forrajes, cantidad suficiente y muy poca suplementación mineral; también

contribuye el manejo y sanidad animal, criterios de poca aplicación en la ganadería. Esto conlleva a una baja producción de leche y rendimiento en carne.

Igualmente para el caso de porcinos, el mayor problema es el de nutrición, ya que el alto costo de los concentrados hace que la rentabilidad en la gran mayoría de los casos sea negativa.

Servicios Públicos:

El servicio de aseo es prestado por la Empresa SERVIORIENTE S.A E.S.P en el casco urbano y se proyecta la cobertura en las cabeceras de los corregimientos. En buena parte de la zona rural las basuras se depositan en terrenos baldíos o son arrojadas a las quebradas; en el Corregimiento de Los Planes se cuenta con un grupo de reciclaje de desechos, que opera a través de casetas donde se depositan las basuras reciclables, modelo digno de imitar en todo el Municipio.

La energía eléctrica cubre el 98.3% de los pobladores, mientras que el acueducto en general tiene una cobertura del 75% en la zona urbana y en la zona rural de un 48.2%.

Los desechos líquidos que se producen en el municipio son transportados en un alto porcentaje por tubería en mal estado y que no es acorde con el caudal que la población produce.

El Servicio de alcantarillado que opera en la cabecera es administrado por la Empresa EMPOCALDAS S.A E.S.P con una cobertura del 95%.

Medios de Comunicación:

Como principal medio de comunicación se cuenta con dos emisoras, y televisión por cable: 96.7 Voces FM Stereo y 104.1 Manzanares FM Stereo que llevan la información de interés a toda la comunidad.

Institucionalidad para el Desarrollo:

El municipio cuenta con infraestructura pública y privada para atender los retos del desarrollo y la proyección del ente territorial, en lo público Alcaldía Municipal, ESE hospital San Antonio, corregimientos con sus Juntas de Acción Locales e inspectores de Policía, Registraduria Municipal del estado civil, Notaria Única, Oficina de Correos, Puestos de Salud, Policía Nacional, servicios públicos domiciliarios como CHEC, EPM, Empocaldas, Servioriente; y en lo privado CONFA, Parroquias, COOTRAMAN, empresas de transporte, comercio, sector de servicios financieros, prestadores privados de servicio de salud, empresas

agroindustriales, asociaciones de productores, ONGs, Empresa de gas domiciliario ALCANOS, telefonía móvil y emisoras.

4. DATOS BASICOS DEL CONTRATISTA

CONTRATISTA DE OBRA

NOMBRE:	José Alirio Álvarez Cárdenas
NIT ó C.C	16.075.551
DIRECCIÓN:	Calle 58 E No. 8-58
TELEFONO:	3113588094
EMAIL:	joal2062@hotmail.com

5. IDENTIFICACION DEL CONTRATO

TIPO DE CONTRATACIÓN:	INVITACIÓN PÚBLICA DE MENOR CUANTIA
SAMC No:	155-2023
OBJETO:	CONTRATAR A TODO COSTO OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS MEDIANTE LA RECONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS, EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES.
VALOR INICIAL:	TREINTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS MCTE ($32.236.967)
VALOR FINAL:	VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS MCTE (28.679.665).
PLAZO:	QUINCE (15) DIAS CALENDARIO
FECHA DE INICIO:	06 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	21 DE DICIEMBRE DE 2023
PRORROGA:	SIETE (07) DIAS CALENDARIO
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	28 DE DICIEMBRE DE 2023
ENTIDAD CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE MANZANARES
SUPERVISOR:	ING. MIGUEL EDUARDO JARAMILLO V. SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

6. PRESUPUESTO INICIAL DE OBRA

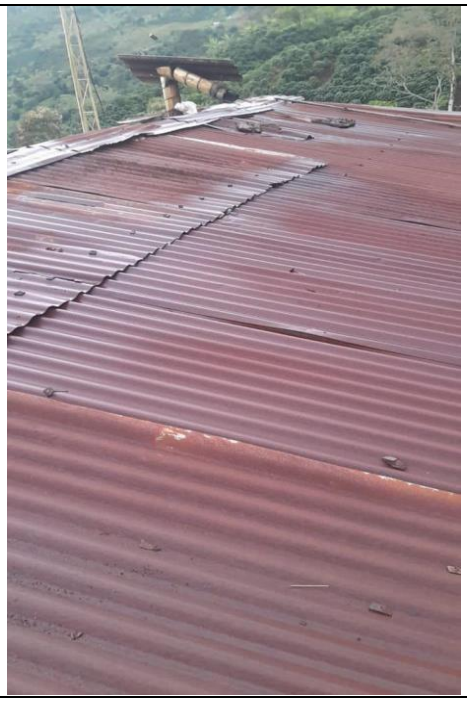
CONDICIONES INICIALES					
	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	V/UNIT	V/TOTAL
1	DESMONTE DE CUBIERTA DE TECHO EN ZINC Y MADERA, INCLUYE RETIRO	M2	137.7	$ 8,400.00	$ 1,156,680.00
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA EN PERFIL 78x36mm (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE)	KG	927	$ 20,100.00	$ 18,632,700.00
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUIBERTA METÁLICA ONDULADA EN ZINC CAL 34 (INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	M2	163.8	$ 28,200.00	$ 4,619,160.00
4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TUBERÍA PARA AGUAS LLUVIAS 4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	80	$ 27,000.00	$ 2,160,000.00
5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA AEREA CONCRETO 3000 PSI	M3	0.6	$ 800,000.00	$ 480,000.00
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA	KG	74.25	$ 8,500.00	$ 631,125.00
7	SOBREACARREOS HASTA PUNTO DE EJECUCION	GL	2	$ 500,000.00	$ 1,000,000.00
TOTAL					**$ 28,679,665.00**

7. PRESUPUESTO FINAL EJECUTADO

CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES MODIFICACION N°1		CANTIDADES EJECUTADAS	
	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	V/UNIT	V/TOTAL	CANT.	V/TOTAL	CANT.	V/TOTAL
1	DESMONTE DE CUBIERTA DE TECHO EN ZINC Y MADERA, INCLUYE RETIRO	M2	137.7	$ 8,400.00	$ 1,156,680.00	207.128	$ 1,739,871.00	207.000	$ 1,738,800.00
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA EN PERFIL 78x36mm (INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE)	KG	927	$ 20,100.00	$ 18,632,700.00	903.940	$ 18,169,194.00	903.940	$ 18,169,194.00
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUIBERTA METÁLICA ONDULADA EN ZINC CAL 34	M2	163.8	$ 28,200.00	$ 4,619,160.00	207.000	$ 5,837,400.00	207.000	$ 5,837,400.00
4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN TUBERÍA PARA AGUAS LLUVIAS 4" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	80	$ 27,000.00	$ 2,160,000.00	71.600	$ 1,933,200.00	71.600	$ 1,933,200.00
5	VIGA AEREA CONCRETO 3000 PSI	M3	0.6	$ 800,000.00	$ 480,000.00	-	$ -	-	$ -
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE	KG	74.25	$ 8,500.00	$ 631,125.00	-	$ -	-	$ -
7	SOBREACARREOS HASTA PUNTO DE EJECUCION	GL	2	$ 500,000.00	$ 1,000,000.00	2.000	$ 1,000,000.00	2.000	$ 1,000,000.00
TOTAL					$ 28,679,665.00		$ 28,679,665.00		$ 28,678,594.00

Calle 58 E # 8 – 58 Manizales-Caldas
joal2062@hotmail.com

8. REGISTRO FOTOGRAFICO

MARIA ANGELICA GARCÍA JARAMILLO C.C 24.727.870	VEREDA EL QUIMULA
	
	











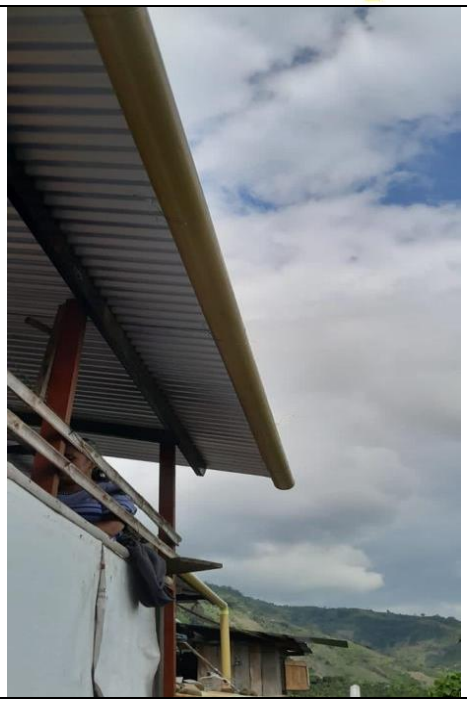









Calle 58 E # 8 – 58 Manizales-Caldas
joal2062@hotmail.com

JOSE ALIRIO TABAREZ GOMEZ C.C 6.109.566	VEREDA EL BOSQUE
	













Calle 58 E # 8 – 58 Manizales-Caldas
joal2062@hotmail.com













Calle 58 E # 8 – 58 Manizales-Caldas
joal2062@hotmail.com

Atentamente,

José Alirio Álvarez Cárdenas
Contratista

Calle 58 E # 8 – 58 Manizales-Caldas
joal2062@hotmail.com