INFORME N° 1

CONVENIO SOLIDARIO CON LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA CHAPA CON EL FIN DE AUNAR ESFUERZOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL – ANTIOQUIA.



Supervisor

JUAN JOSÉ MORENO SOTO

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL
ANTIOQUIA
DICIEMBRE DE 2021.

CONTENIDO

2.1. OBJETIVO GENERAL 5

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 5

5. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL CONVENIO SOLIDARIO 8

6. ACTIVIDADES CONTRACTUALES REALIZADAS EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL 10

7.1. ROCERÍA, H= 3 - 4 M EN AMBAS MÁRGENES DEL CAMINO, INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE MATERIAL SOBRANTE 10

6.2. LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE MATERIAL SOBRANTE 12

6.3. LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE, INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE MATERIAL SOBRANTE 12

7. CANTIDADES EJECUTA EN EL CONVENIO SOLIDARIO 15

8. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 16

9. DESCRIPCIÓN DE LOS BENEFICIOS OBTENIDOS CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO ..... **¡Error! Marcador no definido.**

INTRODUCCIÓN

El departamento de Antioquia y la administración Municipal de El Carmen de Viboral reconoce la importancia y el impacto social que proporciona el contar con vías Departamentales y terciarias en óptimas condiciones de movilidad y circulación en las zonas rurales del municipio, principalmente en aquellas veredas más alejadas del casco urbano; esto por la importancia para el desarrollo que esta infraestructura representa para las comunidades que habitan estas veredas. Lo anterior es fundamental debido a que esto permite el transporte de insumos alimenticios y agropecuarios, como a su vez el transporte de cosechas y semovientes de estas zonas de la localidad; igualmente de la oportunidad que genera en términos de acceso a servicios educativos y de salud de las personas que habitan dicho territorio.

El municipio de El Carmen de Viboral cuenta con un gran número de vías Departamentales y terciarias, de las cuales algunas se han visto afectadas por el paso de aguas superficiales de escorrentía que son captadas y transportadas por cunetas en tierra hacia puntos donde no existen obras hidráulicas transversales generando empozamientos en los puntos de inflexión de las vías.

Estas vías Departamentales y terciarias constantemente sufren un deterioro debido a la alta circulación de automotores, al igual que de habitantes de las veredas del municipio, las cuales son afectadas por el uso prolongado y que por la acción de las aguas lluvias que en dichos sectores se presentan la deterioran asiduamente. Es de anotar de manera preponderante que por estar ubicadas en zonas de alta pendiente la conformación de la vía, al igual que sus estructuras de drenaje como son: Cunetas y demás elementos de evacuación de aguas lluvias y de nacimientos y afloramientos de agua localizados en el sector, las vías Departamentales y terciarias requieren un constante mantenimiento para tenerlas en condiciones mínimas de circulación.

Las afectaciones que se presentan en las vías Departamentales y terciarias generalmente están relacionadas con la formación de surcos y/o ahuellamiento cuyo tamaño se incrementa al presentarse las precipitaciones y al no existir obras de drenaje o encontrarse completamente colmatadas, hace que se dificulte el paso de las personas y los vehículos. En el peor de los casos las afectaciones han generado la pérdida parcial o total de la banca de la vía obstruyendo el paso de los habitantes de las zonas.

Igualmente, desde las entidades se realizó en la zona rural del Municipio, el debido diagnóstico del estado de diferentes vías Departamentales y terciarias específicamente en las veredas y tramos de vía:

1. **EL CERRO:** Centro de Salud – Arriba del Centro Educativo Rural El Cerro. **(INICIO 6°04'09,7"N 75°21'15,5"W) (FINAL 6°03'37,8" N 75°21'06,3"W).**
2. **SAMARIA:** Finca del Marinillo – 4 Esquinas de Samaria **(INICIO 6°04'45,1"N 75°20'55,9"W) (FINAL 6°06'51,6" N 75°19'52,7"W)**

Estas intervenciones ameritan necesariamente realizarse para evitar un deterioro mayor de las vías, ya que de no hacerlo se haría más costoso intervenir, además de que se pone en riesgo la población estudiantil y la comunidad en general que utilizan las diversas vías Departamentales y terciarias para ingresar y extraer productos alimenticios, materiales de construcción, agrícolas y pecuarios de las zonas de influencia de este proyecto, pero de otros también que en particular no están priorizados en este proyecto.

Este presupuesto se realizó de forma tal que se prioricen las necesidades más apremiantes de las vías Departamentales y terciarias relacionadas; los cuales se traducen en actividades como:

1. Rocería, h= 3 - 4 m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.
2. Limpieza de Cunetas, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.
3. Limpieza de Obras de Drenaje, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.
4. S. T. e I. de sub base granular BG-1 o BG-2 con un CDR mínimo del 80% y de acuerdo a especificaciones 330-07 de INVIAS. Incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y conformación, se pagará según su medida y será en sitio ya instalada y compactada.

La priorización de estas actividades es fundamental para mantener un adecuado estado de las vías Departamentales y terciarias y así permitir la normal circulación de los habitantes de los sectores y veredas relacionadas y así garantizar acceso a los servicios de educación, salud y otros beneficios comunitarios, como la posibilidad de mejorar las condiciones económicas de quienes habitan los sectores beneficiados por la posibilidad de transportar cosechas e ingresar productos, insumos y demás elementos para la producción agropecuaria que la región necesita.

1. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar las condiciones de movilidad y transitabilidad de las personas que habitan las veredas de influencia del proyecto de la referencia, así como garantizar la circulación en óptimas condiciones de seguridad para acceder de forma oportuna a los servicios de educación, salud y demás programas comunitarios de la región, como la reactivación económica por el transporte de cosechas, de insumos alimenticios y agropecuarios necesarios para el desarrollo de estas comunidades.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Brindar seguridad en la transitabilidad por las vías Departamentales y terciarias del municipio de El Carmen de Viboral.

- Posibilitar el intercambio comercial de los habitantes de las veredas de influencia del proyecto.

- Mejorar las condiciones de salud, educación y alimentación de los habitantes de las veredas de influencia del proyecto de la referencia.

- Disminuir los deterioros que por el uso y el tiempo de servicio, sufre la infraestructura vial del municipio.

- Contribuir al cumplimiento del Plan de Desarrollo “MÁS CERCA MÁS OPORTUNIDADES” 2020–2023.

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

El convenio solidario se está desarrollando en El Carmen de Viboral, el cual es un Municipio de Colombia, localizado en la subregión Oriente del departamento de Antioquia específicamente en El Valle de San Nicolás, Con una temperatura promedio de 17º C. Limita por el Norte con los Municipios de Marinilla, Cocorná y El Santuario, por el Este con el Municipio de Cocorná, por el Sur con el Municipio de Sonsón y por el Oeste con los Municipios de La Unión, La Ceja y Rionegro; lugar que se articula en el contexto regional, departamental y nacional, de una forma tal que permite la conectividad desde lo regional con otras zonas de interés en la subregión, como son la faja de embalses, bosques, páramo y su articulación con El Valle de Aburra, El Valle del Río Cauca y del Magdalena, situación que convierte al municipio en un lugar privilegiado para hacer conexión y enlace, entre los espacios geográficos antes descritos, pues, el municipio se convierte en un paso de tránsito para establecer vínculos entre las zonas antes descritas.

El Carmen de Viboral posee una Extensión territorial de 448 Kilómetros cuadrados con una Extensión en el área urbana de 2.44 Km2 y en el área rural de 445.56 Km2 y 55 veredas, con 61.022 Habitantes según el últimos Censo del DANE en el 2019 de los cuales tiene 30.188 habitantes son hombres y 30.834 habitantes son mujeres, la Altitud de la cabecera municipal 2.150 metros sobre el nivel del mar.

El convenio se desarrolla en las vías Departamentales y terciarias de la vereda El Cerro, Samara y Quirama.

En el presente informe se describen los aspectos más relevantes que permitan tener una visión general de los trabajos ejecutados en cumplimiento del convenio solidario N° 190-CONV-052-2021 y se describen, por lo tanto, Aspectos Contractuales del convenio, características principales de los trabajos ejecutados, aspectos financieros, de cumplimiento, organización, personal y herramientas utilizadas, y demás información concerniente al convenio solidario.

3. GENERALIDADES DEL CONVENIO SOLIDARIO

A continuación, se describen los aspectos básicos del convenio solidario N° 190-CONV-052-2021, firmado entre la administración municipal de El Carmen de Viboral y la Junta de Acción Comunal de la vereda La Chapa.

CONVENIO SOLIDARIO N° 190-CONV-052-2021	
OBJETO	CONVENIO SOLIDARIO CON LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA CHAPA CON EL FIN DE AUNAR ESFUERZOS PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL – ANTIOQUIA.
CONTRATISTA	JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA CHAPA
CONVENIO NUMERO	190-CONV-052-2021
DEPARTAMENTO	Antioquia
MUNICIPIO	El Carmen de Viboral
VEREDAS DEL MUNICIPIO BENEFICIADAS CON EL CONVENIO	El Cerro, Samaria y Quirama
VALOR DEL CONVENIO SOLIDARIO.	Veinticinco millones doscientos veintiséis mil doscientos setenta y ocho pesos M/L **($25.226.278)**
SUPERVISOR DEL CONVENIO	JUAN JOSE MORENO SOTO
PLAZO	Veinte días (20) a partir de la suscripción del acta de inicio por las partes, sin superar el 31 de diciembre de 2021.
FECHA DE INICIO	3 de diciembre de 2021
FECHA DE TERMINACION	23 de diciembre de 2021
CORTE N°	Uno (1)
FECHA DE CORTE	21 de diciembre de 2021
VALOR DEL CORTE	Doce millones quinientos dieciséis mil ochocientos diez pesos m/l **($12.516.810)**

4. ESTADO INICIAL DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES Y TERCIARIAS

Al momento de la visita se pudo evidenciar que las vías Departamentales y terciarias de las veredas que se intervinieron, se encontraban muy deterioradas debido al poco mantenimiento que se le han realizado durante los últimos años.

5. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL CONVENIO SOLIDARIO

Dentro de los equipos y herramientas utilizados en el convenio solidario se tienen:

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto 1. Azadón utilizado en el convenio solidario.</td><td>Foto 2. Balde utilizado en el convenio solidario.</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>Foto 3. Carretilla utilizada en el convenio solidario.</td><td>Foto 4. Cinta Métrica utilizada en el convenio solidario.</td></tr>
</table>

	
Foto 5. Escalera utilizada en el convenio solidario.	**Foto 6.** Escoba utilizada en el convenio solidario.
	
Foto 7. Guadaña utilizada en el convenio solidario.	**Foto 8.** Tractor utilizado en el convenio solidario.
	
Foto 9. Hacha utilizada en el convenio solidario.	**Foto 10.** Machete utilizado en el convenio solidario.

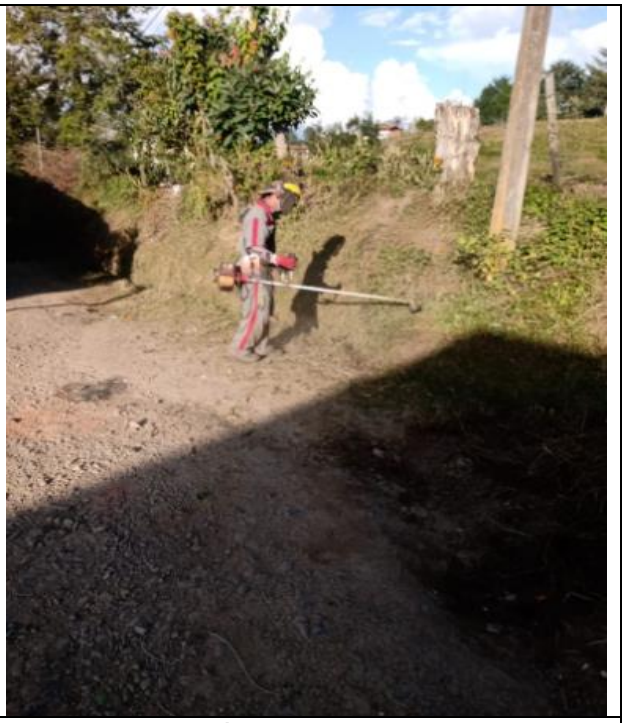
	
Foto 11. Pala utilizada en el convenio solidario.	**Foto 12.** Pica utilizada en el convenio solidario.
	
Foto 13. Rastrillo utilizado en el convenio solidario.	**Foto 14.** Gambia utilizada en el convenio solidario.

6. ACTIVIDADES CONTRACTUALES REALIZADAS EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL

6.1. ROCERÍA, H= 3 - 4 M EN AMBAS MÁRGENES DEL CAMINO, INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE MATERIAL SOBRANTE

Esta actividad consiste en el desmonte de cobertura vegetal de 3 a 4 metros a ambos lados de la vía Departamental y terciaria en la cantidad de metros cuadrados sugeridos por el convenio solidario y en todos los tramos reportados, de acuerdo a las cantidades de obra planteadas y en los sectores de la vía planeado. Esta actividad se realizó con guadaña y machete por parte de la comunidad del sector.

Estas vías se intervinieron en una longitud aproximada de 1.0793 ha, en los tramos ya referenciados**. (Fotos 15, 16, 17, 18, 19 y 20)**

	
Foto 15. Rocería debidamente ejecutada en las vías de la vereda El Cerro.	**Foto 16.** Rocería debidamente ejecutada en las vías de la vereda El Cerro .
	
Foto 17. Rocería debidamente ejecutada en las vías de la vereda Samaria.	**Foto 18.** Rocería debidamente ejecutada en las vías de la vereda Samaria.
	
Foto 19. Rocería debidamente ejecutada en las vías de la vereda Samaria.	**Foto 20.** Rocería debidamente ejecutada en las vías de la vereda Samaria.

6.2. LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE MATERIAL SOBRANTE

Conformación de cunetas de acuerdo a las pendientes, así como los desarrollos de las mismas en consonancia con los descoles existentes de las vías Departamentales y terciarias, es decir se habilitaron estas cunetas, ya que se encontraban colmatadas de material vegetal y orgánico (hojas secas, tierra y material de gravilla o roca fragmentada), con lo cual se logró darle nuevamente la capacidad hidráulica al canal de la cuneta y permitir el flujo laminar de las aguas de escorrentía, para así permitir la evacuación de las mismas a los descoles existente, dando de este modo la disminución de la acción nociva de las aguas dentro de la vía y permitir un deterioro menor de la vía.

Estas vías se intervinieron en una longitud de 3.578 metros. **(Fotos 21, 22, 23 y 24)**

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto 21. Limpieza de cunetas en la vía Samaria.</td><td>Foto 22. Limpieza de cunetas en la vía Samaria.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto 23. Limpieza de cunetas en la vía El Cerro.</td><td>Foto 24. Limpieza de cunetas en la vía El Cerro.</td></tr>
</table>

6.3 LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJE, INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE MATERIAL SOBRANTE

Consiste en la inspección y retiro manual de todo tipo de material extraño, depositado, sedimentado y/o vegetación que no permita el paso del agua a través de la alcantarilla, además se debe realizar la limpieza de la entrada del agua a la alcantarilla llamado encole y la salida de la alcantarilla llamado descole.

Esta vía se intervino con 4 obras de drenaje, desde el sector conocido como la finca del marinillo hasta 4 esquinas. **(Fotos 25, 26, 27, 28, 29 y 30)**

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto 25. Limpieza de las pocetas de las obras transversales.</td><td>Foto 26. Limpieza de la tubería de las obras transversales.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto 27. Limpieza de la poceta de las obras transversales.</td><td>Foto 28. Limpieza de la poceta de las obras transversales.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto 29. Limpieza de la poceta de las obras transversales.</td><td>Foto 30. Limpieza de los descoles de las obras transversales.</td></tr>
</table>

6.4 S. T. e I. DE SUB BASE GRANULAR BG-1 O BG-2. INCLUYE TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y CONFORMACIÓN, SE PAGARÁ SEGÚN SU MEDIDA Y SERÁ EN SITIO YA INSTALADA Y COMPACTADA.

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de sub- base granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el supervisor.

Para los efectos de estas especificaciones, se denomina sub-base granular a la capa o capas granulares localizadas entre la subrasante y la base granular o estabilizada, en todo tipo de pavimento, sin perjuicio de que los documentos del proyecto le señalen otra utilización. **(Fotos 31, 32, 33 y 34)**



Foto 31. S. T. e I. de Sub base granular



Foto 32. S. T. e I. de Sub base granular



Foto 33. Instalación de sub base granular.



Foto 34. Compactación de la sub base

1. CANTIDADES EJECUTA EN EL CONVENIO SOLIDARIO

CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO VIA PUESTO DE SALUD-ARRIBA DEL CER EL CERRO							
CANTIDADES CONTRACTUALES						ACTA DE PAGO 1	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
1	Rocería, h= 3 - 4 m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	Ha	0,4043	$ 591.714	$ 239.230	0,4043	$ 239.230
2	Limpieza de Cunetas, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	ml	1.328	$ 862	$ 1.144.736	1.328	$ 1.144.736
3	S. T. e I. se sub base granular BG-1 o BG-2 con un CDR mínimo del 80% y de acuerdo a especificaciones 330-07 de INVIAS. Incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y conformación, se pagará según su medida y será en sitio ya instalada y compactada.	m3	46	$ 185.681	$ 8.541.326		
	VALOR TOTAL				**$ 9.925.292**		**$ 1.383.966**
CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO FINCA DEL MARINILLO-4ESQUINAS DE SAMARIA							
CANTIDADES CONTRACTUALES						ACTA DE PAGO 1	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
1	Rocería, h= 3 - 4 m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	Ha	0,675	$ 591.714	$ 399.407	0,675	$ 399.407
2	Limpieza de Cunetas, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	ml	2.250	$ 862	$ 1.939.500	2.250	$ 1.939.500
3	Limpieza de Obras de Drenaje, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	und	4,00	$ 67.048	$ 268.192	4	$ 268.192
4	S. T. e I. se sub base granular BG-1 o BG-2 con un CDR mínimo del 80% y de acuerdo a especificaciones 330-07 de INVIAS. Incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y conformación, se pagará según su medida y será en sitio ya instalada y compactada.	m3	67,00	$ 189.461	$ 12.693.887	45	$ 8.525.745
	VALOR TOTAL				**$ 15.300.986**		**$ 11.132.844**
CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO GLOBAL							
CANTIDADES CONTRACTUALES						ACTA DE PAGO 1	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
1	Rocería, h= 3 - 4 m en ambas márgenes del camino, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	Ha	1,079	$ 591.714	$ 638.637	1,0793	$ 638.637
2	Limpieza de Cunetas, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	ml	3.578	$ 862	$ 3.084.236	3578	$ 3.084.236
3	Limpieza de Obras de Drenaje, incluye botada y disposición adecuada de material sobrante.	und	4	$ 67.048	$ 268.192	4	$ 268.192
	S. T. e I. se sub base granular BG-1 o BG-2 con un CDR mínimo del 80% y de acuerdo a especificaciones 330-07 de INVIAS. Incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y conformación, se pagará según su medida y será en sitio ya instalada y compactada.	m3	46	$ 185.681	$ 8.541.326	0	$ 0
4	S. T. e I. se sub base granular BG-1 o BG-2 con un CDR mínimo del 80% y de acuerdo a especificaciones 330-07 de INVIAS. Incluye transporte y todo lo necesario para su correcta construcción y conformación, se pagará según su medida y será en sitio ya instalada y compactada.	m3	67,00	$ 189.461	$ 12.693.887	45	$ 8.525.745
	VALOR TOTAL				**$ 25.226.278**		**$ 12.516.810**

A continuación, se describen las actividades, las cantidades y valor total ejecutado en el pago N° 1 que se ejecutaron en el convenio.

Es importante destacar que realizó 1,0793 hectáreas de rocería por un valor de seiscientos treinta y ocho mil seiscientos treinta y siete pesos m/l **($638.637)**

Así mismo se realizaron 3.578 metros lineales de limpieza de cunetas, lo que refleja un valor de tres millones ochenta y cuatro mil doscientos treinta y seis pesos m/l **($3.084.236)**

En total se realizó la limpieza de 4 obras transversales, para un valor de doscientos sesenta y ocho mil cientos noventa y dos pesos m/l **($268.192)**

Con respecto a la sub-base granular se instalaron en total 45 metros cúbicos, para un total de ocho millones quinientos veinticinco mil setecientos cuarenta y cinco pesos m/l **($8.525.745)**

El valor del Acta de pago numero 1 asciende a los doce millones quinientos dieciséis mil ochocientos diez pesos m/l **($12.516.810)**

2. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se realizó la entrega de E.P.P. y dotación al personal durante el desarrollo de las actividades, estos elementos son indispensables para la realización de las actividades laborales de forma segura.

9.1. MONO GAFAS: En actividades de corte, martilleo, perforación, trabajos con riesgo de esquirlas. **(Foto 35)**



9.2. PROTECTORES AUDITIVOS*:* En actividades que generen un nivel de ruido mayor a 85 decibeles, se deben emplear equipos para la protección de los oídos. **(Foto 36)**



9.3. TAPA BOCAS: Compuesto de doble capa con costura ultrasónica, se adaptan perfectamente bien a la cara del usuario. Resortado para una fácil postura. **(Foto 37)**

9.4. BOTAS DE CAUCHO: creadas en PVC, posee compuestos especialmente creados para garantizar excelentes propiedades de durabilidad, impermeabilidad al agua, resistencia a la abrasión y aislante de productos químicos. **(Foto 38)**



9.5. CHALECO: El chaleco reflejante es utilizado para, literalmente, hacer visible al operario. Trabajadores de la construcción, carreteras y desarrollos urbanos. **(Foto 39)**



9.6. GUANTES: Siempre que se manipulen materiales, equipos, herramientas y sustancias que puedan causar lesiones personales. **(Foto 40)**



Atentamente,

Alfonso Zuluaga

LUIS ALFONSO ZULUAGA GARCIA