

**ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE
SUSTITUCIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ANIMAL – CASO CALI**

IVONNE MARITZA GONZALEZ OSPINA

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
SANTIAGO DE CALI
2015.

TABLA DE CONTENIDO.

- 1. INTRODUCCIÓN.**
- 2. ANTECEDENTES.**
- 2.1. PLAN DE MANEJO DE LA POBLACIÓN EQUINA CARRETILLERA POR PARTE DE ZOONOSIS**
- 3. CONTEXTO NORMATIVO**
- 4. OBJETIVO GENERAL**
- 4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**
- 5. JUSTIFICACIÓN**
- 6. MARCO TEÓRICO**
- 7. METODOLOGÍA**
- 7.1. TAMAÑO DE LA POBLACIÓN Y DE LA MUESTRA**
- 7.2. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA REALIZADA Y RESULTADOS**
- 7.3. MÉTODO DE RECOLECCIÓN**
- 7.4. COBERTURA GEOGRÁFICA**
- 7.5. POBLACIÓN ENCUESTADA.**
- 8. INFORMACIÓN ECONÓMICA DE LA TRANSICIÓN (CARRETILLA VS. VEHÍCULO)**
 - 8.1 DÍAS TRABAJADOS EN LA SEMANA**
 - 8.2 HORAS DIARIAS TRABAJADAS**
 - 8.3 VIAJES DIARIOS**
 - 8.4 INGRESOS**
 - 8.5 COSTOS OPERATIVOS DE LA CARRETILLA**
 - 8.6 COSTOS OPERATIVOS CON VEHÍCULO**
 - 8.6.1 GASOLINA**
 - 8.6.2. MANTENIMIENTO**
 - 8.6.3. LLANTAS DEL VEHÍCULO**
 - 8.6.4. PARQUEADERO VEHÍCULO**
 - 8.6.5. QUE MATERIALES TRANSPORTA EN EL VEHÍCULO**
- 9. MODALIDAD.**
 - 9.1 FORMALIZAR SU ACTIVIDAD**
 - 9.2 ESTARÍA DISPUESTO A TRAMITAR**
 - 9.3 RIESGOS LABORALES**
 - 9.4 SALUD**
 - 9.5. PENSIÓN**
 - 9.6. SE ENCUENTRA ASOCIADO A UNA COOPERATIVA**

10. BENEFICIOS

11. CONCLUSIONES.

12. REFERENCIAS.

1. INTRODUCCIÓN.

A partir del censo realizado en el año 2006 en Cali, se logra determinar el número de carretilleros que circulaban en las vías de la ciudad, además otras dimensiones de carácter social, económica y culturales de esta población. De esta manera se tiene: nivel de ingresos, grado de escolaridad, cultura del ahorro, el rebusque diario de sus ingresos, entre otras variables. La actividad de los carretilleros genera externalidades negativas a la sociedad, dentro de las cuales se encuentran la obstaculización del flujo vehicular, impactos ambientales, escombros en espacios públicos, zonas de conservación ambiental y en los sistemas de acueducto y alcantarillado. En algunos casos es evidente el maltrato animal y el inadecuado tratamiento de las necesidades físicas de sus equinos entre otras. A pesar de estos aspectos negativos en los estratos 1, 2 y 3 son muy utilizadas para realizar trasteos, transporte de materiales de construcción, botar escombros, entre otros debido al bajo costo del servicio.

Debido a estas externalidades se sanciona una Ley que obliga a cada municipio a retirar las carretillas de las vías pero garantizando una fuente sustituta de ingresos para sus propietarios. Para el caso de Cali la secretaria de bienestar social, tránsito, SENA y Zoonosis fueron las entidades encargadas de la ejecución de un programa de sustitución de vehículos de tracción animal por vehículos de carga. Con el cruce de información entre la secretaria de tránsito y Zoonosis, se consolidó una base de datos de los beneficiarios del programa quienes debían ser propietarios de la carretilla y el equino (binomio).

Desde la implementación de esta norma y su ejecución en Cali se han entregado 153 vehículos. Ante esta problemática fue necesaria una política social que permitiera una gestión social, financiada a través de una política fiscal que dispusiera de los recursos por medio del gasto público necesarios para esta primera entrega. En este documento se tratará de abordar la implementación de esta política social y de determinar si su aplicación logro producir cambio en el nivel de ingresos de los carretilleros, que posteriormente se traduzcan en un mayor bienestar o quedo solo en dar cumplimiento a la norma. La medida que orienta este ejercicio es estimar como se vio afectada la calidad de vida de los carretilleros, si se produjo cambios en su estilo de vida, si sus ingresos se incrementaron o simplemente si se cumplió con una norma sin cambio real sobre su calidad de vida.

Para la realización de este ejercicio fue necesario identificar el grupo inicial de carretilleros que llevó a cabo el proceso de sustitución. A partir de encuestas se

realizó una evaluación teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios antes y después del proceso de sustitución, de esta forma se determinaron respuestas a cuestiones que giran en torno a la situación: ¿Cómo ha cambiado su situación económica y social? ¿Se vieron afectados positiva o negativamente? ¿Se presentaron cambios en su nivel de ingresos? ¿De qué manera se impactó su calidad de vida? El orden de la presentación de este ejercicio en primera instancia presentará los antecedentes del proceso, luego el marco teórico en donde se presentará una introducción a la política social, la cual finalmente dio respuesta a la problemática que se presentaba y dio inicio a la ejecución del proceso de sustitución, posteriormente en la metodología se establecerá la obtención de la muestra y el proceso de las encuestas, su implementación y las herramientas para llevarla a cabo. En el análisis se muestran los resultados de las encuestas determinando como se vieron afectados los carretilleros en el proceso de sustitución, finalmente en las conclusiones se presentan los resultados que ahondan y los objetivos presentes en este trabajo de grado.

2. ANTECEDENTES.

A partir de la “LEY 769 de 2002”, se obliga a los municipios a iniciar procesos para sustituir vehículos de tracción animal, prohibiéndose su tránsito en los municipios de Categoría Especial y en los municipios de primera categoría. Este proceso sustitutivo se ha desarrollado en ciudades como Medellín, Bogotá, Manizales y actualmente en la ciudad de Cali, con experiencias y resultados diversos de acuerdo a las estrategias establecidas por cada municipio. Esta normatividad nacional, departamental y local encierra asuntos como: la protección animal, la disposición de residuos sólidos, la movilidad, la convivencia y la protección de derechos básicos como el trabajo y el bienestar social.

Una vez decretada esta normatividad, cada municipio a través de decretos buscó establecer estrategias para dar cumplimiento a dicha sentencia, para tal efecto se efectuaron censos con el fin de realizar un estudio que pretendía validar la cantidad total de carretilleros, la situación socio familiar de los mismos, su grado de escolaridad, su nivel de ingresos, su composición familiar entre otros aspectos.¹ Así mismo se realizó un censo para los equinos con el fin de realizar una valoración del estado actual de salud en el que se encontraban estableciendo la posibilidad de adopción.

Al obtener finalmente toda la información necesaria a través del censo e identificar el grupo total de carretilleros a impactar, se establecieron mesas de negociación con el fin de determinar cuáles serían las mejores alternativas de sustitución que se podrían lograr en este proceso. Como resultado cada municipio optó por estrategias diferentes, de acuerdo a los recursos que disponía y al número total de carretilleros censado. Antes del fallo de la ley cada ciudad atendía una población importante de carretilleros, quienes se encargaban principalmente de la recolección y transporte de escombros y desechos sólidos, en condiciones de informalidad, con desconocimiento de sus responsabilidades y obligaciones ciudadanas, lo que generaba una disposición inadecuada de estos materiales lo cual generaba un impacto en el medio ambiente y un deterioro urbanístico.

Con la sustitución se planteó adelantar una propuesta que contempla propósitos de tipo ambiental y socioeconómico. Buscando generar un impacto positivo en el

¹Informe de Gestión 2014. Municipio de Santiago de Cali. Recuperado de: <http://www.cali.gov.co/publico2/documentos/2015/planeacion/InformeGestionMunicipio2014.pdf>

medio ambiente, así mismo se pretende mejorar las condiciones económicas, la calidad de vida y las condiciones de trabajo del gremio de los carretilleros. El proceso de sustitución contempló el cambio de la carretilla por un vehículo público apropiado, con características de carga especial, de fácil manejo, económico y viable económicamente, el cual podría ser utilizado para continuar con las labores que los carretilleros desarrollaban, es decir, continuar con las labores de recolección de escombros, residuos domésticos y comerciales; también se planteó la alternativa de un emprendimiento productivo.

El proceso cuenta con el acompañamiento de la Secretaria de Tránsito, el SENA, el DAGMA, ZOONOSIS, con el propósito de ofrecer una asesoría técnica, al igual que capacitación en desarrollo humano, crecimiento personal, capacitación en formulación de planes de negocios y capacitación en técnicas de conducción; garantizando de esta manera las condiciones básicas para que los carretilleros puedan desarrollar con éxito su nueva actividad.

Medellín fue la primera ciudad del país en dar cumplimiento a la norma, el programa inició en diciembre de 2008, la inversión de la Administración Municipal ascendió a los \$ 2.896.000.000 millones de pesos; representados en capital semilla para el emprendimiento de un nuevo proceso productivo, capacitaciones, cursos de conducción y en vehículos motocarro. Se estableció que para cada carretillero el monto que se invertiría sería de \$7.000.000, que estaría representado en un motocarro, o en el plante de una nueva alternativa de negocio, esto con el fin de que continuaran obteniendo los ingresos económicos necesarios para garantizar el sustento propio y de sus familias.

Es así como el número de beneficiarios final fue de 231, el total de motocarros entregado fue de 142, el número de alternativas de sustitución distintas a motocarro entregado fue 89. El número de caballos recibido fue de 192. El número de carretillas fue 228 y el total de caballos en adopción 181.

Para el caso de Bogotá, de acuerdo al censo de 2010 y su actualización en el 2012, se identificó que la población de carretilleros era de 2890 los cuales hicieron

parte del programa, estableciendo para ellos, tres alternativas² para el proceso de sustitución:

1. Sustitución del vehículo de tracción animal por un vehículo automotor.
2. Sustitución del vehículo de tracción animal por un plan de negocios.
3. Sustitución para adquisición o mejora de vivienda, para carreteros con discapacidad permanente y/o adultos mayores.

El monto equivalente sería de 36 SMMLV, para el año 2013 estaba en \$ 589.500. Cada propietario recibiría \$ 21.222.000 para un total de \$ 61.331.580.000 para el proyecto. Dentro de las opciones de sustitución se dio como resultado que 2.697 tomaron la alternativa de vehículo automotor, 122 plan de negocios y 14 la opción de vivienda, de este grupo 57 carreteros no han escogido alternativa.

En Cali a partir del Censo de 2006 se determinó que el total de carretilleros que circulan por el municipio es de 1148. La Secretaría de Tránsito estableció después del censo que se realizó, un potencial de 879; con el dato establecido por la secretaria de tránsito se realizará el proceso definitivo de sustitución en varias fases, estas dependen de los recursos del municipio para tal fin, además del número de binomios (equino y carretilla) listos para realizar dicho proceso.

Al igual que en Medellín y Bogotá, el proceso contempla la posibilidad de realizar la sustitución por vehículo automotor o la opción de un plante para un nuevo negocio. Para las vigencias del año 2013 - 2014 la administración Municipal de Santiago de Cali asignó recursos por valor de \$7.211.077.236 y para el año 2015, se apropiaron por parte del Departamento Administrativo de Hacienda recursos por valor de \$5.279.999.567.

Con esas partidas se han abierto las siguientes licitaciones:

- \$ 3.498.549.950 (apertura 27-11-2013) para 165 vehículos.
- \$ 3.139.500.000 (apertura 20-10-2014) para 110 vehículos.
- \$ 4.273.811.532 (apertura 31-03-2015) para 150 vehículos.

Con la entrega de vehículos y la capacitación de los carretilleros que quieran adelantar un plan de negocio alternativo se garantiza el proceso de sustitución en

²Sustitución de Vehículos de Tracción Animal. Bogotá. Recuperado de: <http://www.movilidadbogota.gov.co/?sec=457>

Cali, una vez entregado el último vehículo y desarrollado completamente todo el proceso de sustitución, no podrá transitar ni un solo carretillero en la ciudad. Si esto ocurre, su vehículo será remitido a los patios y el equino a Zoonosis.

a. PLAN DE MANEJO DE LA POBLACIÓN EQUINA CARRETILLERA POR PARTE DE ZONOSIS

Para el cumplimiento de la normatividad vigente, la Secretaria de Salud, a través del centro de Zoonosis, con el apoyo de las organizaciones de protección animal, implementaron la Red de Adoptantes, denominada “Adopción la Mejor Opción”, como estrategia para la adopción de equinos.

El proceso de adopción de equinos se realiza a través de un protocolo que incluye: fase de pre- sustitución, fase de sustitución, fase de mantenimiento. La fase de pre-Sustitución involucra diligenciar el formulario de inscripción de adoptantes y anexar los documentos requeridos, especificando el motivo de la adopción y la actividad a desarrollar por el equino (equino terapia, recreación, trabajo menor, jubilación entre otros). Se realiza posteriormente la entrevista con el pre-adoptante y de acuerdo al resultado de estas entrevistas, las asociaciones defensoras de animales darán a conocer su decisión para la adopción y entrega de equinos.

Según el PLAN DE MANEJO³ DE LA POBLACIÓN EQUINA CARRETILLERA DENTRO DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ANIMAL (VTA) EN EL MUNICIPIO DE CALI:

“Una vez seleccionados los adoptantes y definidos los animales para entregar, se realiza la entrega condicionada del animal, la cual se hará definitiva posterior a la visita de verificación de inspección, vigilancia y control por la autoridad competente y el acompañamiento de las organizaciones defensoras de animales vinculadas al proceso” (p. 3).

De igual manera los equinos, al igual que los posibles adoptantes requieren un proceso de evaluación que define cuáles animales ingresan de manera inmediata al programa de adopción y cuáles requieren un tiempo adicional de recuperación,

³PLAN DE MANEJO DE LA POBLACIÓN EQUINA CARRETILLERA DENTRO DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN DE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN ANIMAL (VTA) EN EL MUNICIPIO DE CALI. (2013). Recuperado de: http://calisaludable.cali.gov.co/saludPublica/2013_Zoonosis/protocolo_adopcion.pdf

estos últimos serán trasladados al sitio destinado por el municipio para su tratamiento y disposición final.

De igual manera el plan de manejo de VTA indica que una vez seleccionados los equinos que se entregarán en adopción y elegidos los adoptantes, se inicia la fase de sustitución que se lleva a cabo mediante jornadas programadas. El adoptante se compromete a brindarle las condiciones de salud, y bienestar al animal, igual se hará responsable de los costos que genere el transporte del animal al lugar de tenencia hasta su sitio de alojamiento definitivo y los tratamientos que determine el personal médico. Y por último, está la fase de mantenimiento, esta se iniciará una vez finalizada la entrega de la totalidad de equinos, llevándose a cabo la programación y realización de visitas de verificación del estado de salud y condiciones de alojamiento en que se encuentran los animales.

Si se encuentra que los adoptantes no están utilizando los equinos en la actividad descrita se realizará la incautación de los equinos. Si presentan maltrato de manera física o psicológica se sancionará con multas y se decomisará los animales. Una vez adoptado el animal este no se podrá comercializar o negociar.

3. CONTEXTO NORMATIVO

Este proyecto tiene como base normativa la Ley 769 DE 2002:

“Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones”, en su artículo 98: erradicación de los vehículos de tracción animal. En un término de un (1) año, contado a partir de la iniciación de la vigencia de la presente ley, se prohíbe el tránsito urbano en los municipios de Categoría Especial y en los municipios de primera categoría del país, de vehículos de tracción animal. A partir de esa fecha las autoridades de tránsito procederán a retirar los vehículos de tracción animal.

PARÁGRAFO 1º. *Quedan exceptuados de la anterior medida los vehículos de tracción animal utilizados para fines turísticos, de acuerdo a las normas que expedirá al respecto el Ministerio de Transporte.*

PARÁGRAFO 2º. Las alcaldías municipales y distritales en asocio con el SENA tendrán que promover actividades alternativas y sustitutivas para los conductores de los vehículos de tracción animal.

Buscando proteger la población que se dedica a esta actividad para que no se vieran vulnerados derechos como: el libre desarrollo de la personalidad, el trabajo, la propiedad y la protección de los derechos adquiridos. La corte constitucional se pronunció mediante las siguientes sentencias:

- Sentencia C – 355 del seis (6) de mayo de dos mil tres (2003).
- Sentencia C – 475 del diez (10) de junio de dos mil tres (2003).
- Sentencia C – 481 del once (11) de junio de dos mil tres (2003)

Donde se definió en la principal de ellas la C-355/03:

Primero: declarar INEXEQUIBLES las siguientes expresiones del artículo 98 de la Ley 769 de 2002: “Erradicación de los”; “contado a partir de la iniciación de la vigencia de la presente ley”, y “A partir de esa fecha las autoridades de tránsito procederán a retirar los vehículos de tracción animal.”

Segundo: Declarar EXEQUIBLE el resto del artículo 98 de la Ley 769 de 2002, bajo el entendido de que la prohibición a que se contrae la norma se debe concretar, por las autoridades municipales o distritales competentes, a determinadas vías y por motivos de seguridad vial, y que la misma sólo entrará a regir siempre que real y efectivamente se hayan adoptado las medidas alternativas y sustitutivas previstas en el parágrafo 2º del artículo 98 de la ley antes citada, en el respectivo distrito o municipio”.

Es por ello que desde esta normatividad se sustenta una intervención con la población de carretilleros, teniendo especial cuidado en que no se trata de erradicación, sino de sustitución de esta actividad económica y sobre todo de regulación y control de la movilidad, el trato animal y la generación de normas locales en este tema. Por ello es importante comprender la definición de lo que significa **“Derecho fundamental al mínimo vital”**.

El derecho fundamental al mínimo vital ha sido reconocido desde el año de 1992 por la jurisprudencia constitucional de la corte como un derecho que se deriva de los principios del Estado social de derecho, dignidad humana y solidaridad, en concordancia con los derechos fundamentales a la vida, a la integridad personal y a la igualdad en la modalidad de las decisiones de protección especial a personas en situación de necesidad manifiesta, dado el carácter de derechos directa e inmediatamente aplicables de los citados derechos. El objeto del derecho fundamental al mínimo vital abarca todas las medidas positivas o negativas constitucionalmente ordenadas con el fin de evitar que la persona se vea reducida en su valor intrínseco como ser humano debido a que no cuenta con las condiciones materiales que le permitan llevar una existencia digna⁴.

4. OBJETIVO GENERAL

Evidenciar el impacto de la implementación del proyecto de sustitución de vehículos de tracción animal sobre (Martínez & Collinao, 2010) el bienestar de la población de carretilleros de Cali.

a. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Analizar la condición actual del grupo objeto de estudio, identificando su problemática social y económica.

5. JUSTIFICACIÓN

Una vez establecida la ley 769 de 2002, cada municipio a través de decretos, como el decreto municipal 0459 de agosto de 2004, adopta y hace efectiva dicha ley, para la ciudad de Cali, se establecieron censos, con el fin de determinar la población objetivo y la situación económica en la que se encontraba. Con miras a implementar la estrategia más adecuada de sustitución.

⁴ Recuperado de: <http://www.gerencie.com/derecho-fundamental-al-minimo-vital.html>

La documentación que se ha encontrado de las investigaciones realizadas, aportan información de carácter socioeconómica de los carretilleros, estableciendo su grado de educación, nivel de ingresos, entre otras variables que permiten solo una caracterización individual de su situación económica. El interés de la Secretaria de Tránsito se basa solamente en realizar de una forma óptima el proceso de sustitución de tracción animal a un vehículo automotor público, aportando recursos económicos y brindando capacitación en conducción, exámenes médicos y licencias de conducción.

El Sena por su parte se ha encargado de la Capacitación en otras áreas, con el fin de que los carretilleros que quieran optar por la opción de empezar un nuevo negocio, tengan las herramientas y manejos básicos para el éxito de ese emprendimiento comercial, teniendo en cuenta que la población de carretilleros cuenta con bajo grado de escolaridad, son muy vulnerables, en otras áreas distintas a las que han dedicado parte de su vida laboral.

No se ha realizado un estudio de las implicaciones económicas que tendrá este proceso de sustitución sobre la población objetivo, es por esto que el análisis que se pretende realizar con este trabajo de grado aportará conclusiones reales, sobre qué tan beneficioso e importante ha sido todo este proceso desde una perspectiva económica, ya que todo lo que se ha adelantado ha sido para el cumplimiento de la sentencia constitucional y el aplicativo de la norma.

6. MARCO TEÓRICO

Para llevar a cabo la investigación del proceso de sustitución de tracción animal y la implementación de la normatividad que hizo necesario dicho proceso, es importante conocer que este se dio porque fue necesario dar respuesta a una problemática social que requirió la intervención del gobierno, mediante la implementación de una ley y para su ejecución se realizó un gasto público social sustentado en una política social, en donde a partir del gasto público, el Estado asignó recursos al financiamiento del proceso de sustitución intentando generar un impacto positivo en dicha problemática social.

Para los objetivos del análisis es importante conocer los conceptos básicos de política social, gasto social y política fiscal para una mejor comprensión del proyecto investigativo. En términos de Martínez & Collinao (2010):

“La política social abarca al conjunto de actividades relacionadas con el diseño e implementación de estrategias orientadas a mejorar la calidad

de vida de la población de un país, región o localidad. Considera, por tanto, una amplia variedad de sectores comúnmente identificados más con la infraestructura física, pero que tienen objetivos directamente asociados a los de la política social, como es el caso de la vivienda, agua potable y alcantarillado, transporte y comunicaciones” (p. 31).

Por tanto, el objetivo de la política social también está asociado a producir un impacto positivo sobre los problemas sociales, disminuir brechas y aumentar la equidad. Más aún, Martínez & Collinao (2010) afirman que en la política social:

“(…) se incluyen todas aquellas intervenciones que tienen como objetivo último solucionar o minimizar los efectos de los problemas sociales, sean estos una carencia o restricción para el desarrollo de las capacidades individuales, una situación de conflicto entre distintos grupos o la conculcación de uno o más derechos” (p. 31).

La gestión social la definen como la constitución que forma “el sistema de toma de decisiones que involucra procesos y estructuras organizacionales a través de los cuales ésta política se implementa” (Martínez & Collinao, 2010, p. 32).

Diagrama 1. Relación entre política y gasto social. **Fuente:** Martínez & Collinao 2010

Problema social → Política social → Gestión social



Política fiscal: financiación de recursos económicos

En el diagrama 1 se puede apreciar el problema suscito en la relación entre política y gasto social, de esta manera un problema social busca ser resuelto mediante una política social y luego pasa por un sistema de decisiones que es abarcado en la gestión social. Posteriormente, se termina en una política fiscal que es la que configura el presupuesto del Estado, el gasto público y los impuestos, como variables de control para asegurar y mantener la estabilidad económica.

La ejecución de la política fiscal impacta a la población en indicadores como la pobreza o distribución del ingreso. Cuando se realiza inyección de recursos para cualquier proyecto esto implica que independientemente de quien se beneficie, éste generará cambios en el ingreso disponible de la población y por tanto los

niveles de demanda ahorro e inversión. El gobierno no solo se tenía que limitarse a dar cumplimiento a la sentencia, sino que tenían que dar una solución concertada y pertinente a la situación económica y social de cada uno de los beneficiarios y así establecer un plan financiero que le permita disponer los recursos necesarios para el proceso de sustitución (Martínez & Collinao, 2010).

De igual manera tenía que garantizar su derecho al trabajo, porque no solo se trataba de prohibir el tránsito urbano de los vehículos de tracción animal, tenían que promover actividades alternativas y sustitutivas para los conductores de carretillas que les permitieran continuar trabajando y obtenido ingresos. La política social estaba orientada a una problemática definida, que requería planes, programas y proyectos específicos para la consecución de los objetivos establecidos que eran: cumplir con la sentencia, garantizar el derecho al trabajo, generar un impacto positivo social y económico, mejorar la apariencia de la ciudad, la movilidad, permitir un cambio en la calidad de vida de los carretilleros y dar una tenencia de calidad a los equinos. Y además contar con el apoyo de un marco interinstitucional que contemplara varias dependencias y secretarías municipales.

Para ello el gobierno debía establecer la población de carretilleros, el número de beneficiarios, el tipo de gasto que iba a generar, quienes participaban en el financiamiento y ejecución del gasto (si el sector privado o público), a que dependencias o entidades se les asignarían los recursos, cuáles serían los proyectos y actividades que se adelantarían para llegar estos recursos al destinatario final en este caso los carretilleros y finalmente, como estos tendrían un impacto positivo en el proceso final de sustitución.

METODOLOGÍA

Para cumplir con los objetivos planteados de este trabajo de grado, es decir, para evidenciar el impacto de la implementación del proyecto de sustitución de vehículos de tracción animal sobre el bienestar de la población de carretilleros de Cali, mediante el análisis de la condición actual del grupo objeto de estudio, identificando su problemática social y económica, se tuvo en cuenta en primera instancia, realizar una encuesta a los 153 carretilleros que recibieron el vehículo, pero debido a limitantes económicos, de tiempo y por ser una población de difícil ubicación, se evidenció en dos días que se realizó la búsqueda en la escombrera de la calle 50, solamente se logró abordar a 5 vehículos. Por tanto, no se encuentran aglomerados en un punto como lo hacían anteriormente cuando ejercían la labor con la carretilla sino que han optado por diversificar su carga.

Otro punto importante es el hecho de que la base de datos suministrada por la Secretaría de Tránsito se encuentra desactualizada o no es efectiva, ya que se identifica que es una población que cambia de número de teléfono fácilmente o en muchos casos no poseen un número telefónico para ser ubicados. En otros casos encontramos que algunos ya habían realizado la venta del vehículo y estaban dedicados a otras labores, en su mayoría manifestaban haber invertido el recurso en vivienda. Finalmente, por medio de llamadas, visitas y referencias de algunos encuestados se logró realizar las 47 encuestas a personas que conservaron su vehículo y lo utilizan como fuente de ingresos.

a. TAMAÑO DE LA POBLACIÓN Y DE LA MUESTRA

Para un tamaño de la población de 153 carretilleros. Se procede, entonces a determinar el número de encuestas. La fórmula utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 p \cdot q}$$

Donde:

$N = \text{Universo}$

$e = \text{Error de estimación}$

$n = \text{Tamaño de la muestra}$

TABLA 1. APOYO AL CÁLCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA									
POR NIVELES DE CONFIANZA									
Certeza	95%	94%	93%	92%	91%	90%	80%	62.27%	50%
Z	1.96	1.88	1.81	1.75	1.69	1.65	1.28	1	0.6745
Z^2	3.84	3.53	3.28	3.06	2.86	2.72	1.64	1.00	0.45
E	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.20	0.37	0.50

e^2	0.0025	0.0036	0.0049	0.0064	0.0081	0.01	0.04	0.1369	0.25
-------	--------	--------	--------	--------	--------	------	------	--------	------

Valores a estimar:

$$n = ?$$

$$e = 0,10$$

$Z = 1,65$ (Tabla de distribución para el 90% de confiabilidad y 10% de error)

$$N = 153$$

Al estimar las características del fenómeno investigado se debe considerar la probabilidad de que ocurra el evento (p), tomando en consideración que la suma de ambos valores $p + q$ será invariablemente siempre igual a 1, cuando no se cuenta con la suficiente información:

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

Ahora se especificarán las operaciones para evaluar a n (tamaño de la muestra), para esta estimación se contará con un 90% de confiabilidad y un porcentaje de error del 10%.

$$n = \frac{(1,65)^2 (0,5)(1 - 0,5)(153)}{153 (0,10)^2 + (1,65)^2 (0,5)(1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{104,13}{2,21}$$

$$n = 47$$

Se determina que el número de encuestas a realizar con una confiabilidad del 90% es 47 personas.

b. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA REALIZADA Y RESULTADOS

Para la realización de las encuestas, se diseñó un cuestionario que agrupaba un conjunto de preguntas formuladas con base en variables que permitieran determinar el impacto económico que generó el proceso de sustitución de tracción animal en el gremio de los carretilleros.

c. MÉTODO DE RECOLECCIÓN

La recolección de la información se realizó mediante la técnica de entrevista personal a través de preguntas y respuestas, se contó con la base de datos de la Secretaría de Tránsito, que registra el grupo de carretilleros que realizaron la sustitución, los cuales se llamaron y se establecieron citas personalizadas para la realización de las encuestas.

d. COBERTURA GEOGRÁFICA

Al no ubicarse este grupo de carretilleros en un mismo punto, o en sitios comunes como lo hacían antes en las escombreras y picaderos, ya que con el vehículo diversificaron su actividad comerciales en diversas zonas de la ciudad de Cali y la zona Rural del municipio.

En las comunas 6, 7, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, se establecieron los encuentros previa cita telefónica o recomendación de los mismos carretilleros.

Periodo de las encuestas:

La duración del proceso de recolección de la información tuvo una duración de 20 días contados a partir del 04 hasta el 25 de Julio.

Se encontró que dentro de los posibles encuestados algunos de ellos ya habían realizado la venta del vehículo que se les dio en el proceso de sustitución, no se tuvieron en cuenta en el momento de realizar la encuesta pues no podrían brindar la información necesaria que se tiene con el propósito de las encuestas.

e. POBLACIÓN ENCUESTADA.

El total de los carretilleros que realizaron el proceso de sustitución es de 47 entre hombres y mujeres.

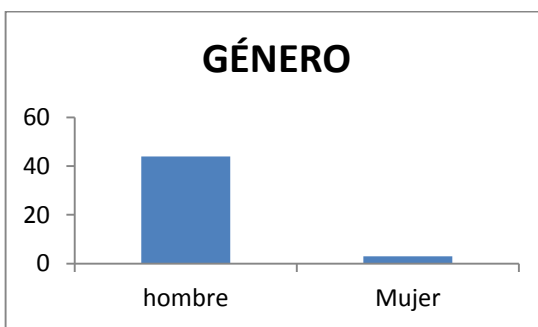
f. GÉNERO.

En la variable género, se encontró que del total de los encuestados 44 son hombres y 3 son mujeres.

Cuadro 1. Sexo de la población de carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.

Hombre	Mujer
44	3

Gráfico 1. Histograma sexo de la población de carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.



Esto obedece a que se ha constituido como un oficio para hombres por su exigencia física para la recolección y manipulación de los materiales que transportaban, el manejo del equino y la carreta en la vía que es riesgoso por la cantidad de vehículos que circulan en la ciudad. Se puede intuir en las costumbres de esta población la idea de que el hombre sale a diario a trabajar y la esposa se queda en la casa al cuidado del hogar.

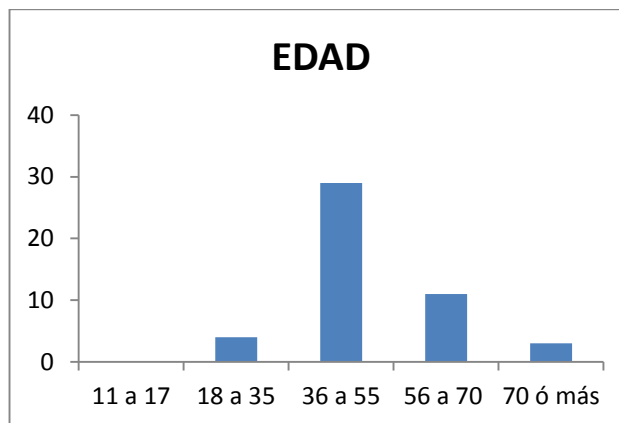
g. EDAD.

En los resultados de las encuestas se encuentra que todos son mayores de edad, la edad promedio es de 52.2 años, las edades que más predominan se encuentran en el rango de 36 a 55 años. También se establece que 14 encuestados se consideran como adultos mayores, puesto que superan los 56 años de edad.

Cuadro 2. Edad de la población de Carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.

11 a 17	18 a 35	36 a 55	56 a 70	70 o más
0	4	29	11	3

Gráfico 2. Histograma de la población de Carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.



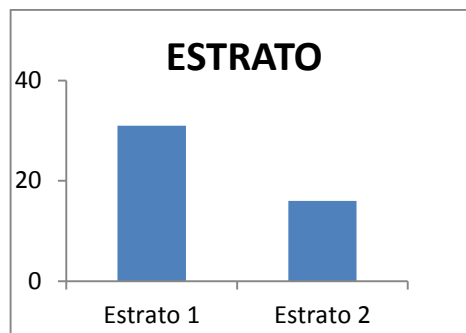
h. ESTRATO.

Los resultados muestran que los conductores de carretillas pertenecen a los estratos 1 y 2. El 65% corresponde al estrato 1, lo que permite determinar que este grupo poblacional se encuentra en los sectores más vulnerables de la ciudad.

Cuadro 3. Estrato de la población de carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.

Estrato 1	Estrato 2
31	16

Gráfico 3. Histograma estrato población de carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.



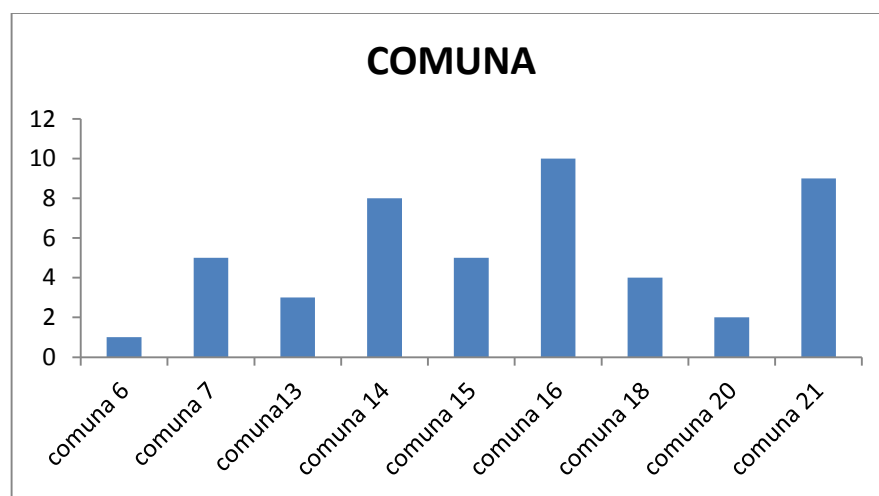
i. COMUNA.

Los encuestados se encuentran ubicados en la zona urbana y rural de la ciudad de Cali. Las comunas que agrupan el mayor porcentaje de esta población son la 14 y 16. También se puede establecer que la mayoría vive en barrios de comunas, ubicadas en la periferia de la ciudad.

Cuadro 4. Comuna donde vive la población de carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.

C - 6	C - 7	C - 13	C -14	C - 15	C - 16	C - 18	C - 20	C - 21
1	5	3	8	5	10	4	2	9

Gráfico 4. Histograma Comuna población de los carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.



Esto obedece a varios factores como son:

- Estas comunas hacen parte del cordón del Río Cauca conocido como el Jarillón que por sus características permiten la tenencia de los equinos.
- La cercanía a la escombrera ubicada en la calle 50.
- En el caso de la comuna 18 hay un sector importante de ferreterías.

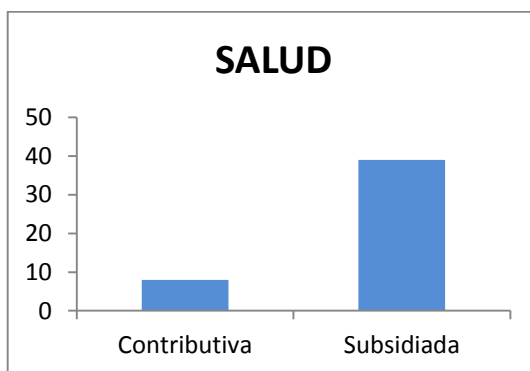
j. SALUD.

El 83% de los encuestados dice estar afiliado al SISBEN, y solamente un 17% realiza un aporte a la salud contributiva. Es positivo resaltar que el 100% se encuentra afiliado a una EPS o al SISBEN garantizando la protección contra el riesgo que se deriva de la actividad que realizan.

Cuadro 5. Salud población de los carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.

Contributiva	Subsidiada
8	39

Gráfico 5. Histograma Salud de los Carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.



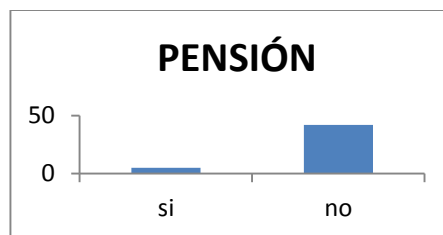
k. PENSIÓN.

El 89% de los encuestados dice no estar pagando pensión ni recibirla. Es preocupante esta cifra tan alta al ser una población tan vulnerable y de avanzada edad. Teniendo en cuenta que el 61 % de la población se encuentra entre los 36 y 55 años. Al no cotizar pensión el panorama de sus ingresos en el futuro que garanticen una buena calidad de vida se ve comprometido, ya que sus ingresos actuales dependen del día a día.

Cuadro 6. Pensión de la población de los carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.

Si	No
5	42

Gráfico 6. Histograma pensión de la población de los carretilleros. **Fuente:** Elaboración propia.



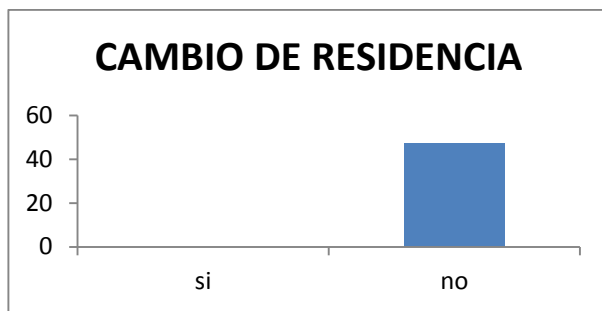
I. CAMBIO DE RESIDENCIA.

Ante la pregunta que se realizó del cambio de residencia por motivos de la sustitución del binomio por el vehículo la respuesta de todos los encuestados es negativa, todos continúan viviendo en el mismo sitio, no realizaron modificaciones en su domicilio por la sustitución

Cuadro No. 7. Cambio de residencia población de carretilleros. **Fuente** Elaboración Propia.

Si	no
0	47

Gráfico No. 7. Cambio de residencia población de carretilleros.



7. INFORMACIÓN ECONÓMICA DE LA TRANSICIÓN (CARRETILLA VS. VEHÍCULO)

8.1 DÍAS TRABAJADOS EN LA SEMANA

De acuerdo con los resultados se observa que cuando ejercían su actividad como carretilleros ellos laboraban entre 6 y 7 días a la semana. Para ellos no es importante la cultura del ahorro, ni de planificar a mediano ni largo plazo sus gastos, todos sus ingresos se distribuyen en el día a día, es por esta razón que laboran toda la semana pues deben buscar el sustento diario para suplir sus necesidades básicas.

Ante la pregunta de cuántos días laboran con el vehículo que se les entregó por la sustitución se observa que los porcentajes no varían de forma significativa, el 81% de los encuestados continúan laborando más de 6 días a la semana.

Una de las razones es que continúa siendo una actividad de rebusque, y sus ingresos diarios dependen del día a día, además de la cultura del trabajo diario.

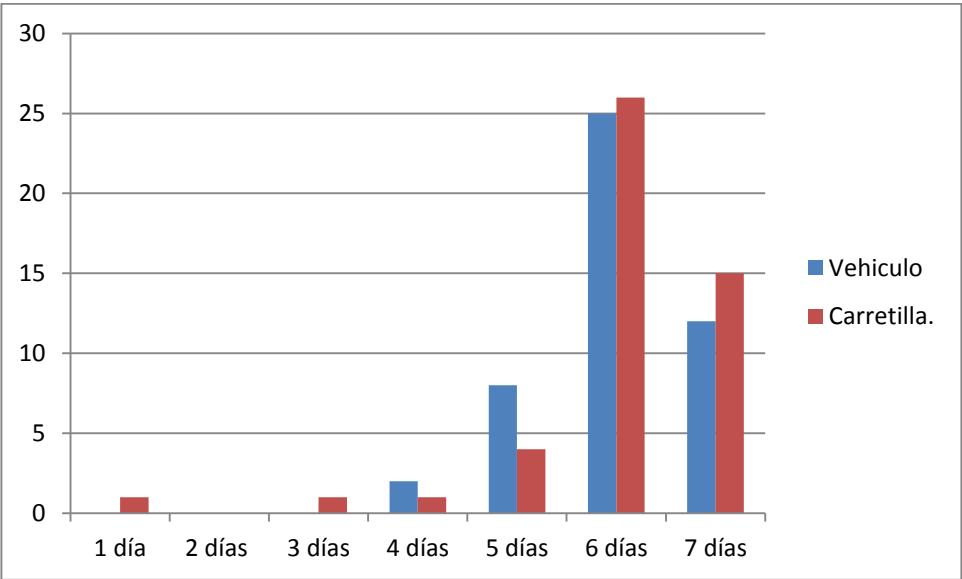
Cuadro No. 8. Días trabajados en la semana con vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.

1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días
0	0	0	2	8	25	12

Cuadro No. 9. Días trabajados en la semana de la población de carretilleros.
Fuente Elaboración Propia.

1 día	2 día	3 día	4 día	5 día	6 día	7 días
1	0	1	1	4	26	15

Gráfico No. 8. Días trabajados en la semana de la población de Carretilleros (Vehículo vs. Carretilla). **Fuente** Elaboración Propia.



8.2 HORAS DIARIAS TRABAJADAS

La actividad que ellos realizaban como carretilleros podía considerarse de rebusque pues debían recorrer la ciudad para obtener los viajes necesarios que les permitiesen obtener sus ingresos diarios, y por tanto podrían pasar varias horas tratando de encontrar un viaje. Esto se evidencia en la tabla de datos donde se observa que el 39% trabaja más de 8 horas diarias. Su jornada laboral comienza en su mayoría a las 8 am y terminan a las 5 pm. El 59% de los encuestados trabaja 8 h o más, no se redujo el tiempo que ellos dedican a conseguir sus ingresos se mantiene estable, ya que con carretilla el 58% dedicaba este mismo tiempo. Esto puede ser debido a que sus ingresos dependen directamente del tiempo que dediquen a su actividad.

Cuadro No. 10. Horas diarias trabajadas con vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.

1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	más de 8 horas
0	0	0	2	3	11	4	9	18

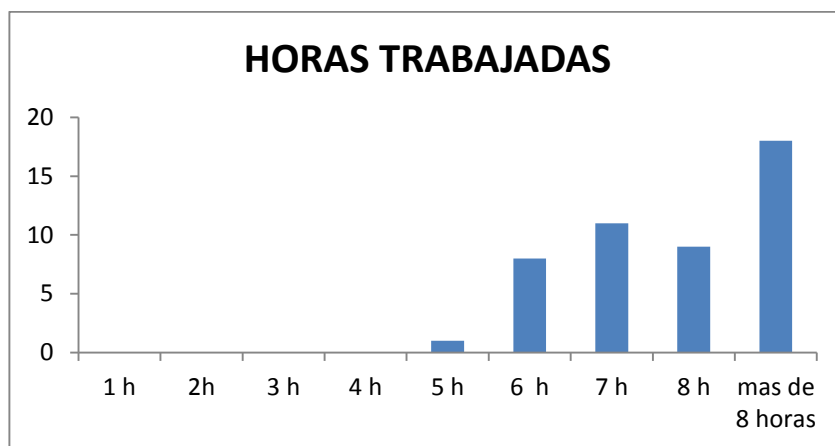
Gráfico No. 9. Histograma horas diarias trabajadas con vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.



Cuadro No. 11. Horas diarias trabajadas por los carretilleros. **Fuente** Elaboración Propia.

1 h	2h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	Más de 8 horas
0	0	0	0	1	8	11	9	18

Gráfico no. 10. Histograma horas diarias trabajadas por los carretilleros. **Fuente** Elaboración Propia.



8.3 Viajes diarios

Aunque trabajan varias horas al día se encuentra que el promedio de viajes que ellos realizan es de 3 a 4; esto también obedece que ellos transitan por toda la ciudad, y el desplazamiento en carretilla es de aprox. **20 km por hora**, deben desplazarse desde la periferia al centro, es de anotar que algunos de ellos tenían rutas de recorrido y la mayoría de viajes que realizaban era hacia las escombreras. En cuanto a los vehículos, el promedio de viajes se mantiene 3 - 4, lo que parece diferente es que con carretilla, ninguno manifestó que podría hacer más de 6 viajes, con el vehículo se encuentra que el 6% de ellos lo hacen, al aumentar la velocidad de circulación se incrementan los desplazamientos, los que les permite realizar mayores viajes en menor tiempo.

Cuadro No. 12. Viajes Diarios con vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.

1 a 2	3 a 4	5 a 6	más de 6
-------	-------	-------	----------

16	23	5	3
----	----	---	---

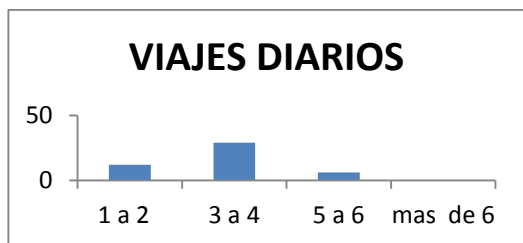
Gráfico no. 11. Histograma viajes diarios con vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.



Cuadro No. 13. Viajes diarios de la población de los carretilleros. **Fuente** Elaboración Propia.

1 a 2	3 a 4	5 a 6	mas de 6
12	29	6	0

Gráfico no. 12. Histograma viajes diarios de la población de los carretilleros. **Fuente** Elaboración Propia.



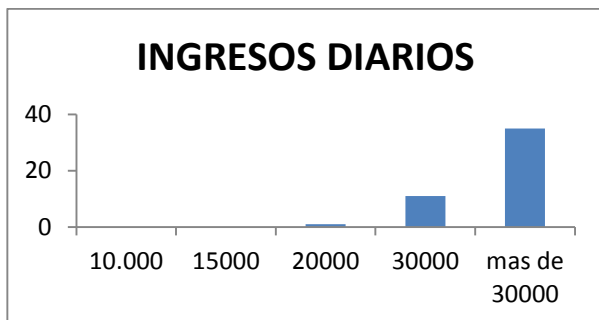
8.4 INGRESOS

Un aspecto importante de los carretilleros es el nivel de ingresos que ellos recibían por su actividad. Es notorio que el mayor porcentaje que corresponde al 54% se encuentre en el nivel de ingresos superior a los \$30.000 pesos. Y tan solo el 9% percibía ingresos inferiores a los \$20.000 pesos. Teniendo en cuenta que en promedio realizan de 3 a 4 viajes podemos deducir que el promedio de ingreso por viaje era de \$10.000 pesos aproximadamente. Con el vehículo se observa que ellos perciben en un alto porcentaje que sus ingresos se incrementan el 76% expreso que sus ingresos eran superiores a los \$30.000. Esto se debe a que con el vehículo el valor que cobran por viaje es mayor al que cobraban por viaje de carretilla.

Cuadro No. 14. Ingresos diarios con vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.

\$10.000	\$15.000	\$20.000	\$30.000	más de \$30.000
0	0	1	11	35

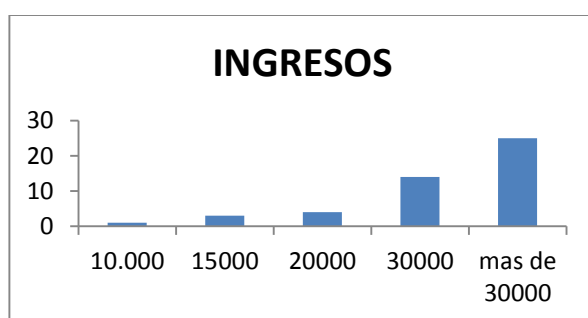
Gráfico no. 13. Histograma ingresos diarios con vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.



Cuadro No. 15. Ingresos diarios de la población de los carretilleros. **Fuente** Elaboración Propia.

10.000	15000	20000	30000	más de 30000
1	3	4	14	25

Gráfico no. 14. Histograma ingresos población de los carretilleros. **Fuente** Elaboración Propia.



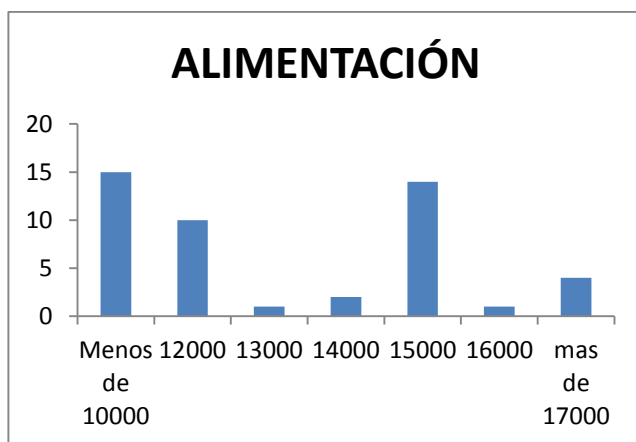
8.5 COSTOS OPERATIVOS DE LA CARRETILLA

Los costos asociados a la actividad son principalmente la alimentación de los equinos, vacunas, desgaste de llantas

En la alimentación del caballo del carretillero no se basa en lo que el animal necesita, sino más bien a la bondad del propietario, al costo y disponibilidad del alimento. Los alimentos que más utilizan son miel, caña, mogolla y concentrado. El dinero destinado a la alimentación del equino se describe a continuación, el 32% destinan menos de 10.000 a este rubro y tan solo el 9% dice invertir más de 17000 en su alimentación.

Cuadro No. 16. Costos de alimentación

Menos de 10000	12000	13000	14000	15000	16000	mas de 17000
15	10	1	2	14	1	4



Las vacunas son una herramienta muy valiosa para la prevención de enfermedades como la influenza (peste gripa equina), la encefalitis equina venezolana (peste loca) y el tétanos, la vacunación es importante en los caballos carretillos, pues son animales que están en constante contacto con muchos otros. El centro de Zoonosis realiza de manera gratuita la vacunación de los equinos, por lo tanto esto no implica un coste adicional para los carretillos.

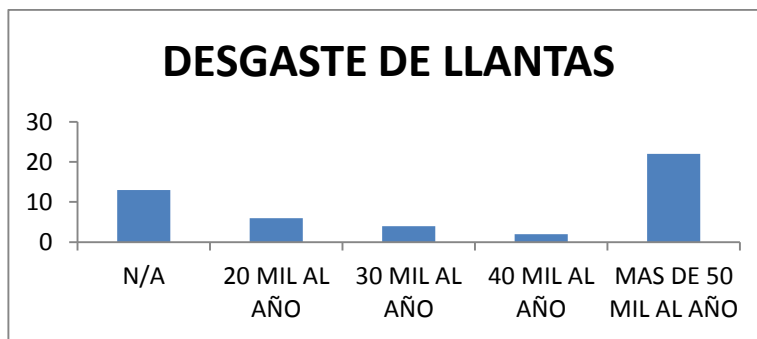
8.5.1 DESGASTE DE LLANTAS

El 47% invierte más de 50.000 pesos en cambio de llantas anualmente, los materiales que ellos transportan como escombros y materiales de ferretería principalmente conlleva a que las llantas se desgasten notoriamente, esto se da porque entre mayor peso se incrementa la fricción entre el pavimento y las llantas y por lo tanto se genera el desgaste.

Cuadro No. 17. Costo desgaste de llantas

N/A	20 MIL AL AÑO	30 MIL AL AÑO	40 MIL AL AÑO	MAS DE 50 MIL AL AÑO
13	6	4	2	22

Gráfico no. 15. Histograma desgaste de llantas. **Fuente** Elaboración Propia.



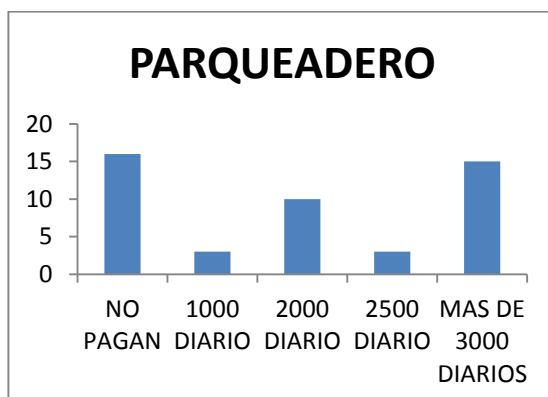
8.5.2 PARQUEADERO

Los caballos requieren para su descanso lugares aptos que brinden comodidad y seguridad sanitaria en todo momento. Las pesebreras deben contar con espacios adecuados y materiales específicos para su construcción. Se encuentra que los carretilleros no cuentan con dichos espacios, en algunos casos los caballos comparten la vivienda con ellos, y en otros casos los equinos descansan en parqueaderos públicos junto con automóviles, lo que ellos destinan a el pago de parqueadero se describe a continuación.

Cuadro No. 18 Costo parqueadero

NO PAGAN	1000 DIARIO	2000 DIARIO	2500 DIARIO	MAS DE 3000 DIARIOS
16	3	10	3	15

Gráfico No. 16. Histograma costo parqueadero. **Fuente** Elaboración Propia.



8.6 COSTOS OPERATIVOS CON VEHÍCULO

Los costos asociados a la actividad son principalmente el combustible, mantenimiento, desgaste de llantas y parqueadero.

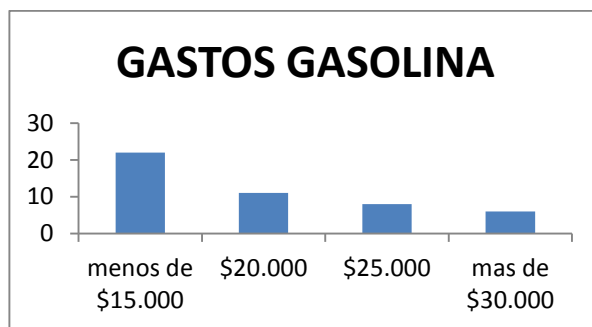
8.6.1 GASOLINA

El 47% de los encuestados manifiestan tanquear diariamente su vehículo con \$15.000 pesos, el 23% con \$20.000 pesos y solo un 13% consumen más de \$30.000. Se puede observar que la inversión en combustible no es muy alta debido a que el vehículo que se les dio es un motor de 1.000 cc, lo que lo hace muy económico y apropiado para este caso.

Cuadro No. 19. Costo Gasolina. **Fuente** Elaboración Propia.

menos de \$15.000	\$ 20.000	\$ 25.000	más de \$30.000
22	11	8	6

Gráfico no. 17. Histograma Costo gasolina. **Fuente** Elaboración Propia.



8.6.2. MANTENIMIENTO

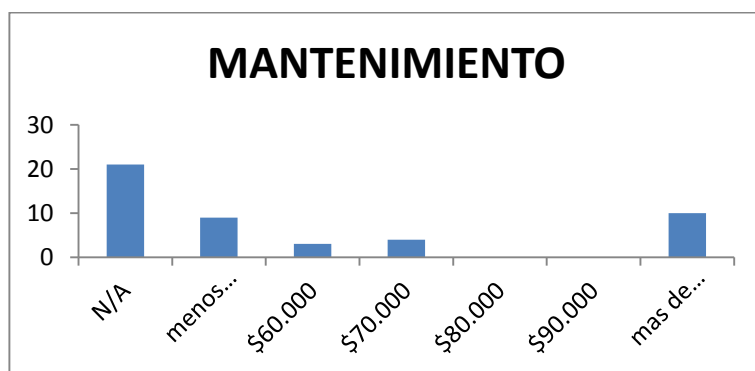
Los principales gastos del vehículo en cuanto a su mantenimiento están representados en: cambio de aceite, lavada, mantenimientos de garantía. En este punto el 45% manifiesto no conocer estos valores, el 19% manifiesta que serían menos de \$50.000 pesos mensuales y el 10% más de \$100.000 pesos al mes; se evidencia un desconocimiento por parte de los nuevos propietarios de los gastos

futuros en los que tendrán que incurrir para mantener su vehículo y por tanto una falta de provisión diaria para suplirlos.

Cuadro No. 20. Costo mantenimiento. **Fuente** Elaboración Propia.

N/A	menos de \$50.000 mensual	\$60.000	\$70.000	\$80.000	\$90.000	más de \$100.000 mensuales
21	9	3	4	0	0	10

Gráfico No. 18. Histograma costo mantenimiento. **Fuente** Elaboración Propia.



8.6.3. LLANTAS DEL VEHICULO

El 96% de los nuevos propietarios no ha tomado en cuenta el valor del desgaste de las llantas y el gasto en cual deberán incurrir por este concepto.

Cuadro No. 21. Costo llantas del vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.

N/A	más de 200.000 al año	180.000 al año
45	1	1

Gráfico No. 19. Histograma costo llantas del vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.



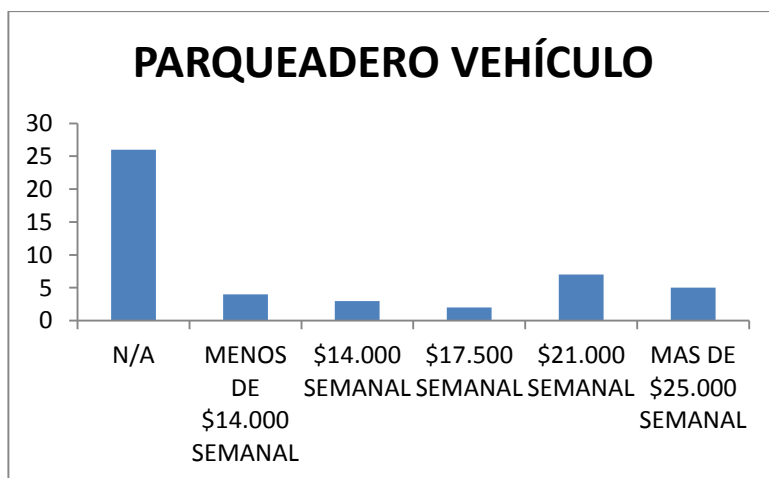
8.6.4. PARQUEADERO VEHICULO

En cuanto al parqueadero para sus vehículos el 55% dejan sus vehículos en la noche sobre la calle de su vivienda para no incurrir en este gasto, y aquellos que con su carretilla pagaban parqueadero lo continúan haciendo con su vehículo.

Cuadro No. 22. Costo parqueadero vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.

N/A	MENOS DE \$14.000 SEMANAL	\$14.000 SEMANAL	\$17.500 SEMANAL	\$21.000 SEMANAL	MAS DE \$25.000 SEMANAL
26	4	3	2	7	5

Gráfico No. 20. Histograma Costo parqueadero del vehículo. **Fuente** Elaboración Propia.



8.6.5. QUE MATERIALES TRANSPORTA EN EL VEHÍCULO

Con el vehículo podemos observar que sigue predominando el transporte de trasteos, pero disminuye el transporte de escombros, básicamente por dos razones: el desgaste del vehículo con los escombros y a que el vehículo no puede entrar hasta la actual escombrera por tanto deben pagar a la entrada a una carretilla para el descargue final de estos. Se nota un incremento en el transporte de alimentos y en otros.

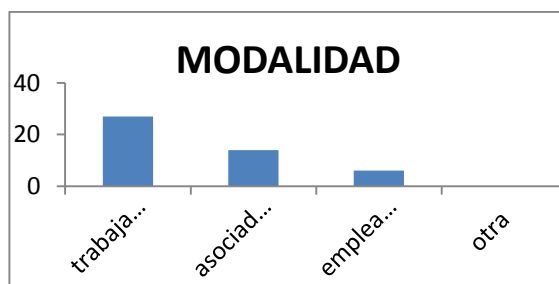
8. MODALIDAD.

Cuando se les preguntó bajo qué modalidad les gustaría prestar el servicio, el 59% manifestó que quisiera seguir trabajando de forma independiente esto no es sorprendente puesto que ellos vienen trabajando de esta manera durante años y la mayoría de ellos tienen más de 40 años, es difícil para ellos adaptarse y vincularse a una empresa privada.

Cuadro No. 23. Modalidad de prestación de servicio. **Fuente** Elaboración Propia.

trabajador independiente	asociado cooperativa	empleado empresa privada	Otra
27	14	6	0

Gráfico No. 21. Histograma modalidad de prestación del servicio. **Fuente** Elaboración Propia.



9.1 FORMALIZAR SU ACTIVIDAD

En esta pregunta se encuentra que las respuesta es dividida, aunque es mayor el número de personas que quieren continuar trabajando de forma informal, quizá

porque al ser independientes no les interesa incurrir en pago de impuestos y trámites.

Cuadro. No. 24. Formalización de la actividad de la población encuestada. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
21	26

Gráfico No. 22. Histograma formalización de la actividad de la población encuestada. **Fuente** Elaboración Propia.



9.2 ESTARÍA DISPUESTO A TRAMITAR:

En cuanto a los documentos que estarían dispuestos a tramitar para formalizar su actividad encontramos que solo el 40%, estaría dispuesto a obtener Cámara de Comercio para su actividad, mientras que el Registro Único Tributario (RUT), el 72% manifestaron su intención de tramitarlo, y algunos ya lo tenían debido a que es un trámite que no tiene costo monetario y al diversificar su actividad económica es un documento que las empresas exigen para contratar, además que con el vehículo ellos manifiestan ser empresarios del transporte.

Cuadro No. 25. Tramite Cámara de Comercio. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
19	28

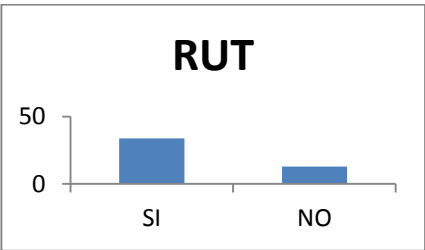
Gráfico No. 23. Histograma Cámara y Comercio. **Fuente** Elaboración Propia.



Cuadro No. 26. Trámite Rut. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
34	13

Gráfico No. 24. Histograma RUT. **Fuente** Elaboración Propia.



9.3 RIESGOS LABORALES

Al preguntar por riesgos laborales el 45% se encuentran interesados en pagar por este beneficio, esto debido a que consideran a que con el vehículo pueden ser más propensos a accidentes de tránsito cuando estén desarrollando su labor.

Cuadro No. 27. Trámite Riesgos Laborales. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
21	26

Gráfico No. 25. Histograma Riesgos Laborales. **Fuente** Elaboración Propia.



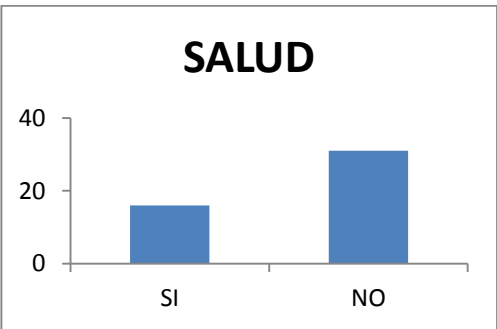
9.4 SALUD

En el tema de la salud solo el 34% estarían dispuestos a pasarse al régimen contributivo esto se puede deber a que actualmente el 83% de ellos se encuentran en el régimen subsidiado y no encuentran un beneficio al cambiar de EPS.

Cuadro No. 28. Trámite Salud. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
16	31

Gráfico No. 26. Histograma Salud. **Fuente** Elaboración Propia.



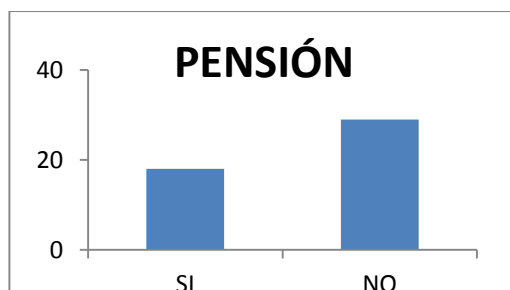
9.5. PENSIÓN

El 62% de ellos no estarían interesados en cotizar pensión esto puede ser debido a que siempre se han dedicado a actividades informales y a vivir del diario, así que no destinaron ingresos al ahorro o a pensar en un plan de jubilación, además por considerarlo costoso.

Cuadro No. 29. Trámite Pensión. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
18	29

Gráfico. No. 27. Histograma Pensión. **Fuente** Elaboración Propia.



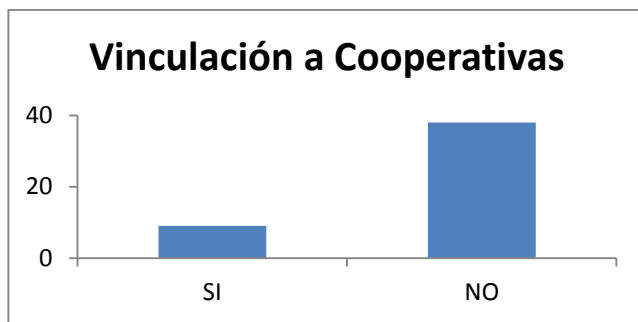
9.6. SE ENCUENTRA ASOCIADO A UNA COOPERATIVA

El 83% trabaja de manera independiente sin estar asociado a ninguna cooperativa

Cuadro No. 30. Asociación a una cooperativa. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
9	38

Gráfico No. 28. Histograma vinculación a una cooperativa. **Fuente** Elaboración Propia.



9. BENEFICIOS DE LA SUSTITUCIÓN

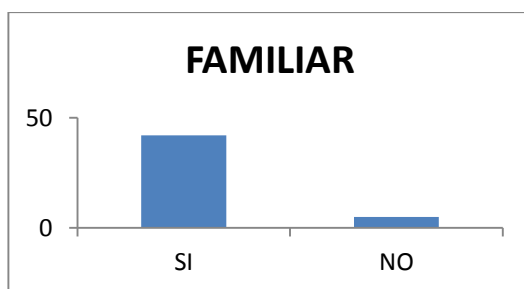
a. FAMILIAR

Dentro de los beneficios que ellos perciben con la sustitución están por ejemplo que ellos pueden salir a pasear con la familia cómodamente en el vehículo, pueden transportar en mejores condiciones a familiares al médico. Aseguran también que pasan más tiempo en el hogar, y pueden disfrutar más con la familia.

Cuadro No. 31. Formalización beneficio familiar. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
42	5

Gráfico. No. 29. Histograma beneficio familiar. **Fuente** Elaboración Propia.



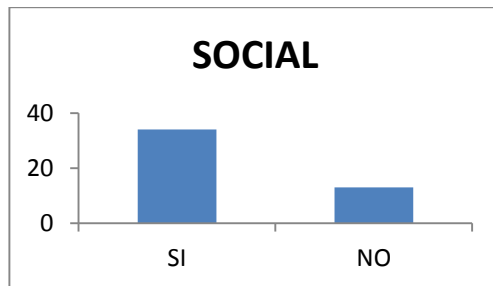
b. Social

En el campo social los encuestados encuentran mayor aceptación por parte de la comunidad, no sienten discriminación como lo percibían con la carretilla, aseguran que reciben un mejor trato de los vecinos, sienten que su trabajo se dignifica

Cuadro No. 32. Beneficio social. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
34	13

Gráfico. No. 30. Histograma Beneficio Social. **Fuente** Elaboración Propia.



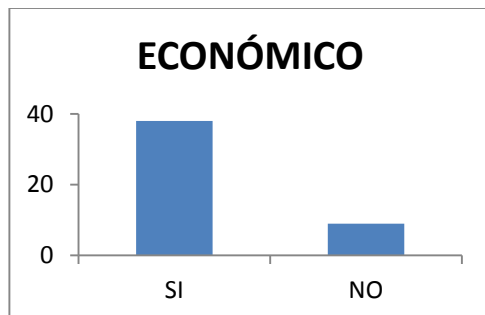
c. Económico

El mayor beneficio económico es un aumento significativo en el nivel de ingresos.

Cuadro No.33. Beneficio Económico. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
38	9

Gráfico. No. 31. Histograma Beneficio Económico. **Fuente** Elaboración Propia.



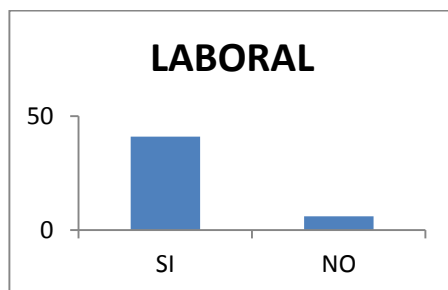
d. Laboral

En el campo laboral ellos aseguran que encuentran varios beneficios; por ejemplo la actividad que antes realizaban se desarrollaba a la intemperie donde no tenían protección ante los cambios climáticos, con el vehículo esto ya no es inconveniente especialmente en recorridos largos. También aseguran que tienen menos desgaste físico, desarrollan su actividad de una manera cómoda, no tienen problema por los horarios, pueden transitar hasta altas horas de la noche, con la carretilla solo podían hacerlo en el horario de las 5:00 a.m horas a las 17:00 horas.

Cuadro No. 34. Beneficio Laboral. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
41	6

Gráfico No. 32. Histograma Beneficio Laboral. **Fuente** Elaboración Propia.

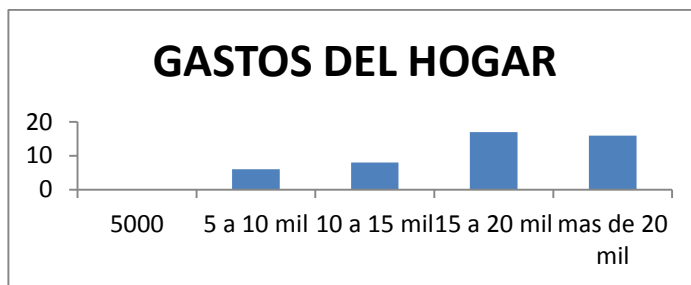


10.5 GASTOS DEL HOGAR

Cuadro No. 35. Gastos diarios del hogar. **Fuente** Elaboración Propia.

5000	5 a 10 mil	10 a 15 mil	15 a 20 mil	más de 20 mil
0	6	8	17	16

Gráfico No. 33. Histograma gastos diarios del hogar. **Fuente** Elaboración Propia.

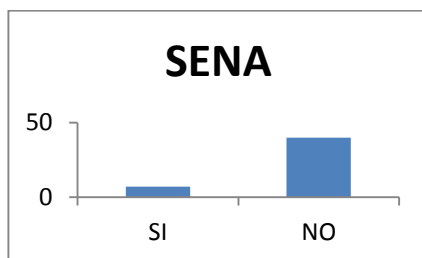


10.6 CAPACITACIONES O EDUCACIÓN INFORMAL

Cuadro No. 36. Capacitación en el SENA. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
7	40

Gráfico No. 34. Capacitación SENA. **Fuente** Elaboración Propia.

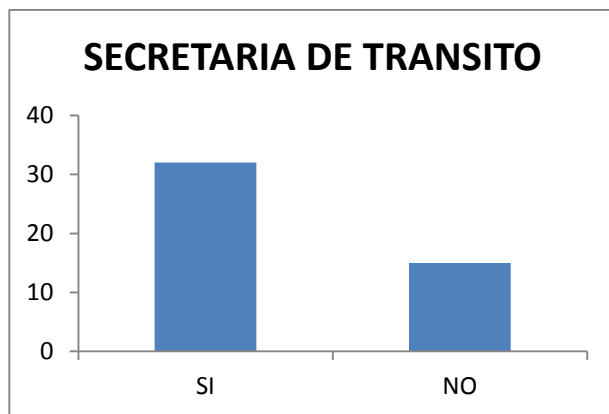


10.7. SECRETARIA DE TRANSITO

Cuadro No. 37. Capacitación Secretaria de Transito. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
32	15

Gráfico No. 35. Histograma Secretaria de Transito. **Fuente** Elaboración Propia.

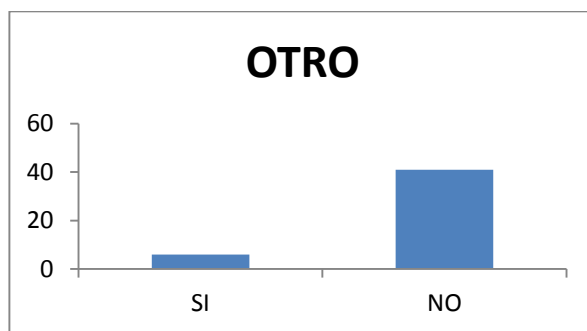


10. 8. OTRO TIPO DE CAPACITACIÓN

Cuadro No. 38. Otro tipo de capacitación. **Fuente** Elaboración Propia.

SI	NO
6	41

Gráfico No. 36. Otro tipo de capacitación. **Fuente** Elaboración Propia.



10. Conclusiones.

Si bien la evidencia sugiere que el programa de sustitución de carretillas por vehículos para los trabajadores del sector en Cali ha tenido avances sustanciales en el bienestar y beneficio económico para los participantes del proyecto, ya que al realizar una encuesta representativa para todos los carretilleros en la ciudad según los censos de la secretaría de tránsito; Se encuentra que los carretilleros

presentan menores costos, mayores velocidades de desplazamiento. Beneficios económicos, laborales, educativos y sociales. Aun así esta es una actividad informal de baja remuneración que hace que los trabajadores por cuenta propia que se dedican a esta actividad se enfrenten a altas jornadas de trabajo.

Es importante resaltar que aunque se trató de implementar una política social que contemplará de fondo la problemática real de la población de carretilleros, el resultado final es pobre, porque no se contó con el seguimiento adecuado por parte de las Secretarías; se limitaron a cumplir su función y faltó acompañamiento y seguimiento a este gremio, muchos de los carretilleros que recibieron el vehículo ya lo vendieron perdiendo así su fuente de ingresos diaria. Parece entonces que el estado se limitó a dar cumplimiento de la normatividad, destinando recursos a través de la política fiscal, pero la gestión social final hasta el momento no va bien encaminada.

Bibliografía

LEY 769 DE 2002. Diario Oficial de la República de Colombia No. 44.932 de 13 de septiembre de 2002.

Martínez, R., & Collinao, M. P. (2010). Gasto Social. Modelo de medición y análisis para América Latina y el Caribe. *CEPAL*, 119.

