

VI Encuentro Nacional de Investigación Formativa Ingeniería Industrial Medellín

Memorias

Grupo de Investigación en Sistemas Aplicados
en la Industria (GISAI)



© Editorial Universidad Pontificia Bolivariana

VI Encuentro Nacional de Investigación Formativa - Memorias

ISSN: 2322-7672

Primera edición, 2015

Escuela de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Industrial

Arzobispo de Medellín y Gran Canciller UPB: Mons. Ricardo Tobón Restrepo

Rector General: Pbro. Julio Jairo Ceballos Sepúlveda

Vicerrector Académico: Álvaro Gómez Fernández

Decana Escuela de Ingenierías: Piedad Gañán Rojo

Directora Facultad de Ingeniería Industrial: Diana Rocío Roldán Medina

Editora (e): Natalia Uribe Angarita

Coordinación de producción: Ana Milena Gómez Correa

Diagramación: María Isabel Arango Franco

Corrector de estilo: Fernando Aquiles Arango Navarro

Dirección editorial:

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2015

Email: editorial@upb.edu.co

www.upb.edu.co

Telefax: (57) (4) 354 4565

A.A. 56006 - Medellín - Colombia

Radicado: 1377-27-07-15

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

Análisis socioeconómico de la población con asentamiento en la cantera el cielo situado en el corregimiento de Valencia de Jesús, Cesar, Colombia

Leonard Andrés Ávila Contreras (Estudiante)

AREANDINA- Fundación Universitaria del Área Andina
Facultad de Ingeniería
Valledupar-Colombia
leavila@areandina.edu.co

Víctor Alfonso Molina Mandón (Estudiante)

AREANDINA- Fundación Universitaria del Área Andina
Facultad de Ingeniería
Valledupar-Colombia
vimolina@areandina.edu.co

Martha Lucía Mendoza Castro (Docente)

AREANDINA- Fundación Universitaria del Área Andina
Facultad de Ingeniería
Valledupar-Colombia
marthamendoza3@gmail.com

Resumen

Este proyecto consiste en el análisis socioeconómico de la población asentamiento en la cantera “El Cielo”, su objetivo principal es analizar los factores socioeconómicos de empleo, salud, educación y vivienda a través de encuestas, para así establecer líneas de intervención con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes. La investigación comenzó con una descripción de los enfoques cuantitativos y cualitativos de la cual se derivan las características de la población.

Palabras clave

Población, socio-económico, asentamiento

Abstract

This project consists of the socio-economic analysis of population settlement in the quarry "Heaven", the main objective is to analyze the socio demographic, employment, health, education and housing issues through surveys and establish lines of intervention in order to improve the living conditions of the inhabitants. The investigation started with a description of quantitative and qualitative approaches resulting characteristics of the population.

Keywords

Population, Socio-economic and settlement

Introducción

El ser humano, día a día ha tenido la gran necesidad de satisfacer sus necesidades básicas, generando para este un desarrollo en su entorno, y beneficiándolo de manera recíproca a como se ha desempeñado con su esfuerzo. Pero esto debe generarse en un ambiente sano, donde los daños no afecten a su vida ni al entorno, si es que lo afectan; para así garantizar una mayor eficiencia en esta mejora. En este proyecto, queremos dar a conocer los análisis desarrollados de manera socio-económica en un ámbito investigativo, planteado en la cantera El Cielo ubicada en el corregimiento Valencia de Jesús, Cesar. Por medio de encuestas realizadas, identificar las consecuencias sobre los pobladores aledaños a esta cantera, y el poco beneficio que ha brindado el gobierno.

Método

La presente investigación se llevó a cabo en la población con asentamiento en la cantera El Cielo, situada en el corregimiento de Valencia de Jesús, Cesar, Colombia. De acuerdo con los objetivos planteados, se ubicó en una descripción con enfoques cuantitativo y cualitativo, en la cual se utilizó un tipo de estudio descriptivo exploratorio para conocer las características de la población.

Para llevar a cabo este objetivo, se diseñó una encuesta de tipo descriptiva, la cual fue aplicada casa por casa al padre y/o madre cabeza de familia o alguna persona mayor de edad responsable en el hogar. Dicha encuesta estuvo compuesta por preguntas abiertas, estructuradas (dicotómicas y en abanico) y parcialmente estructuradas donde se preguntó sobre los aspectos sociodemográficos, laboral, salud, educación y vivienda.

Resultados

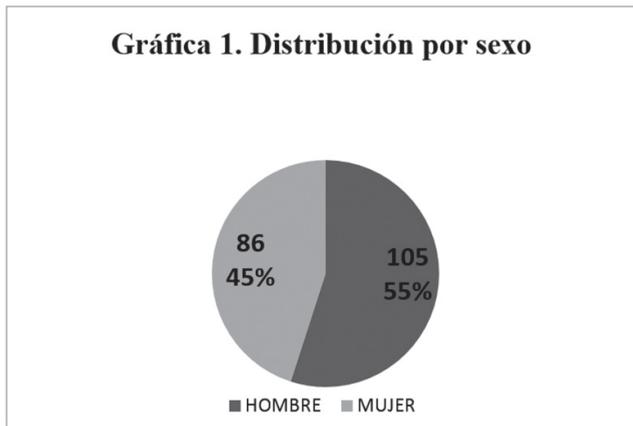
Factores sociodemográficos

Son las características sociales de la población, y a continuación se analizan las variables del censo aplicado en la población con asentamiento en la cantera El Cielo situada en el corregimiento de Valencia de Jesús, Cesar.

Sexo

El sexo se refiere a aquella condición de tipo orgánica que diferencia al hombre de la mujer, ya sea en seres humanos, plantas y animales.

Se observa que la distribución de hombres (55%) es mayor que la de mujeres (45%) en la población ubicada en la cantera El Cielo.



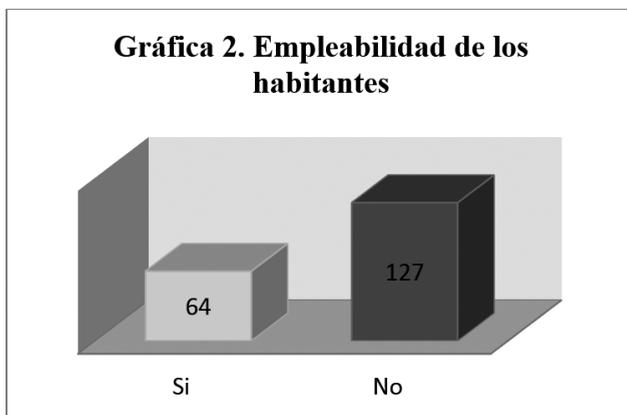
Diseño 1. Ávila L., Molina V

Factores laboral y ocupacional

En relación a estos factores se describen y analizan los temas concernientes a las ocupaciones, tipo de contrato y la actividad económica de la población de la mina El Cielo.

Empleabilidad y ocupaciones

Con relación al personal que tiene cualquier actividad laboral en este asentamiento se encuentra que solo (64) manifiesta tener alguna actividad, por otro lado el resto de la población encuestada no tiene como actividad trabajar (127), por ello no tiene ningún contrato y se encuentra desempleada.



Diseño 2. Ávila L., Molina V

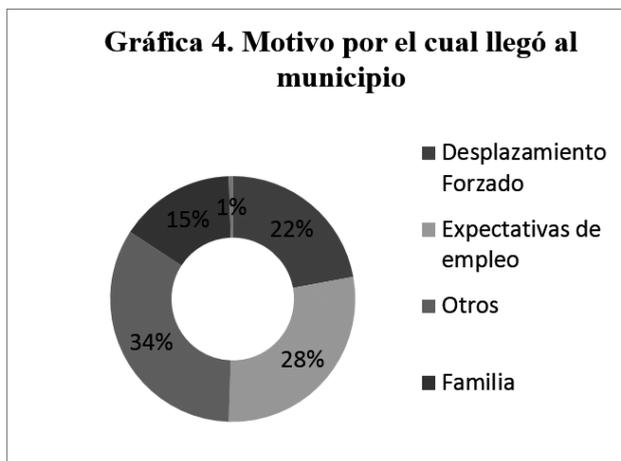
En la gráfica 3. se observa que 29% de las personas que trabajan son de ocupación alfareros, seguido de las señoras amas de casa con un 5%.



Diseño 3. Ávila L., Molina V

Motivo por el cual llegó al municipio

En este punto se describen los motivos por los cuales los habitantes de la mina El Cielo llegaron a asentarse en ese lugar, teniendo en cuenta las razones cabe resaltar que parte de la población fue víctima del conflicto armado, lo que causó el desplazamiento forzado hasta ese lugar 22% (42), muchos de los encuestados manifestaron como causal la búsqueda de empleo o expectativas de empleo con un 28% (54), otros de los motivos fueron familiares, el 15% (29), nacimientos en ese lugar ocupó un 1% y la otra parte manifiesta otros motivos particulares ocupando el 34% (64).



Diseño 4. Ávila L., Molina V

Afiliado al fondo de pensiones

En este aspecto de la población total solo el 3% (6) cuenta con un fondo de pensiones, y que el restante 97% (185) no cuenta con un fondo de pensiones, cabe resaltar que esto se debe mayormente a que más de la mitad de la población no tiene un contrato fijo que les facilite un ahorro.

Tabla 1. Fondo de Pensiones

| Afiliado al fondo de pensiones | Cantidad |
|--------------------------------|----------|
| Sí | 6 |
| No | 185 |

Diseño 5. Ávila L., Molina V



Diseño 6. Ávila L., Molina V

Educación

Es un proceso sociocultural permanente, orientado a la formación integral de las personas y al perfeccionamiento de la sociedad. Es función esencial de la familia y la comunidad, de la misma manera es asumida también por instituciones escolares, las cuales integran el sistema educativo con normas y orientaciones explícitas. En este apartado se analizan los siguientes aspectos: lectura y escritura, nivel educativo, asistencia en educación.

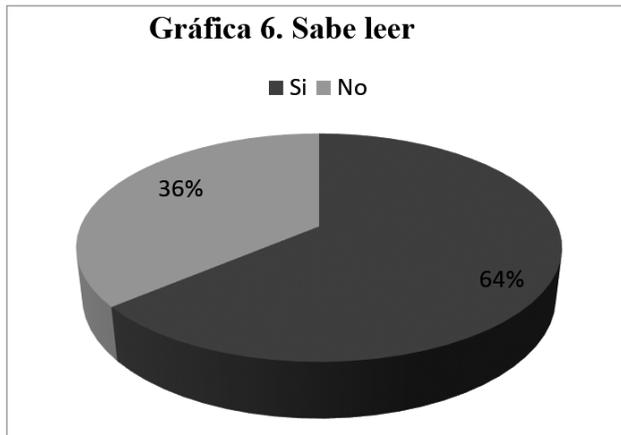
Lectura y escritura

El 64% (122) de los habitantes encuestados manifiesta saber leer, la otra parte o minoría no sabe leer, no tiene edad o no responde con un porcentaje de 36% (69).

Tabla 2. Personas que saben leer

| Respuesta | Cantidad | % |
|-----------|----------|------|
| Sí | 122 | 64% |
| No | 69 | 36% |
| Total | 191 | 100% |

Diseño 7. Ávila L., Molina V



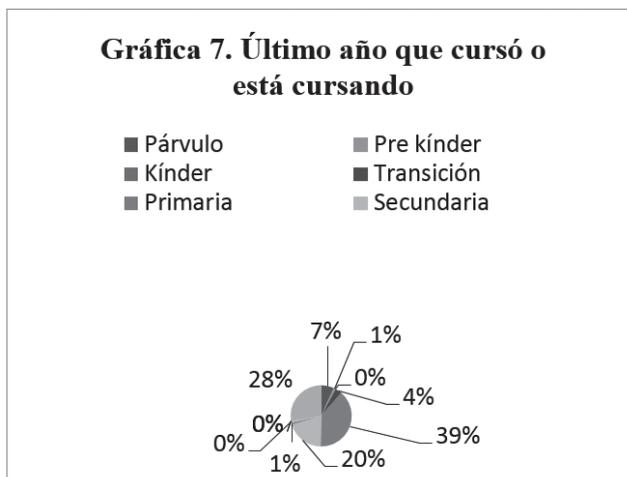
Diseño 8. Ávila L., Molina V

Nivel educativo

Tabla 3. Último Año de estudio que cursó o está cursando

| Respuesta | Cantidad | % |
|------------------|------------|--------------|
| Párvulo | 13 | 7 % |
| Pre kínder | 2 | 1 % |
| Kínder | 0 | 0 % |
| Transición | 7 | 4 % |
| Primaria | 74 | 39 % |
| Secundaria | 38 | 20 % |
| Téc. Profesional | 3 | 2 % |
| Tecnólogo | 1 | 1 % |
| Profesional | 0 | 0 % |
| Postgrado | 0 | 0 % |
| No Responde | 53 | 28 % |
| Total | 191 | 100 % |

Diseño 9. Ávila L., Molina V



Diseño 10. Ávila L., Molina V

Claramente se logró percibir que el nivel educativo que predomina en el sector censado es básica primaria, con un porcentaje equivalente al 39%, seguido de secundaria con un 20%, notándose que para la educación superior el porcentaje es mínimo correspondiente a un 3%, dando como indicador que estos habitantes tiene mínimas posibilidades de acceder a la educación superior. En las zonas rurales solo existe el ciclo de educación primaria, muy pocas veces terminada por los menores, ya que su fuerza de trabajo es tempranamente requerido en la minería. Sumadas están la alta deserción escolar y la falta de centros educativos, con el agravante que los existentes están muy distantes, lo que ocasiona la pérdida de interés por aprender en los menores. Además ellos encuentran en la mina lo necesario para suplir el reducido universo de necesidades físicas e intelectuales creadas por el entorno.

Asistencia en educación

Tabla 4. Actualmente se encuentra estudiando

| Respuesta | Cantidad | % |
|-------------|----------|-------|
| Sí | 22 | 12 % |
| No | 112 | 59 % |
| No Responde | 57 | 30 % |
| Total | 191 | 100 % |

Diseño 11. Ávila L., Molina V



Diseño 12. Ávila L., Molina V

En cuanto a las afiliaciones al sistema de salud, se identificó que 72% se encuentran afiliados al régimen subsidiado, 6% están afiliados al régimen contributivo; lo anterior indica que la tasa de cobertura en salud es favorable en esta zona, pero se debe tener en cuenta que el 12% no se encuentra afiliado a ningún tipo de régimen y el 10% no responde, por lo que se podría pensar que este 10% tampoco se encuentra afiliado a ningún tipo de régimen.

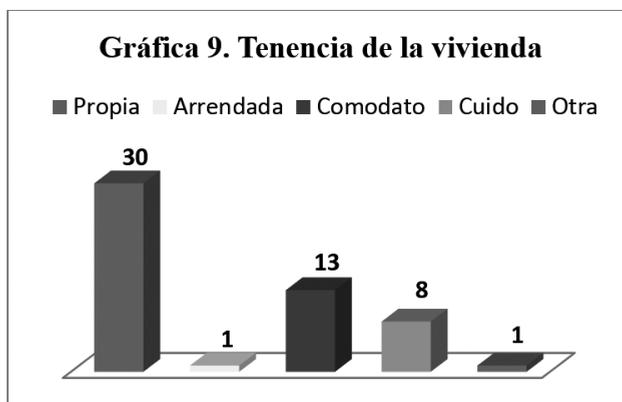
Vivienda

La vivienda es un lugar estructuralmente separado e independiente, ocupado o destinado a ser ocupado por una familia o grupo de personas que viven juntas, o por una persona que vive sola. La unidad de vivienda puede ser una casa, apartamento, cuarto, grupo de cuartos, choza, cueva, o cualquier refugio ocupado o disponible para ser utilizado como lugar de alojamiento y se caracteriza por: estar separado de otras viviendas, por paredes del piso al techo y cubiertas por un techo, tener acceso a la calle, por un pasaje o escalera sin pasar por áreas de uso exclusivo de otras viviendas y poseer uso exclusivo sobre sala, comedor, lavadero, patio de ropas, cocina y baño. (DANE, 2009). Dado que la vivienda es ocupada por varios habitantes, para el análisis de estos datos se toma como base el número de familias aproximadas (53) y no el total de la población.

Tabla 5. Tenencia de la vivienda

| Respuesta | Cantidad | % |
|--------------|-----------|--------------|
| Propia | 30 | 57 % |
| Arrendada | 1 | 2 % |
| Comodato | 13 | 25 % |
| Cuido | 8 | 15 % |
| Otra | 1 | 2 % |
| Total | 53 | 100 % |

Diseño 13. Ávila L., Molina V



Diseño 14. Ávila L., Molina V

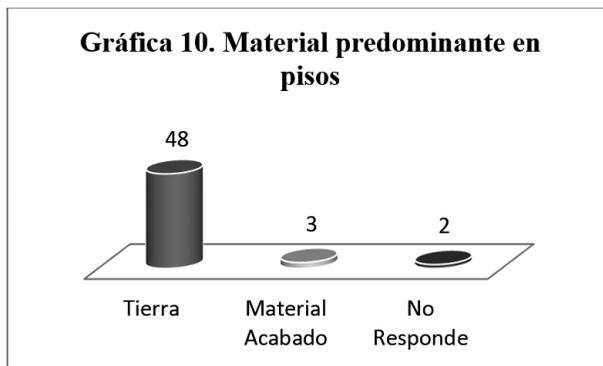
Con esta información se observa que el 57% de la población posee casa propia, lo que indica que casi la mitad del resto de la población vive en casa ajena ya sea en estado de arrendamiento que representa un 2%, comodato con un 25%, cuidado con un 15% y finalmente otro con un 2%, de lo anterior se puede inferir que las viviendas de las personas que viven en los estados anteriormente mencionados pueden pertenecer a las personas que poseen casa propia.

Condiciones de la vivienda

Tabla 6. Material predominante en pisos

| Respuesta | Cantidad | % |
|------------------|-----------|--------------|
| Tierra | 48 | 91 % |
| Material acabado | 3 | 6 % |
| No Responde | 2 | 4 % |
| Total | 53 | 100 % |

Diseño 15. Ávila L., Molina V



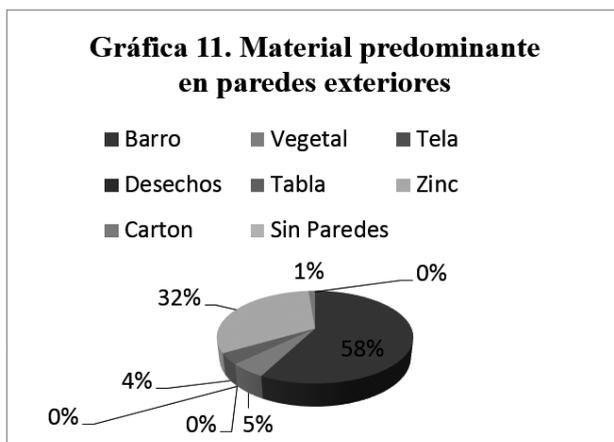
Diseño 16. Ávila L., Molina V

Teniendo en cuenta lo anterior se puede notar que el material que predomina en los pisos de las viviendas es tierra con un 91%, seguido de material acabado con un porcentaje muy mínimo: 3%.

Tabla 7. Material predominante en paredes exteriores

| Respuesta | Cantidad | % |
|--------------|-----------|--------------|
| Barro | 45 | 58 % |
| Vegetal | 4 | 5 % |
| Tela | 0 | 0 % |
| Desechos | 0 | 0 % |
| Tabla | 3 | 4 % |
| Zinc | 25 | 32 % |
| Cartón | 1 | 1 % |
| Sin paredes | 0 | 0 % |
| Total | 78 | 100 % |

Diseño 17. Ávila L., Molina V



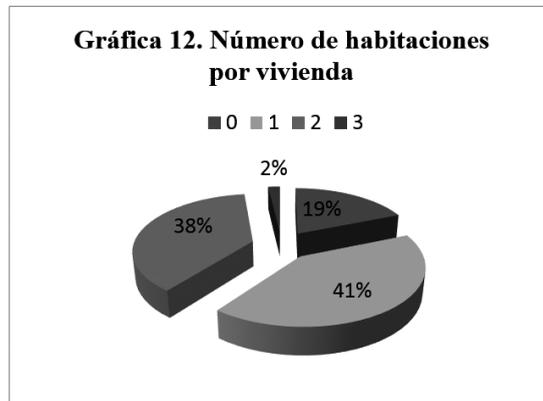
Diseño 18. Ávila L., Molina V

Podemos decir que el 58% de las familias encuestadas ocupan domicilios cuyas paredes exteriores están construidas principalmente con barro; el zinc aparece como el segundo material que utilizan las familias para sus paredes con un 32%, con estos porcentajes se puede concluir que la mayoría de las familias tienen paredes de barro y zinc.

Tabla 8. Número de habitaciones por vivienda

| Respuesta | Cantidad | % |
|--------------|-----------|------------|
| 0 | 10 | 19 |
| 1 | 22 | 42 |
| 2 | 20 | 38 |
| 3 | 1 | 2 |
| Total | 53 | 100 |

Diseño 19. Ávila L., Molina V



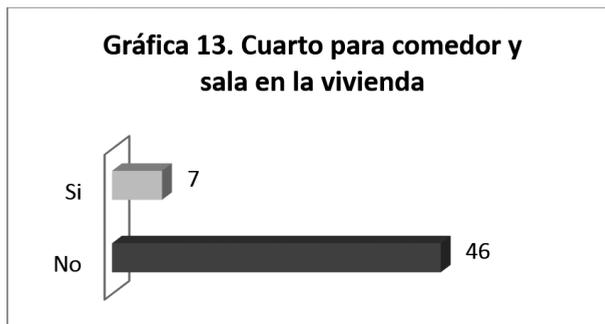
Diseño 20. Ávila L., Molina V

Los resultados que muestra la gráfica son muy positivos porque la gran mayoría de las viviendas cuenta con al menos una habitación, aquellas viviendas que registran no contar con habitación es porque no la tienen para uso exclusivo y es compartida para cocina, sala y comedor.

Tabla 9. Comedor y sala por vivienda

| Respuesta | Cantidad | % |
|--------------|-----------|--------------|
| No | 46 | 87 % |
| Si | 7 | 13 % |
| Total | 53 | 100 % |

Diseño 21. Ávila L., Molina V



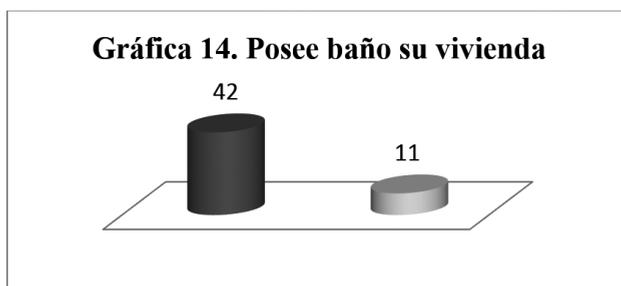
Diseño 22. Ávila L., Molina V

Se observa claramente que la mayoría de las viviendas, un 87 % de la población, no posee un cuarto exclusivo para comedor y sala, dando a entender que el sitio de comedor y sala puede ser en el mismo cuarto de la cocina o en una habitación.

Tabla 10. Posee baño su vivienda

| Respuesta | Cantidad | % |
|--------------|-----------|--------------|
| No | 42 | 79 % |
| Sí | 11 | 21 % |
| Total | 53 | 100 % |

Diseño 23. Ávila L., Molina V



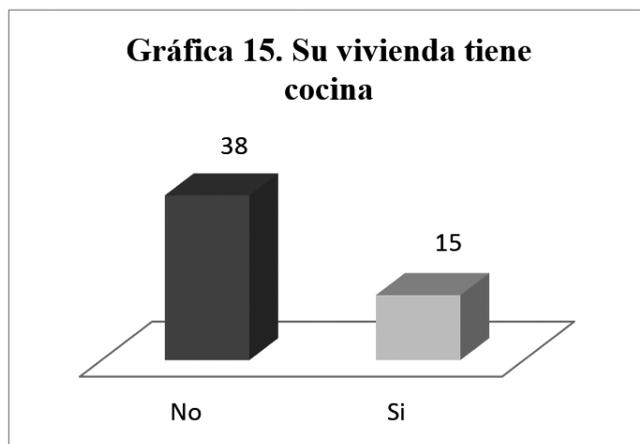
Diseño 24. Ávila L., Molina V

El baño en las viviendas se considera muy importante porque es el que permite que todas las personas que habitan la casa puedan hacer sus necesidades básicas y los resultados muestran que solo el 21 % de la población tiene baño en sus viviendas, resultado preocupante ya que las personas que no poseen baño en su vivienda salen a los alrededores de las casas a hacer sus necesidades, exponiéndose a riesgos y generando problemas de salubridad.

Tabla 11. Su vivienda tiene cocina

| Respuesta | Cantidad | % |
|--------------|-----------|--------------|
| No | 38 | 72 % |
| Sí | 15 | 28 % |
| Total | 53 | 100 % |

Diseño 25. Ávila L., Molina V



Diseño 26. Ávila L., Molina V

La cocina es un espacio o lugar especialmente equipado para la preparación de alimentos. Una cocina debe incluir como mínimo quemadores, un lavaplatos, muebles para almacén y una superficie de trabajo; los resultados muestran que solo el 28 % de la población cuenta con cocina en su vivienda, lo que da a entender que la gran mayoría de la personas cocina sus alimentos en sitios no adecuados para tal fin.

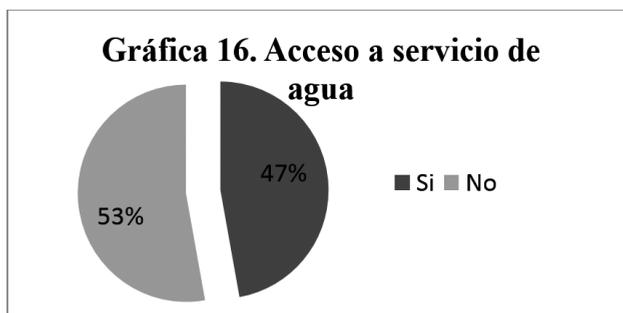
Servicios públicos con los que cuenta la vivienda

Se consideran servicios públicos domiciliarios porque se reciben en la residencia de las personas o en su sitio de trabajo y sirven para satisfacer necesidades básicas. Respecto a los servicios públicos, a continuación se analiza la situación en torno a agua, agua potable, red sanitaria, pozo séptico, gas natural, cilindro de gas, energía eléctrica, telefonía fija, telefonía móvil e internet.

Tabla 12. Acceso a servicio de agua

| Respuesta | Cantidad | % |
|--------------|-----------|--------------|
| Sí | 25 | 47 % |
| No | 28 | 53 % |
| Total | 53 | 100 % |

Diseño 27. Ávila L., Molina V



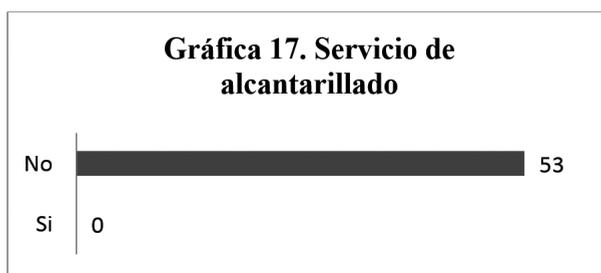
Diseño 28. Ávila L., Molina V

El servicio de agua es fundamental para todas las personas que habitan en el hogar y los resultados muestran que más de la mitad de la población no cuenta con este importante servicio el cual representa un 53 %, y el 47 % restante de la población dice contar con este servicio; cabe aclarar que no es agua apta para el consumo humano.

Tabla 13. Acceso a servicio de alcantarillado

| Respuesta | Cantidad | % |
|--------------|-----------|--------------|
| Sí | 0 | 0 % |
| No | 53 | 100 % |
| Total | 53 | 100 % |

Diseño 29. Ávila L., Molina V



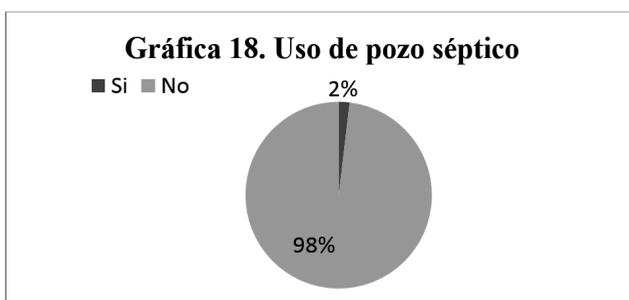
Diseño 30. Ávila L., Molina V

El servicio de alcantarillado es la recolección de residuos principalmente líquidos (aguas negras) por medio de tuberías y conductos, se evidencia la carencia de este servicio dado que ninguna persona goza de este mismo, así lo muestra el resultado.

Tabla 14. Uso de pozo séptico

| Respuesta | Cantidad | % |
|-----------|----------|-------|
| Sí | 1 | 2 % |
| No | 52 | 98 % |
| Total | 53 | 100 % |

Diseño 31. Ávila L., Molina V



Diseño 32. Ávila L., Molina V

El uso de pozo séptico puede ser una solución temporal cuando no se cuenta con el servicio de alcantarillado, pero los resultados no son muy positivos porque tan solo el 2% de la población que representa a una sola familia usa pozo séptico para la recolección de los residuos principalmente líquidos.

Conclusiones

La población con asentamiento en la cantera El Cielo, ubicada en el corregimiento de Valencia de Jesús, Cesar, siempre se ha dedicado a la explotación de arcilla para la producción de ladrillo, esta ha sido su actividad económica principal y gracias a ello tienen para el sustento diario de sus familias.

Con el censo aplicado se lograron identificar aspectos muy importantes y la situación en la cual se encuentra los habitantes de la cantera El Cielo, en cuanto a factores sociodemográficos, la población en su mayoría son personas jóvenes y adultos; siendo los hombres quienes dominan en porcentaje de habitación, de los cuales un gran porcentaje se encuentra en unión libre y soltero. En cuanto al factor laboral y ocupacional en la gráfica 5, se ilustran las ocupaciones de los habitantes encuestados, en ella se evidencia que por la influencia de la cantera El Cielo los habitantes principalmente se dedican a esta labor, no obstante también hay minoría en otras ocupaciones tales como conductor, en restaurantes, meseros, secretarias, tenderos e independientes. En este mismo aspecto se demuestra que las mujeres que están desempleadas o no tienen alguna actividad se están dedicando al hogar (ama de casa). También se obtuvieron datos de personas que poseen algún tipo de discapacidad pero en un porcentaje muy bajo.

Desde hace aproximadamente 3 décadas se encuentra habitada esta población, y a medida que han pasado los años ha habido un notable crecimiento, un gran porcentaje ha venido de otras regiones a causa de la violencia, del desplazamiento y porque buscan mejores oportunidades de trabajo. En el año 2004 se evidencia gran número de personas que llegaron a la cantera, debido a que para esa época había mucha violencia.

En el sector educación, donde el gobierno actual ha venido trabajando mucho para que esta llegue hasta las zonas más apartadas, se observó, y teniendo en cuenta los resultados arrojados por el censo, que aún falta mucho por fortalecer a esta comunidad que en su mayoría solo alcanza a culminar la primaria, por falta de ingresos económicos son pocos los niños y jóvenes a los que se les ofrece la oportunidad de salir a terminar sus estudios secundarios, y aquellos que logran terminarlos no continúan sus estudios superiores, porque sus padres los enseñan a trabajar en la cantera y finalmente se quedan trabajando.

La salud como derecho constitucional debe ser prestada de manera eficiente a todos los colombianos, pero los resultados muestran claramente que en esta población aún hay personas que no cuentan con ningún tipo de afiliación al sistema de salud, preocupante situación dada las condiciones en que estas personas habitan, ya que están rodeadas de muchos riesgos que en cualquier momento pueden desequilibrar su salud.

Es indudable que uno de los criterios básicos para definir la calidad de la vivienda, se refiere a las áreas funcionales que estas poseen. Las viviendas se caracterizan por poseer estas áreas claramente definidas: una o varias habitaciones, poseen un cuarto exclusivo para cocinar, la mayoría tienen sala y comedor, muchos pueden disponer de garajes,

para el caso de las viviendas en las que habitan las personas, el mayor porcentaje de las viviendas solo tiene una sola habitación, y peor aún, la viviendas que en su mayoría solo poseen una sola habitación no cuentan con cuartos exclusivos para sala y cocina, y tampoco tienen baño. De las viviendas, el barro es el material con el cual mayoritariamente se encuentran construidas, y sus pisos son en tierra, algo muy contradictorio pues su principal actividad como ya se ha mencionado al inicio es la extracción de arcilla para la fabricación de ladrillos, lo que lleva a pensar de que todo lo que producen es para la comercialización.

Los servicios públicos domiciliarios son de vital importancia para todas las personas, especialmente los de acueducto y alcantarillado, ya que en los demás existen distintas maneras de poder suplirlos, en el caso del servicio de agua en esa comunidad no cuentan con servicio de agua potable, el agua del cual se abastecen es sacada de pozos profundos y la usan para realizar todas las actividades que requieran de este preciado líquido, tampoco cuentan con el servicio de alcantarillado que es de vital importancia porque es donde se recogen todas las aguas negras producto del uso de las personas; con relación a los demás servicios públicos existe una notable deficiencia en la prestación de los mismos, el servicio de energía eléctrica no es prestado en totalidad a toda la comunidad y en casos como el gas natural, no hay la prestación de este servicio.

Con todo lo anteriormente dicho, esta población posee un alto índice en las necesidades básicas insatisfechas como son: viviendas con hacinamiento crítico, condiciones físicas impropias para el alojamiento humano, servicios inadecuados, alta dependencia económica o niños en edad escolar que no asisten a la escuela, lo que caracterizaría a esta población en su totalidad como pobre y en pobreza extrema, ya que todas las familias poseen al menos una necesidad básica insatisfecha.

Referencias

1. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas Bogotá, 2009.
2. Meneses, M. La utopía urbana. El movimiento de pobladores en Perú. UNMSM, Lima, 1998.
3. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, 2010.
4. Ramos H., M. Definiciones internacionales y alternativas metodológicas, 2000.
5. Schumpeter, JA. Historia del análisis económico. Editorial Ariel, Barcelona, 1994.