

Cadenas productivas para el mejoramiento de condiciones de vida en el municipio El Arenal, Estado Jalisco, México

Libro Resultado de Investigación
ISBN: 978-958-56606-2-5





Cadenas productivas para el mejoramiento de condiciones de vida en el municipio El Arenal, Estado Jalisco, México - 2022

Cadenas productivas para el mejoramiento de condiciones de vida en el municipio El Arenal, Estado Jalisco, México - 2022 © 2025 por Editorial CIEDES está licenciado bajo CC BY-NC-ND 4.0

 CC BY-NC-ND 4.0

DOI: <http://doi.org/10.63667/978-958-56606-2-5>

Autoridades Institucionales

Ing. Jorge Martín Camarena Baltazar

Presidente Municipal de El Arenal

Juan Ignacio Hermosillo Covarrubias

Secretario General del Ayuntamiento de Amatitán

Dr. Manuel Alejandro Torres Ortiz

Vicepresidente Centro de Investigaciones FUNCIEDES

Padre Fray Nelson Gallego Orozco, OSA.

Rector Fundación Universitaria Cervantes San Agustín

Dr. Juan Ramón Samper Samper

Rector Corporación Universitaria Iberoamericana

Dr. Eduardo Behrentz Valencia

Rector Fundación Universitaria Colombo Germana

Dra. Eva María Giner Larza

Rectora Universidad Internacional de Valencia

Dr. Rubén Ibarra Reyes

Rector Universidad Autónoma de Zacatecas

Dr. Ernesto Rosales Castañeda

Director Instituto Tecnológico Mario Molina Enríquez y Pasquel – Campus Tequila

Fabián Santofimio Vargas

Investigador Principal
Corporación Universitaria Iberoamericana

Coinvestigadores

Esp. Jenny Paola Cruz Tejada

Docente Fundación Universitaria Colombo Germana

Mtro. José Gerardo Vaca Lombana

Investigador Fundación Universitaria San Agustín

Mtro. Manuel Alejandro Torres Ortiz

Investigador Centro de Investigaciones FUNCIEDES

Dr. Hermes Ulises Prieto Mora

Docente Universidad Internacional de Valencia

Dr. Humberto De Luna López

Docente Universidad Autónoma de Zacatecas

Mtra. María Esther González López

Docente Instituto Tecnológico Mario Molina Enríquez y Pasquel – Campus Tequila

Mtra. Angélica Santofimio Vargas

Investigadora Centro de Investigaciones FUNCIEDES

Asistentes de Investigación

Andrea del Pilar Álvarez Ávila
Andrés David Sánchez López
Angela Paola Guzmán Moreno
Angie Juliana León Pinto
Carla Valentina Fiquitiva Becerra
Carlos Julián Delgado Delgado
Dayana Noriega Machado
Diana Katherine Capacho Higuera
Erika Julieth Rodríguez Alfonso
Graciela Alvarado Ballestas
Iván Andrés Quevedo Estupiñán
José Joaquín Arias Torres
Juan David López Estupiñán

Juan David Olaya Acevedo
Juan Pablo Arciniegas Toro
Edgar Juan Sebastián Mejía Martínez
Karen Geraldine Sierra Giraldo
Karla Juliana Moncada Muñoz
Laura Daniela Hidalgo Camacho
Laura Fernanda Guzmán Moreno
Lina Mayerly Pantano Suta
María Carolina Chávez Ballesteros
Nayely Alexandra Pedraza Choachí
Paula Alejandra Sora Zamora
Saray Yanine De La Cruz Padilla
Yensy Dayana Castro Arias

Datos de Catalogación bibliográfica

Cadenas productivas para el mejoramiento de condiciones de vida en el municipio El Arenal, Estado Jalisco, México - 2022

Santofimio, V. Fabián & Otros.

Editorial CIEDES – Bogotá D.C., Colombia; abril 21 de 2025

E - ISBN: 978-958-56606-2-5

Clasificación THEMA: JPP - Administración pública / Políticas públicas; KCY - Economía popular; 1KLCM - México

Formato: PDF

Páginas: 118



© Bajo [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)  **CC BY-NC-ND 4.0**

DOI: <http://doi.org/10.63667/978-958-56606-2-5>

Todos los derechos reservados para:

- © Fabián Santofimio Vargas
- © Coinvestigadores
- © Fundación Centro de Investigaciones – FUNCIEDES
- © Fundación Universitaria Cervantes San Agustín
- © Corporación Universitaria Iberoamericana
- © Fundación Universitaria Colombo Germana
- © Instituto Tecnológico Mario Molina Enríquez y Pasquel – Campus Tequila
- © Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales – Universidad Autónoma de Zacatecas
- © Universidad Internacional de Valencia España

E-ISBN: 978-958-56606-2-5

Dirección Editorial

CIEDES Editorial

Bogotá D.C. - Colombia

Correo electrónico: funciedes@gmail.com

Dirección Administrativa y de Calidad

Fundación FUNCIEDES

© CIEDES Editorial

Diseño de portada

© CIEDES Editorial

Edición y diagramación

CIEDES Editorial

Correo electrónico: funciedes@gmail.com - Teléfono: 3124793003

Made in Colombia - Hecho en Colombia

Las opiniones plasmadas en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores, y no comprometen a la Fundación FUNCIEDES ni determinan su posición o filosofía institucional.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida de manera alguna, ni por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o fotocopia, sin permiso escrito de la Fundación FUNCIEDES.

Agradecimientos

Este es un proceso donde todos los actores involucrados son fundamentales para llevarlo a buen término, pues sin alguno de ellos el objetivo es improbable de lograr. Por ello, los autores agradecen al gobierno del municipio de El Arenal por su acogida y apoyo hacia el proyecto, así como valoran enormemente la colaboración de la comunidad en general.

De igual manera, al grupo de profesionales líderes y cerca de cuarenta estudiantes que desarrollaron en la práctica su labor como asistentes de investigación, hombres y mujeres que ahora cuentan con herramientas de iure para el ejercicio ciudadano de la participación social con ciencia y conciencia.

Gracias a las instituciones de educación superior y sin ánimo de lucro que apoyaron el proyecto con recursos de diversa índole para el éxito de su ejecución.

Resumen

Luego de un trabajo de campo robusto estadísticamente, y un ejercicio de investigación participativa, se destaca este libro que presenta al Ayuntamiento del municipio El Arenal y sus habitantes, algunas alternativas de cadenas productivas con enfoque diferencial que pudiesen ser promovidas como parte de una política pública para la reducción de la pobreza y la desigualdad en el área urbana del municipio. Para ello, en primera instancia se presenta una descripción multidimensional de las condiciones de vida de los habitantes, entorno al estado de sus derechos fundamentales; posteriormente se calcularon algunos indicadores técnicos de conocimiento global, tales como: IDH, IPM, IABIP, Sen, Theil, entre otros; para finalizar con un inventario de capacidades, dotaciones y experiencias de la población y del territorio objeto de estudio, que permitieron determinar circuitos y cadenas productivas sobre las cuales se pudieran desempeñar económicamente bajo la premisa de minimizar el riesgo de fracaso.

De esta manera, el libro propone un enfoque diferencial para abordar la pobreza y la desigualdad en El Arenal, a través del diseño de cadenas productivas adaptadas a las características y necesidades de la comunidad; mediante un análisis detallado de las condiciones de vida y un inventario de capacidades locales.

Con los datos compilados en los puntos anteriores, se utilizaron procedimientos estadísticos y econométricos tales como modelación MCO, logit, probit, entre otros, los cuales se generaron a través de software especializados como Stata, Atlas t y Multipob 5.6, mismos que habían sido

utilizados con éxito en experiencias anteriores para dar soporte a los argumentos teóricos y conceptuales.

Los elementos aquí presentados, dan cuenta del fortalecimiento de los procesos misionales de investigación, internacionalización, proyección social y docencia en las instituciones involucradas; además de facilitar el engranaje entre academia, estado y sociedad, en un contexto todavía golpeado por la pandemia del Covid-19.

Tabla de Contenido

Introducción	9
Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica	17
Capítulo 2 – Aspectos metodológicos.....	30
Capítulo 3 - Resultados.....	40
Diagnostico multidimensional de condiciones de vida de la población objetivo, entorno al estado de sus derechos fundamentales.....	40
Demografía o estructura poblacional	40
Conformación de las familias	43
Caracterización de las viviendas.....	45
Nivel de acceso a servicios públicos	49
Acceso a medios de comunicación.....	52
Dotación de electrodomésticos en las viviendas	56
Acceso a medios de transporte	58
Acceso a educación	59
Acceso al servicio de salud	62
Condiciones de Discapacidad.....	64
Preferencias sexuales.....	65
Acceso a vestuario	65
Acceso a alimentación.....	66
Desarrollo de actividades de recreación	67
Libertad de religión	69
Derechos políticos	70

Acervo de capacidades, experticias y vocaciones productivas de la población indagada.....	72
Cestas de consumo	72
Demanda por bienes de uso escolar o educativo	73
Del sistema de salud	74
Demanda por elementos de aseo personal y para las viviendas	76
Demanda por prendas de vestir	77
Lugar de adquisición de alimentos	79
Caracterización del mercado laboral.....	80
Saldo de consumo	88
Situación de endeudamiento.....	88
Líneas de pobreza monetaria	89
Índices de pobreza y desigualdad	90
Índice de pobreza multidimensional del Banco Mundial	92
Índice de pobreza multidimensional FUNCIEDES	93
Arraigo territorial o percepción de dotaciones territoriales.....	95
Índice de Autogestión del Bienestar Poblacional	97
Capítulo 4 – Alternativas de respuesta al marco situacional del municipio en materia económica y social	101
Escenario uno. Política de subsidio a la insuficiencia de ingreso.....	102
Escenario dos. Política de generación de empleo sin cualificación	103
Tercer escenario: Política para la creación de empresa, generación de empleo y mejoramiento de cualificación de mano de obra.	105
Referencias.....	109

Índice de Tablas

Tabla 1. Elementos teóricos para la validación de hipótesis.....	19
Tabla 2. Aspectos metodológicos del proyecto de investigación.	33
Tabla 3. Datos para muestreo	37
Tabla 4. Técnicas e instrumentos.....	38
Tabla 5. Aspectos metodológicos del proyecto de investigación.	41
Tabla 6. Indicadores de estructura poblacional y demografía.....	42
Tabla 7. Estado de realización de los niveles educativos informados.....	62
Tabla 8. Indicadores de mercado laboral.....	80
Tabla 9. Principales actividades económicas.....	81
Tabla 10. Ocupaciones de los encuestados.....	81
Tabla 11. Ocupación de otros miembros de hogar de encuestados.....	82
Tabla 12. Tipo de vinculación contractual.....	82
Tabla 13. Frecuencia de generación de ingresos.....	83
Tabla 14. Nivel de cualificación de la población económicamente activa....	83
Tabla 15. Nivel de satisfacción de las personas según su actividad	84
Tabla 16. Ingresos económicos diarios en promedio por actividad económica.	85
Tabla 17. Ingresos económicos anuales según grupo de integrantes de los hogares entrevistados	86
Tabla 18. Rubros y subrubros de gasto.....	87
Tabla 19. Saldo entre ingreso y gasto anual.	88
Tabla 20. Índice de pobreza y desigualdad monetaria.....	91
Tabla 21. Índice de pobreza multidimensional (Banco Mundial).....	92
Tabla 22. Índice de pobreza multidimensional FUNCIEDES	94
Tabla 23. Percepción de las dotaciones territoriales.	95
Tabla 24. Percepción sobre factores de gobernabilidad y gobernanza	96
Tabla 25. Índice de autogestión del bienestar poblacional - IABIP.....	97

Tabla 26. Aspectos individuales relacionados con la dimensión del ser	98
Tabla 27. Aspectos colectivos de convivencia en el hogar.....	99
Tabla 28. Cálculos económicos de una política de subsidio	102
Tabla 29. Impacto económico y social de una política pura de empleo	103
Tabla 30. Impacto económico y social esperado de una política de empleo sin cualificación de mano de obra	104
Tabla 31. Cinco cadenas productivas con mayor probabilidad de éxito.....	106
Tabla 32. Impacto económico y social esperado de una política de creación de unidades productivas	107

Índice de Figuras

Ilustración 1. Ubicación del municipio El Arenal en el territorio estatal.....	13
Ilustración 2. Mapeo de distribución de zonas y recorridos para el levantamiento de información.....	37

Introducción

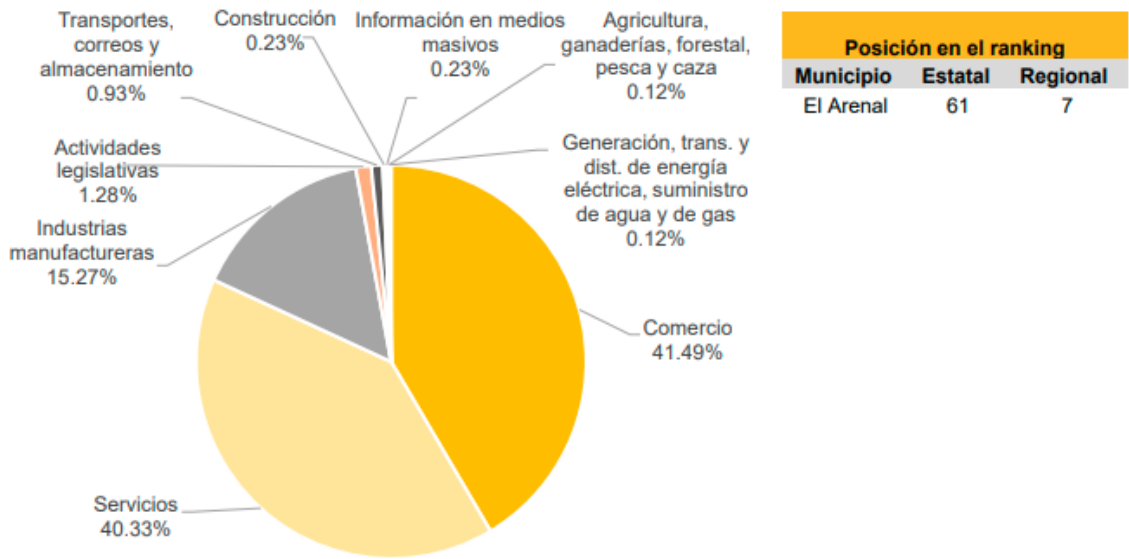
Tomando en cuenta que el proyecto se planteó para el año 2022, los datos de referencia se sustentaron en el último diagnóstico municipal presentado por el IIEG en 2019, el cual indicaba que la zona forma parte de los territorios conquistados hace cerca de 500 años, y se constituyó como municipio hace aproximadamente 100 años. Según la misma fuente, “La población de El Arenal resultó de la unión de los potreros El Greñero y El Moreño, formándose así, un poblado donde sólo había un camino con unas cuantas casas a los lados, esto ocurrió a finales del siglo XIX. Hasta 1922, El Arenal fue delegación del municipio de Amatitán. Por decreto el 5 de junio de 1923, la comisaría de El Arenal se erigió en Municipalidad. En 1938, por decreto, el municipio de El Arenal amplía su jurisdicción territorial con porciones de terreno que se segrean del municipio de Tala.

El municipio de El Arenal se localiza en la región Valles del estado de Jalisco. Sus municipios colindantes son Amatitán, Tala y Zapopan. Tiene una extensión territorial de 137.47 kilómetros cuadrados. El territorio municipal, tiene alturas entre los 820 y 2,000 msnm; y una pendiente predominantemente plana menor a 5 grados. La mayor parte del municipio tiene un clima semicálido semihúmedo. La temperatura media anual es de 21°C, y su temperatura mínima y máxima promedio oscila entre los 8.4°C y 32.8°C. La precipitación media anual es de 998 milímetros (mm) mientras que la precipitación promedio acumulada es de 654.89 mm. “Su población en 2020 según el censo de población y vivienda para el mismo año, era de 21 mil 115 personas; 49 por ciento hombres y 51 por ciento mujeres” (IIEG, 2022, pág. 27).

Según el IIEG (2022, p. 38) con relación a la economía, para el año 2022 el municipio contaba con cerca de 858 unidades productivas, dedicadas principalmente al comercio, los servicios y las industrias manufactureras. No

obstante, se resalta que los sectores de compraventa de artículos para el hogar y la fabricación de alimentos representan a cerca del 50% de los empleos del municipio, asegurados al IMSS según reporte de esta entidad. Según la misma fuente, el sector que representa la mayor participación en la formación y generación de valor agregado es la industria alimentos y bebidas, con el 72% del total del municipio.

Gráfica 1. Distribución de las unidades económicas, El Arenal, mayo de 2022



Fuente: (IIEG, 2022)

En materia social, el municipio contaba con un nivel muy bajo de marginación según datos del INEGI para el año 2020. En materia de pobreza, el informe del IIEG del año 2022 indicó que el 29% de su población se ubicaba en pobreza moderada, y el 1.9% en pobreza extrema.

Con base a lo anterior, y con el fin de optimizar los recursos disponibles para un buen proceso de reactivación económica, con oportunidades de desarrollo para el territorio, sustentado en insumos como los que genera esta propuesta, la pregunta problémica que se planteó fue: **¿Cómo generar una política pública diferencial y sostenible para reducir la pobreza y la**

desigualdad en habitantes urbanos del municipio El Arenal, Estado Jalisco, México - 2022?

El **objetivo general** que se planteó para el proceso investigativo fue: “Proponer alternativas de emprendimiento diferencial y sostenible como política pública para la reducción de la pobreza y la desigualdad en habitantes urbanos del municipio El Arenal, Estado Jalisco, México – 2022”; enrutado en términos **específicos** en principio por: Diagnosticar multidimensionalmente las condiciones de vida de la población objetivo, entorno al estado de sus derechos fundamentales; posteriormente establecer un acervo de capacidades, experticias y vocaciones productivas de la población indagada y finalmente determinar circuitos económicos que contemplen interacción de oferta y demanda y dotaciones territoriales para el establecimiento de cadenas productivas.

Ahora bien, la tendencia de los datos de pobreza y desigualdad del municipio claramente fueron perturbados de alguna manera por el suceso de la pandemia COVID 19 durante los años 2020, 2021 y parte del 2022; por lo que bien valdría la pena revisar elementos referentes a esta condición, con el fin de aterrizar un poco el contexto en el que se desarrolló la investigación, dado que constituye un momento coyuntural para algunos aspectos y estructural en otros para la mayoría de los territorios a nivel global.

Ciertos autores han manifestado que la pandemia COVID 19, se puede calificar como el mayor desafío para la humanidad desde la segunda guerra mundial. En línea de tiempo, “El 17 de noviembre de 2019 sería la fecha del primer caso en el mundo de coronavirus (COVID-19). El paciente cero sería una persona de 55 años que vive en la provincia de Hubei, epicentro de la epidemia que tiene en vilo al mundo” (INFOBAE, 2020). Entre tanto, el virus llegó a México en febrero de 2020, y como la mayoría de territorios del mundo no tardó en expandirse, “El primer caso de COVID-19 se detectó en México el 27 de febrero de 2020. El 30 de abril, 64 días después de este primer

diagnóstico, el número de pacientes aumenta exponencialmente, alcanzando un total de 19.224 casos confirmados y 1.859 (9, 67%) fallecidos” (Suárez & Otros, 2020).

La declaración de pandemia por parte de la OMS el 11 de marzo de 2020, ante la veloz expansión del virus y la escasez de información certera, desencadenó una serie de medidas, algunas tomadas a la ligera y otras con demora, en un contexto de gran incertidumbre.

Producto de la pandemia, al 30 de noviembre de 2021, el mundo reportaba según la página de Google, cerca de 263 millones de contagios, de estos cerca de 4 millones en México y 5 millones 200 mil muertes a nivel global, ubicando entre los fallecidos, a cerca de 294 mil mexicanos. En el caso de El Arenal, al 30 de noviembre de 2021, se registraban 235 contagios en total y 8 fallecidos, situación que aun sin ser crítica, no ha hecho que la administración municipal desestime las acciones preventivas, y se ha acogido a los mandatos estatales y federales, en cuanto a cuarentenas y medidas restrictivas de prevención.

A nivel mundial, las medidas implementadas para combatir la pandemia generaron un impacto económico sin precedentes, afectando la calidad de vida de millones de personas. Esta crisis dejó expuesto las desigualdades existentes y ha conllevado a un aumento significativo de la pobreza. Se estima que entre 88 y 115 millones de personas adicionales cayeron en la pobreza extrema este año, y la cifra podría alcanzar los 150 millones en 2021, dependiendo de la gravedad de la crisis económica. (Banco Mundial, 2020).

En materia de empleo la situación no es diferente, los datos de la OIT (2021) revelaron la magnitud de la crisis laboral provocada por la pandemia, estimando que alrededor de 114 millones de personas perdieron sus empleos a nivel mundial. Si consideramos también a quienes trabajaban por cuenta propia y perdieron sus ingresos, la cifra asciende a 255 millones, lo

que equivale al 8.8% de las horas de trabajo disponibles. La Organización Internacional del Trabajo proyectó una recuperación lenta del mercado laboral para 2021 y 2022.

En la región, la OIT (2020) indicó que, para julio de 2020, América Latina y el Caribe, era la región con más desempleados por cuenta de la pandemia, cerca de 41 millones de desempleados, ubicaban a Chile, Brasil, México y Colombia, como las economías más impactadas en materia de empleo.

Por su parte en México, el impacto laboral se dio desde la formalidad, aunque la mayor parte la asumió la informalidad, “El impacto negativo sobre el mercado laboral fue muy significativo. De acuerdo con el INEGI, entre marzo y abril del 2020 se perdieron 12.5 millones de puestos de trabajo. Sin embargo, los trabajadores informales absorbieron el mayor impacto. De la

Ilustración 1. Ubicación del municipio El Arenal en el territorio estatal.



Fuente: Tomado de IIEG, 2012

desde la informalidad.

pérdida inicial en el empleo, 10.4 millones eran parte de la informalidad y 2.1 millones de la formalidad” (Gobierno de México, 2021).

Para el 2021, hay otra mirada para la situación del empleo, donde si bien muchas personas permanecieron ocupadas, también es cierto que muchas lo hicieron

Aun cuando se dio un impacto negativo en el mercado laboral, México es uno de los pocos países de América Latina que, durante la pandemia, se dio el lujo de seguir gozando de una tasa de desempleo de un solo dígito... Incluso ni en el peor momento de la crisis su nivel de desocupación llegó a tocar el 6%, una cifra que bien podrían envidiar otras grandes economías de la región, como Brasil o Colombia, que no han logrado volver a un dígito tras el golpe pandémico y hoy superan el 12%. En efecto, el

INEGI dio cuenta de alrededor de 31,4 millones de trabajadores informales en el tercer trimestre de 2021, una tasa del 56,3%, y un aumento de 3,9 millones de personas frente a los mismos meses de 2020 y de 200.000 personas frente a 2019.

(Blandón, 2021)

La pandemia también intensificó la violencia intrafamiliar como fenómeno social, especialmente contra mujeres y niños. Según datos de ONU Mujeres (2021), cerca de 250 millones de mujeres han sufrido maltrato desde el inicio de la crisis sanitaria. UNICEF (2021), por su parte, ha registrado un aumento significativo de casos de violencia infantil, principalmente en niños de 3 a 4 años.

Presentado el contexto, si bien la principal protagonista para superar la crisis en materia científica fue la ciencia de la salud, está sustentado que se presentaron otros efectos que invitan a la ciencia social, económica y afines, para revisar algunos de sus planteamientos. Los desarrollos científicos en el durante fueron determinantes para superar la crisis, desde el hallazgo de las vacunas contra el virus y la rápida respuesta de la ciencia de la salud, hasta los estudios de otros campos, como la mecánica, la ingeniería y desde luego, las ciencias sociales y empresariales.

En cuanto a la ciencia de la salud, la científica y profesora Sarah Gilbert, indicó para BBC, que:

La ciencia ha transformado la pandemia y las tecnologías experimentales que ayudaron a desarrollar las vacunas contra el covid-19 en tiempo récord han impulsado las ambiciones científicas. ¿Podríamos estar entrando en una era dorada de nuevas vacunas?... El método de la vieja escuela para desarrollar vacunas consiste en volver a las materias primas y comenzar desde cero para cada vacuna que se haga. Durante el desarrollo de la vacuna de Oxford se utilizó un enfoque completamente diferente conocido en inglés como "plug-and-play"... Tenemos el pastel. Podemos poner una cereza encima o podemos poner algunos pistachos si

queremos una vacuna diferente, solo agregamos el último trozo y luego estamos listos para comenzar.

(Gilbert, 2021).

De esta forma, todas las disciplinas están llamadas a innovar y buscar nuevas formas de hacer las cosas. La transdisciplinariedad, que combina conocimientos de diversas áreas, es clave para acelerar el progreso y superar los métodos tradicionales. La historia reciente lo demuestra: los últimos 100 años han sido testigos de un avance científico y tecnológico sin precedentes.

Un informe del BID resalta la importancia de una estrecha colaboración entre gobiernos, empresas y científicos para enfrentar los efectos generados por la crisis del COVID-19. Esta cooperación intersectorial es fundamental para acelerar la investigación y el desarrollo de soluciones efectivas. Entre sus lineamientos se destacan algunos como:

- Equilibrio entre intervenciones de urgencia de apoyo a las empresas y otras necesarias para generar el crecimiento futuro.
- Capacidades locales para poder dar una respuesta adaptada.
- Ecosistemas de innovación más maduros y capacidades institucionales más desarrolladas.
- Oportunidades para impulsar agendas transformativas y nuevos modelos de negocios.
- Reformular políticas e intervenciones y redefinir las primeras.

(BID, 2020)

“Coevolution of policy and science during the pandemic”, Un estudio de la Universidad de Northwestern, publicado en Science en 2021, revela un aumento significativo en la utilización de evidencia científica para la formulación de políticas públicas durante la pandemia. Los autores analizaron más de 37.000 documentos de política de 114 países y encontraron que se hizo una mayor referencia a artículos científicos indexados en los primeros cuartiles. Además, la proliferación de

investigaciones sobre el coronavirus aceleró la incorporación de evidencia científica en la toma de decisiones políticas.

Vlaicu (2021) analizó los datos del BID y encontró que la pandemia impulsó un aumento significativo en la citación de artículos científicos en documentos de política pública. Las organizaciones internacionales lideraron esta tendencia, mientras que los gobiernos nacionales mostraron una mayor variabilidad, con países como Alemania destacando por su mayor dependencia de la evidencia científica. En América Latina, aproximadamente el 10% de los documentos gubernamentales citaban estudios científicos, lo que sugiere que la influencia de la ciencia en la política pública varía significativamente entre regiones y países.

De esta manera, FUNCIEDES como entidad de ciencia, no puede ser ajena a estas proyecciones y continúa fortaleciendo sus trabajos de cooperación academia, estado y sociedad civil (Empresas y hogares), para avanzar en su propósito social. Es así como se espera los hallazgos de esta investigación, plasmados en el libro que se entrega, sirvan de apoyo a la administración del municipio y sus habitantes, constituyéndose así en un insumo de trabajo, como otros desarrollados por FUNCIEDES y aliados que han servido de fundamento para la formulación de instrumentos de política pública, como el plan de desarrollo municipal de Altamira Huila 2016 - 2019; Plan de desarrollo de Chía Cundinamarca (Gobierno de Chía, 2019), Plan de acción del Instituto Mexicano del Seguro Social - Estado Tlaxcala, México (Quadratin - Tlaxcala, 2019); y diagnóstico municipal de Zacatecas, México (Castañeda, 2019); utilizados en la planeación territorial, entre otros. Los mencionados aportes, han sido objeto de reconocimiento por su rigor y elementos metodológicos transferidos a los resultados de la gestión pública.

Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica

El equipo de investigación considera que la pobreza en términos multidimensionales se aproxima a las realidades latinoamericanas, sin embargo, también ubican que esta se comporta como causa - efecto del factor monetario, por lo que, para esta investigación, asumiendo que la pandemia en principio produjo un estado de paro en la economía global, se asume dicho factor como elemento incluyente dentro del análisis.

Las primeras aproximaciones a la medición de condiciones de vida, específicamente relacionadas con la pobreza monetaria, aparecen a inicios del siglo XX, encontrando entre documentos destacados, el libro publicado en 1901 por Benjamin Seebohm Rowntree, sociólogo investigador que dedicó este texto a analizar la pobreza en la ciudad de York, Inglaterra. Para ello, planteó elementos esenciales para el umbral de pobreza, también conocido como línea de pobreza, trazando unos elementos mínimos de supervivencia y sus costos. Seebohm plantea dos tipos de pobres:

1. Familias cuyos ingresos totales son insuficientes para obtener los mínimos necesarios para el mantenimiento de una eficiencia meramente física. La pobreza comprendida en este epígrafe puede describirse como "pobreza primaria";
2. Familias cuyos ingresos totales serían suficientes para el mantenimiento de la eficiencia meramente física si no fuera porque una parte de ella es absorbida por otros gastos, ya sean útiles o derrochadores. La pobreza que se incluye en este epígrafe puede describirse como "pobreza secundaria".

(Seebohm, 1902, pág. 86)

Con esto, Seebohm contribuyó ampliamente a una de las metodologías de proporción más utilizadas en la actualidad para medir la pobreza monetaria, conocida como proporción. No se avanzó mucho más en metodologías complejas, de hecho, tras la gran depresión de 1930, se atribuyó a la ciencia

el empleo de estas de proporción para focalizar las acciones de la política pública en términos de empleo y pobreza. Sin embargo, al igual que en la actualidad las críticas tampoco se hicieron esperar entorno a los resultados obtenidos. Rothbard (2000) citando a Foster & Catchings (1929), expone:

La cercanía de Foster y Catchings a Hoover se demuestra nuevamente con el detallado informe acerca de su propio plan, publicado en abril de 1929. En el artículo «El plan del Sr. Hoover: qué es y qué no es - Un nuevo ataque a la pobreza» (Mr. Hoover's Plan: What It Is and What It Is Not - A New Attack on Poverty), escribieron que Hoover debería lanzar un plan de estabilización basado en una reserva para obras públicas, no de 150 millones, como se solía mencionar durante los años anteriores, sino de la gigantesca suma de 3 mil millones de dólares. Este plan suavizaría las oscilaciones de precios y los ciclos económicos y estabilizaría los negocios. Al fin y al cabo, la economía científica debía ser blandida como un arma por un Presidente Norteamericano: «El plan (...) está guiado por mediciones y no por corazonadas. Es la economía de la nueva era de la ciencia, una economía a la altura del nuevo Presidente»

(Rothbard, 2000, pág. 184)

Hacia referencia el presidente Hoover a la medición de variables macroeconómicas tradicionales, así como a aquellas relacionadas con elementos sociales que hasta dicho momento tenían un tratamiento más teórico que metodológico, analizando la pobreza y la desigualdad a través de estadísticos descriptivos básicos. El siguiente paso de la economía como ciencia hacia metodologías para la medición de la pobreza, proviene del Banco Mundial (1949), de hecho, al revisar el informe sobre Colombia de la misión Currie y Hirschman para el Banco Mundial (1949) y el discurso del Dr. Currie ante la Academia de Ciencias Sociales y Políticas de Filadelfia (1950), se interpreta a la pobreza como un elemento circular y maligno, se presentan estadísticos descriptivos básicos y se proponen planes de atención sin más que dichos datos macroeconómicos.

Parece indispensable incorporar el ataque del problema dentro de un programa amplio y general que disponga actividad simultánea en diversos frentes. Los fenómenos económicos, políticos y sociales se relacionan y se entremezclan unos con los otros en forma tal, que hace difícil llevar a cabo ninguna modificación importante y duradera en un sector aislado de la economía dejando intacto lo demás [...]. La pobreza, la mala salud, la incultura, falta de ambición, la escasa

productividad no sólo es concomitantes, sino que en realidad se refuerzan y perpetúan recíprocamente

(Currie, 1950, pág. 501)

Algunos autores consideran que la pobreza y las condiciones de vida parecían elementos de análisis particular a cada territorio, sin embargo, los trabajos del Banco Mundial dan cuenta de la relevancia que empezó a cobrar en términos globales, a través de indicadores cada vez más complejos y estandarizados.

Con base a lo anterior, esta investigación asumió dos momentos teóricos, uno bajo el que ampara las mediciones del contexto en términos del bienestar y la pobreza, y otro mediante el cual se soportan las acciones que procuran apoyar las acciones de corrección o mejora.

Tabla 1. Elementos teóricos para la validación de hipótesis

Dimensión	Elemento de medición Teórica	Postulados teóricos
Pobreza y desigualdad monetaria	Índice de Sen - Gini Índice de Theil	Índice de Sen (Ps), presentado por el nobel Amartya Sen para el año 1976. Este índice mide: Proporción (H): Porcentaje de población que vive con ingresos inferiores al umbral de pobreza. Incidencia (I): Conocida también como la brecha del ingreso, esta responde a: ¿Qué proporción del valor de línea de pobreza les hace falta a los pobres para superar esta condición? Gini para pobres (Gp): El coeficiente de Gini mide la desigualdad del ingreso que perciben los pobres.

		Combinados estos tres indicadores, se obtiene el índice de Sen.
Pobreza multidimensional	Índice de Autogestión del Bienestar Poblacional	Este índice fue formulado en el año 2016 por Fabián Santofimio Vargas, en el marco de los ejercicios de campo de FUNCIEDES. El índice mide cuatro dimensiones humanas: Realización: Es una combinación entre el saber y el hacer de una comunidad. Bienestar individual: Relaciona la realización con la dimensión del ser. Bienestar colectivo: Evalúa el estado de las relaciones entre un individuo con su entorno familiar, social y político.

Fuente: Elaboración propia

La medición de la pobreza monetaria busca evaluar la insuficiencia del ingreso para llegar a una canasta básica familiar calculado sobre los costos del territorio intervenido. Conocer estos valores permite a la administración pública actuar desde al menos tres posiciones:

Programa de subsidios: Con estos datos, un gobierno puede calcular el valor de un programa que permita a las personas bajo línea de pobreza, ubicarse al menos sobre ella.

Programa de empleo: Conociendo los costos de ubicar a una población sobre la línea de pobreza, un gobierno puede trazar un plan de cooperación con el sector productivo para ampliar la demanda laboral bajo condiciones de formalidad. Esto permitiría a las personas mejorar su nivel de ingreso, y

en algunos casos, podría ubicarlos sobre línea de pobreza, esto dependerá entre otras cosas, del tamaño de los hogares pobres.

Programa de incentivo al emprendimiento: Si no se cuenta con los recursos suficientes para sostener un programa de subsidios, y la empresa existente no tiene la capacidad de absorber al menos el desempleo involuntario, una siguiente opción es apoyar ideas de negocio con proyección de sostenibilidad y generación de empleo formal.

Por último, aunque no se considera como alternativa, los gobiernos tienen la posibilidad de diseñar ejercicios combinados entre los tres programas mencionados, por ejemplo: Para aquellas personas que por alguna condición (Adulto mayor, niños o niñas, persona en condición de discapacidad, u otras), se puede ofrecer el programa de subsidios, mientras que para aquellos que no tienen formación en emprendimiento, pero si experiencia en oficios propios de la estructura empresarial de la zona, la segunda alternativa sería apropiada, mientras que quienes tienen formación en emprendimiento y una idea de negocio clara, pueden ser apoyados por la tercer opción.

El otro elemento de medición en esta etapa se refiere a la pobreza multidimensional, que para esta investigación se sustenta en el índice de autogestión del bienestar poblacional. La reflexión para este elemento de medición se sustenta en el sentirse bien para afrontar una condición de pobreza.

Las investigaciones desarrolladas por FUNCIEDES, han permitido establecer que el desarrollo de una sociedad no radica de manera unilateral o multilateral en lo monetario, o en la satisfacción de necesidades básicas o en las actividades que los objetos permitan desarrollar bajo el enfoque de capacidades de Amartya Sen (1984), sino que hay otro elemento que es la percepción del ser consigo mismo y hacia su entorno cercano.

El análisis de esta dimensión humana no debe asumirse como independiente a las ya existentes, ni mucho menos es una medida única y suficiente para comprender el fenómeno de la pobreza, por el contrario, debe ser utilizada en complemento con las monetarias y multidimensionales, para ubicar otras aristas influyentes en el desarrollo y por tanto incrementar las probabilidades de éxito de cualquier acción que se emprenda para atender al fenómeno en cuestión.

En esta línea de trabajo, las investigaciones desarrolladas han permitido observar que si las personas no se sienten realizadas en justa medida, la probabilidad de padecer afecciones psicológicas son mayores, trayendo consigo síntomas como depresión, estrés, mal humor, actos violentos, consumo de alcohol o sustancias psicoactivas, entre otras que además de afectarlo en su ser, generan en su entorno próximo (familia, amigos y vecinos) problemas de convivencia que alteran la tranquilidad de un ambiente propicio para el desarrollo.

Finalmente, si las causas de la situación actual de los individuos, son atribuidas en alguna medida al gobierno o las políticas existentes, se crea en esta persona y su entorno, una situación de aversión a lo relacionado con la participación ciudadana y la creencia en la eficiencia del estado, suceso que al ser generalizado, puede conllevar a problemas de gobernanza y gobernabilidad que terminan por conducir al fracaso cualquier intento por mejorar las condiciones de vida de un grupo poblacional.

Atendidas estas medidas, también se establecen elementos básicos de respuesta que se sustentan en algunas teorías asumidas por el equipo investigador como propias del objeto de estudio. Tal es el caso de la **teoría del desarrollo endógeno** cuyos desarrollos iniciales se atribuyen a economistas como Paul Romer (1994) y Robert Emerson Lucas, Jr. (1937 – Nobel de economía 1995), entre otros (De Mattos, 1999, pág. 186).

Este referente teórico pone al crecimiento económico en función del capital físico, humano y técnico; las externalidades positivas y los rendimientos crecientes, mismos que a su vez explican de manera endógena el progreso técnico, tal como lo explica (De Mattos, 1999).

...los modelos de crecimiento endógeno enfatizan que también existen externalidades positivas asociadas al capital humano, donde el crecimiento del stock respectivo está condicionado por el volumen de recursos destinados al sector que lo produce. En esta dirección, los modelos de crecimiento endógeno anotan, con énfasis diferente según los autores, la importancia de los procesos de aprendizaje en la práctica (learning by doing) como un camino que permite mejorar y aumentar el stock de capital humano

(Lucas, 1988, pág. 25).

Finalmente, Paul Romer (1994) expone que: “...el crecimiento en este modelo es conducido por el cambio tecnológico que surge de las decisiones intencionales de inversión hechas por agentes maximizadores de ganancia” (Romer, 1994, pág. 71).

El siguiente elemento teórico que se asume como fundamento de las acciones a emprender para atender los cambios en las condiciones de vida de la población estudiada (Si los hay), es la **teoría del capital humano**, considerada como apropiada para dar respuesta a aquellos elementos destacados del informe Currie (1950), desarrollado por el economista para el Banco Mundial, en el cual indicaba: “La pobreza, la mala salud, la incultura, falta de ambición, la escasa productividad no sólo son concomitantes, sino que en realidad se refuerzan y perpetúan recíprocamente” (Currie, 1950, pág. 501).

Se atribuyen los primeros aportes a la teoría del capital humano, al economista Theodore William Schultz (1902 – 1998), Nobel de economía en 1979 por sus investigaciones sobre economía agraria. Frente a los aportes de Schultz, se presentan las precisiones de algunos economistas:

Criticaba Schultz la poca disposición que tenían los economistas en ese momento, finales de los años cincuenta y a principios de la década de los sesenta, para reconocer que la inversión en capital humano, concretamente en educación, constituía un motor fundamental del crecimiento económico. Criticaba también el habitual tratamiento de los recursos humanos en los modelos económicos al uso en la época, que incorporaban el factor trabajo como "input- de las funciones de producción, considerándolo un factor homogéneo, es decir, sin tener en cuenta las diferencias en los conocimientos, habilidades y experiencias de unos individuos y otros

(Cañibano, 2005, pág. 258).

Sobre la inversión en capital humano "...al aprendizaje por la práctica (derivado a la inversión realizada por la empresa en bienes de capital). El modelo relaciona los incrementos en el capital humano con el crecimiento de la productividad (no con la innovación)" (Arrow, 1974, pág. 26). De aquí que los aportes de este economista se constituyen en base fundamental para la formulación del IABIP.

De la relación entre educación, tecnología y producción, Nelson y Phelps (1966) exponen: "las personas con mayores niveles educativos sacan mayor partido a la tecnología disponible y, por lo tanto, se vuelven más productivas, haciendo que crezca la producción y consecuentemente la renta" (Nelson & Phelps, 1966, pág. 72).

Así mismo Schenker y Brady (1989), hacen una relación entre la educación y la competitividad, de tal modo que plantean que: "...una escasez de personas cualificadas, concretamente de científicos y de ingenieros, puede resultar en perjuicio de las dinámicas innovadoras, es decir, del desarrollo de nuevos productos y de nuevos procesos productivos. La falta de una adecuada formación y educación de los recursos humanos puede obstaculizar el aumento en la competitividad de las empresas" (Schenker & Brady, 1989, pág. 29).

Por su parte, Cañibano (2005) complementa estos postulados, interpretándolos desde las diferencias en la eficiencia empresarial a partir

de los razonamientos hechos por el economista Pack (1974), quien plantea que los diferenciales de eficiencia entre empresas pueden ser explicadas por las diferencias en las capacidades humanas y no solamente por las características de los equipos o por la dotación de capital.

Más reciente, Benavides (2010) citando a otros autores expone que: “Las capacidades adquiridas por las personas (educación, experiencia, habilidades y salud) son básicas en cuanto a la concreción del progreso económico. Además, se logra definir al capital humano como importante para la productividad de las economías modernas” (Villalobos & Pedroza, 2009).

Con estas dos teorías como fundamento de la perspectiva, se justifica la relevancia del estudio y, sobre todo, la necesidad de asumir acciones en pro de mejora o corrección a los efectos del COVID 19.

En relación con el avance de la ciencia en esta misma línea de investigación y alcance, el COVID 19 desató una avalancha de investigaciones en torno a su impacto desde diferentes ángulos. No obstante, a pesar del acervo de productos de investigación, al menos en términos metodológicos no se lograron ubicar antecedentes iguales o similares, sin embargo, si con objeto de estudio equivalente. A continuación, se enuncian algunas:

Efecto de factores socioeconómicos y condiciones de salud en el contagio de COVID-19 en los estados de México. Investigación desarrollada por profesionales del centro de investigación en Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma del Estado de México y publicada mediante artículo en octubre de 2020. La similitud con la propuesta que se hace, es el uso de procedimientos econométricos (análisis de límites extremos (extreme-bounds analysis) en modelos de regresión de corte transversal, con efectos espaciales) y algunas variables del análisis; sin embargo, se distancia en la

dirección o manejo de las variables para la validación de hipótesis, mientras la propuesta que se hace aquí busca explicar el impacto del COVID 19 en las variables socioeconómicas, esta busca indagar en el impacto de las condiciones socioeconómicas sobre el nivel de contagio de la enfermedad.

Los resultados sugieren que una mayor densidad de población (que dificulta el distanciamiento social), el padecimiento de obesidad y/o enfermedades crónico-degenerativas (diabetes e hipertensión) y el no respeto a las disposiciones sanitarias han favorecido el contagio de COVID-19. Las condiciones sociales de la población y las características económicas de los estados no resultaron relevantes... Las principales implicaciones de política que se pueden derivar directamente de nuestros resultados se relacionan con la necesidad de proteger a la población con obesidad y/o con padecimientos de hipertensión y diabetes ya que, como se ha dicho, constituyen un grupo altamente vulnerable...

(Mejía, Hurtado, & Rendón, 2020)

Aislamiento social y el covid-19 en las regiones de México. Artículo desarrollado por investigadores del Banco de México y publicado mediante artículo en diciembre de 2021. El estudio toma como fuente de información principal los informes de movilidad elaborados por Google, principalmente los relacionados a la estadía residencial. Con estos utilizan “un modelo econométrico dinámico de series de tiempo” el cual toma en consideración la potencial endogeneidad en el registro de contagios nuevos, así como el efecto rezagado que tiene la variable de aislamiento. Dentro de sus resultados, los autores resaltan que en efecto se evidencia como el aislamiento fue fundamental para mitigar la ola de contagios, de hecho, aseguran que: “de haberse registrado índices mayores de aislamiento social, se hubiesen registrado entre 135 000 y 143 000 contagios menos de covid-19” (Rangel, Llamosas, & Fonseca, 2021, p. 2), sin embargo, aclaran que no se evalúan en su investigación los impactos económicos del nivel de aislamiento estudiado.

Estudiando el bienestar durante la pandemia de Covid-19: la Encovid-19. Artículo desarrollado por investigadoras mexicanas en 2021, donde tomaron como fuente de información los datos entregados por la covid 19, una encuesta telefónica de corte transversal, representativa para la población mexicana. Con estos datos, y el desarrollo de modelos logísticos de probabilidad, encontraron que “La Encovid-19 no sólo permite documentar la profunda crisis en el empleo originada por las medidas de distanciamiento social y la transición hacia la “nueva normalidad”, sino también analizar su asociación con otras dimensiones del bienestar, como la salud mental y la seguridad alimentaria” (Teruel & Pérez, 2021, pp. 149).

Impacto económico del COVID-19 en las regiones de México. La investigación, publicada mediante artículo en diciembre de 2020, utilizó como herramientas de análisis el modelo insumo-producto para cuantificar efectos por región y sector económico, y el modelo de demanda de Leontief, para cuantificar el impacto del paro de actividades no esenciales. Como conclusión principal, se resalta que: “...la región norte sería la más afectada, por la importancia que en su economía tiene el sector de Fabricación de maquinaria y equipo, que incluye a la industria automotriz que entró en paro 100%” (Chapa, 2020).

Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. Estudio desarrollado por investigadores de la Universidad de La Salle de México, y publicado como artículo en 2020. Para lograr su objetivo, los autores utilizaron modelos econométricos de series de tiempo, tales como ARMA y ARIMA. Entre sus conclusiones más importantes, indican: “que el INPC disminuirá al continuar el año, el desempleo seguirá en aumento, la tasa de inflación se ubicará entre 3.0 y 3.5 al cierre del año 2020, las remesas continuarán aparentemente constantes y el ICM muestra tendencia positiva a corto plazo para situarse cercano al valor 40. Por lo tanto, es recomendable que el gobierno aumente el presupuesto, así como la anticipación y

organización ante este tipo de catástrofes” (Chiatchoua, Lozano, & Macías, 2020, p. 267).

Países de la Alianza del Pacífico 2000-2021: efectos del COVID-19 en el crecimiento y la reactivación económica. Este artículo publicado en 2021 por académicos colombianos centra su atención en los cuatro países que integran la AP. La afinidad con esta propuesta se centra en el uso de modelos de regresión lineal simple y polinomial, para concluir que: “La mayor reactivación económica se tendría en México, aunque conviene resaltar que este resultado en particular se encuentra estrechamente relacionado con el desempeño de la economía de Estados Unidos, que actúa como mercado natural del citado país latinoamericano” (Reyes, Mendoza, & Robayo, 2021, pp. 109).

Situación de los pacientes infectados por COVID-19: un análisis para la ciudad de Bogotá (Colombia) discriminado por localidades. Artículo Publicado por un investigador y estudiantes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas de Bogotá, donde se estima la probabilidad de que una persona en Bogotá DC., fallezca al contraer COVID 19, utilizando para ello modelos de regresión logística (logit), explicado el fenómeno por condiciones sociales y económicas. Entre sus principales conclusiones la investigación “evidencia que la población más afectada y de mayor probabilidad de contagiarse es la de más escasos recursos y que vive en condiciones de vulnerabilidad” (Mendoza, Mendoza, & Fuentes, 2020, p. 209).

Otros estudios se han desarrollado, sobre todo por parte de organizaciones internacionales y entidades del sector público, donde proyectan impactos y estrategias de mitigación, sin embargo, dichos documentos se centran en un análisis descriptivo, donde probablemente, hayan utilizado modelación econométrica para presentar las conclusiones, no obstante, dichos procedimientos no se especifican en los informes. Entre ellos se encuentran:

Oportunidades para un mayor crecimiento sostenible tras la pandemia, publicado por el BID en 2021; **el COVID-19 y el mundo del trabajo: Repercusiones y respuestas**, publicado por la OIT en marzo de 2020; **impacto del COVID-19 sobre el envío de remesas a México y sus efectos en las economías regionales**, reporte técnico generado por investigadores de la Universidad Autónoma de México en abril de 2020; entre otros.

De esta manera, se han presentan los elementos teóricos, conceptuales y de antecedente, que dieron fundamento a los procedimientos del estudio, y que, además, servirán como operadores para dar sustento científico a las acciones de las autoridades gubernamentales.

Capítulo 2 – Aspectos metodológicos

Por la naturaleza del fenómeno a estudiar, el contexto en el que se estudia y los elementos metodológicos enunciados en este capítulo, difícilmente se podría acoger el proceso investigativo a un método tradicional (cuantitativo o cualitativo), por lo que se hizo necesario utilizar un enfoque que permitiera la mixtura de métodos y sus consecuentes técnicas. “Conviene anotar que los tipos de investigación difícilmente se presentan puros; generalmente se combinan entre sí y obedecen sistemáticamente a la aplicación de la investigación” (Tamayo, 1999, pág. 42). Un enfoque metodológico formal, que permite dicha combinación es la investigación holística, entendida como aquella que considera que:

Un nuevo paradigma no es contradictorio al anterior: lo complementa desde una perspectiva novedosa y original; por lo tanto, los diferentes modelos epistémicos en investigación se consideran como maneras complementarias de percibir la misma realidad, es decir, aspectos complementarios del proceso investigativo global... En holística, la globalidad está dada por la unión sintagmática de los diversos paradigmas, en e cual “el todo es más que la suma de las partes” y lo que fue un paradigma aislado sólo puede ser enteramente comprendido bajo una nueva dimensión, desde globalidades cada vez mayores.

(Hurtado, 2004, pág. 12)

La información sobre las condiciones de vida es recogida mediante trabajo de campo y las técnicas se involucran en el terreno de lo cualitativo o fenomenológico, mientras las herramientas de análisis a través de la obtención de indicadores que datan del estatus de una condición humana, siendo los dos procedimientos paradigmáticos necesariamente complementarios para el objeto de estudio.

El paradigma holístico (Capra, Weil, Bohm, Wilber, Pribram) y paradigma totalizante (Cook y Reichardt, Cerda), es decir, acogerá la posición de que hay

múltiples maneras de “percibir” (holismo) que son un proceso cíclico; y que hay diferentes herramientas para observar, conocer y entender el objeto o sujeto percibido, tanto cualitativas como cuantitativas (totalizante), las cuales en vez de ser contrarias son complementarias.

(Uribe, 2004)

En el marco de la investigación holística, se establecieron los siguientes criterios metodológicos:

Holotipo: Revisado el estado del fenómeno objeto de estudio, los antecedentes investigativos en general, y en particular tomando como referente la experiencia del equipo en la zona intervenida mediante proyectos anteriores, el verbo rector del objetivo general “evaluar”, se consideró apropiado toda vez que además de permitir valorar el impacto de las políticas públicas ejecutadas en el territorio, estas poco antes de la pandemia, , tanto propios como de otros autores, Planteado el objetivo general, donde el verbo de ejecución es “Evaluar”, se puede este dentro de las exposiciones de (Hurtado, 2004) Nivel integrativo; Objetivo evaluar, Holotipo: Investigación evaluativa; Estadio explicativo.

Conforme a los holotipos o tipos de investigación holística que se utilizaron en la investigación, esta se ubica en un nivel “comprensivo”, dentro del cual se ubica la investigación exploratoria o aplicada, delimitada en el momento en que se entra a proponer sobre la base del problema alguna alternativa de solución, como se presenta en esta investigación.

Este tipo de investigación se caracteriza por su enfoque en sugerir soluciones, enfoques o nuevas ideas sobre fenómenos o problemas aún no suficientemente conocidos o entendidos, aun cuando hayan sido ampliamente abordados, como el caso de la pobreza y la vulnerabilidad. Esta investigación no necesariamente tiene que probar una hipótesis de manera formal, sino que se orienta a la proposición de ideas, teorías o modelos para abordar una cuestión de interés.

Con esta información, se procedió al desarrollo de los objetivos del proyecto, conforme se muestra a continuación:

Objetivo específico No. 1: Describir el contexto socioeconómico de las condiciones de vida de los habitantes del municipio para el año 2022.

Este objetivo fue ejecutado utilizando la metodología FUNCIEDES, entidad que puso a disposición el instrumento de investigación y el recurso tecnológico para la recolección de la información (Aplicativo EncuestApp); y el software (Multipob 5.1) para el análisis de los resultados, entregando información de tipo descriptivo en materia de salud, alimentación, nutrición, composición de hogares, educación, recreación, comunicación, transporte, elementos de aseo, condiciones de vivienda, servicios públicos, dimensiones humanas como: Realización, bienestar individual y colectivo, autoestima, percepción de gobierno y entidades de servicios públicos, empleo, ingresos, gastos, calificación y cualificación de la mano de obra, unidades productivas, cadenas productivas, entre otras, y detalle sobre indicadores como Sen, incidencia, brecha, líneas de pobreza y bienestar, Fóster, IDH, IPM y el índice de autogestión del bienestar poblacional - IABIP.

Objetivo específico No. 2: Establecer un acervo de capacidades, experticias y vocaciones productivas de la población indagada.

A través del Índice de Autogestión del Bienestar Poblacional – IABIP, la investigación recolectará información sobre aquellos aspectos que involucran la realización del ser humano, medida desde la relación entre lo que saben hacer y lo que están haciendo; para luego combinarla con una dimensión del ser, que propende por establecer el nivel individual de bienestar de la población y finalmente la capacidad para convivir y participar democráticamente en las decisiones del territorio.

Este índice, también evalúa las condiciones de dotación territorial en materia de infraestructura para la movilidad, la salud, la educación, el desarrollo de actividades derivadas de la economía creativa, entre otros, que facilitarán la inserción de la población estudiada.

Objetivo específico No. 3: Determinar circuitos económicos que contemplen interacción de oferta y demanda y dotaciones territoriales para el establecimiento de cadenas productivas.

Finalmente, utilizando el software Multipob 5.6, de propiedad de FUNCIEDES, se estiman cerca de 200 circuitos económicos y 56 cadenas productivas, seleccionando aquellas en las que de acuerdo con las dotaciones del territorio y del recurso humano, se generarían alternativas de emprendimiento con bajo riesgo de fracaso, además de estimar la demanda interna y externa del municipio, con puntos aproximados de retorno o equilibrio.

Tabla 2. Aspectos metodológicos del proyecto de investigación.

Propósito	Aplicada	De acuerdo con Best (1970); citado en (Tamayo, 1999); "La investigación aplicada, movida por el espíritu de la investigación fundamental, ha enfocado la atención sobre la solución de teorías. Se refiere a resultados inmediatos y se halla interesada en el perfeccionamiento de los individuos implicados en la investigación".
Alcance	Explicativo de fase Evaluativa	Conforme a las exposiciones de Hernández, Fernández, & Baptista (2010), el proyecto tiene un alcance explicativo, dado que "están dirigidos a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales". Pretenden explicar "por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué se relacionan dos o más variables". De otro lado, bajo la metodología holística (Mixta), dentro del ciclo holístico la investigación se enmarca en la fase evaluativa, dado que "se llegará hasta la sustentación y difusión de los resultados del proyecto" (Hurtado, 2004).
Metodología	Holística - Mixta	La investigación involucró el estudio de hechos económicos y sociales en un territorio, donde se desarrolló el análisis de variables cuantitativas y cualitativas consideradas necesarias para la

		robustez y coherencia de los resultados. Estos dos métodos de investigación (Cuantitativo y cualitativo), se logran combinar en la metodología holística como lo expresa Mario Tamayo y Tamayo (1999) cuando advierte: “Conviene anotar que los tipos de investigación difícilmente se presentan puros; generalmente se combinan entre sí y obedecen sistemáticamente a la aplicación de la investigación”. (Tamayo, 1999, p. 42). Bajo este argumento, se reconoció a la investigación holística como la metodología apropiada.
Obtención de datos	Directos	Desde la obtención de datos, el proyecto asumió a “las condiciones de vida” como un fenómeno social y como tal reconoce su dinámica cambiante. En este sentido, se llevó a cabo un proceso de trabajo de campo en la zona, que permitió obtener de fuente primaria la información requerida para el desarrollo del proyecto, elemento declarado como esencial para que constituya la obtención de datos como de fuente directa, según Hernández, Fernández, & Baptista, (2010).
Medios	Trabajo de Campo	El trabajo de campo se constituyó en uno de los medios más efectivos metodológicamente, cuando de recolección de datos de orden social se trata, esto se sustenta en lo expuesto por Atencio, Gouveia, & Lozada (2011). En este sentido, para la obtención de información, en primera instancia se desarrollaron grupos focales, donde se indagó en líderes comunales y funcionarios públicos, sobre las situaciones que afectan sus condiciones de vida, y con ello, se abrió el espacio para el ingreso a las zonas de estudio. Posteriormente, mediante trabajo de campo se llegó a cada una de las zonas del casco urbano del municipio, donde aleatoriamente se abordaron los hogares requeridos por la muestra. En otros apartes, la investigación tuvo como medio de recolección la técnica documental, a fin de establecer los proyectos existentes en el municipio y su estado de ejecución.
Intervención de datos	No experimental	La investigación se declaró no experimental, dado que cada uno de los sujetos involucrados en el proyecto de investigación, fueron abordados y analizados en su estado natural, por lo que no se tuvo en cuenta variables específicas para la selección de los sujetos, salvo aquellas de orden paramétrico. Al respecto se tiene que según la intervención de los datos, este tipo de investigación “se sustenta en el uso de técnicas que permiten al investigador adquirir información por medio de la observación directa y el registro de fenómenos, pero sin ejercer ninguna intervención” (Müggenburg & Pérez, 2007, p. 36)

Enfoque	Inductivo	Teniendo en cuenta que los datos sobre el fenómeno fueron recolectados sobre una muestra significativa estadísticamente, para luego inferir sobre la población total, el método bajo el cual se amparó el proyecto fue el inductivo. Esto corresponde a argumentos, como que “El método o razonamiento inductivo implica la determinación de las características generales de toda una población, a partir del estudio de lo específico, es decir de la muestra. Muchas veces se explica esto diciendo que el método inductivo va de lo particular a lo general, definición poco clara si no se analizan antes los conceptos de población, muestra y error” (Vargas, 2014, p. 88).
Tiempo	longitudinal	En principio la investigación centra su objeto en la comparación de variables en diferentes momentos, situación que confluye a la conceptualización de lo longitudinal, donde “se recolectan datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Tales puntos o periodos generalmente se especifican de antemano” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 159).

Fuente: Elaboración propia

La investigación contó con la participación directa de las siguientes instituciones:

- Ayuntamiento municipal de El Arenal
- Fundación Centro de Investigaciones FUNCIEDES
- Corporación Universitaria Iberoamericana
- Universidad internacional de Valencia
- Fundación Universitaria UniCervantes
- Fundación Universitaria Colombo Germana
- Instituto Tecnológico Superior Jalisco – Unidad Académica de Tequila.
- Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales – Universidad Autónoma de Zacatecas.

Para el desarrollo del primer objetivo, el instrumento que se aplicó fue proporcionado por la Fundación Centro de Investigaciones para el emprendimiento y desarrollo social, quien también aportó las Tablet y el software de análisis de información. Conforme a datos de la entidad, el

instrumento recoge información de variables agrupadas en 9 grandes grupos, las cuales en su totalidad permitieron la compilación de datos vectoriales sobre 518 características de los miembros de hogar con tratamiento de variables. Ahora, en la medida que un hogar cuenta con más de un miembro, por cada uno que lo componga, se recogen 314 variables adicionales. Lo que implica que un hogar con 3 personas, entrega 518 variables por hogar, y 314 por persona.

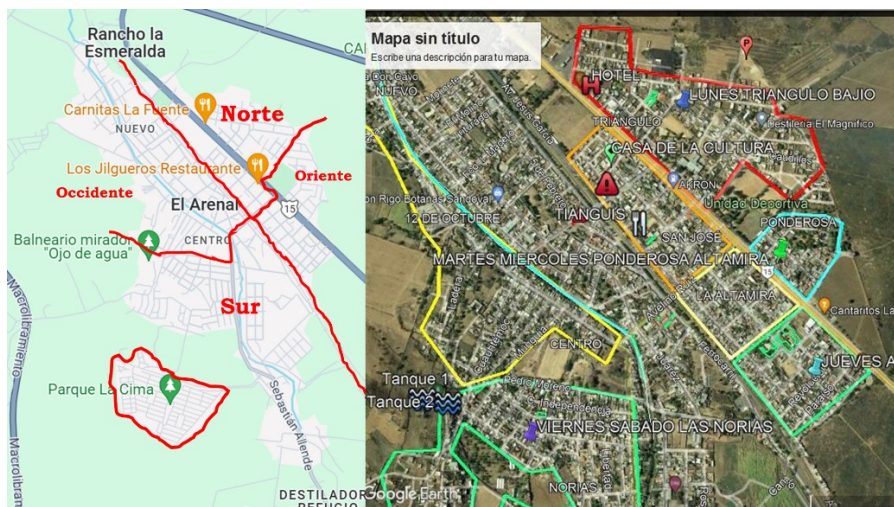
Técnica de muestreo

El casco urbano del municipio El Arenal, cuenta con una población urbana de 15.419 habitantes, que integran a cerca de 4.457 hogares. En este sentido, se planteó recoger una muestra de al menos 1.300 hogares, con los cuales se lograría una significancia estadística del 95% y un margen de error del 5%.

Al finalizar el proyecto, apoyados con estudiantes del Instituto Tecnológico de Jalisco, campus Tequila, se lograron recolectar 1.706 instrumentos, de los cuales 1.296 se aplicaron en casco urbano y 410 en las delegaciones de Huaxtla y Santa Cruz del Astillero.

Para la aplicación de los instrumentos, el municipio fue dividido en cuatro cuadrantes (Norte, sur, oriente y occidente), anexando una zona denominada “la cima”, tomando en cuenta que esta se ubica a menos de cinco minutos (caminando) del casco urbano, y la administración municipal así lo solicitó.

Ilustración 2. Mapeo de distribución de zonas y recorridos para el levantamiento de información



Fuente: Elaboración propia

Sobre cada cuadrante, se obtuvo el tamaño de las muestras, tomando en cuenta un nivel de significancia del 95% y un margen de error del 5%, aclarando que es permitido por el tamaño poblacional, manejar una elasticidad en la significancia, hasta del 90%.

Tabla 3. Datos para muestreo

Zona	Población	Familias	Muestra Pr.	Muestra Ap.	Significancia	Error	Heterogeneidad
Norte	1.748	505	218	228	>95%	5%	Casi nula
Sur	4.791	1.385	301	304	>95%	5%	Casi nula
Oriente	3.438	994	277	288	>95%	5%	Casi nula
Occidente	2.461	711	250	260	>95%	5%	Casi nula
La cima	2.981	862	266	262	>94%	5%	Baja
Santa Cruz del Astillero	2.293	663	243	207	86,8%	5%	Casi nula
Huaxtla	2.039	589	233	157	83,40%	5%	Casi nula
Totales	19.751	5.708	1.788	1.706			

Elasticidad de heterogeneidad



Fuente: Elaboración propia

La elasticidad de heterogeneidad de la muestra indica que es una población bastante homogénea en las condiciones evaluadas, por lo que casi al recolectar el 30% de los instrumentos, la información se empieza a mover sobre la media con una desviación estándar de 3,5%, observándose pequeñas variaciones al llegar a zonas como la cima o las delegaciones visitadas.

Tabla 4. Técnicas e instrumentos

Objetivo específico	Técnica e instrumentos	Herramienta de análisis
1. Diagnosticar multidimensionalmente las condiciones de vida de la población objetivo, entorno al estado de sus derechos fundamentales	Técnica: Encuesta - Matriz de análisis Trabajo de campo en la zona objeto de estudio	Software Multipob 5.2 Stata 11.1 para análisis estadístico
2. Establecer un acervo de capacidades, experticias y vocaciones productivas de la población indagada		
3. Determinar circuitos económicos que contemplen interacción de oferta y demanda y dotaciones territoriales para el establecimiento de cadenas productivas		

Fuente: Elaboración propia

En términos éticos, el proyecto fue considerado con un nivel de riesgo bajo, en la medida que los instrumentos fueron diseñados con el objeto de velar por la integridad de los entrevistados y entrevistadores, así como fue avalado por los comités de ética del Centro de Investigaciones – FUNCIEDES y el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de Zacatecas.

Adicional a ello, FUNCIEDES y el Ayuntamiento municipal pusieron a disposición del proyecto su capacidad técnica y administrativa para la atención inmediata a situaciones de riesgo físico y psicosocial, destacando

que, durante el presente proyecto, se tuvo dentro del equipo de trabajo a dos profesionales en psicología y una en trabajo social.

Capítulo 3 - Resultados

Diagnostico multidimensional de condiciones de vida de la población objetivo, entorno al estado de sus derechos fundamentales

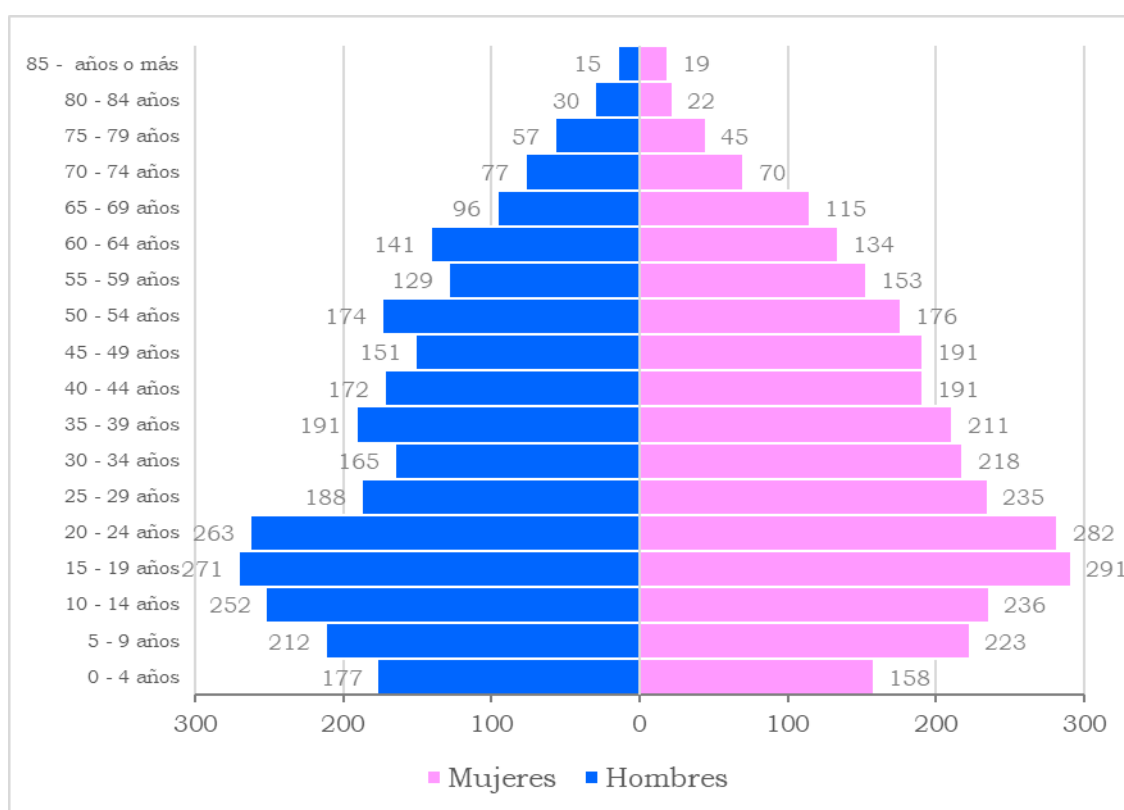
Esta parte corresponde al desarrollo del primer objetivo específico de la investigación, buscando con esto comprender las realidades actuales de los hogares indagados, contemplando la estructura poblacional por grupos etarios.

Demografía o estructura poblacional

Para el análisis demográfico o de la estructura poblacional, se utilizará la pirámide poblacional, también conocida como pirámide de edades o pirámide demográfica, la cual se define como una representación gráfica que ilustra la distribución por edades y sexos de una población en un momento específico. Generalmente, se presenta con dos ejes: el eje vertical indica las diferentes cohortes de edad y el eje horizontal muestra el número de individuos o el porcentaje de la población en cada grupo. Esto permite visualizar la estructura de la población, reflejando aspectos como el crecimiento poblacional, la esperanza de vida y los cambios demográficos a lo largo del tiempo.

Las pirámides poblacionales pueden adoptar diversas formas, que reflejan diferentes dinámicas demográficas: una pirámide ancha en la base indica una alta tasa de natalidad y una población joven; mientras que una pirámide estrecha en la base sugiere una baja tasa de natalidad y una población envejecida. Estas visualizaciones son esenciales para la planificación urbana, la asignación de recursos y la elaboración de políticas sociales.

Gráfica 2. Pirámide poblacional del municipio de El Arenal 2023



	Hombres	Mujeres	Total	Proporción
Menor de 18 años	786	772	1.558	27,19%
Entre 18 y 35 años	778	913	1.691	29,51%
Entre 35 y 65 años	955	1.047	2.002	34,93%
Más de 65 años	242	238	480	8,38%
Total	2.761	2.970	5.731	100,00%

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

Los 1.706 hogares entrevistados, están integrados por 5.981 personas, de las que se obtuvo información de edad de 5.731 personas (96% aproximadamente), de las cuales el 48% son hombres y el 52% mujeres.

Tabla 5. Aspectos metodológicos del proyecto de investigación.

	Hombres	Mujeres	Total	Proporción
Menor de 18 años	786	772	1.558	27,19%
Entre 18 y 35 años	778	913	1.691	29,51%
Entre 35 y 65 años	955	1.047	2.002	34,93%
Más de 65 años	242	238	480	8,38%
Total	2.761	2.970	5.731	100,00%

Fuente: Elaboración propia

La pirámide muestra una población entre 15 y 24 de años que fue procreada por quienes hoy tienen al menos 35 años. La reducción en la base de la pirámide (Niños y bebés), puede obedecer a un ejercicio cultural de protección anticonceptiva o cambio generacional de aversión a la crianza y/o cambios en la planificación de vida. Esta reducción de la base, y una estrechez en la parte alta de adultos mayores, posiciona a mediano plazo a la población entre 35 y 65 años y alguna proporción entre 18 y 34 años, como un grupo productivo con gran capacidad para dinamizar el consumo en el mercado local debido a la relativa baja dependencia económica.

Tabla 6. Indicadores de estructura poblacional y demografía

Tasa de dependencia económica y/o cuidado	0,5519
Tasa de reemplazo generacional	4,7500
Mujeres en edad fértil	1428,0000
Tasa de fertilidad	0,4808
Tasa de natalidad (x1000)	11,6908
Tasa de Fecundidad (1000)	41,3836
Edad promedio de los entrevistados	45,0000

Fuente: Elaboración propia

Otros datos de relevancia que son obtenidos de grupos etarios son los que presenta la tabla anterior, en la que se muestra una tasa de dependencia de 0,5519, esto debido a que el 36% de la población aproximadamente se ubica entre menores de 18 años y mayores de 65 años, también se puede interpretar que, por cada menor o adulto mayor en la población, hay 1,42 personas en etapa productiva para respaldarle.

En cuanto a la tasa de reemplazo generacional, se tiene que por cada adulto mayor que supera los 80 años en la población, hay 4,75 niños entre 0 y 4 años para reemplazarle al término de su vida.

Frente las variables directamente relacionadas con la mujer, se obtuvo que por cada 100 mujeres en el municipio, 48 se encuentra en edad fértil; mientras la tasa de fertilidad indica que, en promedio 41 de ellas han

concebido o tal vez menos pero más de un hijo(a); así como se estima que 11 de cada 100 mujeres dieron a luz para el año 2022.

Conformación de las familias

Estudiar la composición familiar de los hogares en un territorio es fundamental por diversas razones. A continuación, se destacan algunas de las más importantes:

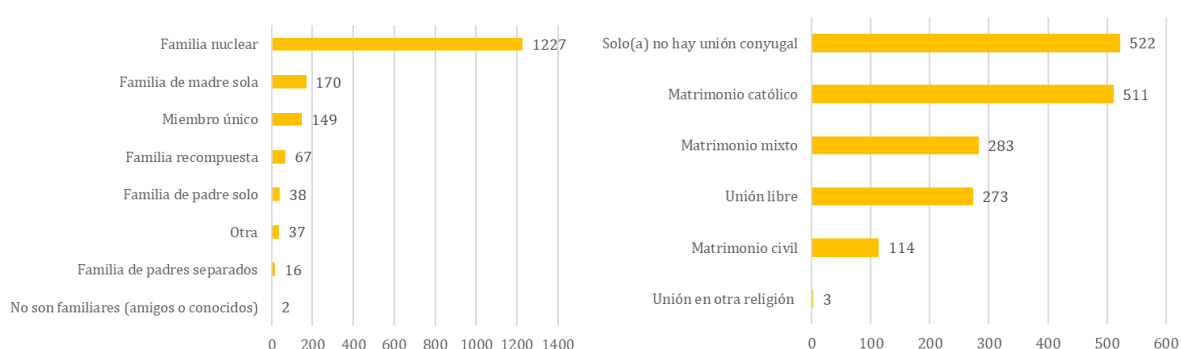
1. **Planificación y políticas públicas:** La información sobre la estructura familiar ayuda a diseñar políticas sociales y económicas que se adapten a las necesidades específicas de la población. Esto incluye programas de educación, salud, vivienda y servicios sociales.
2. **Demografía y crecimiento poblacional:** La composición familiar influye en las tendencias demográficas, como la tasa de natalidad y la migración. Conocer estas dinámicas permite a los gobiernos y organizaciones anticipar y gestionar el crecimiento poblacional.
3. **Economía local y empleo:** Entender la estructura familiar ayuda a identificar las dinámicas económicas que operan en un territorio. Por ejemplo, familias más grandes pueden tener diferentes necesidades de empleo y consumo que aquellas más pequeñas. Esto afecta el mercado laboral y el desarrollo de la economía local.
4. **Condiciones de vida y bienestar social:** La composición de los hogares puede reflejar las condiciones socioeconómicas y el bienestar familiar. Familias monoparentales, por ejemplo, pueden enfrentar desafíos económicos mayores. Conocer estos contextos permite implementar acciones de apoyo y recursos adecuados.
5. **Educación y desarrollo infantil:** La estructura familiar impacta en el acceso y el rendimiento educativo de los niños. Familias con diferentes configuraciones pueden tener distintos niveles de apoyo familiar y recursos educativos, lo que influye en el desarrollo infantil.

6. **Cultura y cohesión social:** La composición familiar también revela aspectos culturales y sociales de un territorio. Conocer las diversas configuraciones familiares fomenta la inclusión y el respeto por la diversidad en las comunidades.
7. **Salud pública:** La estructura familiar puede influir en el acceso a servicios de salud y en la propagación de enfermedades. Comprender estas dinámicas permite a las autoridades sanitarias diseñar intervenciones más efectivas.

En resumen, estudiar la composición familiar de los hogares en un territorio proporciona información valiosa que puede ser utilizada para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, fomentar el desarrollo sostenible y construir sociedades más equitativas y cohesivas.

De los 1.706 entrevistados, 1.214 se declararon jefe o jefa de hogar, mientras los 492 restantes, indicaron tener diferentes parentescos con el jefe de hogar, principalmente conyugues (43%); hijos o hijas (31%), madre o padre (15%); entre otros.

Gráfica 3. Integración de las personas por vivienda y unión conyugal



Fuente: Elaboración propia

En las viviendas visitadas, se encontró que el 72% de los hogares se asumen como familia nuclear, seguidos de un 10% como familia de madre sola y en el 9% se declararon miembros únicos, entre otros.

No obstante, frente a las personas entrevistadas, el 31% indicó no estar en unión conyugal, el 30% manifestó estar unido en matrimonio católico, seguido del 17% en matrimonio mixto y un 16% en unión libre.

Caracterización de las viviendas

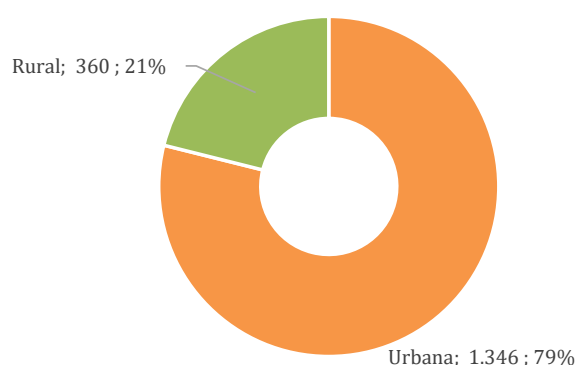
La caracterización de las viviendas en un territorio es fundamental por varias razones que impactan tanto en el desarrollo urbano como en el bienestar de la población. Este proceso permite entre otras acciones:

1. **Planificación Urbana:** La caracterización permite a los planificadores identificar tipos de viviendas, su distribución y cómo se relacionan con otros elementos del entorno, como infraestructuras, servicios públicos y espacios verdes, facilitando así una mejor planificación y ordenamiento territorial.
2. **Identificación de Necesidades:** Ayuda a identificar las necesidades específicas de la población en términos de vivienda, como la demanda de viviendas asequibles, la rehabilitación de viviendas en mal estado, o la creación de nuevos desarrollos habitacionales.
3. **Mejora del Bienestar Social:** Al entender las características de las viviendas, se pueden diseñar políticas y programas que mejoren la calidad de vida de los habitantes, garantizando condiciones adecuadas de habitabilidad y acceso a servicios básicos.
4. **Cohesión Social:** La caracterización de viviendas puede mostrar la diversidad socioeconómica de un territorio, lo que es fundamental para fomentar la inclusión social y la cohesión comunitaria. Conocer la realidad de cada grupo social permite diseñar estrategias que fortalezcan la convivencia.

5. **Desarrollo Sostenible:** Al evaluar las características de las viviendas, se pueden implementar prácticas de construcción y rehabilitación sostenibles que reduzcan el impacto ambiental, promuevan el uso de energías renovables y mejoren la eficiencia energética.
6. **Prevención de Riesgos:** Conocer las condiciones de las viviendas es crucial para prevenir y gestionar riesgos, ya sea en situaciones de desastres naturales o problemas estructurales. Esto incluye evaluar la resiliencia de las viviendas ante riesgos sísmicos, climatológicos, etc.

En conclusión, caracterizar las viviendas de un territorio es un proceso multidimensional que influye directamente en la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo integral de las comunidades.

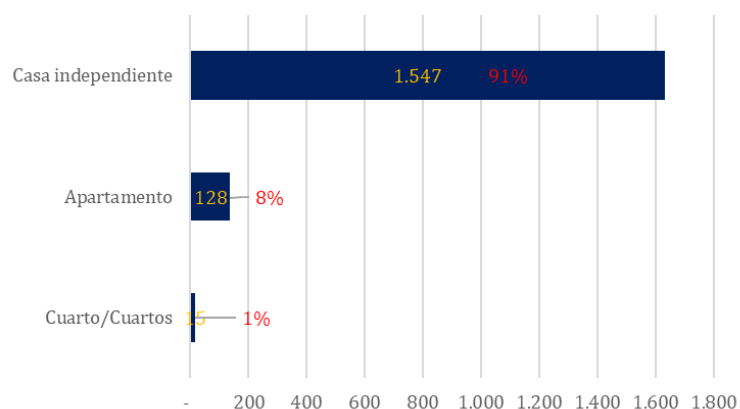
Gráfica 4. Ubicación geográfica de las viviendas



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

El 79% de los instrumentos se aplicó en zona rural del municipio, mientras el restante se aplicó en hogares ubicados en las delegaciones de Huaxtla y Santa Cruz del Astillero. Estas cantidades son suficientes para mantener la robustez estadística en cada una de las zonas.

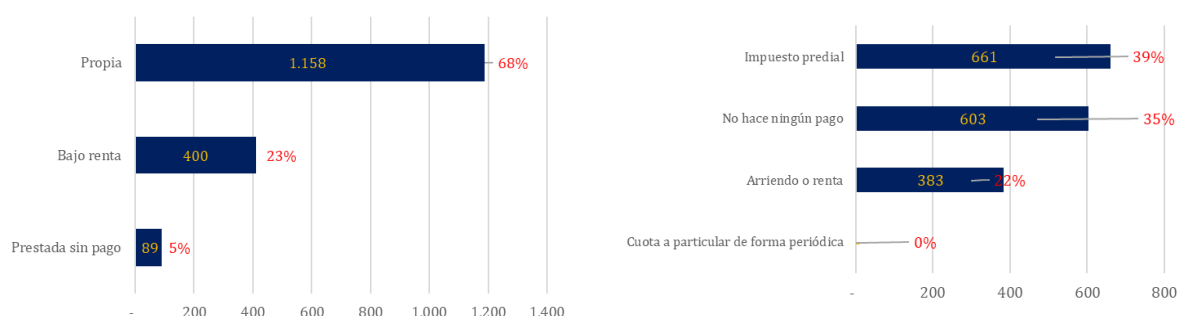
Gráfica 5. Caracterización de las viviendas



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

En las zonas estudiadas, predominan las viviendas de tipo casa independiente, con presencia esporádica de apartamentos y cuartos. Así como en materia de titularidad, cerca del 68% posee la propiedad sobre las viviendas; seguido del pago de renta con un 24% y un 4% prestada sin pago.

Gráfica 6. Titularidad y concepto de pago por tenencia de viviendas



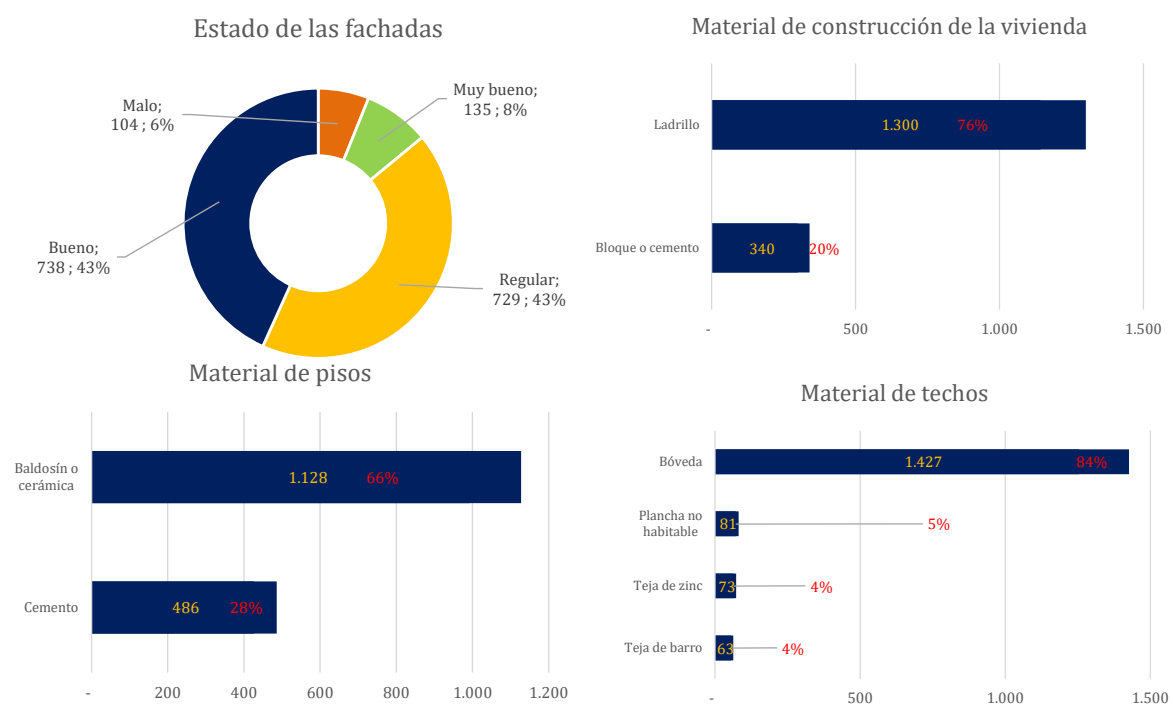
En concordancia con la titularidad de las viviendas, la mayoría de los encuestados paga impuesto predial (39%), o no hace pago alguno (35%), mientras el 22% paga renta o está pagando su vivienda mediante cuota a particular.

El nivel de propietarios y cuasi-propietarios en el territorio es bueno, elemento que facilita a los hogares la estabilidad financiera, la construcción

de patrimonio, estabilidad emocional y psicológica, control y autonomía, beneficios fiscales y un consecuente interés por la misma comunidad de propietarios en preservar el buen estado de los inmuebles y su entorno, impactando con esto en la seguridad y el desarrollo económico.

En resumen, ser propietario de una vivienda no solo beneficia a los individuos en términos económicos y de estabilidad, sino que también contribuye a la salud y desarrollo de las comunidades y economías locales.

Gráfica 7. Estado de las viviendas



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

La mayoría de las viviendas se encuentra en estado de habitabilidad aceptable, donde predominan materiales de construcción tradicionales tales como ladrillo, bloque y cemento, pisos de cerámica y tejados en bóveda al estilo tradicional. No obstante, cerca de la mitad de las viviendas se encuentran en regular estado de presentación debido a la presencia de sus fachadas, algunas sin terminar y otras en regular estado de pintura y

conservación, lo que, aunado a algunas calles en regular estado, no dan la mejor presentación del municipio.

El municipio en general es ordenado frente al uso del suelo, y cuenta con extensos territorios para la expansión, el mejoramiento de la presentación del municipio, lo haría un atractivo para turistas que se desplazan al municipio de Tequila, y cuyo paso por el Arenal es casi obligado si se va de Guadalajara.

Nivel de acceso a servicios públicos

El acceso a servicios públicos es fundamental para el desarrollo social, económico y el bienestar general de una población. Las investigaciones desarrolladas por el Centro de Investigaciones FUNCIEDES, en apoyo con instituciones aliadas, han permitido validar que el acceso a servicios públicos domiciliarios impacta de manera directa y significativa en:

1. **Bienestar y calidad de vida:** Servicios como agua potable, saneamiento, electricidad, salud y educación son esenciales para garantizar una buena calidad de vida. Su acceso mejora las condiciones de salud, reduce la pobreza y mejora la educación, lo que beneficia a toda la sociedad.
2. **Equidad social:** El acceso igualitario a servicios públicos ayuda a reducir las desigualdades en la sociedad. Cuando todas las personas tienen acceso a servicios básicos, se pueden nivelar las oportunidades y fomentar una mayor cohesión social.
3. **Desarrollo económico:** La disponibilidad de servicios públicos eficientes impulsa el crecimiento económico. Por ejemplo, un buen sistema de transporte facilita el comercio y la movilidad laboral,

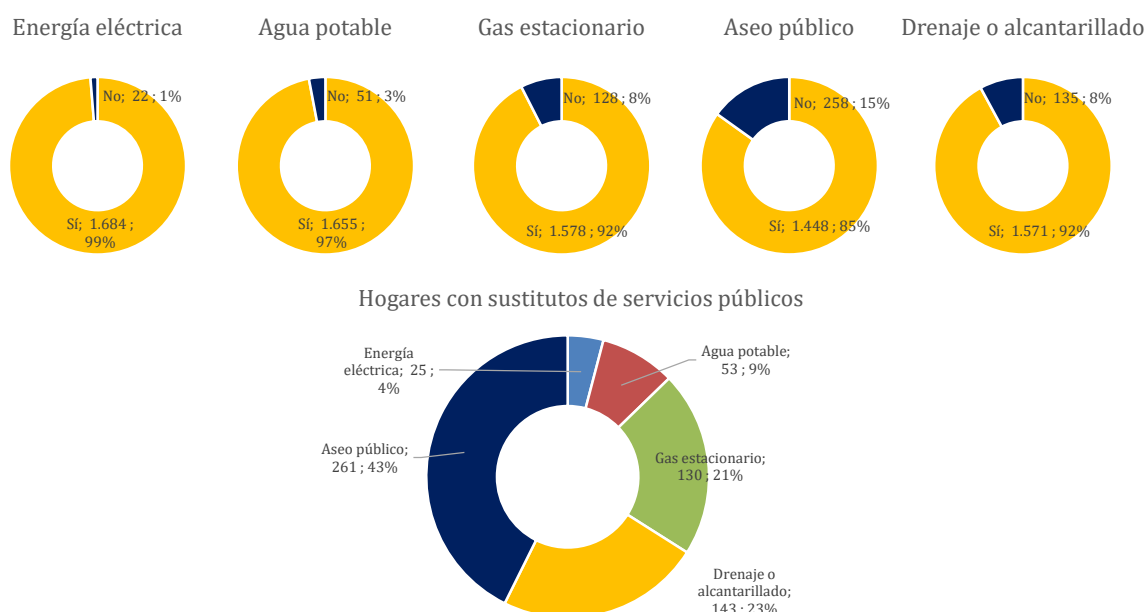
mientras que el acceso a la energía es clave para la industrialización y el desarrollo empresarial.

4. **Sostenibilidad ambiental:** Servicios como el manejo de residuos y el suministro de agua gestionan recursos naturales de manera más sostenible. Esto es crucial para la conservación del medio ambiente y la mitigación del cambio climático.
5. **Estabilidad política y social:** La falta de acceso a servicios básicos puede generar descontento social, tensiones y conflictos. Asegurar estos servicios contribuye a la estabilidad y paz social, promoviendo un entorno más propicio para el desarrollo.
6. **Participación ciudadana:** El acceso a servicios públicos de calidad fomenta la participación de los ciudadanos en los procesos democráticos y en la toma de decisiones que afectan sus vidas. Esto, a su vez, puede mejorar la rendición de cuentas y la transparencia en la gestión pública.
7. **Salud pública:** El acceso a servicios de salud es crucial para prevenir enfermedades, garantizar atención oportuna y mejorar la salud general de la población. Esto reduce la carga sobre los sistemas de salud y mejora la productividad de los individuos.

En resumen, el acceso a servicios públicos es un pilar esencial para la construcción de sociedades justas, equitativas y sostenibles. Su promoción y mejora deben ser una prioridad para los gobiernos y las comunidades en todo el mundo.

Con estas exposiciones a continuación, se detalla el estado del municipio en esta materia.

Gráfica 8. Acceso a servicios públicos

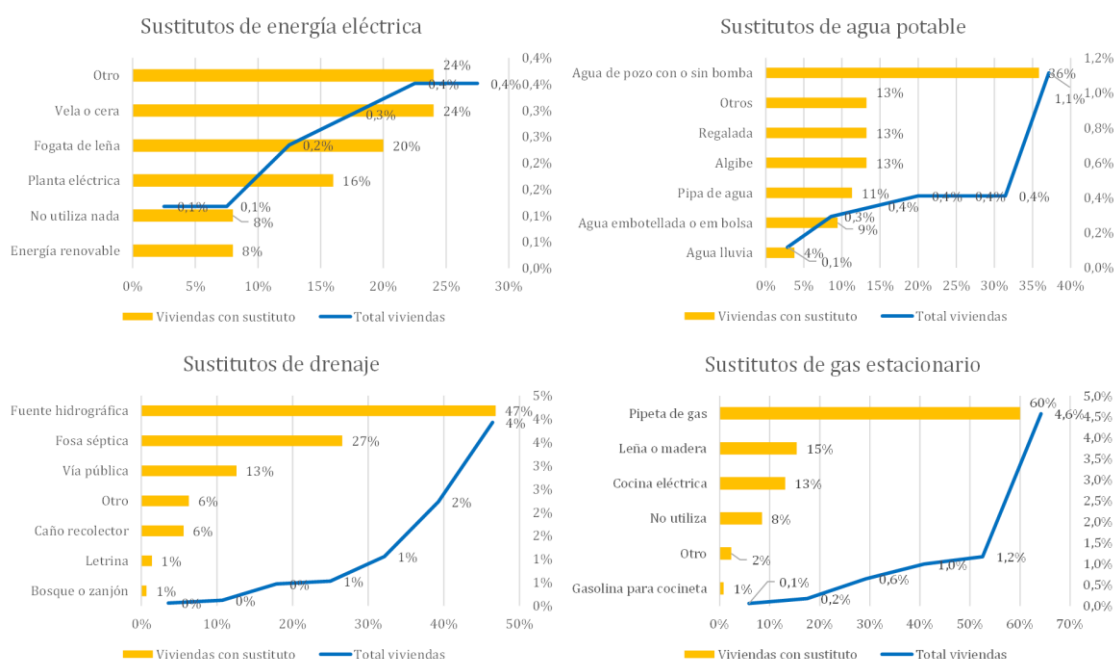


Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

La mayoría de los hogares cuenta con un alto nivel de acceso a servicios públicos, tal es el caso del 99% que cuenta con energía eléctrica, el 97% que cuenta con acceso a agua potable y 92% a gas estacionario. No obstante, el 15% de los hogares manifiesta no contar con servicio de aseo público y el 8%, principalmente en zonas rurales, indica no contar con servicio de alcantarillado o drenaje.

Aunque, los habitantes suman una buena cobertura de servicios públicos, la alta tasa de sustituibilidad entre varios de ellos, conlleva a inferir sobre la calidad y/o capacidad de sostenibilidad de estos. Los hogares complementan o sustituyen el servicio de energía eléctrica principalmente con velas; mientras el servicio de agua potable es acompañado de la extracción del líquido de pozos con o sin bomba; el gas estacionario con pipetas y fogones de leña, así como las aguas residuales son depositadas en fuentes hidrográficas o fosa séptica; mientras las basuras exteriores son quemadas o llevadas a sitios de disposición.

Gráfica 9. Uso de sustitutos de servicios públicos



Fuente: Elaboración propia

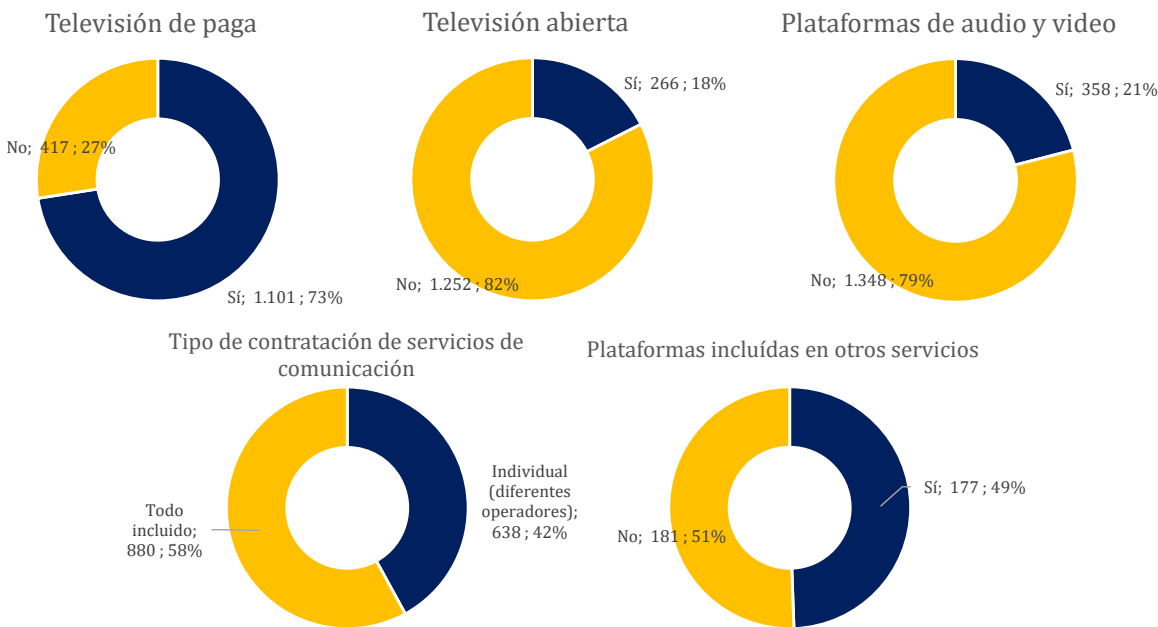
Acceso a medios de comunicación

La investigación indaga en el inventario de medios de comunicación y sus usos, dado que diversos estudios de corte social han demostrado la importancia de estos en la participación de las comunidades y su incidencia en la reducción de las brechas del conocimiento. Sus usos abarcan la conexión familiar permitiendo compartir momentos y actividades que fortalecen los lazos familiares; el acceso a información de toda índole y origen; la educación y el aprendizaje; el entretenimiento; facilitan el diálogo y la discusión sobre temas relevantes; facilitan la interculturalidad; permiten conocer sobre riesgos de diversa índole y prevenirse; contribuyen al desarrollo de habilidades tecnológicas; la participación social y política; y apoyan la construcción de redes comunales que facilitan la comunicación y la cooperación entre vecinos y vecindarios.

En síntesis, los medios de comunicación en el hogar no solo son herramientas de entretenimiento, sino que también desempeñan un papel

crucial en el desarrollo personal y social de los individuos y la familia en su conjunto.

Gráfica 10. Acceso a servicios públicos de comunicación afines a las fuentes de información

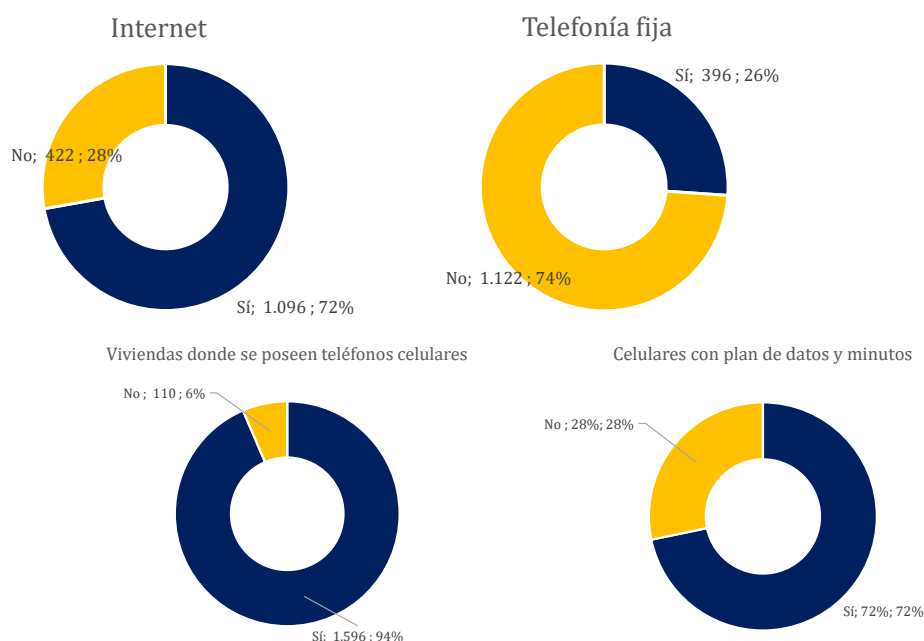


Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

En cuanto al acceso a televisión como medio de recepción de información, vale enunciar que el 86% de los hogares entrevistados cuenta con este artefacto, de los cuales el 73% cuenta con televisión paga y el 82% cuenta con acceso a televisión abierta, así como el 21% cuenta con acceso a plataformas de audio y video, tales como Netflix, HBO, Disney, entre otras similares.

Frente a estos servicios, cerca del 60% de los entrevistados los adquiere mediante la modalidad todo incluido, y un porcentaje muy cercano incluye en este paquete los servicios de plataforma de audio y video.

Gráfica 11. Acceso a servicios de comunicación de internet y telefonía



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

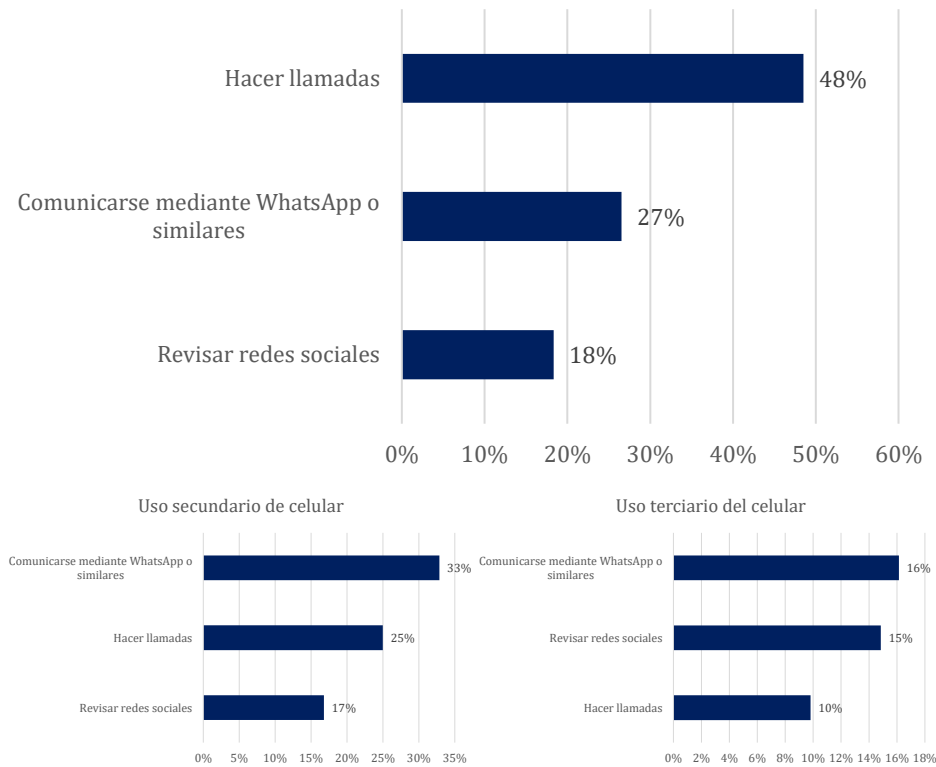
En cuanto a la telefonía celular, se pudo constatar que en cerca del 94% de los hogares, se tiene posesión de al menos un artefacto de estos, validando, que en total la población entrevistada posee 3.243 celulares, de los cuales el 72% cuenta con planes pospago de datos y minutos.

Adicional a lo expuesto, el 72% cuenta con acceso a internet y el 74% cuenta con acceso a telefonía fija.

Investigaciones anteriores han demostrado que la tenencia de los teléfonos celulares y el acceso a internet, incrementan las expectativas de mejora de calidad de vida y la formación de ideas de negocio con mayor probabilidad de llevarse a la realidad. De igual manera, permite a las comunidades tener acceso a información cercana a sus intereses debido al desarrollo de la inteligencia artificial, dinamiza las economías locales y permite la generación de redes comunitarias que confluyen para autogestionar soluciones a problemas locales. Claro, estas situaciones se desarrollan, según el uso que brinden los ciudadanos a estos artefactos,

mismos que para el caso de los entrevistados, se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 12. Uso principal a equipos de telefonía celular



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

El uso principal que brindan los habitantes a los celulares es para hacer llamadas, seguido de comunicarse por WhatsApp y plataformas similares, así como revisar redes sociales. Acceder a plataformas educativas, investigar sobre temas de emprendimiento y proyectos de gobierno, se pierden en los últimos renglones del uso de estos artefactos, por lo que el impacto esperado del alto nivel de tenencia de celulares en la población estudiada se minimiza conforme a los usos presentados.

Este fenómeno podría ser explicado entre otras razones, por el conocimiento limitado sobre estas tecnologías, el enfoque en funciones básicas, orientación por la moda, dificultades técnicas, prioridades personales o laborales. En consecuencia, la subutilización supera el ámbito

de la tecnología y se enmarca en el contexto más amplio de la necesidad de educación y capacitación continua en un mundo cada vez más digitalizado.

Dotación de electrodomésticos en las viviendas

Los electrodomésticos desempeñan un papel fundamental en la vida diaria de las personas, contribuyendo de diversas maneras al bienestar y la comodidad en el hogar. Entre las bondades de una buena dotación de artefactos en el hogar, se ubican las siguientes:

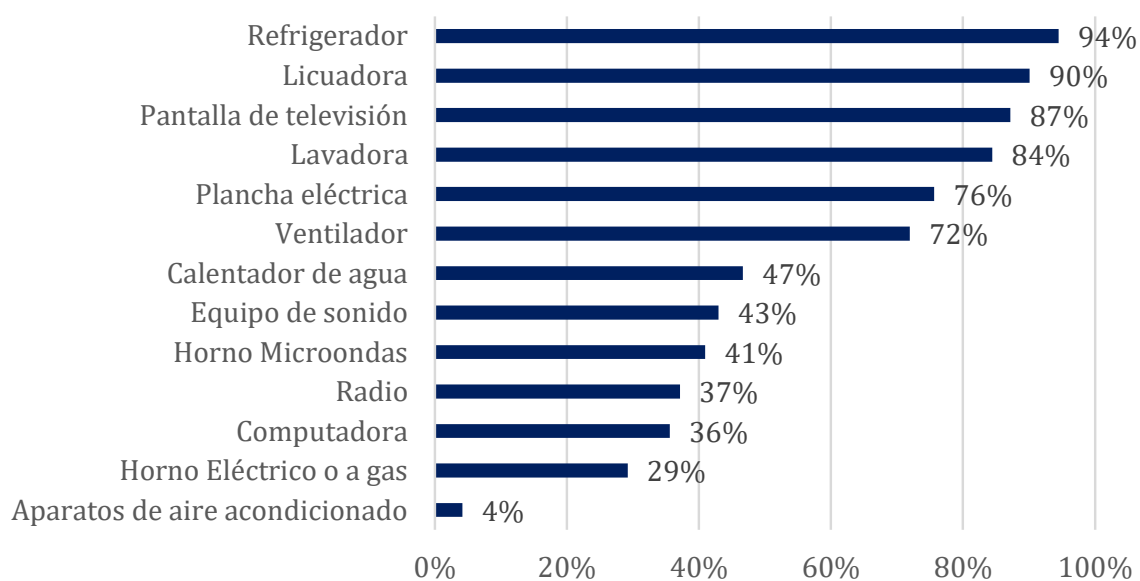
1. **Ahorro de tiempo:** Los electrodomésticos permiten realizar tareas domésticas de manera más rápida y eficiente. Por ejemplo, una lavadora reduce significativamente el tiempo dedicado a lavar ropa a mano, mientras que un lavavajillas hace lo mismo con los platos.
2. **Comodidad:** Muchos electrodomésticos están diseñados para hacer la vida más cómoda. Refrigeradores, microondas, y cafeteras, entre otros, facilitan la preparación de alimentos y el almacenamiento de productos, mejorando la calidad de vida.
3. **Eficiencia energética:** Los electrodomésticos modernos suelen ser más eficientes en términos de consumo energético, lo que no solo ayuda a reducir las facturas de electricidad, sino que también contribuye a la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.
4. **Salud y seguridad:** Aparatos como las neveras ayudan a conservar los alimentos y evitar el crecimiento de bacterias, contribuyendo a la seguridad alimentaria. Otros, como los purificadores de aire o deshumidificadores, mejoran la calidad del aire en el hogar.
5. **Facilitadores de la vida social:** Los electrodomésticos pueden promover la interacción social. Cocinar juntos o disfrutar de una

película en un televisor moderno son actividades que fomentan la convivencia familiar y con amigos.

6. Incremento de la productividad: En un hogar donde se trabaja o se estudia, los electrodomésticos como impresoras, escáneres y computadoras facilitan tareas que permiten a las personas ser más productivas.

En general, los electrodomésticos son elementos clave en el hogar moderno, ya que no solo facilitan las labores diarias, sino que también influyen en la salud, la seguridad y la calidad de vida en general.

Gráfica 13. Dotación de electrodomésticos en las viviendas



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

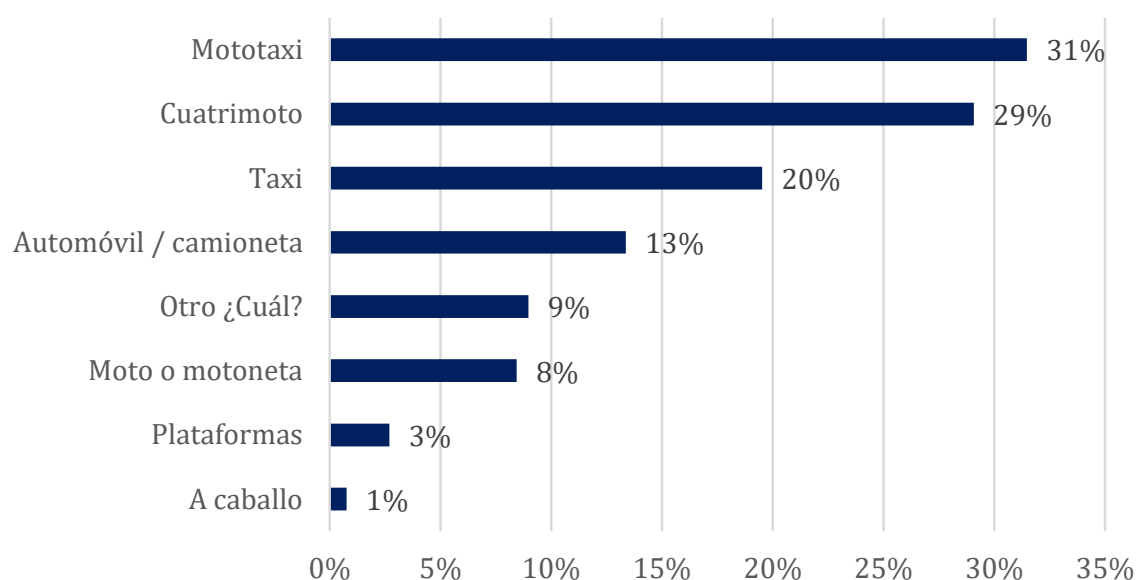
Como lo muestra la gráfica anterior, la dotación de electrodomésticos tradicionales, tales como refrigeradores, licuadoras, televisores y lavadoras son aceptables en las viviendas del territorio, aunque llama la atención la poca tenencia de computadores como artefacto moderno de comunicación.

Acceso a medios de transporte

El derecho a la movilidad y el acceso a medios de transporte se han convertido en un tema relevante en el ámbito de los derechos humanos y las políticas públicas.

La movilidad es esencial para que las personas puedan acceder a servicios básicos como educación, salud y empleo. Sin un medio de transporte adecuado, es posible que muchas personas, especialmente en áreas rurales o marginadas, no puedan acceder a estas oportunidades.

Gráfica 14. Dotación de medios de transporte



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

Entre los medios de transporte más utilizados se tiene el mototaxi, el cuatrimoto y el taxi, agregando que cerca del 62% de los hogares entrevistados, cuenta con al menos un medio de transporte al servicio del hogar, predominando los vehículos, seguidos de las motocicletas y las bicicletas.

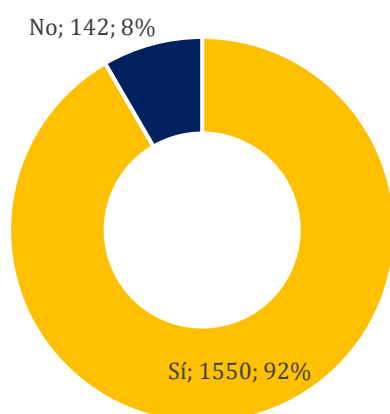
Acceso a educación

El acceso a educación de calidad desempeña un papel crucial en el desarrollo social de quienes habitan en un territorio, brindando algunas bondades como las que se enuncian a continuación:

1. **Empoderamiento:** La educación empodera a las personas, brindándoles las habilidades y conocimientos necesarios para tomar decisiones informadas y participar activamente en su comunidad.
2. **Reducción de la pobreza:** La educación es una herramienta fundamental para romper el ciclo de la pobreza. Las personas con mayor nivel educativo suelen tener mejores oportunidades laborales y, por ende, mayores ingresos, lo que contribuye a mejorar la calidad de vida.
3. **Desarrollo de habilidades críticas:** La educación no solo proporciona conocimientos, sino que también desarrolla habilidades críticas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, que son esenciales para la vida laboral y social.
4. **Innovación y desarrollo económico:** La educación es un motor de innovación. Una población educada es capaz de fomentar el desarrollo tecnológico y mejorar la productividad, lo que a su vez contribuye al crecimiento económico.
5. **Sostenibilidad:** En un mundo cada vez más complejo, la educación puede ayudar a formar ciudadanos responsables y conscientes de los desafíos globales, como el cambio climático y la sostenibilidad, promoviendo actuar hacia un futuro más sustentable.

En resumen, la educación es una base fundamental para el desarrollo social, ya que influye en múltiples dimensiones de la vida individual y colectiva, contribuyendo a la construcción de sociedades más justas, prósperas y sostenibles.

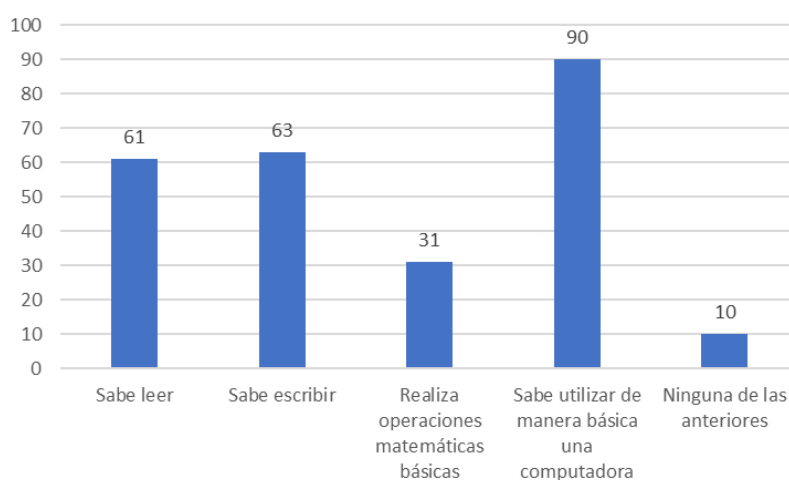
Gráfica 15. Población con nivel de educación formal



En esta dimensión, el equipo obtuvo información de aproximadamente el 55% (2.999) del total de integrantes en edad de haber recibido formación educativa, situación que mantiene robustez estadística. Entre el total de personas el 90% indicó haber accedido a algún nivel de formación.

Sin embargo, bien vale la pena revisar a aquellos que no indican tener nivel de educación alguna aun cuando su edad manifiesta que deberían poseer algún grado de formación, 308 (10%) aproximadamente, entre los que se ubican 142 encuestados a quienes se les indagó por algunas habilidades propias de la cotidianidad o aprendizaje autónomo.

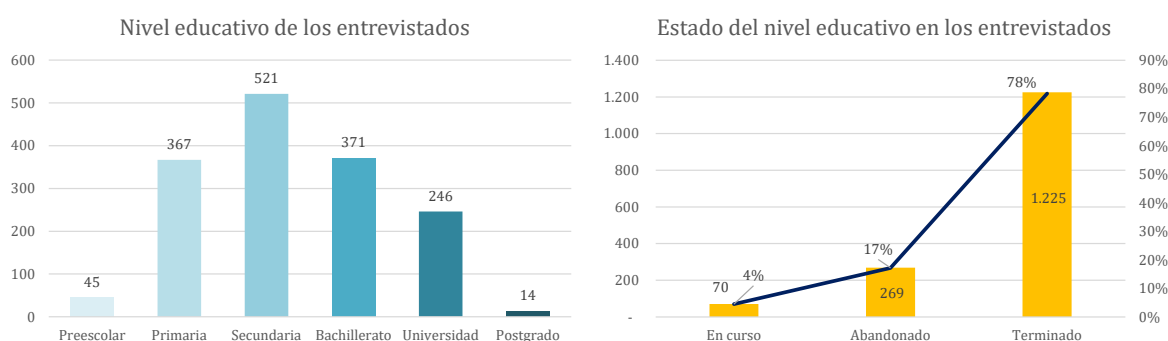
Gráfica 16. Nivel de competencias en personas sin educación formal



Fuente: Elaboración propia

Del total de las 142 personas encuestadas, 10 indican que además de no haber asistido a una institución educativa, no saben leer, no saben escribir y por ende tampoco realizar operaciones matemáticas básicas o utilizar una computadora a un nivel básico. Las 10 personas en esta condición superan los 73 años.

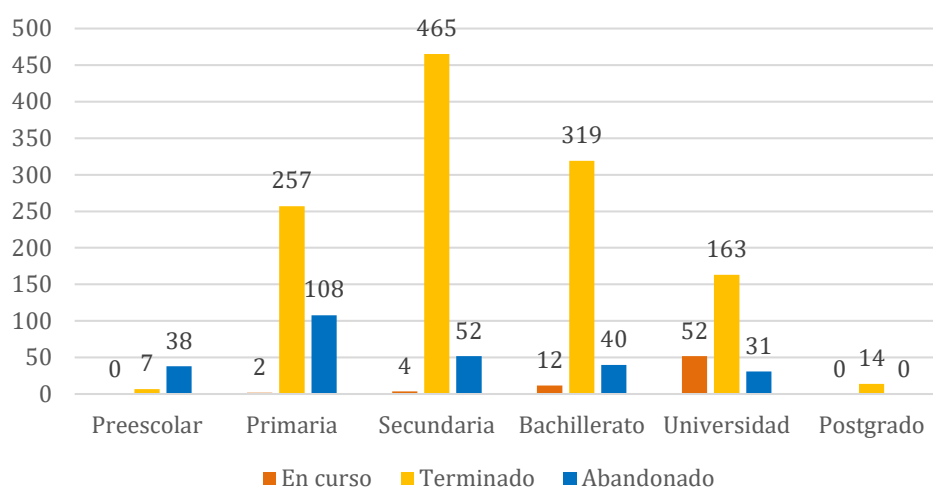
Gráfica 17. Nivel educativo de los entrevistados



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

El nivel de formación que predomina en la población estudiada es la secundaria, seguido de bachillerato y primaria, reuniendo entre los tres niveles a cerca de 1.250 de los entrevistados, lo que permite formar una idea del nivel de calificación de la mano de obra para oficios específicos y/o de requerimiento técnico.

Gráfica 18. Situación formativa de los entrevistados que informan nivel educativo



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

La mayoría de los entrevistados que indicaron algún nivel de formación, manifiestan haber terminado su nivel educativo. Entre tanto, cerca de 270 personas, manifestaron haber abandonado sus estudios en el grado informado.

Tabla 7. Estado de realización de los niveles educativos informados

Estado de nivel educativo	Preescolar	Primaria	Secundaria	Bachillerato	Universidad	Total
En curso	70	251	142	91	117	671
Terminado	8	255	443	252	96	1054
Graduado	2	67	196	194	137	596
Sin terminar (Abandonado)	1	17	14	6	4	42
Total	81	590	795	543	354	2363
Porcentaje de personas informadas						87%

Fuente: Elaboración propia

Del total de personas que integran los hogares entrevistados, 671 se encuentran en formación, principalmente de primaria y secundaria. Aproximadamente 1.650 terminaron y/o se graduaron de su último nivel formativo y 42 lo abandonaron.

Acceso al servicio de salud

Brindar cobertura universal al servicio de salud, y que este a su vez sea de calidad, es un componente fundamental para el desarrollo territorial con calidad de vida. Entre los aspectos a destacar del impacto de un buen acceso, se destacan los siguientes:

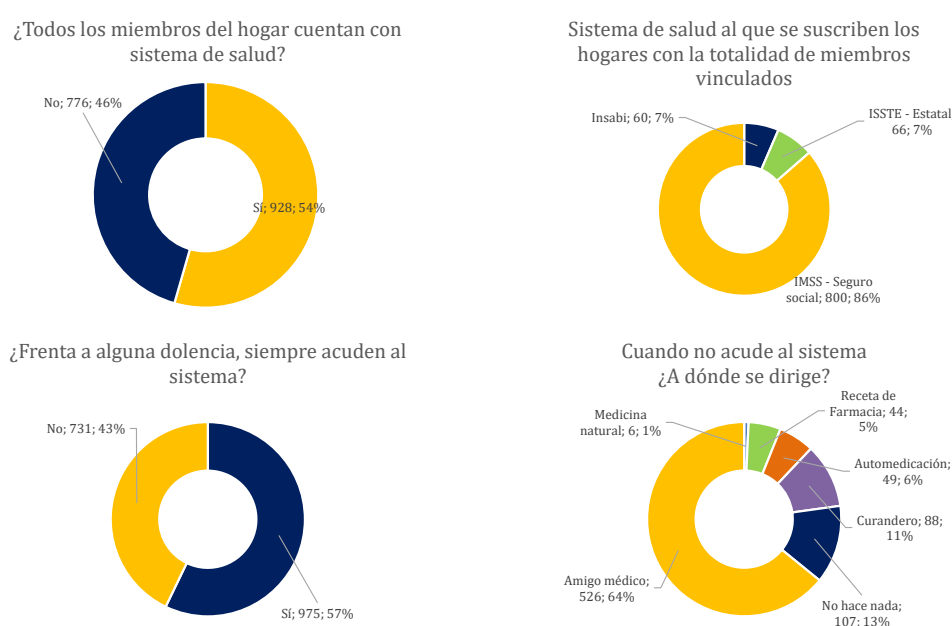
1. Desarrollo económico: Poblaciones sanas son más productivas. La disponibilidad de servicios de salud reduce el ausentismo laboral y aumenta la productividad, lo que a su vez impulsa el crecimiento económico en un territorio.
2. Atracción de inversiones**: Las regiones que ofrecen servicios de salud de calidad son más atractivas para inversores y desarrolladores. Las empresas tienden a establecerse en áreas donde sus empleados

tienen acceso a una atención médica adecuada, lo que puede generar un ciclo positivo de desarrollo.

3. Equidad social: Un sistema de salud accesible y de calidad contribuye a reducir las desigualdades sociales. Garantizar que todos los habitantes, independientemente de su situación económica o ubicación, tengan acceso a cuidados de salud es fundamental para una sociedad más equitativa.
4. Prevención de crisis sanitarias: El desafortunado suceso de pandemia nos mostró que el acceso a salud de calidad incluye la preparación y respuesta ante emergencias sanitarias. Esto no solo protege a la población, sino que también asegura la continuidad del desarrollo territorial en tiempos de crisis.

Es así, como el acceso a salud de calidad no solo es un derecho humano fundamental, sino que también es un pilar esencial para el desarrollo sostenible y equilibrado de los territorios. La salud de la población debe ser vista como una inversión estratégica que beneficia a toda la comunidad y garantiza un futuro próspero y equitativo.

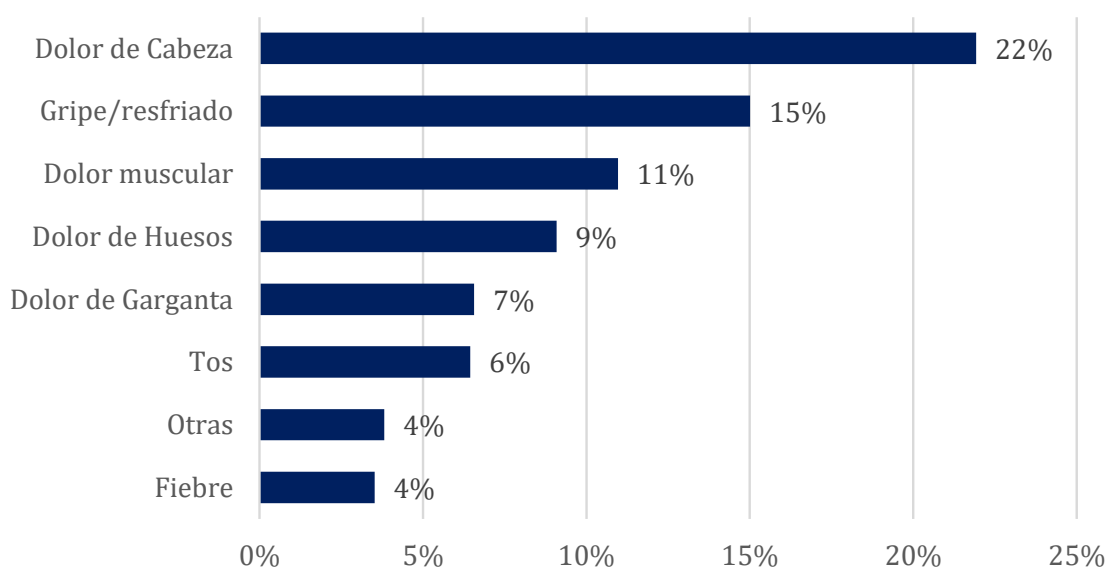
Gráfica 19. Acceso al servicio de salud



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

En materia de seguridad social, cerca del 54% de los entrevistados manifiesta contar con servicio de salud. El restante 46%, indica que cuando presenta alguna dolencia, acude principalmente a médico amigo o no hace nada. El sistema de aseguramiento que predomina entre quienes tienen este servicio, es el del instituto mexicano del seguro social, seguido del ISSTE y el Insabi.

Gráfica 20. Dolencias de mayor frecuencia



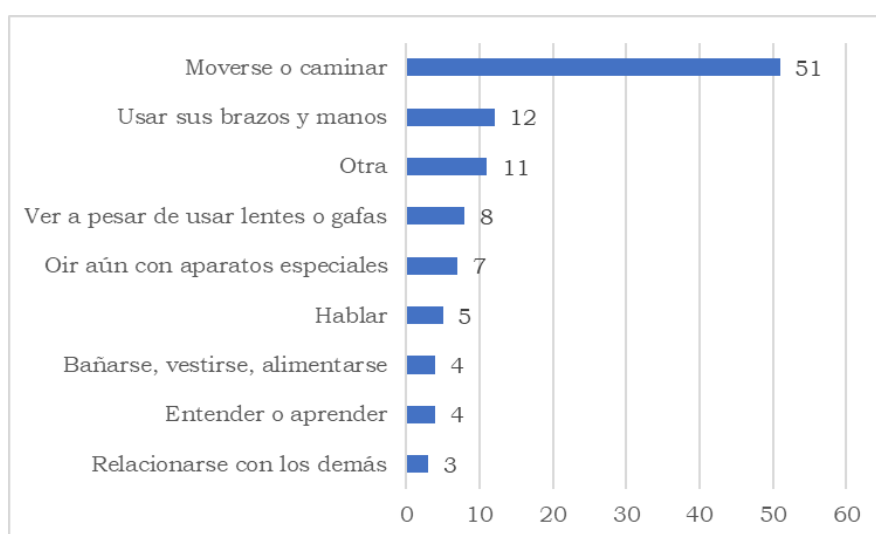
Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

Las dolencias de mayor frecuencia entre los entrevistados y los integrantes de sus hogares son el dolor de cabeza, gripe o resfriado y dolores musculares.

Condiciones de Discapacidad

Entre las cerca de 5.700 personas que integran los hogares entrevistados, se ubicaron 153 personas con alguna discapacidad, de las cuales 105 manifestaron específicamente tal incapacidad.

Gráfica 21. Relevancia por tipo de discapacidad



Fuente: Elaboración propia

Las condiciones de mayor discapacidad moverse o caminar (49%); usar brazos y manos (11%); ver a pesar de usar lentes o gafas (8%), entre otras que se detallan en la gráfica anterior.

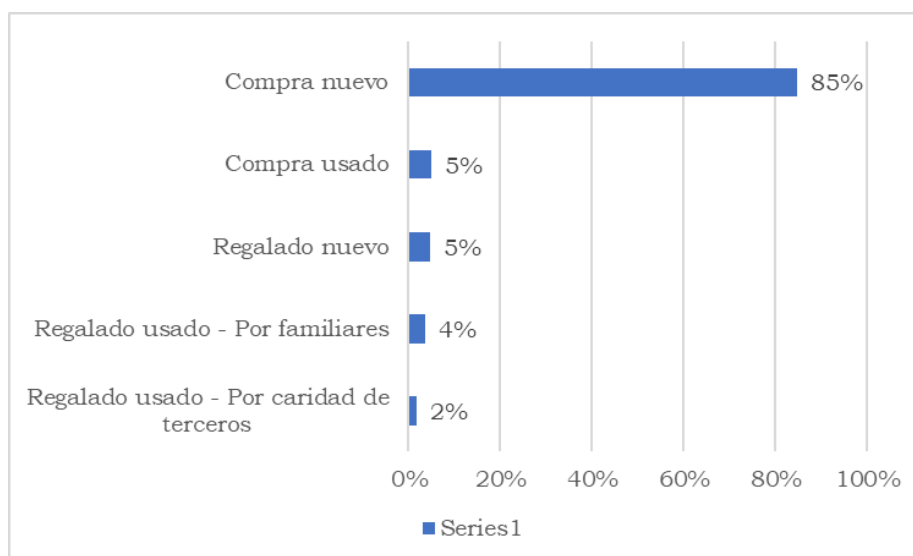
Preferencias sexuales

Del total de 5.706 personas entrevistadas, se ubicaron 36 personas con preferencias sexuales diferentes a la heterosexual, de las cuales 13 correspondieron al grupo de entrevistados. La preferencia sexual con mayor presencia entre quienes así lo reconocieron fue gay (38%); lesbiana (30%); bisexual (23%), entre otras.

Acceso a vestuario

El acceso a vestuario, especialmente a vestimenta adecuada y digna, más allá de ser un derecho humano reconocido por la ONU, es un aspecto crucial que se relaciona directamente con la dignidad humana. Este facilita el desarrollo de la identidad y la autoestima de las personas; evita situación de exclusión social y estigmatización; facilita el acceso al mercado laboral.

Gráfica 22. Estado y origen de las prendas de vestir adquiridas



Fuente: Elaboración propia

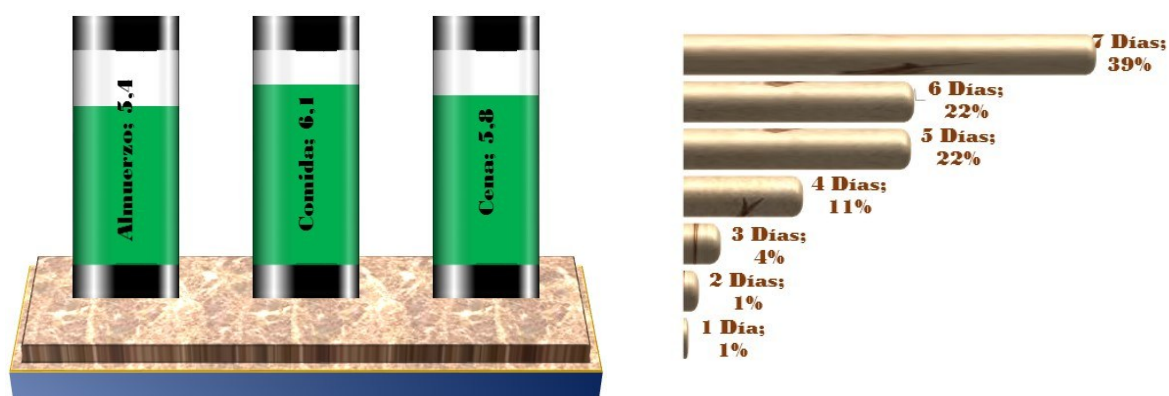
En dichos términos, el 85% de los hogares de la población entrevistada tienen oportunidad de adquirir su vestuario nuevo y un 8% adicional lo recibe regalado o por caridad, también en estado nuevo. Entre tanto, un 11% de la población obtiene su vestuario en calidad de usado, de los cuales el 5% lo compran y el restante 6% lo recibe regalado de familiares o terceros.

Es importante recalcar que el acceso a vestuario digno es un aspecto esencial para garantizar la dignidad humana. Va más allá de la simple necesidad material, reflejando valores de respeto, igualdad y reconocimiento de la individualidad de cada persona en una sociedad.

Acceso a alimentación

La alimentación es reconocida como un derecho fundamental y esencial para el desarrollo humano. Este derecho está consagrado en varios instrumentos legales y declaraciones internacionales, como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y se vincula intrínsecamente con los derechos a la vida, la salud, y la dignidad.

Gráfica 23. Frecuencias de alimentación



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

Para el caso del Arenal, la mayoría de los hogares toma los alimentos de la primera comida del día (desayuno) 5.4 días a la semana, mientras la comida se consume en promedio 6.1 días a la semana y la cena en 5.8 días por semana. Se resalta el hecho de que cerca del 17% de los hogares consume alimentos 4 o menos días de la semana.

Algunas maneras para garantizar el derecho a la alimentación, desde las políticas públicas, consisten en desarrollar actividades que:

- Promuevan la producción agrícola sostenible y local.
- Fomenten la educación nutricional y la sensibilización sobre la importancia de una dieta equilibrada.
- Aseguren sistemas de apoyo social que ayuden a las poblaciones en situación de vulnerabilidad.
- Establezcan marcos legales que protejan el derecho a la alimentación y responsabilicen a los gobiernos y otras entidades.

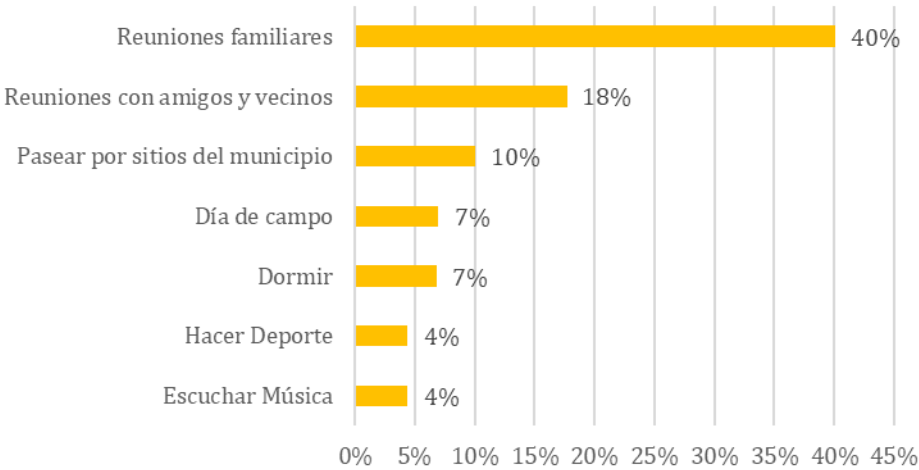
Desarrollo de actividades de recreación

La recreación como derecho fundamental se refiere a la consideración de la actividad recreativa no solo como un pasatiempo, sino como una necesidad

esencial para el bienestar integral de los individuos. Desde esta perspectiva, se puede argumentar que la recreación contribuye al desarrollo físico, mental y social de las personas, y, por lo tanto, merece ser reconocida y protegida como un derecho.

La recreación como derecho fundamental es un tema que merece mayor atención y desarrollo en políticas públicas. Reconocer su importancia no solo mejora la calidad de vida de los individuos, sino que también favorece la construcción de sociedades más saludables y cohesionadas. Para ello, es necesario hacer un esfuerzo concertado por garantizar el acceso equitativo a espacios y oportunidades recreativas para todos.

Gráfica 24. Principales actividades recreativas desarrolladas por la población



Fuente: Elaboración propia

Para la población en el municipio de El Arenal, se consultó sobre las tres actividades de recreación de mayor predominancia en los hogares, encontrando que aquellas manifestadas por los entrevistados, tales como reuniones familiares, reuniones con amigos o vecinos y paseo por sitios del municipio, son aquellas que, dentro de la gama de opciones preguntadas, requieren en ocasiones poca o nula inversión económica. Esto no puede valorarse de manera alguna como algo negativo en términos sociales,

puesto que este tipo de encuentros fortalece los lazos de comunicación entre familias y comunidad, así como tampoco se tendría evidencia suficiente para indicar que específicamente para esta población, los montos de inversión sean bajos.

Libertad de religión

La religión como derecho fundamental es un concepto que se encuentra en muchos marcos jurídicos y normativos alrededor del mundo. Generalmente, este derecho se refiere a la libertad de pensamiento, conciencia y religión, que permite a las personas tener, cambiar o manifestar su religión o creencias.

La religión como derecho fundamental es vital para el desarrollo de sociedades pluralistas y democráticas. Promueve el respeto y la tolerancia, permitiendo a las personas expresarse libremente y vivir de acuerdo con sus convicciones más profundas. La protección y promoción de este derecho son esenciales para la cohesión social y el respeto por la dignidad humana.

Gráfica 25. Elecciones religiosas y de culto



Fuente: Elaboración propia

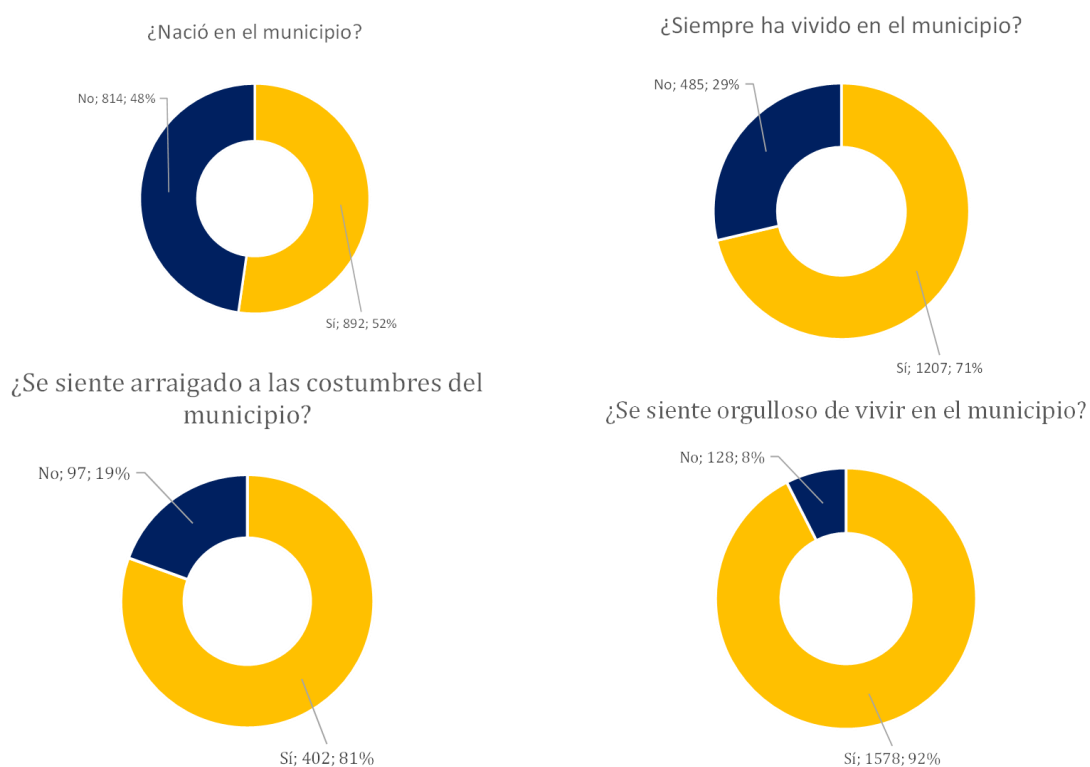
Frente a los entrevistados y sus hogares, se encontró que cerca del 95% de la población se suscribe a la religión católica, mientras un 3% manifiesta

no pertenecer a ninguna religión, y unos porcentajes mínimos se declaran cristianos o testigos de Jehová.

Derechos políticos

Los derechos políticos son considerados derechos fundamentales porque son esenciales para el funcionamiento de una democracia y para la participación de los ciudadanos en los asuntos públicos. Estos derechos permiten a las personas influir en la dirección del gobierno y en la toma de decisiones que afectan sus vidas.

Gráfica 26. Arraigo y pertenencia territorial



Fuente: Elaboración propia

Los derechos políticos se viven con mayor entusiasmo a nivel local, cuando sus habitantes se sienten arraigados a las costumbres y el desarrollo de sus territorios, evento que normalmente está correlacionado con el

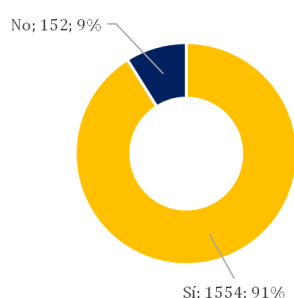
tiempo de permanencia en el municipio, bien por haber nacido allí o haber llegado con fines de estabilidad.

En el municipio de el Arenal, cerca del 52% de los encuestados nació en el municipio, a ellos se agrega un 19% que no nació allí, pero siempre han vivido en El Arenal; destacando que aproximadamente el 92% de los entrevistados se siente orgulloso de su territorio y su cultura, incorporando en ellos 402 habitantes que aun cuando llegaron en etapa de conciencia y autonomía al territorio, ya se sienten arraigados a la cultura y costumbres del territorio.

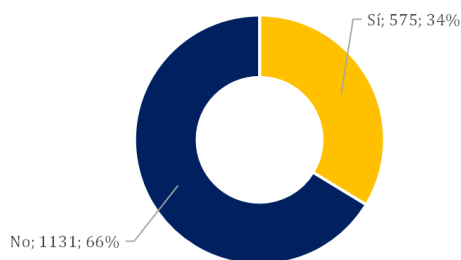
En resumen, los derechos políticos son una piedra angular de la democracia y son vitales para el respeto de la dignidad humana y la promoción del bien común. Su protección y promoción son responsabilidades tanto del Estado como de la sociedad civil.

Gráfica 27. Estado de credenciales para ejercer el voto popular

¿El entrevistado cuenta con credencial para votar con fotografía correspondiente al municipio?



¿Algún otro miembro del hogar no cuenta con credencial para votar?



Fuente: Elaboración propia

Bajo esta perspectiva, 152 (9%) de los entrevistados, no contaban con credencial para votar con fotografía correspondiente al municipio, sumando a ellos 575 habitantes mayores de edad que integran los hogares y tampoco cuentan con este documento esencial para el ejercicio de sus derechos políticos.

Acervo de capacidades, experticias y vocaciones productivas de la población indagada

Esta sección cobra relevancia en el proceso de indagación, por cuanto aporta diversos elementos que permitirán hallar algunos posibles caminos como mecanismo de respuesta a las necesidades que se identifican del capítulo anterior.

De esta manera, aunque algunos de los subtemas abordados, forman parte también del grupo de derechos fundamentales del ser humano, el tratamiento que se hace desde el instrumento de investigación, además de plantearlos como necesidad, también permite dar una mira de ruta de salida.

El recorrido consiste entonces en indagar en primera instancia sobre las cestas de consumo de los hogares entrevistados y el lugar de donde se abastecen de algunos de estos bienes. Posteriormente se abordarán elementos del mercado laboral, desde su estructura en términos técnicos, hasta el grado de satisfacción que indican los entrevistados frente a su labor.

Finalmente, se realiza un balance de ingresos y gastos y se proyectan indicadores de vulnerabilidad soportados en estos datos, encontrando mediciones como el índice de Gini, Amartya Sen, Fóster, índice de pobreza multidimensional propuesto por el Banco Mundial, y otro alternativo desarrollado por FUNCIEDES, así como el índice de autogestión del bienestar poblacional – IABIP, también propuesto por esta entidad.

Cestas de consumo

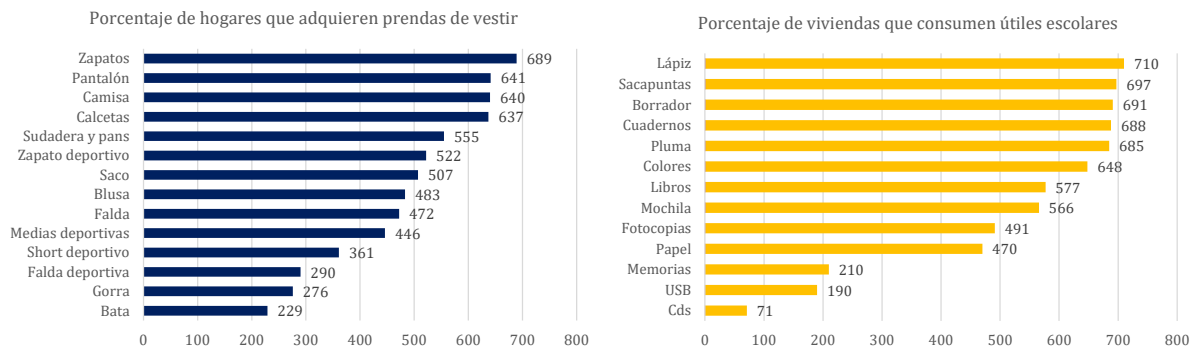
Las cestas de consumo permiten establecer algunos elementos que luego puedan ser compatibles con los saberes y las experticias de la misma población, buscando con ello segmentos de bienes y servicios que puedan

ser producidos y proveídos por la misma comunidad a través de su propia demanda.

Demanda por bienes de uso escolar o educativo

El primer bloque de bienes que se ubican en este espacio de cestas de consumo está integrado por prendas de vestir para el desarrollo de las actividades escolares o educativas, destacando que allí el accesorio más demandado es zapatos, seguidos de prendas como pantalones, camisas y calcetas. Allí se puede establecer, que al menos el 40% aproximadamente de los hogares, requiere al menos un par de zapatos al año por cada persona en niveles de formación, así como una cantidad similar de camisas, pantalones y afines.

Gráfica 28. Adquisición de vestimenta y útiles para proceso educativo



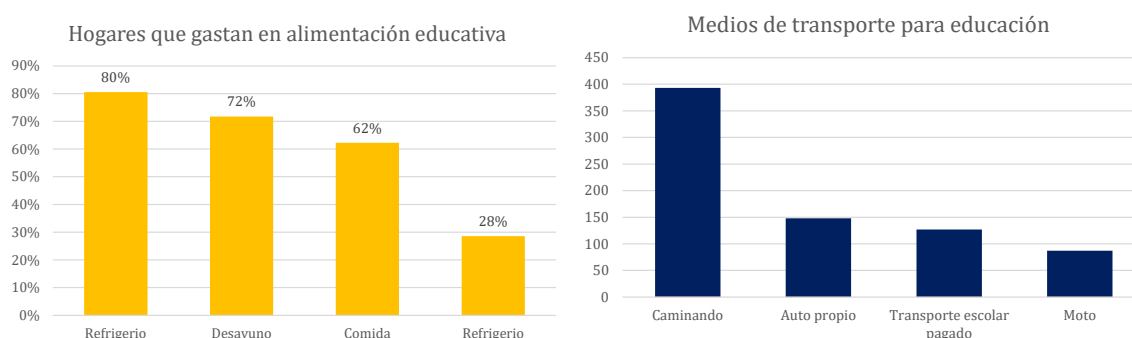
Fuente: Elaboración propia

En similar proporción las prendas de vestir, los hogares consumen lápices, sacapuntas, borradores, cuadernos y plumas entre otros útiles escolares.

De esta manera, aquí se identifican algunos focos de consumo que bien podrían ser desarrollados y producidos por la misma comunidad, no sin antes revisar la estructura de costos de las iniciativas productivas y el grado de competitividad frente a las fuentes actuales de abastecimiento; seguido también del nivel de calificación y cualificación de la mano de obra que sería

destinada a estas actividades y el impacto sobre sus condiciones de vida actuales.

Gráfica 29. Acceso a servicio de alimentación y transporte con fines educativos



Fuente: Elaboración propia

Otro elemento de alta demanda para el proceso educativo de los integrantes de los hogares visitados es la alimentación, teniendo que cerca del 80% de los hogares adquieren refrigerios para los estudiantes, y en promedio un 65% de esta demanda alimentos propios del desayuno y el almuerzo.

En cuanto a los medios de transporte para acceder a los procesos de formación educativa, la mayoría lo hace caminando, razón por la cual no se podría contemplar aquí la viabilidad de establecer rutas de transporte o similares.

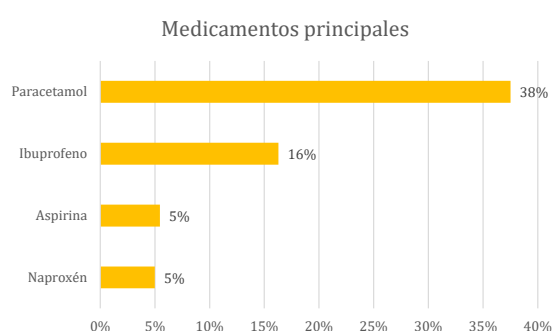
Del sistema de salud

La salud desempeña un papel fundamental en el desarrollo de las condiciones de vida, abarcando aspectos que van más allá de la mera ausencia de enfermedad. Su influencia se extiende a diversas dimensiones:

1. **Bienestar físico y mental:** La salud óptima permite a las personas llevar una vida plena y activa, con capacidad para realizar sus actividades diarias y disfrutar de su entorno.
2. **Productividad y economía:** Una población sana es más productiva, lo que impulsa el crecimiento económico y el desarrollo sostenible. La salud precaria, por el contrario, puede generar ausentismo laboral, disminución de la productividad y aumento de los costos sanitarios.
3. **Desarrollo social:** La salud influye en la educación, ya que los niños sanos tienen mayor capacidad de aprendizaje y rendimiento escolar. La salud también promueve la equidad social, al reducir las desigualdades y garantizar el acceso a servicios básicos para todos.
4. **Calidad de vida:** La salud contribuye a una mejor calidad de vida, al permitir a las personas disfrutar de relaciones sociales, actividades recreativas y un entorno saludable. La prevención de enfermedades y la promoción de hábitos saludables son esenciales para mantener una buena calidad de vida a lo largo del tiempo.
5. **Desarrollo humano:** La salud es un componente esencial del desarrollo humano, que se define como el proceso de expansión de las capacidades y libertades de las personas. Una buena salud permite a las personas desarrollar su potencial, participar activamente en la sociedad y llevar una vida plena y satisfactoria.

En resumen, la salud es un pilar fundamental para el desarrollo integral de las personas y las sociedades. Invertir en salud es invertir en un futuro más próspero, equitativo y sostenible para todos.

Gráfica 30. Principales medicamentos



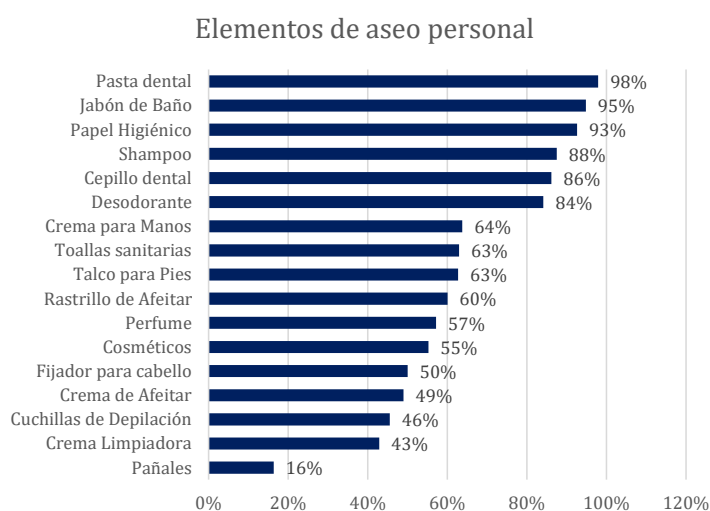
Del sistema de salud se obtienen los niveles de demanda por medicamentos, teniendo que, en algunos casos, según la cultura de las poblaciones, estos pueden llegar a atender sus propias dolencias

mediante productos naturales y/o alternativos. En el contexto de El Arenal, los medicamentos de mayor demanda son el paracetamol, el ibuprofeno, la aspirina, el naproxeno, el omeprazol, tempra y antigripales.

Demanda por elementos de aseo personal y para las viviendas

Los elementos de aseo personal juegan un papel fundamental en la dignidad humana debido a que están directamente relacionados con la percepción de uno mismo y de los demás en términos de cuidado personal, salud, respeto y bienestar. La higiene y el cuidado del cuerpo no solo tienen un impacto en la salud física, sino que también influyen en aspectos emocionales, psicológicos y sociales.

Gráfica 31. Adquisición de elementos de aseo personal

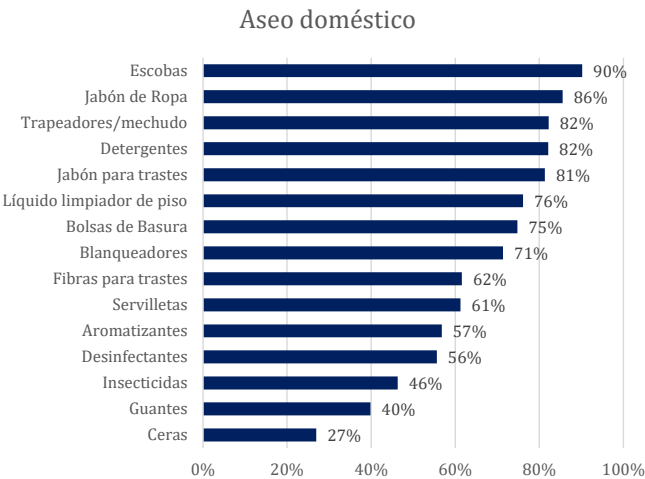


Conforme a esto, la administración pública, a través de la formación técnica en los niveles de educación media, puede aproximar a los estudiantes y algunos adultos al desarrollo de productos de aseo personal, tales como cremas dentales, jabón de

baño, shampoo, desodorantes y otros que también se ubican en niveles de demanda superiores o cercanos al 90%.

Lo propio ocurre con los elementos de aseo doméstico, donde estos son fundamentales para la dignidad humana, ya que impactan directamente en la salud, el bienestar emocional, la calidad de vida y el respeto hacia uno mismo y hacia los demás. La vivienda es uno de los espacios más íntimos de una persona o familia, y su estado de limpieza y orden tiene implicaciones profundas en el sentido de dignidad.

Gráfica 32. Adquisición de elementos de aseo doméstico



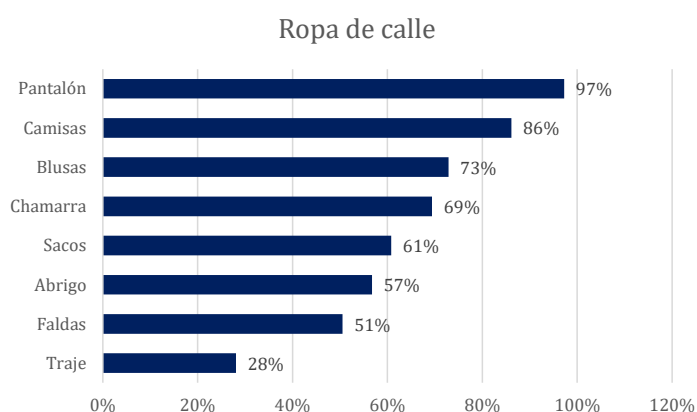
En los habitantes del municipio de El Arenal, algunos elementos de relativa sencilla fabricación, y de alta demanda, son escobas, jabón de ropa, trapeadores o mechudos, detergentes, jabón de trastes entre otros que ocupan al menos el 80% de la

intensión de consumo de los hogares del municipio.

Demanda por prendas de vestir

Cómo se indicó en el espacio dedicado a la vestimenta de la sección anterior, este es un elemento esencial para el bienestar de las personas, y por tanto se constituye en un foco de demanda estable relativamente, agregando que su producción tiene diferentes etapas a las cuales se puede vincular a personas con alto, medio y bajo nivel de cualificación.

Gráfica 33. Adquisición de prendas de vestir de calle

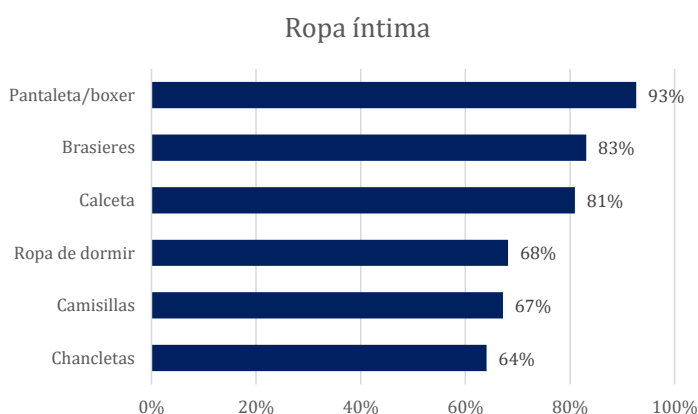


Por ejemplo, para el caso de las prendas de vestir de calle, cerca del 97% de los hogares indicó adquirir pantalones, seguido de cerca de la demanda por camisas, blusas, chamarras, entre otros.

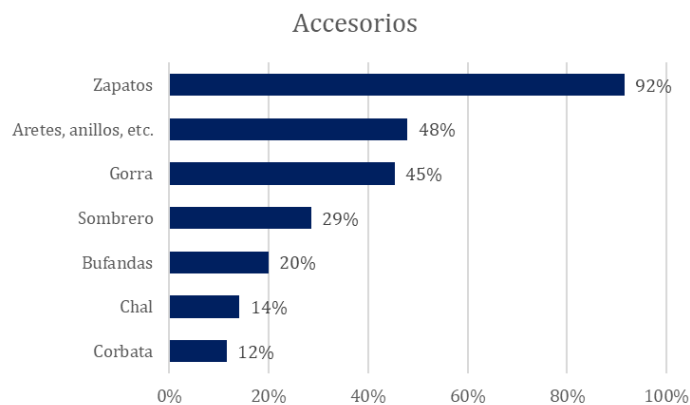
La producción de estos elementos puede hacerse de manera conjunta con las prendas de vestir de uso educativo, o en su defecto, superado el estudio de mercado para la proposición de unidades económicas específicas, validar se estas serían viables en unidades productivas separadas.

Gráfica 34. Adquisición de prendas íntimas de vestir

En materia de ropa íntima, cerca del 94% de la población accede a estas prendas en estado nuevo, por lo que también concentra un importante foco de demanda y la formación de mano de obra para este tipo de productos es de corto o mediano plazo según sea el caso.



Gráfica 35. Adquisición de accesorios de vestimenta



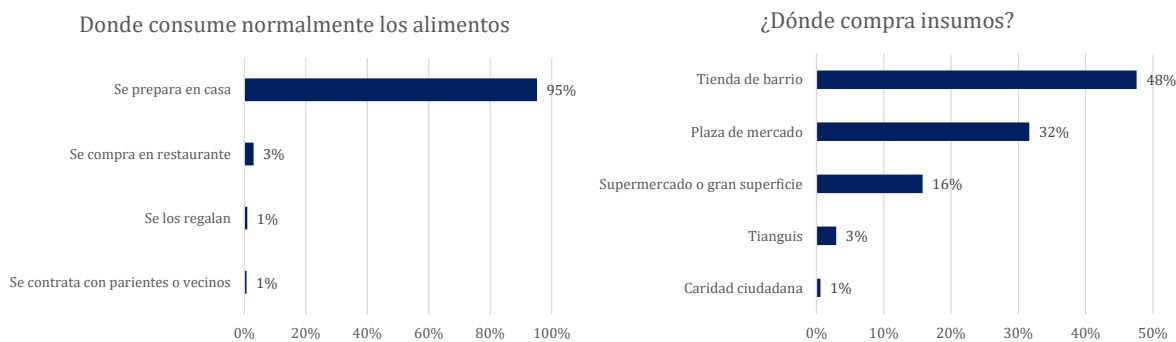
Finalmente, agregado al grupo de prendas de vestir, se tienen los accesorios, entre los que se destaca una alta demanda por calzado, y ya en términos medios se tienen los aretes, anillos, gorras y sombreros. De aquí, se puede

aprovechar la vocación turística y productiva del municipio, para arraigar un determinado tipo de arte temático que caracterice al territorio.

Lugar de adquisición de alimentos

El lugar donde se adquieren los alimentos bien sea preparado o los insumos para su preparación, dan cuenta de algunos elementos determinantes en los hábitos de consumo de una población específica. En el particular de El Arenal la mayoría de los hogares (95%) prepara sus alimentos en casa y un 30% de ellos aproximadamente sostiene la compra en restaurantes como segunda opción.

Gráfica 36. Origen de alimentos



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el lugar a donde acuden los hogares del municipio para comprar los insumos para preparar sus alimentos, son las tiendas de barrio, seguidos de la plaza de mercado y supermercados de gran superficie. Aunque la premisa que se lanza debe ser sometida al rigor de un estudio de mercado, el indicio conduce a que los habitantes del territorio, o al menos los que formaron parte de la muestra, tienen gran apreciación por los mercados locales.

Caracterización del mercado laboral

Tabla 8. Indicadores de mercado laboral

Ítem	Total
Personas en edad de trabajar	3927
Personas ocupadas	1653
Personas desocupadas	149
Ocupados sin remuneración	494
Revisaría ocuparse desde casa	191
No interesados en empleo	1229
Sin información	211
Indicadores	
Población económicamente activa	2487
Tasa de inactividad	0,312961548
Tasa global de participación	0,633307869
Tasa de ocupación	0,664656212
Tasa de desempleo	0,05991154
Tasa de subocupación	0,198632891

los que se destaca una tasa global de participación del 63% aproximadamente, misma que descuenta a aquellos que aun cuando están en edad de trabajar, no están interesados en hacerlo, o en función de alguna propuesta estudiarían la posibilidad de hacerlo desde casa, pero no están buscando empleo. Finalmente, se ubican aquellos que no brindaron información específica frente a su situación laboral.

El municipio maneja una tasa de desocupación relativamente baja, al menos para muestra estudiada, no obstante, la subocupación, tomada en este caso como aquellos ocupados sin remuneración, elevaría este

indicador, dejando el complemento del 66,47% como la tasa de ocupación en el territorio.

Principales ocupaciones

Tabla 9. Principales actividades económicas

Actividad	Nominal	Relativo
Comerciante	457	19,37%
Empleado operativo de empresa	358	15,18%
Agricultor	188	7,97%
Construcción	182	7,72%
Formal independiente	178	7,55%
Informal independiente	133	5,64%
Aseo de Casas	119	5,04%
Jornalero del agro	116	4,92%
Mendicidad	85	3,60%
Ama de casa	82	3,48%
Conductor	76	3,22%
Empleado directivo de empresa	70	2,97%
Docente	67	2,84%
Mecánico	48	2,03%
Empleado público	34	1,44%
Ganadero	31	1,31%
Servicios generales en empresa	24	1,02%

Frente a las actividades desarrolladas por las personas ocupadas en alguna medida, entre los 2.359 datos, se ubicó que la actividad que más desarrollan las personas que indicaron su oficio, es la de comerciante, seguido de empleado operativo de empresa, agricultor, construcción, formal independiente

en actividades diferentes al comercio e informal independiente.

Aunque de entrada parece la tabla anterior coincidir con niveles de calificación de mano de obra bajos o medio bajos, esto solo podrá corroborarse y evaluarse al incluir otras variables en el análisis, tales como edad, experticias y saberes informados por los encuestados, entre otras.

Tabla 10. Ocupaciones de los encuestados

Actividad de entrevistados	Cantidad	Porcentaje
Empleado permanente	641	37,57%
Dedicada(o) a labores del hogar	624	36,58%
Empleado por temporadas	159	9,32%
Desempleado	157	9,20%
Estudia y trabaja con paga	53	3,11%
Dedicado a estudiar	29	1,70%
Ocupado sin paga en asunto familiar	23	1,35%
Ocupado sin paga en asunto particular	20	1,17%
Total	1706	100%

Fuente: Elaboración propia

En relación con los entrevistados, el 38% de ellos aproximadamente es empleado permanente, mientras una proporción similar se dedica a labores del hogar, teniendo que las categorías de empleado por temporadas y estudiando y trabajando con paga son las adicionales que aportan recursos a la dinámica económica en el municipio de manera directa; siendo estos aproximadamente el 50% de la población encuestada.

Tabla 11. Ocupación de otros miembros de hogar de encuestados.

Actividad de los demás integrantes del hogar	Cantidad	Porcentaje
Ocupado permanente con remuneración	899	34,21%
Menor estudiante	859	32,69%
Dedicado(a) a labores del hogar	268	10,20%
No hace nada	179	6,81%
Mayor de edad dedicado a estudiar	158	6,01%
Desempleado total	114	4,34%
Ocupado sin remuneración en espacio particular	64	2,44%
Desempleo parcial	55	2,09%
Ocupado sin remuneración en empresa familiar	32	1,22%
Total	2596	100%

Fuente: Elaboración propia

En analogía con el análisis actividad de los entrevistados, la tabla anterior hace referencia al estatus ocupacional de las personas que integran los hogares de los entrevistados, teniendo que la mayoría de ellos se ubica como ocupado permanente con remuneración, seguidos en términos de ocupados pagados, por aquellos declarados en desempleo parcial.

Tabla 12. Tipo de vinculación contractual

Tipo de contratación en entrevistados	Cantidad	Porcentaje
Sin contrato	333	35,50%
Indefinido	205	21,86%
De palabra	198	21,11%
Otro	69	7,36%
De temporada	53	5,65%
Periodo de tiempo	41	4,37%
Contrato a prueba	31	3,30%
Cont. De capacitación	8	0,85%
Formal independiente	0	0,00%
Informal independiente	0	0,00%
Sin información	878	48,35%
Total	938	100%

Fuente: Elaboración propia

El tipo de vinculación contractual predominante en la población es la relación sin contrato legal (35%), seguido de aquellos vinculados mediante contratación indefinida (22%), de palabra (21%), temporada y periodo de tiempo.

Tabla 13. Frecuencia de generación de ingresos.

Periodicidad del ingreso	Personas	Proporción
Diario	152	14%
Semanal	604	55%
Quincenal	120	11%
Mensual	200	18%
Esporádicamente	32	3%
Totales	1108	100%
Porcentaje de personas informadas		61%

Fuente: Elaboración propia

Por concepto de sus labores, la mayoría de la población con remuneración recibe sus recursos de manera semanal, seguido de mensual, diario y quincenal. La periodicidad de los pagos permite analizar algunos factores, como la velocidad de circulación del dinero, el volumen de la masa circulante y la capacidad de respuesta y solvencia individual, de cara a la periodicidad del gasto.

Cualificación

Tabla 14. Nivel de cualificación de la población económicamente activa.

Ítem	Total	Nivel de cualificación			
		1	2	3	4
Personas en edad de trabajar	3927				
Personas ocupadas	1653	502	761	299	91
Personas desocupadas	149	56	72	21	
Ocupados sin remuneración	494	217	206	71	
Total	2296	775	1039	391	91
Proporciones	100%	34%	45%	17%	4%

Fuente: Elaboración propia

Del 100% de la población que respondió sobre su ocupación, sus experticias, saberes, edad, entre otras variables fundamentales para establecer el nivel

de cualificación, se pudo establecer que 79% de ellos se concentra en los niveles medio bajo (45%) y bajo (34%).

Satisfacción

Tabla 15. Nivel de satisfacción de las personas según su actividad

Nivel	Nominal	Relativo
Muy insatisfecho	43	1%
Insatisfecho	58	2%
Conforme	295	8%
Satisfecho	835	23%
Muy satisfecho	2412	66%

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, cerrando sobre el análisis de mercado laboral, se logró establecer que más allá del bajo ingreso diario en algunas actividades relevantes y las formas de vinculación laboral predominantes, la mayoría de la población se encuentra altamente satisfecha con su labor, sumado a otra importante proporción de satisfacción, teniendo que entre las dos, el 89% de la población se encuentra contento con las actividades realizadas, sus remuneraciones y la seguridad social que estas les alcancen a brindar.

Ingreso

El ingreso es otro factor determinante para la obtención de indicadores de corte social y económico que facilitan el estudio del impacto en cambios sobre la estructura de saberes, su práctica y remuneración, permitiendo proyectar el efecto de diversas políticas de dinamización económica, dado que entrega en promedio la renta diaria de las personas según el comportamiento del mercado.

Tabla 16. Ingresos económicos diarios en promedio por actividad económica.

Actividad económica	Ingreso diario promedio por persona
Empleado directivo de empresa	\$ 555,18
Docente	\$ 519,45
Formal independiente	\$ 258,31
Empleado público	\$ 210,36
Ganadero	\$ 208,45
Comerciante	\$ 203,48
Empleado operativo de empresa	\$ 191,29
Vigilancia	\$ 181,05
Aseo de Edificios	\$ 154,17
Ayudante Doméstica	\$ 151,31
Aseo de Casas	\$ 150,44
Mecánico	\$ 122,64
Niñeras	\$ 120,00
Informal independiente	\$ 118,82
Carpintería	\$ 103,26
Construcción	\$ 96,64
Ama de casa	\$ 95,50
Jardineros	\$ 80,00
Servicios generales en empresa	\$ 74,55
Cuidar Carros	\$ 70,00
Agricultor	\$ 68,88
Jornalero del agro	\$ 67,16
Conductor	\$ 51,51
Mendicidad	\$ 50,00
Modistería	\$ 44,72
Lavado de Carros	\$ 33,06

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior permite apreciar que producto de las actividades económicas desarrolladas por la población encuestada y sus parientes, el trabajo mejor remunerado es el de empleado directivo de empresa, docente, formal independiente, empleado público, ganadero, comerciantes, entre otros, destacando que la mayoría de las actividades ubicadas en la parte superior de la tabla, se ejercen de manera formal, contrario a aquellas ubicadas en la parte inferior.

Tabla 17. Ingresos económicos anuales según grupo de integrantes de los hogares entrevistados

Integrante del hogar	Ingreso anual generado
Integrante entrevistado	\$ 102.303.070,00
Integrante 2	\$ 116.374.002,00
Integrante 3	\$ 37.869.255,00
Integrante 4	\$ 16.542.948,00
Integrante 5	\$ 5.869.950,00
Integrante 6	\$ 1.375.500,00
Integrante 7	\$ 688.500,00
Integrante 8	\$ 423.000,00
Integrante 9	\$ 24.000,00
Integrante 10	\$ 67.500,00
Total	\$ 281.537.725,00

Fuente: Elaboración propia

Al agregar la producción de los entrevistados, junto con la que ellos han informado de los integrantes de su hogar que ejercen alguna actividad económica, se obtiene que esta población mueve al año aproximadamente 281,5 millones de pesos mexicanos, siendo los dos primeros integrantes del hogar aquellos que más aportan a la economía de las viviendas.

Gasto

El otro rubro que fue revisado por la investigación fue la composición de los rubros de gasto que sostienen los hogares entrevistados. Este dato es importante desde dos perspectivas, en primera instancia permite validar si el ingreso es suficiente para atender la demanda del hogar, o por el contrario requiere adelantar consumo futuro (deuda) para sostener los datos del hogar. No obstante, un superávit agregado no es evidencia totalizando de una sanidad financiera en los hogares, pues se tienen casos en que, por temas de desigualdad de ingreso, los datos agregados no reflejan la realidad interna de sus componentes, entonces la política a aplicar no sería de generación de ingreso, sino de redistribución de ingreso.

Tabla 18. Rubros y subrubros de gasto

Rubro de gasto	Gasto anual	Gasto diario	Participaciones
Vivienda	\$ 8.631.263,00	\$ 23.975,73	3%
Energía eléctrica	\$ 4.638.652,00	\$ 12.885,14	
Agua por tubería	\$ 1.605.031,00	\$ 4.458,42	
Gas estacionario	\$ 5.527.202,00	\$ 15.353,34	
Drenaje	\$ 117.020,00	\$ 325,06	
Aseo público	\$ 74.210,00	\$ 206,14	
Servicios básicos	\$ 11.962.115,00	\$ 33.228,10	4%
Internet	\$ 1.396.170,00	\$ 3.878,25	
Tv paga	\$ 1.092.932,00	\$ 3.035,92	
Telefonía fija	\$ 326.000,00	\$ 905,56	
Plataformas	\$ 539.712,00	\$ 1.499,20	
Todo incluido	\$ 3.882.720,00	\$ 10.785,33	
Comunicación celular	\$ 7.550.256,00	\$ 20.972,93	
Servicios de comunicación y entretenimiento	\$ 14.787.790,00	\$ 41.077,19	5%
Servicios públicos	\$ 26.749.905,00	\$ 74.305,29	10%
Prendas escolares	\$ 2.309.888,00	\$ 6.416,36	
Útiles escolares	\$ 2.948.918,00	\$ 8.191,44	
Alimentación escolar	\$ 6.485.111,00	\$ 18.014,20	
Transporte escolar	\$ 4.945.860,00	\$ 13.738,50	
Educación	\$ 16.689.777,00	\$ 46.360,49	6%
Alimentación	\$ 109.749.192,00	\$ 304.858,87	39%
Aseo personal	\$ 20.641.906,00	\$ 57.338,63	
Aseo doméstico	\$ 19.530.130,00	\$ 54.250,36	
Aseo	\$ 40.172.036,00	\$ 111.588,99	14%
Medios de transporte	\$ 31.360.086,00	\$ 87.111,35	11%
Ropa de calle	\$ 7.974.124,00	\$ 22.150,34	
Ropa íntima	\$ 4.454.388,00	\$ 12.373,30	
Accesorios	\$ 4.262.092,00	\$ 11.839,14	
Prendas de vestir	\$ 16.690.604,00	\$ 46.362,79	6%
Recreación	\$ 15.023.664,00	\$ 41.732,40	5%
Religión	\$ 1.651.723,00	\$ 4.588,12	1%
Sistema de salud	\$ 1.997.804,00	\$ 5.549,46	
Medicamentos	\$ 5.642.380,00	\$ 15.673,28	
Atención a discapacidad	\$ 4.233.154,00	\$ 11.758,76	
Salud	\$ 11.873.338,00	\$ 32.981,49	4%
TOTAL	\$ 278.591.588,00	\$ 773.865,52	100%

Fuente: Elaboración propia

En materia de gasto, los hogares circulan aproximadamente 278,6 millones de pesos mexicanos al año, es decir que producen aproximadamente 774 mil pesos al día para suplir su consumo, el cual está representado principalmente en alimentación, elementos de aseo, transporte y servicios públicos, destacando en este último rubro, que gastan más en servicios de comunicación que en los domiciliarios de las viviendas.

Saldo de consumo

Tabla 19. Saldo entre ingreso y gasto anual.

Ingreso anual	\$ 281.537.725
Gasto anual	\$ 278.591.588
Saldo	\$ 2.946.137

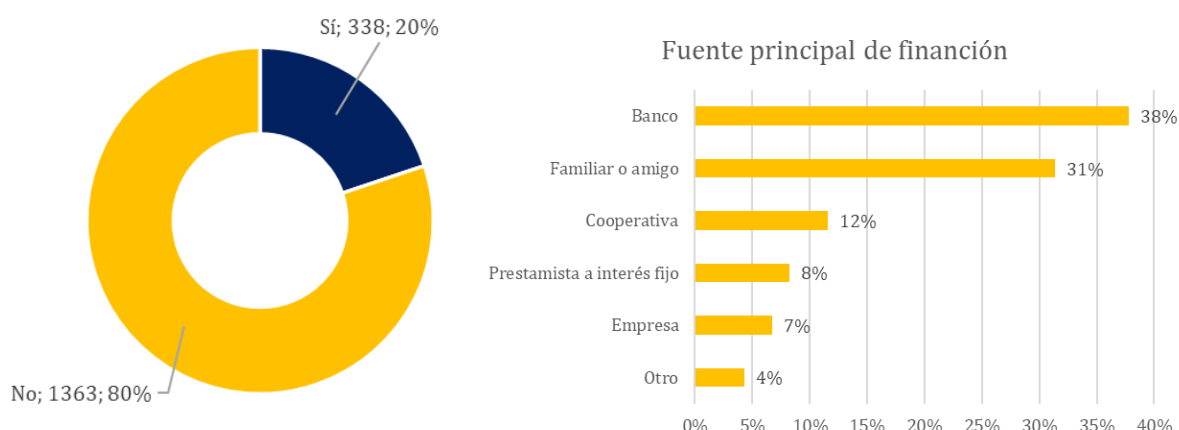
Fuente: Elaboración propia

El saldo de consumo muestra que anualmente los entrevistados pueden solventar de manera agregada su propio gasto. No obstante, se debe revisar si poseen algunos integrantes de la muestra deudas, y además, evaluar la intencionalidad de los empréstitos y las fuentes de financiamiento, para luego validar estos elementos con respecto a algunos indicadores de calidad de vida, pues se pueden tener casos en los que hay superávit sin deuda, pero en términos globales el ingreso no es suficiente para mantener un buen nivel de calidad de vida en el marco de los derechos fundamentales del ser humano.

Situación de endeudamiento

Como se indicó renglones atrás, si bien es cierto en términos agregados los encuestados tienen la capacidad para solventar su gasto con un pequeño superávit, al revisarlos internamente varios de ellos, 338 para ser precisos, indican tener algún tipo de deuda para satisfacer sus requerimientos.

Gráfica 37. Posesión de deudas y fuentes de financiación



Fuente: Elaboración propia

Las principales fuentes de obtención de recursos prestados entre los entrevistados son los bancos y familiares o amigos. Otra investigación se encargaría de validar la salud de la deuda en función de sus propósitos y la planeación de su cobertura, pues como bien se conoce, no toda deuda es perjudicial y por el contrario puede constituirse en fuente de crecimiento.

Líneas de pobreza monetaria

El grupo de investigación calcula este indicador con base a unas líneas de ingreso mínimo previamente establecidos por organismos oficiales y el propio grupo de investigación. Así se maneja una línea de pobreza establecida por el Banco Mundial en 85,36 pesos mexicanos diarios por persona para el año 2022 y la línea de pobreza para México determinada por CONEVAL en 141,5 pesos mexicanos diarios por persona.

Adicional, bajo los parámetros de CONVENAL, los investigadores de FUNCIEDES calculan una línea de pobreza específica para el territorio intervenido, misma que para el municipio de el Arenal, se ubica en 189,47 pesos mexicanos por persona al día, esta línea, al igual que la de CONEVAL, no toma en cuenta situaciones particulares de cada hogar, tales como la

presencia de personas con discapacidad, infantes, enfermedades de costo u otras que puedan agravar o mitigar la situación de cada hogar. No obstante, su valor puede variar, en la medida que los valores de los artículos de la canasta se calculan con datos tomados en campo, y no sobre valores de referencia de las centrales mayoristas que manejan precios sugeridos.

Finalmente, bajo la metodología del Índice de Autogestión del Bienestar Poblacional, IABIP, diseñada por Fabián Santofimio Vargas (2018), se calcula el promedio de línea de pobreza diferenciada para la particularidad de cada hogar, misma que en suma indica que en promedio los hogares entrevistados en el municipio requieren aproximadamente 249 pesos mexicanos por persona día, para vivir en condiciones de dignidad bajo el marco de los derechos fundamentales de las personas.

Ahora bien, la metodología IABIP – FUNCIEDES, calcula los indicadores bajo el parámetro de personas y no de hogares, situación que es común en algunos procedimientos estadísticos oficiales, en los que se calcula sobre el valor del salario mínimo periódico por hogar. Esto permite una radiografía un poco más clara y aterrizada sobre la realidad de cada persona en los territorios.

Índices de pobreza y desigualdad

Los indicadores de pobreza monetaria que se utilizaron tomando en cuenta las líneas de referencia ya mencionadas, muestran las siguientes tendencias conforme se incrementa la medida de referencia.

Tabla 20. Índice de pobreza y desigualdad monetaria

Indicadores	Banco Mundial		Coneval		Proyecto			
	Nominal	Relativo	Nominal	Relativo	Met. Coneval		Dignidad	
					Nominal	Relativo	Nominal	Relativo
Lp	\$ 85,36		\$ 141,51		\$ 189,47		\$ 249,00	
Proporción	2.110	0,4140	3.269	0,6414	3.931	0,7712	4.345	0,8525
Gini		0,2442		0,2829		0,3096		
Brecha	\$ 48,93	0,5732	\$ 71,62	0,5061	\$ 87,43	0,4614	\$ 99,38	0,4249
Sen		0,2804		0,4142		0,4845		0,5236
Foster-GT		0,3286		0,2562		0,2129		0,1805

Fuente: Elaboración propia

Proporción: Es natural que en la medida que aumente el umbral la proporción de personas bajo este valor de referencia también lo haga. No obstante, a nivel oficial, el 64% de los entrevistados aproximadamente vive con menos de 141 pesos al día, es decir que 3.269 personas de 5.097 informadas, se ubica en situación de pobreza monetaria bajo el propio indicador Coneval. De aquí se explica por qué más de 300 entrevistados manifiestan poseer deuda, pues estos hogares integran a cerca de 1.400 personas de la muestra.

Desigualdad: El coeficiente de Gini, medida titular llamada para analizar esta característica, muestra como es natural tendencia a subir en la medida que aumenta el umbral, no obstante, este incremento es leve, lo que conduce a determinar que en la medida que se analizan las personas en rango de ingreso medio bajo y medio alto, la asignación de recursos en sus actividades productivas está mejor distribuida que en la parte inferior.

Brecha: La explicación dada en el índice de Gini, es coherente con el comportamiento de la insuficiencia de ingresos de la que aquí se trata, pues esta va disminuyendo, en la medida que ingresos más altos bajo el umbral de pobreza, acentúan el promedio faltante para alcanzar dicho referente.

Severidad de Fóster: Justamente, la reducción de la brecha, conforme al índice de Fóster – Greer – Thorbecke, se reduce considerablemente cada vez que se incorporan personas que, si bien se ubican bajo el umbral, obtienen ingresos más cercanos a este.

Índice de Amartya Sen: A diferencia del índice FGT, la reducción de la brecha no es compensatoria con el nivel de desigualdad, ni el porcentaje de personas bajo el umbral de pobreza, situación que se ve reflejada en el incremento del índice de pobreza en la medida que se toma un umbral superior.

Índice de pobreza multidimensional del Banco Mundial

Otra medida oficial es el índice de pobreza multidimensional del Banco Mundial. En este punto también se aclara que como el insumo cuantitativo de base para la obtención del indicador son coeficientes, FUNCIEDES calcula variables personales para aquellas que se pueden manejar de tal forma, y por hogar o vivienda aquellas cuya característica así lo establecen. Como este indicador no contempla el ingreso monetario, sino más bien la funcionalidad del entorno y las dotaciones para el desarrollo, se puede inferir que bajo esta metodología cerca del 55% de los hogares no entrevistados no presenta carencias, mientras un 40% se ubica en situación leve de carencias y el restante 5% se encuentra en situación crítica de carencias sociales.

Tabla 21. Índice de pobreza multidimensional (Banco Mundial)

Dimensión	Privación	Personas/ Hogares	Proporción
Educación	Bajo logro educativo	1902	0,3732
	Analfabetismo	521	0,1022
Niñez y juventud	Rezago escolar	42	0,0444
	Inasistencia escolar	17	0,0180
	Barreras primera infancia	8	0,0084
	Trabajo infantil	0	0,0000
Trabajo	Desempleo	494	0,1148
	Empleo informal	455	0,4851
Salud	Sin aseguramiento	2137	0,3729
	Barreras de servicio de salud	490	0,4584
Vivienda	Agua mejorada	51	0,0299
	Drenaje	135	0,0791
	Material de pisos	51	0,0299
	Material paredes	22	0,0129
	Hacinamiento	168	0,0985
Promedios		433	0,1485

Hogares con más de 10 privaciones	25	0,0147
Hogares con 5 a 9 privaciones	73	0,0428
Hogares con 1 a 4 privaciones	672	0,3939
Hogares sin privaciones	936	0,5487
Total hogares	1706	1,0000

Fuente: Elaboración propia

Aunque el panorama es relativamente bueno cuando se aprecia esta medida, diferente a la expresada por el índice de Sen y sus componentes, es un elemento a revisar, pues este índice se refiere a características que requieren recursos para su manutención y conservación, teniendo con esto que si la economía del grupo poblacional no es buena, las personas no tendrán la capacidad de dar respuesta a este ejercicio de conservación, debiendo en algunos casos ser subsidiadas por el ente territorial para no dejar decaer los indicadores a la par con la infraestructura aquí evaluada.

Índice de pobreza multidimensional FUNCIEDES

Para dar continuidad a esta línea de análisis de elementos multidimensionales, se presenta el IPM – FUNCIEDES, una medida que además de incorporar la mayoría de los elementos relacionados por el Banco Mundial, agrega una medida monetaria que valora la insuficiencia del ingreso de cada miembro de hogar y su posición ordinal.

De otra parte, este índice incorpora otros elementos decretados como **derecho fundamental complementario**, entre los que se destacan el acceso a elementos de aseo doméstico y personal, vestuario, comunicación y recreación, mismos que como bien lo contempla el marco jurídico, son especiales en el desarrollo con dignidad de la persona.

Finalmente, incorpora los elementos del índice de **autogestión del bienestar poblacional – IABIP**, el cual será abordado con detalle enseguida, para con esto validar una **dimensión más humana**, propia del desarrollo

personal y la percepción del ser humano sobre sí mismo y su entorno próximo, agregando elementos de gobernabilidad, derechos políticos y arraigo territorial.

En esta línea, los investigadores consideran que se puede tener una mirada un poco más holística de las condiciones de vida multidimensionales de una persona, pues este indicador es individualizado y luego utiliza ponderadores que los mismos encuestados ordenan según sus prioridades, teniendo que, si bien para algunos ciudadanos en determinados territorios es más importante el ingreso, para otros puede ser la dotación de sus derechos fundamentales o las mismas variables de orden personal.

Tabla 22. Índice de pobreza multidimensional FUNCIEDES

Dimensión	Privación	Personas/
Monetaria	Promedio pobreza individual	0,3314
Derechos fundamentales	Alimentación: Frecuencia y calidad	0,8007
	Vivienda: Servicios públicos, calidad y disponibilidad	0,8929
	Educación: Rezago y analfabetismo	0,3808
	Salud: Cobertura, discapacidad y calidad	0,8255
Derechos complementarios	Dotaciones: Aseo personal, doméstico y aparatos	0,1859
	Vestuario: Calidad y fuentes de origen	0,6346
	Comunicación: Medios y usos	0,6024
	Recreación: Frecuencias y calidad	0,5670
Humana	Autoestima: Del entrevistado	0,8373
	Convivencia: Hogar y vecinos	0,6591
	Gobernabilidad: Percepción	0,5127
	Arraigo: Territorial y cultural	0,5000
	Derechos políticos: Participación y control político	0,7334

Ponderadores			
Monetaria	Derechos fundamentales	Derechos complementarios	Humana
0,2	0,3	0,1	0,4

Indicadores			
Monetaria	Derechos fundamentales	Derechos complementarios	Humana
0,3314	0,7250	0,4975	0,6171

Indicadores ponderados			
Monetaria	Derechos fundamentales	Derechos complementarios	Humana
0,8018	0,9080	0,9326	0,8244

IPM FUNCIEDES			
0,6109			
Probabilidad de mejora			
0,3891			

Fuente: Elaboración propia

Antes de proceder con el análisis del IABIP, se presentan los datos de test que condujeron a la obtención de los elementos de gobernabilidad y arraigo territorial.

Arraigo territorial o percepción de dotaciones territoriales

Una buena percepción del territorio por parte de sus moradores es síntoma de arraigo, promueve el sentido de pertenencia y mitiga la intención emigratoria.

Tabla 23. Percepción de las dotaciones territoriales.

Percepción de dotaciones territoriales	Buena	Regular	Malo	Total	Buena	Regular	Malo
La imagen que tiene de su municipio frente a otros que ha visitado es:	703	810	150	1.663	42%	49%	9%
La infraestructura de vías internas del municipio es:	371	874	408	1.653	22%	53%	25%
La infraestructura de vías interestatales del municipio es:	420	864	361	1.645	26%	53%	22%
En materia de infraestructura para la salud, percibe a su municipio con:	445	772	430	1.647	27%	47%	26%
En materia de infraestructura para educación, percibe a su municipio con:	662	765	218	1.645	40%	47%	13%
El acceso a educación técnica y de licenciatura en el municipio es:	388	639	610	1.637	24%	39%	37%
El transporte público en el municipio es:	435	748	445	1.628	27%	46%	27%
La seguridad en el municipio para la sana convivencia y la paz es:	333	650	653	1.636	20%	40%	40%
En materia de desarrollo empresarial el municipio es:	316	830	473	1.619	20%	51%	29%
En relación al turismo el municipio es:	354	745	518	1.617	22%	46%	32%
La calidad del empleo que se genera en el municipio es:	403	739	458	1.600	25%	46%	29%
El acceso a entidades financieras para ahorro e inversión es:	216	688	699	1.603	13%	43%	44%
El acceso a entidades financieras para crédito es:	213	695	705	1.613	13%	43%	44%
En materia de parques y zonas de recreación para el desarrollo de los niños es:	483	727	391	1.601	30%	45%	24%
En materia de parques y zonas de recreación para momentos en familia es:	476	743	396	1.615	29%	46%	25%
Los espacios para una vejez digna en el municipio son:	280	579	751	1.610	17%	36%	47%
Los programas de inclusión para el desarrollo de los jóvenes son:	347	765	474	1.586	22%	48%	30%
La generación de espacios para el compartir en comunidad es:	458	767	380	1.605	29%	48%	24%
La convivencia con los vecinos del hogar y del barrio es:	1.018	445	140	1.603	64%	28%	9%
La convivencia con los vecinos en general de municipio es:	1.038	454	122	1.614	64%	28%	8%
En relación a los funcionarios públicos del municipio, la calidad de atención es:	441	781	389	1.611	27%	48%	24%
En relación a los funcionarios públicos de la rama de justicia, la calidad de atención es:	361	779	473	1.613	22%	48%	29%
Considera que el orden en materia territorial del municipio es:	411	808	376	1.595	26%	51%	24%

Fuente: Elaboración propia

No obstante, será la administración municipal quien evalúe el grado de criticidad del nivel de aceptación del territorio, sin embargo, se destaca la necesidad de gestionar espacios para una vejez digna, el acceso a entidades financieras, la seguridad y la facilidad para acceder a la educación técnica y de licenciatura.

Tabla 24. Percepción sobre factores de gobernabilidad y gobernanza

Factores de gobernabilidad pública	Sí	Termino medio	No	Total	Sí	Termino medio	No
Escases de recursos	976	434	233	1.643	59%	26%	14%
Poca gestión de recursos	972	471	181	1.624	60%	29%	11%
Mala inversión de recursos	988	429	202	1.619	61%	26%	12%
Desviación de recursos	919	477	210	1.606	57%	30%	13%
Burocracia	855	544	199	1.598	54%	34%	12%
Incompetencia	855	532	218	1.605	53%	33%	14%
Ideologías políticas	735	569	288	1.592	46%	36%	18%
Partidos políticos	734	568	290	1.592	46%	36%	18%
Desempleo	820	455	340	1.615	51%	28%	21%
Inv. Extranjera	459	545	591	1.595	29%	34%	37%
Poca innovación	822	547	228	1.597	51%	34%	14%
Poca productividad	775	563	250	1.588	49%	35%	16%
Gobierno para los mismos	843	517	222	1.582	53%	33%	14%
Falta de control social	807	575	209	1.591	51%	36%	13%
Poca participación ciudadana	861	533	197	1.591	54%	34%	12%
Injusticia social	883	477	211	1.571	56%	30%	13%

Fuente: Elaboración propia

En materia de factores que afectan la imagen de gobernabilidad y gobernanza en el territorio, el municipio tiene varios elementos por atender, y de esta manera recuperar parte de un 50% que se presenta como desalentada frente a sus expectativas de cara a los gobiernos y las entidades públicas, invitando incluso a ganar imagen en un 30% adicional que los percibe en término medio. La tabla anterior resalta en color rojo, aquellos elementos que deben ser trabajados con mayor intensidad.

Presentados los elementos de gobernabilidad y percepción de territorio, se continua con el camino hacia el índice de autogestión del bienestar poblacional. Para el caso del municipio de arenal, los entrevistados brindaron mayores pesos a la dimensión humana que evalúa en parte el IABIP, es decir, ellos reclaman una atención prioritaria en este punto, seguido de la atención a sus derechos fundamentales, apelando luego a la parte monetaria y asumen como último renglón, sin indicar no importancia, a los derechos complementarios.

Este índice se interpreta desde la probabilidad de mejora, indicando que la pobreza multidimensional del territorio es de 0,3891; misma que como bien se ha dicho, se asume como una oportunidad. De aquí que un IPM FUNCIEDES cercano a 1, representa un mayor nivel de desarrollo o bienestar.

Ahora, como bien lo representa el particular del municipio estudiado, los ponderadores asignados por los entrevistados, no siempre guardan relación con el estado de los indicadores de cada dimensión, pues aquí se aprecia que los más bajos son los derechos complementarios y la dimensión monetaria, mismos que no son la principal preocupación de la comunidad, y que probablemente serán trabajados cuando se maximice el indicador de aquellas dimensiones priorizadas por la comunidad.

Índice de Autogestión del Bienestar Poblacional

Este índice, presentado por Santofimio (2018) como una medida de la dimensión propiamente humana para encontrar su capacidad de respuesta entorno a sus propias necesidades. El índice otorga un resultado entre cero y uno, donde cercano a cero es no deseado y caso contrario si se acerca a la unidad; siendo explicado con mayor detalle a continuación y abordando los datos para el municipio de El Arenal expuestos en la siguiente tabla.

Tabla 25. Índice de autogestión del bienestar poblacional - IABIP

Índice de Autogestión del Bienestar Poblacional - IABIP		
Dimensión	IABIP	Probabilidad de mejora
Dimensión del saber	0,3808	0,6192
Dimensión del hacer	0,8214	0,1786
Indicador de realización	0,6011	0,3989
Dimensión del ser	0,8373	0,1627
Convivencia	0,6962	0,3038
Índice de Autogestión del Bienestar Poblacional - IABIP	0,7115	0,2885

Fuente: Elaboración propia

Realización: Se obtiene al combinar el indicador que mide el saber con el hacer; el primero, toma en cuenta el nivel de formación de cada uno de los habitantes de la población, encontrando casos de rezago y la probabilidad según su edad de ubicarse en posición aceptable. Posteriormente, evalúa la compatibilidad entre lo que sabe hacer y lo que está haciendo cada

individuo, asumiendo además el nivel de satisfacción que cada uno expresa de su actividad actual.

Entonces este indicador, presenta que tan realizado se siente el conjunto de un grupo poblacional, de cara a lo que hace con respecto a lo que sabe hacer, mostrando con ello, la probabilidad de mejora que tiene un territorio frente a esta medición.

Para el particular de El Arenal, se encuentra que hay alto rezago escolar, manifestado ya en el análisis del derecho a la educación, pues la mayoría de la población se ubica en o por debajo del nivel de formación de secundaria, además de considerar que ya no está en edad de estudiar una licenciatura o superior. Sin embargo, se sienten muy a gusto con la labor que realizan y son conscientes que, dado su nivel de formación, su ocupación es acorde al nivel del saber. Es por ello, que aun cuando el índice de saber es bajo (0,38), se compensa de alguna manera con el hacer de (0,82), otorgando un resultado compensado en la realización.

Ser: Esta dimensión se centra en el estado de percepción que tiene un individuo hacia si mismo, teniendo para el municipio de El Arenal, los siguientes elementos de revisión.

Tabla 26. Aspectos individuales relacionados con la dimensión del ser

Test de autoestima	Sí	Punto medio o algunas veces	No	Total	Sí	Punto medio o algunas veces	No
Siente que es una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás	1.508	104	47	1.659	91%	6%	3%
Esta convencido/a de que tiene cualidades buenas	1.472	154	27	1.653	89%	9%	2%
Es capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente	1.427	170	53	1.650	86%	10%	3%
Tiene actitud positiva hacia si mismo/a	1.432	187	37	1.656	86%	11%	2%
En general usted está satisfecho con con usted mismo/a	1.399	183	59	1.641	85%	11%	4%
Siente que tiene mucho de lo que estar orgulloso/a	1.386	191	61	1.638	85%	12%	4%
En general, se inclina a pensar que es un fracasado/a	136	293	1.215	1.644	8%	18%	74%
Le gustaría poder sentir más respeto por si mismo/a	921	260	452	1.633	56%	16%	28%
Hay veces que realmente piensa que es un/una inútil	143	245	1.248	1.636	9%	15%	76%
A veces cree que no es buena persona	358	340	939	1.637	22%	21%	57%

Fuente: Elaboración propia

Tal es el caso del 56% de los entrevistados, que quisiera sentir más respeto por sí mismo, aunado a que el 22% considera que en ocasiones no es buena persona, y un 8% en promedio que tiene un sentimiento de inutilidad y fracaso. Estos son elementos sobre los que debe trabajar la administración pública desde las áreas de salud mental y demás dependencias relacionadas, estos indicadores son fundamentales para que cualquier proyecto que incorpore a estas personas, maximice la probabilidad de éxito y sostenibilidad.

Convivencia: Este es un elemento de gran relevancia en la construcción de políticas públicas participativas desde la intimidad de los hogares, pues allí se debate el impacto de las políticas y la percepción de la comunidad hacia la gestión pública.

Tabla 27. Aspectos colectivos de convivencia en el hogar.

Convivencia del hogar	Sí	Algunas veces	No	Total	Sí	Algunas veces	No
Las decisiones económicas solo las toma quien asume la jefatura de hogar	648	321	682	1.651	39%	19%	41%
Los adultos no se ponen de acuerdo sobre las solicitudes de los menores de edad	512	390	720	1.622	32%	24%	44%
Los conflictos se solucionan con gritos e insultos	65	240	1.336	1.641	4%	15%	81%
Los conflictos se solucionan con maltrato físico	26	105	1.511	1.642	2%	6%	92%
En casa solo se hace lo que ordena el jefe de hogar	285	296	1.053	1.634	17%	18%	64%
La opinión de los niños y jóvenes no importa, son muy chicos para decidir	518	334	766	1.618	32%	21%	47%
Uno o más de los miembros del hogar sufre de depresión	236	127	1.290	1.653	14%	8%	78%
Uno o más de los miembros del hogar ha intentado suicidarse	62	59	1.533	1.654	4%	4%	93%
Uno o más miembros del hogar consume sustancias alucinógenas	45	57	1.554	1.656	3%	3%	94%
Uno o más miembros del hogar tiene alta dependencia del alcohol	130	163	1.355	1.648	8%	10%	82%

Fuente: Elaboración propia

En este caso, para el municipio del Arenal, se observa una tendencia al autoritarismo del jefe de hogar sobre el 30% de los hogares entrevistados, lo que indica que este segmento de personas es clave al momento de tratar de poner en marcha cualquier proyecto de política pública en el territorio. A ellos se debe socializar con total cautela y claridad cada acción de gobierno, para que trasmitan el mensaje con la misma naturalidad en sus hogares.

Se destaca también para el caso del municipio, la presencia de problemas de depresión en cerca del 14% de los hogares visitados, siendo otro elemento que debe ser atendido con campañas de salud mental, toda vez que los estudios muestran como esta situación se agravó derivada de los sucesos de la pandemia por COVID 19.

Capítulo 4 – Alternativas de respuesta al marco situacional del municipio en materia económica y social

Este acápite de la investigación envía los datos recolectados a la plantilla de análisis desarrollada por FUNCIEDES, Multipob 5.3, y sobre las bases de insuficiencia en materia monetaria, realiza un cruce de inventario de saberes, experticias, situación laboral, entre otras, permitiendo obtener algunas referencias que pudiesen tener éxito en el camino hacia el mejoramiento de condiciones de vida.

Son tres escenarios que maneja la plantilla. El primero de ellos asume una carga total sobre la gestión gubernamental para completar la insuficiencia del ingreso. El segundo, se sustenta en una política de generación de empleo e ingreso, tomando en cuenta que se incorporaran los desocupados y los ocupados sin remuneración, asumiendo ingresos según su saber y experticia en el estado actual.

Finalmente, se asigna a un tercer escenario, la posibilidad de cualificar parte de la población desocupada y ocupada sin remuneración, haciendo que en su línea de acción adquieran conocimientos técnicos que incrementen en alguna medida su nivel de productividad.

Cada uno de los escenarios proyecta un impacto al menos en los indicadores de pobreza monetaria, y el algún caso permite realizar proyecciones sobre otras dimensiones.

Escenario uno. Política de subsidio a la insuficiencia de ingreso

El objetivo de la investigación evita el tránsito por la discusión ideológica de las políticas de subsidios, y más bien presenta el costo que asumiría la administración del municipio, mismos que deberán evaluar de manera responsable la posibilidad inicial de asumirla, y luego el nivel de sostenibilidad en la línea de tiempo, además de evaluar las estrategias para que el subsidio no desestimule la capacidad productiva de la mano de obra y por el contrario le aliente a mejorar en sus capacidades.

Tabla 28. Cálculos económicos de una política de subsidio

Política de subsidios para alcanzar línea de pobreza	
Número de hogares con ingreso bajo LP = 249 Pesos Mx	4.345
Ingreso diario faltante para alcanzar LP	\$ 99,38
Inversión diaria del programa de subsidio	\$ 431.805,46
Inversión anual	\$ 155.449.966,00
Número de personas con ingreso bajo LP = 141 Pesos Mx	3.269
Ingreso diario faltante para alcanzar LP	\$ 71,62
Inversión diaria del programa de subsidio	\$ 234.133,79
Inversión anual	\$ 84.288.166,00

Fuente: Elaboración propia

De este modo, el valor de la inversión que realizaría la administración, al menos para sacar de la situación de pobreza a la población encuestada, sería cercana a los 155,5 millones de pesos mexicanos al año tomando referente la línea de dignidad, o de 84,3 millones de pesos mexicanos al año para superar la línea de pobreza Coneval.

A este escenario, también se podría evaluar la posibilidad de llegar con esta política a la base de la pirámide de pobreza, con lo cual mejoraría algunos indicadores, dado que como se mostró, la severidad disminuye en la medida que el umbral se acerca a la población de ingreso medio.

Bajo esta política, si se llega al 100% de los integrantes de los hogares entrevistados, los indicadores sociales de ingreso se ubicarían en el estado posiblemente deseado y se podría hablar de erradicación de pobreza monetaria al menos en este bloque ciudadanos.

No obstante, la desigualdad medida por hogares, también variaría, dado que, si asigna el apoyo hacia los individuos, el tamaño de los hogares marcaría el rumbo de este indicador.

Escenario dos. Política de generación de empleo sin cualificación

La estrategia gira en torno a la capacidad del bloque empresarial para incorporar laboralmente a la mano de obra según su nivel de cualificación y experiencia actual. Es decir, sin mejorar nada en los desocupados y ocupados sin remuneración, se asigna el ingreso diario que el mercado laboral actual asigna a los ocupados, y se proyecta en esta línea el impacto que abriría sobre algunos indicadores de referencia.

Tabla 29. Impacto económico y social de una política pura de empleo

Política de generación de empleo sin cualificación					
Ítem	Total	Nivel de cualificación			
		1	2	3	4
Personas en edad de trabajar	3927				
Personas ocupadas	1653	502	761	299	91
Ingreso promedio diario		\$ 201	\$ 297	\$ 312	\$ 461
Ingreso total diario	\$ 462.159	\$ 100.836	\$ 226.045	\$ 93.307	\$ 41.971
Personas desocupadas	149	56	72	21	
Ingreso proyectado		\$ 201	\$ 297	\$ 312	\$ 461
Ingreso proy. de desocupados	\$ 39.189	\$ 11.249	\$ 21.387	\$ 6.553	\$ -
Ocupados sin remuneración	494	217	206	71	
Ingreso proyectado		\$ 201	\$ 297	\$ 312	\$ 461
Ingreso proy. ocupados sin rem.	\$ 126.935	\$ 43.589	\$ 61.189	\$ 22.157	\$ -
Ingreso total real y proyectado	\$ 628.282	\$ 155.673	\$ 308.621	\$ 122.017	\$ 41.971

Ingreso percapita actual	\$ 77,40	Variación	35,9%
Ingreso percapita proyectado	\$ 105,22		

Fuente: Elaboración propia

En este caso, el ingreso actual del bloque de personas económica activas sin remuneración, obtendría un incremento del 36% aproximadamente en términos per cápita. No obstante, de entrada, se puede validar que este no supera el umbral de pobreza por ingreso decretado por Coneval, y por ende tampoco el determinado por FUNCIEDES como línea de dignidad. Lo que si se tiene es un incremento en el ingreso a nivel hogar, que en algunos casos puede contribuir a que en suma los integrantes de una familia en promedio superen o se acerquen al umbral. Este es el caso en el que una familia de padre, madre y un hijo, dependientes exclusivamente de alguno de los adultos, se puede ubicar en pobreza al distribuir este ingreso entre los tres, pero si la pareja consigue ingreso, aunque individualmente se ubique bajo el umbral de pobreza, puede darse que en suma se acerquen o reduzcan en parte la insuficiencia de ingreso.

Tabla 30. Impacto económico y social esperado de una política de empleo sin cualificación de mano de obra

Ítem	Actual	Proyectado	Diferencia
Total hogares	1706	1706	0
Personas en edad de trabajar	3927	3927	0
Tasa global de participación	0,6577	0,6577	0
Personas en edad de trabajar ocupadas	1653	2296	643
Hogares pobres	1476	1422	-54
Hogares no pobres	230	284	54
Ingreso total de pobres	\$ 183.283,33	\$ 183.283,33	\$ -
Ingreso promedio de pobres	\$ 124,18	\$ 128,89	\$ 4,72
Ingreso total no pobres	\$ 114.954,84	\$ 113.831,00	-\$ 1.123,84
Ingreso promedio no pobres	\$ 499,80	\$ 400,81	-\$ 98,99
Brecha ingreso entre pobres y no pobres	375,6279	271,9221	-103,7058
Coeficiente de Gini General	0,3550	0,3506	-0,0044
Proporción de pobres	0,8652	0,8335	-0,0317
Insuficiencia de ingreso	0,5020	0,4828	-0,0192
Gini para pobres	0,1927	0,2366	0,0439
Indice de Sen	0,5173	0,5044	-0,0129
Indice de severidad de Föster	0,2520	0,2331	-0,0189

Fuente: Elaboración propia

Lo dicho anteriormente, es corroborado por las exposiciones de la tabla anterior, en la que se aprecia como la mayoría de los indicadores sociales mejora levemente, mientras incluso la desigualdad se profundiza, debido a

que hay una pequeña concentración de desocupados y ocupados sin remuneración en algunos hogares pobres. Es decir, mientras algunos hogares no poseen personas en estas condiciones, otros concentran a dos o más personas que ingresan para incrementar la desigualdad entre hogares.

Es importante agregar, que esta política solo contempla la incorporación de la mano de obra disponible y/o no valorada económicamente al aparato empresarial, por lo que las asignaciones que hace el software a cada una de las personas en esta condición, es el promedio máximo que obtienen las personas empleadas con remuneración en el territorio, y según el área de desempeño, bien en niveles directivos, administrativos, operativos o de apoyo.

Compete a la administración del territorio, evaluar junto con los empresarios, las estrategias que conducirían a llevar a buen término estas incorporaciones, en función de la capacidad instalada y desde luego del mercado.

Tercer escenario: Política para la creación de empresa, generación de empleo y mejoramiento de cualificación de mano de obra.

Esta estrategia plantea una situación en la que el número y tamaño de las empresas actuales en el territorio, y la voluntad de sus propietarios, no es suficiente para absorber la mano de obra disponible en el municipio. Entonces se realizan los cruces de cestas de consumo, capacidad de saberes y experticias de los no remunerados y se asignan ingresos diarios a valor actual según su perfil, y sobre ellos se determinan dos elementos.

El primero relacionado con el nivel de capacitación o formación que deben recibir para afianzar y consolidar sus perfiles ocupacionales, y el segundo elemento relacionado con el tipo de unidad y objeto económicos de las unidades a crear.

Es aquí, donde Multipob 5.3 cruza esta información, y presenta las cinco cadenas productivas que tendrían mayor probabilidad de éxito en el mercado local y a su vez tendrían la capacidad de asignar ingreso económico a aquellos que hoy no lo tienen y que el caso de los desocupados, tampoco estarían contribuyendo al desarrollo de la economía del territorio.

De esta manera, la tabla siguiente muestra esos cinco sectores de cadena productiva que tendrían mayor nivel de productividad, y calcula además el número de unidades económicas integradas al menos por cinco personas en condición de no remuneración, para atender a esta población. Esto claramente, asumiendo que el aparato empresarial ya existente, no lograra acoger a un determinado número de personas en dicha situación.

Tabla 31. Cinco cadenas productivas con mayor probabilidad de éxito

Cadenas productivas	Probabilidad de éxito	Distribución relativa	Número de empresas a crear
Servicios alimentos y esparcimiento	0,883	0,2224	29
Servicios de turismo	0,8209	0,2067	27
Artesanías y souvenirs	0,8028	0,2022	26
Servicios agrícolas	0,7732	0,1947	25
Servicios de aseo y mantenimiento	0,6911	0,1740	22

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el análisis de Multipob 5,3; las unidades económicas de mayor éxito en el territorio serían aquellas integradas a las cadenas productivas de alimentos y esparcimiento, turismo, artesanías, servicios agrícolas y servicios de aseo y mantenimiento; recordando que esta proyección se realiza en función de los grados de formación de la población sin remuneración, y también de acuerdo a sus saberes en términos del nivel educativo.

Ahora bien, entre las bondades de Multipob 5.3, se tiene la capacidad de este para determinar en función de sus características, el perfil de emprendedor o colaborador de las personas sin remuneración, obteniendo

que, de las 643 personas en estado, 163 tienen cualidades para liderar y/o administrar una organización, mientras el restante, sin decir con esto que no lo puedan hacer más adelante, se ubican en la categoría de colaborador o empleado.

Así las cosas, sin que la empresa existente genere un solo puesto de trabajo adicional al que se tiene, el municipio requeriría aproximadamente 129 unidades productivas con cinco integrantes cada una, o menos si algunas unidades ocupan mayor cantidad de mano de obra, para ocupar a la población sin remuneración.

Tabla 32. Impacto económico y social esperado de una política de creación de unidades productivas

Ítem	Actual	Proyectado	Diferencia
Total hogares	1706	1706	0
Personas en edad de trabajar	3927	3927	0
Tasa global de participación	0,6577	0,6577	0
Personas en edad de trabajar ocupadas	1653	3222	1569
Hogares pobres	1476	563	-913
Hogares no pobres	230	1143	913
Ingreso total de pobres	\$ 183.283,33	\$ 109.923,83	-\$ 73.359,50
Ingreso promedio de pobres	\$ 124,18	\$ 195,25	\$ 71,07
Ingreso total no pobres	\$ 114.954,84	\$ 314.026,81	\$ 199.071,97
Ingreso promedio no pobres	\$ 499,80	\$ 274,74	-\$ 225,06
Brecha ingreso entre pobres y no pobres	4,0250	1,4071	-2,6178
Coefficiente de Gini General			0,0000
Proporción de pobres	0,865181712	0,3300	-0,5352
Insuficiencia de ingreso	0,501956755	0,2159	-0,2861
Gini para pobres	0,192711476	0,1155	-0,0772
Indice de Sen	0,517322776	0,1011	-0,4162
Indice de severidad de Föster	0,251960584	0,0466	-0,2054

Fuente: Elaboración propia

Esta política, reduciría de manera considera los indicadores sociales de la población encuestada, mejorando de esta manera la calidad de vida de los habitantes en el territorio. Desde luego, serán los estudios de mercado de cada unidad, los que validen la pertinencia en número de unidades y vinculación de mano de obra, pues estos estudios no deben hacerse desde la óptica meramente privada de eliminar a la competencia, sino desde un

punto de vista holístico, en el que las unidades se complementen antes de sustituirse, pues no hacerlo de esta forma, puede conducir a la eliminación de empresas existentes que conllevan a los despidos y por tanto, el ejercicio no sería progresivo sino compensatorio, lo que podría incluso agravar los indicadores sociales y económicos del territorio.

De este modo, corresponde a la administración pública del territorio, evaluar la capacidad de respuesta del erario, las voluntades políticas, y tejer de manera cooperativa entre los diferentes actores de la sociedad para aprovechar al máximo las dotaciones disponibles.

Referencias

- Arciniegas, Y. (2 de julio de 2020). france24: es. Obtenido de [www.franc24.com:](https://www.france24.com/es/20200701-oit-latinoamerica-desempleo-economia-pandemia-covid19) <https://www.france24.com/es/20200701-oit-latinoamerica-desempleo-economia-pandemia-covid19>
- Atencio, R. M., Gouveia, E., & Lozada, J. (2011). El trabajo de campo estrategia metodológica para estudiar las comunidades. *Revista Omnia*, 9 - 22.
- Banco Mundial. (7 de octubre de 2020). bancomundial: news. Obtenido de [www.bancomundial.org:](https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/10/07/covid-19-to-add-as-many-as-150-million-extreme-poor-by-2021) <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/10/07/covid-19-to-add-as-many-as-150-million-extreme-poor-by-2021>
- Best, J. W. (1970). ¿Cómo investigar en educación? Madrid: Morata.
- BID. (25 de abril de 2020). iadb: publications. Obtenido de [www.publications.iadb.org:](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Respuestas-al-COVID-19-desde-la-ciencia-la-innovacion-y-el-desarrollo-productivo.pdf) <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Respuestas-al-COVID-19-desde-la-ciencia-la-innovacion-y-el-desarrollo-productivo.pdf>
- Blandón, R. D. (23 de noviembre de 2021). france24: es. Obtenido de [www.france24.com:](https://www.france24.com/es/programas/econom%C3%ADa/20211123-mexico-desempleo-informalidad-pandemia) <https://www.france24.com/es/programas/econom%C3%ADa/20211123-mexico-desempleo-informalidad-pandemia>
- Castañeda, A. -N. (30 de julio de 2019). ntrzacatecas: noticias. Obtenido de [www.ntrzacatecas.com:](http://ntrzacatecas.com/2019/07/30/colaboran-universidades-en-desarrollo-social/) <http://ntrzacatecas.com/2019/07/30/colaboran-universidades-en-desarrollo-social/>
- Chapa, J. (2020). Impacto económico del COVID-19 en las regiones de México. Ciencia UANL. Obtenido de <http://cienciauanl.uanl.mx/?p=10089>
- Chiatchoua, C., Lozano, C., & Macías, D. J. (2020). Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. *Centro de Investigación de la Universidad de La Salle*, 265 - 290.

- Colmenares, A. M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Revista voces y silencios*, 102 - 115.
- CONPES. (15 de marzo de 2018). dnp: CDT. Obtenido de www.colaboracion.dnp.gov.co:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>
- Gallagher, J. (18 de octubre de 2021). bbc: mundo. Obtenido de www.bbc.com: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58946158>
- García, G. J., & Otros. (30 de septiembre de 2008). hiaucb: 2015. Obtenido de www.hiacub.files.wordpress.com:
<https://hiaucb.files.wordpress.com/2015/04/compare.pdf>
- Gilbert, S. (18 de octubre de 2021). bbc: mundo. Obtenido de www.bbc.com:
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-58946158>
- Gobierno de Chía. (2019). ciha: 2019. Obtenido de www.chia-cundinamarca.gov.co:
<http://www.chia-cundinamarca.gov.co/2019/Informe%20final%20de%20empalme%20016%20-%202019/6%20Desarrollo%20Agropecuario.pdf>
- Gobierno de México. (14 de julio de 2021). gob: cms. Obtenido de www.gob.mx:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/656430/AP-05-2021_Impacto_de_la_Pandemia_en_el_Mercado_Laboral_VFF.pdf
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2010). Metodología de la investigación (Quinta ed.). México D.F.: McGraw Hill. Obtenido de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Hurtado, D. B. (2004). Metodología de la Investigación. Caracas: Quirón.
- IIEG. (2019). Amatitán - Diagnóstico municipal 2019. Guadalajara, Jal. Mx.: IIEG.
- IIEG Jalisco. (Mayo de 2018). iieg: municipios. Obtenido de www.iieg.gob.mx:
<https://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/Amatitan.pdf>

- INEGI. (2015). cuentame.inegi: monografias. Obtenido de cuentame.inegi.org.mx:
http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/jal/territorio/div_municipal.aspx?tema=me&e=14
- INFOBAE. (13 de marzo de 2020). infobae: america. Obtenido de www.infobae.com:
<https://www.infobae.com/america/mundo/2020/03/13/una-investigacion-dio-con-la-fecha-exacta-del-primer-caso-de-coronavirus-en-el-mundo/>
- Mejía, R. P., Hurtado, J. A., & Rendón, R. L. (2020). Efecto de factores socio-económicos y condiciones de salud en el contagio de COVID-19 en los estados de México. *Contaduría y Administración*, 1 - 20.
- Mendoza, V., Mendoza, Á., & Fuentes, H. J. (2020). Situación de los pacientes infectados por COVID-19: un análisis para la ciudad de Bogotá (Colombia) discriminado por localidades. *Revista espacios*, 207 - 219.
- Mlambo, N. h. (6 de abril de 2020). unwomen: news. Obtenido de www.unwomen.org:
<https://www.unwomen.org/es/news/stories/2020/4/statement-ed-phumzile-violence-against-women-during-pandemic>
- Müggenburg, R. M., & Pérez, C. I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Revista enfermería universitaria*, 35 - 38.
- OIT. (5 de enero de 2021). ilo: global. Obtenido de www.ilo.org:
https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_767037/lang-es/index.htm
- Quadratin - Tlaxcala. (30 de julio de 2019). tlaxcala.quadratin: municipios. Obtenido de www.tlaxcala.quadratin.com.mx:
<https://tlaxcala.quadratin.com.mx/municipios/tlaxcala/va-imss-tlaxcala-por-el-combate-de-la-pobreza-y-la-vulnerabilidad/>
- Rangel, G. E., Llamosas, R. I., & Fonseca, F. (2021). Aislamiento social y el covid 19 en las regiones de México. *EconoQuantum*, 1 - 22.

- Reyes, O. G., Mendoza, S. C., & Robayo, P. E. (2021). Países de la Alianza del Pacífico 2000-2021: efectos del COVID-19 en el crecimiento y la reactivación económica. *Revista finanzas y política económica*, 99 - 113.
- Santofimio, V. F., & Otros. (2020). Informe preliminar - Propuesta de un programa de emprendimiento para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio de Amatitán, Jalisco, México. Bogotá D.C.: CIEDES Editorial.
- Suárez, V., & Otros. (2020). Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 20 de abril de 2020. *Revista clínica española*, 463 - 471.
- Tamayo, T. M. (1999). *Formas y tipos de investigación*. México D.F.: Limusa.
- Teruel, B. G., & Pérez, H. V. (2021). Estudiando el bienestar durante la pandemia de Covid-19: la Encovid-19. *Revista mexicana de sociología*, 125 - 167.
- UNICEF. (24 de junio de 2021). unicef: comunicados. Obtenido de [www.unicef.org](https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/la-pandemia-incremento-la-violencia-contra-los-ninos-y-ninas-en-america-latina-y-el-caribe): <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/la-pandemia-incremento-la-violencia-contra-los-ninos-y-ninas-en-america-latina-y-el-caribe>
- Uribe, T. A. (2004). udea: inversioninternet. Obtenido de [www.docencia.udea.edu.co](http://docencia.udea.edu.co): <http://docencia.udea.edu.co/investigacioninternet/contenido/metodologia.pdf>
- Vargas, B. B. (2014). Tópicos de inferencia estadística: El método inductivo y el problema del tamaño de la muestra. *Fides et Ratio*, 86 - 92.
- Vlaicu, R. (21 de abril de 2021). iadb: blogs. Obtenido de blogs.iadb.org: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/la-ciencia-y-la-politica-publica-se-unen-en-respuesta-a-la-pandemia/>
- Yin, Y., & Otros. (2021). Coevolution of policy and science during the pandemic. *Science Review*, 128 - 140.

Luego de un trabajo de campo robusto estadísticamente, y un ejercicio de investigación participativa, se destaca este libro que presenta al Ayuntamiento del municipio El Arenal y sus habitantes, algunas alternativas de cadenas productivas con enfoque diferencial que pudiesen ser promovidas como parte de una política pública para la reducción de la pobreza y la desigualdad en el área urbana del municipio. Para ello, en primera instancia se presenta una descripción multidimensional de las condiciones de vida de los habitantes, entorno al estado de sus derechos fundamentales; posteriormente se calcularon algunos indicadores técnicos de conocimiento global, tales como: IDH, IPM, IABIP, Sen, Theil, entre otros; para finalizar con un inventario de capacidades, dotaciones y experiencias de la población y del territorio objeto de estudio, que permitieron determinar circuitos y cadenas productivas sobre las cuales se pudieran desempeñar económicamente bajo la premisa de minimizar el riesgo de fracaso.

De esta manera, el libro propone un enfoque diferencial para abordar la pobreza y la desigualdad en El Arenal, a través del diseño de cadenas productivas adaptadas a las características y necesidades de la comunidad; mediante un análisis detallado de las condiciones de vida y un inventario de capacidades locales.

Los elementos aquí presentados, dan cuenta del fortalecimiento de los procesos misionales de investigación, internacionalización, proyección social y docencia en las instituciones involucradas; además de facilitar el engranaje entre academia, estado y sociedad, en un contexto todavía golpeado por la pandemia del Covid-19.

