

[2023]



IBERO

De:
Planeta Formación y Universidades

Propuesta de alternativas de emprendimiento diferencial y sostenible como política pública para la reducción de la pobreza y la desigualdad profundizadas por la pandemia COVID 19 en habitantes urbanos del municipio El Arenal, Estado Jalisco, México - 2023.

Alexis Fabián Santofimio Vargas
Paola Cruz Tejada
Ulises Prieto Mora
Humberto de Luna López

Facultad de Ciencias
Empresariales
Corporación Universitaria
Iberoamericana



Propuesta de alternativas de emprendimiento diferencial y sostenible como política pública para la reducción de la pobreza y la desigualdad profundizadas por la pandemia COVID 19 en habitantes urbanos del municipio El Arenal, Estado Jalisco, México - 2023

Proposal of differential and sustainable entrepreneurship alternatives as a public policy for the reduction of poverty and inequality deepened by the COVID 19 pandemic in urban inhabitants of the municipality of El Arenal, Jalisco State, Mexico - 2023

Autor/es

Alexis Fabián Santofimio Vargas

Coautores

Paola Cruz Tejada

Centro de Investigaciones FUNCIEDES

Ulises Prieto Mora

Universidad Internacional de Valencia España

Humberto de Luna López

IIES – Universidad Autónoma de Zacatecas

Asistentes de investigación

Enero 30 de 2024

Agradecimientos

El equipo de investigadores agradece en primera instancia al gobierno del municipio de El Arenal, por su acogida y apoyo hacia el proyecto, así como valor enormemente la colaboración de la comunidad en general.

De igual manera, agradecemos a las instituciones de educación superior y sin ánimo de lucro que aportaron los recursos requeridos para la ejecución del proyecto.

Resumen

La propuesta busca presentar al Ayuntamiento del municipio El Arenal, alternativas de emprendimiento diferencial como política pública para la reducción de la pobreza y la desigualdad en habitantes del área urbana del municipio. Para ello, en primera instancia se realizará una descripción multidimensional de las condiciones de vida de los habitantes, entorno al estado de sus derechos fundamentales apoyados en la medición de algunos índices tales como: IDH, IPM, IABIP, Sen, Theil, entre otros. Posteriormente se establecerá un inventario de capacidades, dotaciones y experiencias de la población y el territorio objeto de estudio, para finalizar con la determinación de circuitos y cadenas productivas sobre las cuales se puedan desempeñar económicamente bajo la premisa de minimizar el riesgo de fracaso.

Con los datos compilados en los puntos anteriores, se usarán procedimientos estadísticos y econométricos tales como modelación MCO, logit, probit, entre otras, los cuales se generarán a través de software especializados tales como Stata, Atlas t y Multipob 5.6, mismos que han sido utilizados con éxito en experiencias anteriores.

El proyecto fortalece los procesos misionales de investigación, internacionalización, proyección social y docencia; además de facilitar el engranaje academia, estado y sociedad, en un contexto lastimado por la pandemia del Covid-19.

Palabras Clave: Pobreza, vulnerabilidad, política pública, COVID-19, econometría.

Abstract

The proposal seeks to present to the City Council of the municipality of El Arenal, alternatives of differential entrepreneurship as a public policy for the reduction of poverty and inequality in inhabitants of the urban area of the municipality. To this end, in the first instance, a multidimensional description of the living conditions of the inhabitants will be made, around the state of their fundamental rights supported by the measurement of some indices such as: IDH, IPM, IABIP, Sen, Theil, among others. Subsequently, an inventory of capacities, endowments and experiences of the population and the territory under study will be established, to end with the determination of circuits and productive chains on which they can perform economically under the premise of minimizing the risk of failure.

With the data compiled in the previous points, statistical and econometric procedures such as MCO modeling, logit, probit, among others, will be used, which will be generated through specialized software such as Stata, Atlas t and Multipob 5.6, which have been successfully used in previous experiences.

The project strengthens the missionary processes of research, internationalization, social projection and teaching; in addition to facilitating the gearing of academia, state and society, in a context lasered by the Covid-19 pandemic.

Keywords: Poverty, vulnerability, public policy, COVID-19, econometrics.

Tabla de Contenido

Introducción	9
Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica	15
Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo	29
2.1 Tipo y Diseño de Investigación	29
2.2 Población o entidades participantes	32
2.3 Definición de Variables o Categorías	33
2.4 Procedimiento e Instrumentos.....	34
2.5 Consideraciones Éticas	34
2.6 Alcances y limitaciones.....	35
Capítulo 3 - Resultados	36
Capítulo 4 - Conclusiones.....	52
4.1 Cumplimiento de objetivos del proyecto	54
4.2 Aportes a líneas de investigación de grupo y a los Objetivos del Desarrollo Sostenible - ODS.....	54
4.3 Producción asociada al proyecto	55
4.4 Líneas de trabajo futuras	55
Capítulo 5 - Producto Apropiación Social del Conocimiento	56
5.1. Proceso ASC desarrollado	56
5.2 Objetivos ASC desarrollados.....	56
5.3 Metodología(s) de la ASC desarrollada(s)	56
5.4 Resultados	57
5.5 Beneficios de la estrategia.....	58
5.6 Evidencias del producto de ASC.....	60
Anexos	61
Referencias	62

Índice de Tablas

Tabla 1. Aspectos metodológicos del proyecto de investigación.....	30
Tabla 2. Coeficientes de viabilidad para cada una de las cadenas productivas evaluadas en la muestra estudiada	52
Tabla 3. Proyección de ingresos bajo una política dinamizadora a través de la cualificación y el empleo	53

Índice de gráficas

Gráfica 1. Pirámide poblacional del municipio de El Arenal 2023	36
Gráfica 2. Ubicación geográfica de las viviendas.....	37
Gráfica 3. Caracterización de las viviendas	37
Gráfica 4. Estado de las viviendas.....	38
Gráfica 5. Dotación de electrodomésticos en las viviendas	39
Gráfica 6. Dotación de medios de transporte	39
Gráfica 7. Acceso a servicios públicos	40
Gráfica 8. Acceso a servicios públicos de comunicación de acceso de información	41
Gráfica 9. Acceso a servicios de comunicación de internet y telefonía	42
Gráfica 10. Uso principal a equipos de telefonía celular	43
Gráfica 11. Nivel educativo de los entrevistados	44
Gráfica 12. Situación formativa de quienes informan nivel educativo.....	44
Gráfica 13. Acceso a seguridad social.....	45
Gráfica 14. Dolencias de mayor frecuencia.....	45
Gráfica 15. Frecuencias de alimentación	46
Gráfica 16. Nivel de cualificación de las actividades desarrolladas por personas ocupadas.....	47
Gráfica 17. Situación de estabilidad laboral y tipo de vinculación contractual de personas ocupadas.....	48
Gráfica 18. Circuitos y cadenas productivas establecidas para El Arenal	51

Introducción

Algunos han calificado la pandemia COVID 19, como el mayor desafío para la humanidad desde la segunda guerra mundial. De acuerdo con la fuente: “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). Por su parte, 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).

Dada la velocidad de propagación, y la escasa evidencia científica sobre el virus, la OMS declara la situación de pandemia el 11 de marzo de 2020, derivandose de esto una serie de especulaciones y actos apresurados en algunos casos y lentos en otros, para hacer frente a la situación.

Producto de la pandemia, al 30 de noviembre de 2021, el mundo reportaba según la página de Google, cerca de 263 millones de contagio, 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, reportó 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.

Dichas medidas, como el resto del mundo, y como se indicó al inicio de la justificación, si bien han prevenido contagios y fallecimientos, han causado impactos colaterales en temas económicos que han afectado las

condiciones de vida de las personas, trascendiendo entonces, a diversas dimensiones sociales, como la salud física y mental, entre otras como la pobreza, que como se indicó, deja cerca de entre 88 millones y 115 millones de personas en pobreza extrema este año, mientras que la cifra total llegará a los 150 millones para 2021, según la gravedad de la contracción económica” (Banco Mundial, 2020).

En estas indagaciones que presentan cifras para sustentar la problemática, por ejemplo, en materia de empleo, según la OIT (2021), se estima que la pandemia en el mundo deja hasta el momento cerca de 114 millones de desempleados, cifra que es aún más alarmante, cuando se incluyen también datos de ocupación, es decir, aquellas personas que sin vinculación laboral alguna, desarrollaban actividades económicas para su sustento, alcanzando con esto una cifra de 255 millones de personas sin sustento económico, equivalentes al 8.8% de las horas de trabajo disponibles en el mundo. Para el 2021 y 2022, la OIT pronostica una recuperación lenta en este rubro.

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, hay dos puntos de interpretación. Por una parte, “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 pérdida inicial en el empleo, 10.4 millones eran parte de la informalidad y 2.1 millones de la formalidad” (Gobierno de México, 2021).



Fuente: IIEG, Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco, "Mapa General del Estado de Jalisco, 2012"

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 desde la informalidad.

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).

El confinamiento también ha profundizado fenómenos como la violencia intrafamiliar, especialmente en lo relacionado a la mujer y los infantes. Según Phumzile Mlambo Ngcuka directora de ONU mujeres (2021), desde la pandemia se han registrado cerca de 250 millones de mujeres maltratadas en el mundo, y según UNICEF (2021) también un número importante de niños y niñas, principalmente entre los 3 y 4 años de edad.

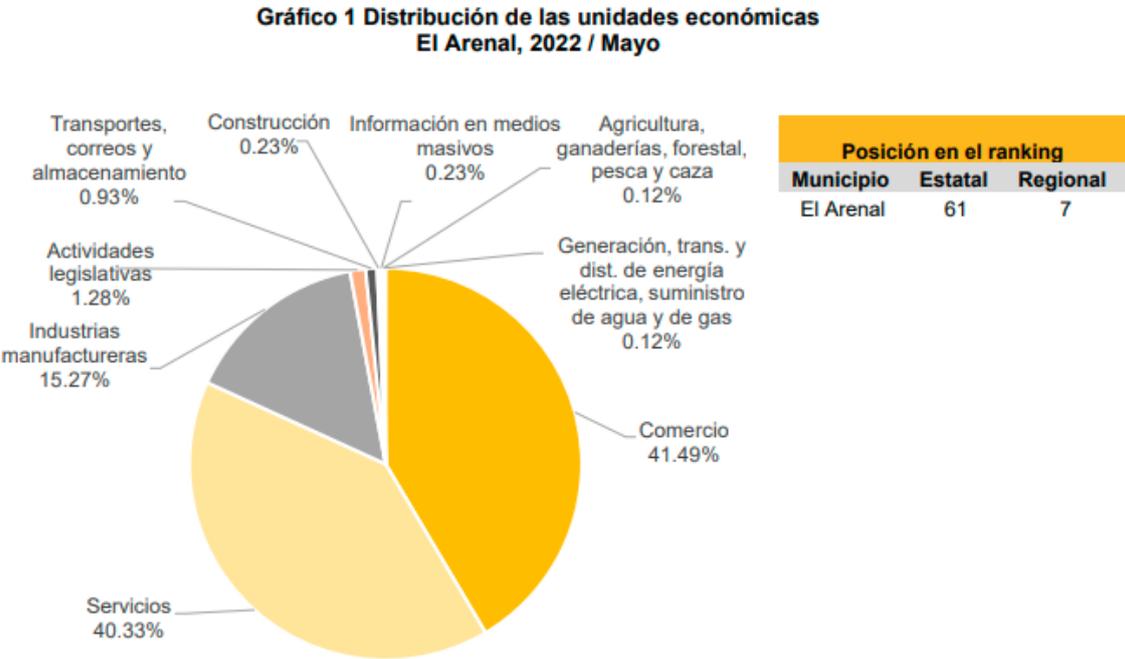
La problemática en el territorio

Según el último diagnóstico municipal, presentado por el IIEG en 2019, el territorio 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 segregan 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 21.0°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.



Fuente: (IIEG, 2022)

Sin embargo, 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, indica que el 29% de su población se ubica 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 generará esta propuesta, la pregunta problémica que se plantea es: **¿Cómo generar una política pública diferencial y sostenible para reducir la pobreza y la desigualdad profundizada con la pandemia COVID 19, en habitantes urbanos del municipio El Arenal, Estado Jalisco, México - 2023?**

Objetivo general

Proponer alternativas de emprendimiento diferencial y sostenible como política pública para la reducción de la pobreza y la desigualdad profundizadas por la pandemia COVID 19 en habitantes urbanos del municipio El Arenal, Estado Jalisco, México - 2023

Objetivos específicos

1. Diagnosticar multidimensionalmente las condiciones de vida de la población objetivo, entorno al estado de sus derechos fundamentales.
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.

Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica

Parte del equipo que propone este proyecto de investigación, ha venido trabajando en el desarrollo de la línea “desarrollo económico y social”, fortaleciendo el macroproyecto de investigación “México y Colombia unidos en la lucha contra la pobreza y la vulnerabilidad”, el cual fue impulsado por el Centro de Investigaciones Funciedes, y apoyado por la Iberoamericana desde el año 2016, desarrollando investigaciones centradas en el mejoramiento de condiciones de vida, especialmente dirigidas a poblaciones con condición de pobreza y/o vulnerabilidad. Es así como las propuestas de herramientas de política pública de emprendimiento, para el mejoramiento de condiciones de vida, no han parado desde el año 2014, cuando se hizo el primer proceso a través de la Iberoamericana y otras instituciones aliadas en Rio de Janeiro, Brasil; posteriormente y año tras año, en otros lugares como en los municipios de Tequila, Ahualulco del Mercado, Tonalá, Zacatecas, Tlaxcala, León Guanajuato y Amatitán en México. También en lugares de Colombia, como zonas del sur de Bogotá, Altamira en el departamento del Huila y Chía Cundinamarca.

Los procesos desarrollados, han permitido el reconocimiento de diversas entidades, como el Instituto Mexicano del Seguro Social – IMSS, delegación Tlaxcala, quien reconoció a manera de innovación organizacional uno de los productos del proyecto ejecutado allí en 2019; también la Alcaldía Municipal de Ahualulco de Mercado en 2017, la Universidad Autónoma de Zacatecas en el mismo año, la Alcaldía municipal de Altamira Huila en Colombia.

En todos los lugares mencionados, se ha indagado sobre el nivel de condiciones de vida de la población, se han identificado sus necesidades, sus dotaciones y se han presentado propuestas para el fortalecimiento y puesta en marcha de unidades económicas para la generación de ingresos y superación de la pobreza y la vulnerabilidad, logrando algunas cifras que benefician al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible – ODS,

por destacar algunas: 1411 hogares en México y 561 hogares en Colombia, han superado la línea de pobreza y una porción de ellas supera la línea de bienestar; cerca de 800 personas en México y 500 personas en Colombia han sido ubicadas laboralmente, bien con sus propias unidades económicas o vinculadas laboralmente a otras existentes, agregando que dichas acciones se han ejecutado en observancia de las metas de trabajo decente y reducción de brechas de género. También se han impactado variables de alimentación, salud, saneamiento básico entre otras.

Fuera de los proyectos desarrollados por el equipo investigador en el territorio, si bien es cierto y no se ubican investigaciones idénticas a la que se propone en el territorio para esta convocatoria, principalmente en el uso de herramientas metodológicas, si se ubican investigaciones que han abordado sistemas de análisis econométrico para ubicar variables que se relacionan de forma directa o indirecta con aspectos socioeconómicos, donde estas toman forma de explicativas o explicadas en relación a la pandemia COVID 19. A continuación se relacionan algunos:

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 Encovid

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.

El presente proyecto de investigación cuenta con dos espacios de justificación, el primero desde el contexto del fenómeno y aspectos metodológicos, como el ciclo del proceso científico, la temporalidad y el contraste de información en la línea del tiempo, como base para la evaluación de las propuestas y acciones en el marco de la ciencia, y segundo, el aporte que hace para el avance y desarrollo de la academia y los actores involucrados en este ámbito.

Primer espacio de justificación – Contexto del fenómeno y metodología de abordaje

La pandemia COVID 19, es un suceso de salud pública que se originó a finales del año 2019 en China. Las acciones llevadas a cabo por las autoridades a nivel mundial han provocado efectos positivos en la conservación de la especie humana, como también otros efectos de orden social y económico en los territorios, que son justamente los que impulsan al desarrollo de esta investigación.

Uno de los impactos más fuertes, y del cual seguramente hacia el futuro se tendrán mayores rezagos sociales, es el aumento de la pobreza por cuenta las acciones contra la pandemia y la misma en sí, “Se estima que la pandemia de COVID-19 empujará a entre 88 millones y 115 millones de personas a la pobreza extrema este año, mientras que la cifra total llegará a los 150 millones para 2021, según la gravedad de la contracción económica” (Banco Mundial, 2020). Y es que la pobreza involucra dentro de su condición, problemas para el desarrollo empresarial, desde la producción, el consumo

y el empleo, entre otras; la sostenibilidad de la salud física y mental de las personas, en términos de alimentación, nutrición, deporte, recreación, relaciones socio afectivas, entre otras; el delito y una serie de variables que terminan por determinar el futuro de corto y mediano plazo de una o varias generaciones de humanos.

Sin embargo, el desarrollo científico ha sido determinante en la superación de 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).

Y justamente, la búsqueda de nuevas formas fue lo que permitió al equipo de Oxford tener una vacuna lista para comenzar los ensayos clínicos en tan solo 65 días. En asociación con el gigante farmacéutico

AstraZeneca, han repartido más de 1.500 millones de dosis en todo el mundo”

(Gallagher, 2021)

A esto están llamadas todas las áreas del conocimiento, a indagar en nuevas formas de revolucionar las cosas, mejorar los procedimientos heredados a través de la Transdisciplinariedad y sobre ellos avanzar a mayor velocidad, esquema que le ha funcionado muy bien a la humanidad, pues no se ha avanzado tanto en materia científica y tecnológica en la historia del mundo, como en los últimos 100 años.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha preparado un documento en el que se destaca la importancia de desarrollar procesos de investigación que permitan conocer elementos de análisis a la hora de implementar medidas frente al COVID 19. Desde aquí se destaca entonces, la importancia de unir la ciencia con la política y la empresa es esencial avanzar a una “velocidad vertiginosa” indica el informe, sobre todo en temas de:

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

(BID, 2020)

En esta línea de reflexión, investigadores de la Universidad de Northwestern publicaron en Science a principios de 2021, el artículo titulado: “Coevolution of policy and science during the pandemic”, en el que hace un análisis sobre el estado de la política apoyada en la ciencia, resaltando que con la pandemia, el número o porcentaje de políticas generadas con sustento científico, aumentaron de manera significativa, profundizando en aquellos artículos indexados en los primeros cuartiles. En este estudio, según Yin & Otros (2021), autores del citado documento, se tomaron en cuenta 37.725 documentos de política pública, publicados por OIG y gobiernos de 114 países, con una cobertura del 66% aproximadamente de la población mundial. Además, indicaron que entre enero y mayo de 2020, se publicaron más de 40 mil artículos relacionados con el coronavirus a nivel mundial, y varios de estos fueron incorporados como referente de diagnóstico para los programas y proyectos de política pública emprendidos en pro de mitigar el impacto de la pandemia.

Razvan Vlaicu (2021), en el blog del BID, analiza este documento, y expresa que con base en dichos datos, la incidencia de escritos científicos en documentos de política pública, aumentó de manera importante en torno al coronavirus, expresa que: “Las organizaciones intergubernamentales que coordinan la acción global lideraron esta tendencia, con un 40% de sus documentos políticos citando la ciencia. Los gobiernos nacionales mostraron mayor variación. Países como Alemania dan más importancia a la ciencia. Cerca del 10% de los documentos gubernamentales de América Latina citaban la ciencia, una tasa comparable a la media mundial. Por consiguiente, los adelantos científicos son escuchados, aunque en distintos grados. Como resultado, los planteamientos de política pública nacionales y las tasas de mortalidad han variado de manera significativa.

Y justamente este ha sido el interés de los investigadores que proponen este proyecto, donde parte de sus investigaciones, desarrolladas en la iberoamericana, han servido de fundamento para la formulación de

instrumentos de política 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); utilizado en la planeación municipal, entre otros. Los mencionados aportes, han sido objeto de reconocimiento como se mencionó en el aparte de antecedentes, por su rigor y elementos metodológicos transferidos a los resultados de la gestión pública. Situación que se pretende, siga creciendo a otros territorios que estén interesados en involucrarse ciencia al desarrollo de los territorios.

Adicional, aun cuando la metodología utilizada con las herramientas que ofrecen los aliados del proyecto, permite conocer información de cerca de 570 variables socioeconómicas, con las cuales se hace análisis descriptivo y técnico en el marco de indicadores teóricamente probados y reconocidos a nivel global, esta vez el equipo quiere adentrarse en el análisis inferencial a través de la econometría.

La econometría como disciplina ha venido ganando espacio en la ciencia social, mostrando la capacidad que tiene para maximizar el impacto positivo esperado de las decisiones de política pública. Sin embargo, también se ha observado que en ocasiones el proceso de evaluación de supuestos deja de lado algunos aspectos que en la práctica, parecen ser de gran relevancia. Es así como si bien, la metodología para el presente proyecto no es propiamente de la línea de investigación acción, los programas y proyectos que se derivan de este, si sugieren de entrada una construcción de orden endógeno, en ocasiones adoptando la metodología IAP, y cuando se han podido implementar de esta forma, los resultados han sido más favorables para la comunidad, que cuando se hacen sin tomar en cuenta dicho factor.

Elementos como este, sugieren que aun hay por hacer en este campo, por ejemplo, un artículo publicado en 2012, expresa que: “Las decisiones de política que se toman teniendo en cuenta modelos econométricos dejan de lado información importante que no se recoge a partir de los mismos debido al afán de contextualizar. Por lo anterior, se plantea que al utilizar la Investigación Acción Participativa (IAP) y la econometría se podría tener un acercamiento además de una generalización de la población a analizar, adicionalmente se podría hacer algún tipo de transformación social sobre la misma” (Colmenares, 2012, p. 103).

Segundo espacio de justificación – El desarrollo institucional

Las investigaciones internacionales, permiten a las instituciones y comunidad académica, ampliar las miradas sobre culturas y problemáticas sociales que se viven en el entorno de una sociedad cada vez más globalizada. Permitir a los estudiantes, enriquecer su conocimiento mediante este tipo de proyectos, como alternativa de grado, es sembrar en diversos ámbitos, la semilla de la curiosidad y el afán por generar soluciones.

El Ministerio de Educación de Colombia, en relación a la internacionalización establece: “El fenómeno de internacionalización lleva más tiempo del que las nuevas tendencias nos hacen creer. La modernización de los medios de transporte y el desarrollo de los medios de comunicación en el siglo XX influyeron en que las distancias se acortaran, lo que propició un mayor conocimiento de otras culturas y formas de vida. A la vez, promovió la creación de alianzas y organismos que reunían cada vez más países en torno a objetivos e intereses comunes y para zanjar las grandes diferencias en un mundo cada vez más pequeño” (Cardoso, 2014).

En este sentido, fortalecer la investigación y la internacionalización, más que un quehacer institucional, es una ventana para el desarrollo profesional

y personal de las comunidades académicas, que permite a las sociedades integrarse en busca de soluciones conjuntas o individuales con apoyo externo. “Para que un proceso de internacionalización tenga bases firmes y sea eficiente es necesario que sus promotores tengan muy claro qué significa y qué implicaciones tiene éste. En el contexto de la Educación Superior, la internacionalización es un fenómeno multifacético omnipresente en toda la institución universitaria, que toca cada aspecto de sus directrices” (Cardoso, 2014).

Adicional a lo expuesto anteriormente, el ejercicio que promueve esta investigación, sienta un precedente a la facultad frente a otras instituciones y facultades de la ciudad y el país. Pues la introduce en el campo de la investigación de orden social, con enfoque económico y administrativo, situación que sobre sale frente a la posición de las universidades en esta materia. “Parece que no hay una cultura de la investigación y que sólo nos quedamos participando en una de las tres funciones de la universidad, la Docente (aunque con actitudes de profesor tradicional) y dejamos rezagadas las otras como la investigación y la extensión. Si bien investigar no es una acción privilegiada para sabios, y que, al contrario, está al alcance de quien tenga voluntad de emprender búsquedas para solucionar problemas, no podemos quedarnos en las meras consultas bibliográficas y cibergráficas” (Sierra, 2011).

Sierra agrega a lo presentado anteriormente, argumentos que afianzan la débil acción y alcance de la investigación universitaria colombiana.

“Necesitamos concienciarnos de la necesidad de adquirir métodos y técnicas que ayuden a dar rigurosidad científica. Y aquí no interesa que esa orientación investigativa sea formativa o institucional, pues como bien se sabe, son los fines los que diferencian una de otra y no tanto el procedimiento de adquisición. Esa falta de cultura en

Latinoamérica, y en particular en Colombia, ha generado exclusión en el ámbito mundial. Según aparece publicado en la Universidad de Antioquia en el sitio web de la Sede de Investigación Universitaria, SIU, que cita cifras del científico Rodolfo Llinás, hay rezagos en nuestro país en la participación científica internacional: Algunas cifras comparativas de la situación de Colombia en el concierto latinoamericano y mundial son tan conocidas como inquietantes. De cada 10.000 científicos que hay en el mundo 9.400 son de los países industrializados, 100 son latinoamericanos y apenas 1 es colombiano. Mientras que a mediados de la década de los años 80 Estados Unidos y Japón dedicaron a la inversión en ciencia y tecnología alrededor del 2.8% del PIB, Chile dedicó aproximadamente el 0.5%, Brasil el 0.4% y Colombia sólo el 0.1%. Mientras que Chile en 1991 produjo alrededor de 80.000 publicaciones científicas por cada millón de habitantes, para Brasil el índice fue de 20.000, para Venezuela alrededor de 30.000, y para Colombia fue de 5.000. Para lograr un nivel competitivo apropiado en ciencia y tecnología, y de acuerdo con los estándares internacionales, se requieren 1.000 científicos e ingenieros por cada millón de habitantes. Colombia necesitaría de al menos 36.000 científicos e ingenieros y sólo tiene alrededor de 5.000”

(Sierra, 2011).

Finalmente, el Ministerio de educación mediante la Ley 30 de 1992, que rige la Educación Superior en Colombia, como también las normas con miras a la acreditación universitaria, explicitan la exigencia del componente investigativo e internacional en la formación de los futuros profesionales colombianos.

En el marco de los proyectos mencionados, y gracias a esta línea de trabajo, la Iberoamericana ha movilizado cerca de 80 estudiantes y 6 docentes a nivel internacional (México y Brasil), se ha publicado más de una

decena de libros resultado de investigación y los hallazgos se han presentado en espacios internacionales como en entidades públicas y unidades académicas de México, la Asociación mundial de Ciencias Sociales en Estados Unidos y el Congreso de la República de Colombia.

Se espera entonces, que esta sea una investigación que aporte al desarrollo del territorio intervenido de manera directa, y se convierta además, en insumo de consulta y actuación en otros territorios en México y Colombia.

Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo

En esta sección se presentarán elementos metodológicos de la investigación, según los avances obtenidos hasta el desarrollo del presente informe.

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

Cada uno de los objetivos planteados para la investigación, será abordado metodológicamente como se muestra a continuación:

Objetivo específico No. 1: Diagnosticar multidimensionalmente las condiciones de vida de la población objetivo, entorno al estado de sus derechos fundamentales.

Este objetivo será ejecutado utilizando la metodología FUNCIEDES, entidad que pone 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, Theil, 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 entre cerca de 200 circuitos económicos y 56 cadenas productivas, 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 1. 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 que se propone 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 que se propone involucra el estudio de hechos económicos y sociales en un territorio, donde se desarrollará 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 reconoce a la investigación holística como la metodología apropiada para desarrollar el proyecto que se propone.
Obtención de datos	Directos	Desde la obtención de datos, el proyecto asume a “las condiciones de vida” como un fenómeno social y como tal reconoce su dinámica cambiante. En este sentido, se llevará a cabo un proceso de trabajo de campo en la zona, que permitirá 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 constituye 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 desarrollarán grupos focales, donde se indagará en líderes comunales y funcionarios públicos, sobre las situaciones que afectan sus condiciones de vida, y con

		ello, se abrirá el espacio para el ingreso a las zonas de estudio. Posteriormente, mediante trabajo de campo se llegará a cada una de las zonas del casco urbano del municipio, donde aleatoriamente se abordarán los hogares requeridos por la muestra. En otros apartes, la investigación tendrá 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 presente investigación será no experimental, dado que cada uno de los sujetos involucrados en el proyecto de investigación, serán abordados y analizados en su estado natural, por lo que no se tendrán 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 serán recolectados sobre una muestra significativa estadísticamente, para luego inferir sobre la población total, el método bajo el cual se ampara el presente proyecto será 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	Transversal	La investigación en línea de tiempo es transversal, por cuanto no se tienen datos recolectados bajo la misma metodología en otro espacio de tiempo. “se recolectan datos en un momento específico del tiempo, con el fin de desarrollar análisis descriptivo o correlacional entre una o más variables...” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 159).

2.2 Población o entidades participantes

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%.

En este proyecto participa el Centro de Investigaciones FUNCIEDES con sus aliados en el territorio, la Universidad Autónoma de Zacatecas y la Universidad Internacional de Valencia, contando desde luego con el apoyo del gobierno municipal.

Al finalizar el proyecto, apoyados en 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.

2.3 Definición de Variables o Categorías

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 aportará 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 permiten 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.

Las variables compiladas, serán analizadas mediante procedimientos diseñados previamente por el equipo científico del Centro de Investigaciones FUNCIEDES, el cual ha desarrollado dicha metodología en diferentes lugares de Colombia, México y Latinoamérica.

2.4 Procedimiento e Instrumentos

Para la aplicación de los instrumentos, el municipio ha sido 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 a solicitado que esta sea requerida.

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%.

Como se ha indicado, los instrumentos son proporcionados por el Centro de Investigaciones FUNCIEDES, así como las herramientas de análisis y manejo de información.

2.5 Consideraciones Éticas

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, y 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 han puesto 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 tendrá dentro del equipo de trabajo a dos profesionales en psicología, una en trabajo social, una ambulancia a disposición permanente, cuerpo de protección civil (bomberos) y una patrulla de la policía municipal en constante acompañamiento. No obstante,

a la fecha no se han presentaron novedades que requirieran su utilización efectiva.

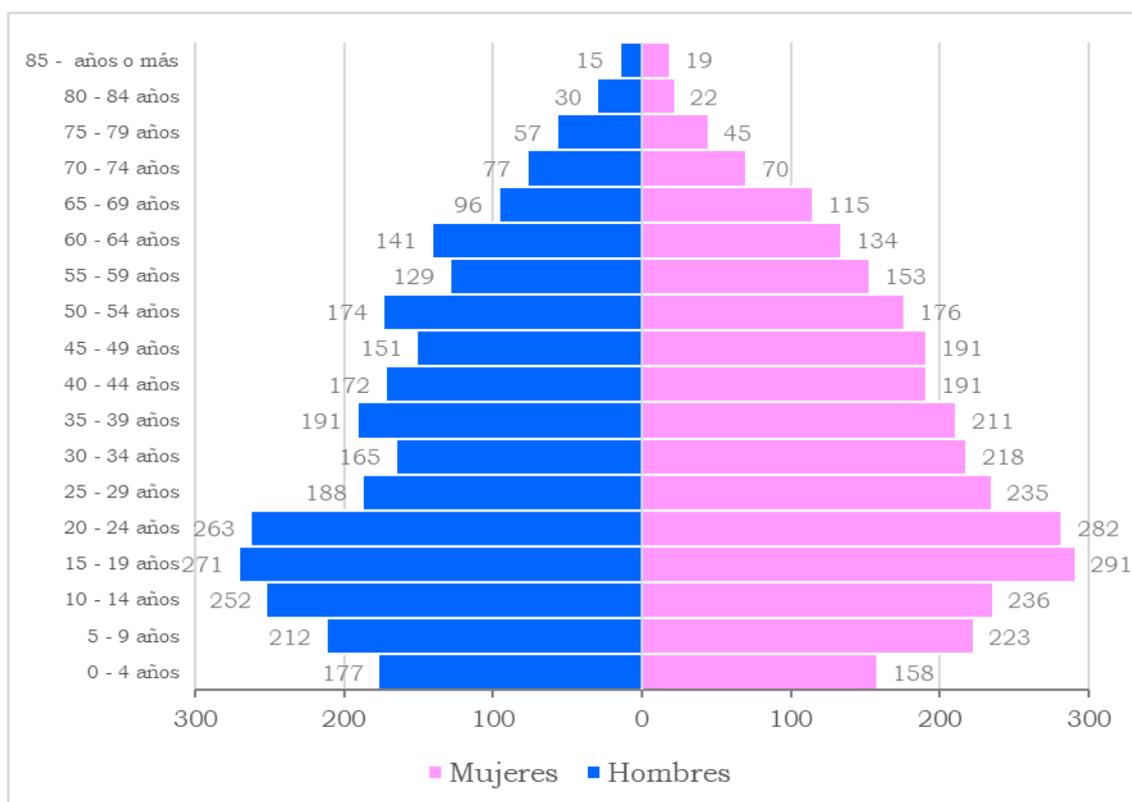
2.6 Alcances y limitaciones

La principal limitación fue la baja asistencia de estudiantes de Ibero, por razones directamente relacionadas con la logística de convocatoria. Esto implicó que se tuviera que pedir apoyo al tecnológico de Tequila, con un grupo de estudiantes que desarrollarán su trabajo social en el proyecto, considerando que se tendrá la información completa para la primera semana de noviembre.

Capítulo 3 - Resultados

En consecuencia, con los objetivos específicos, el primero de estos se enfocó en diagnosticar multidimensionalmente las condiciones de vida de la población objetivo, entorno al estado de sus derechos fundamentales.

Gráfica 1. Pirámide poblacional del municipio de El Arenal 2023

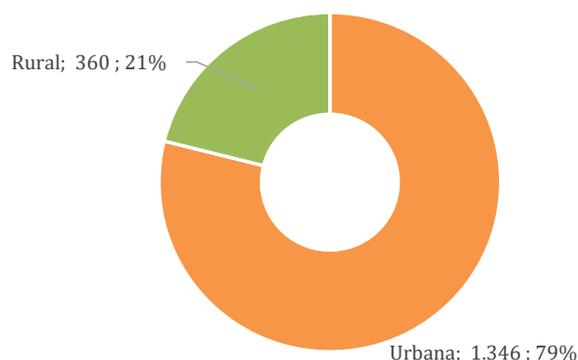


	Hombres	Mujeres	Total	Proporción
Menor de 18 años	786	772	1.558	27,19%
Entre 18 y 35 años	778	913	1.691	29,51%
Entre 35 y 65 años	955	1.047	2.002	34,93%
Más de 65 años	242	238	480	8,38%
Total	2.761	2.970	5.731	100,00%

Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

Los 1.706 hogares entrevistados, están integrados por 5.731 personas, de las cuales la mayoría se ubica en el rango de edad entre 35 y 65 años, así como el 48% son hombres y el 52% mujeres.

Gráfica 2. 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.

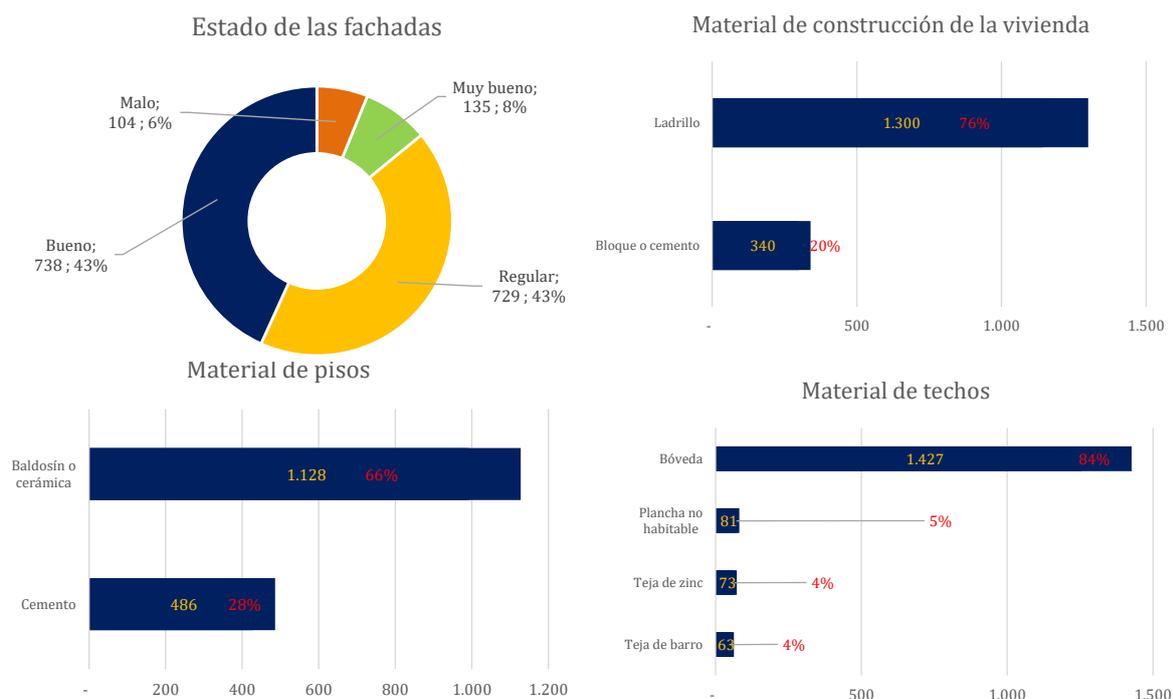
Gráfica 3. Caracterización de las viviendas



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 4. Estado de las viviendas

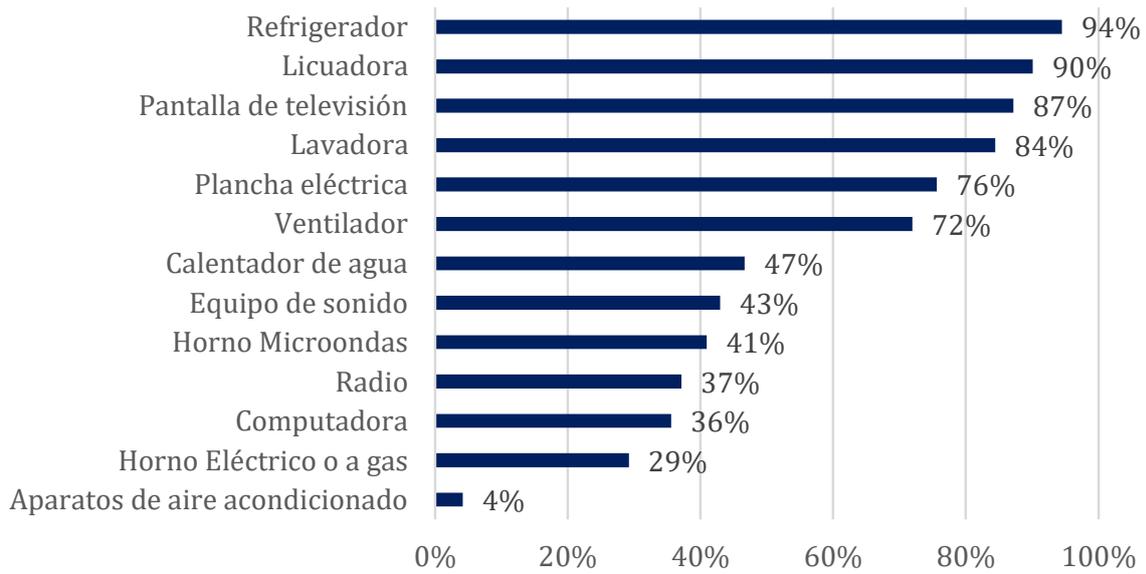


Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

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 techados 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.

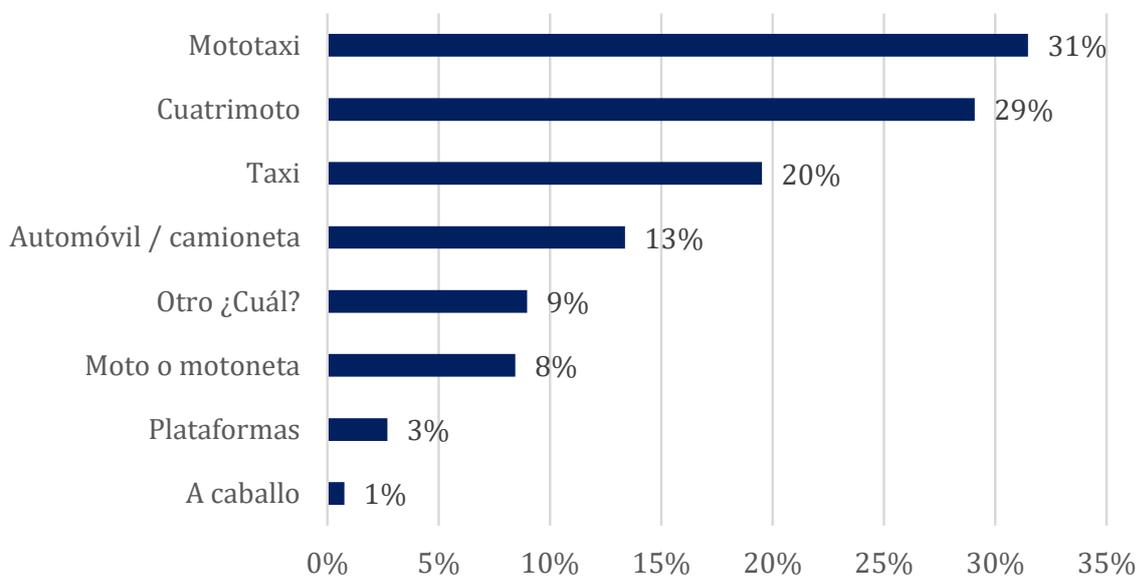
Gráfica 5. Dotación de electrodomésticos en las viviendas



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

La dotación de electrodomésticos tradicionales, tales como refrigeradores, licuadoras, televisores y lavadoras son aceptable, aunque llama la atención la poca tenencia de computadores como artefacto moderno de comunicación.

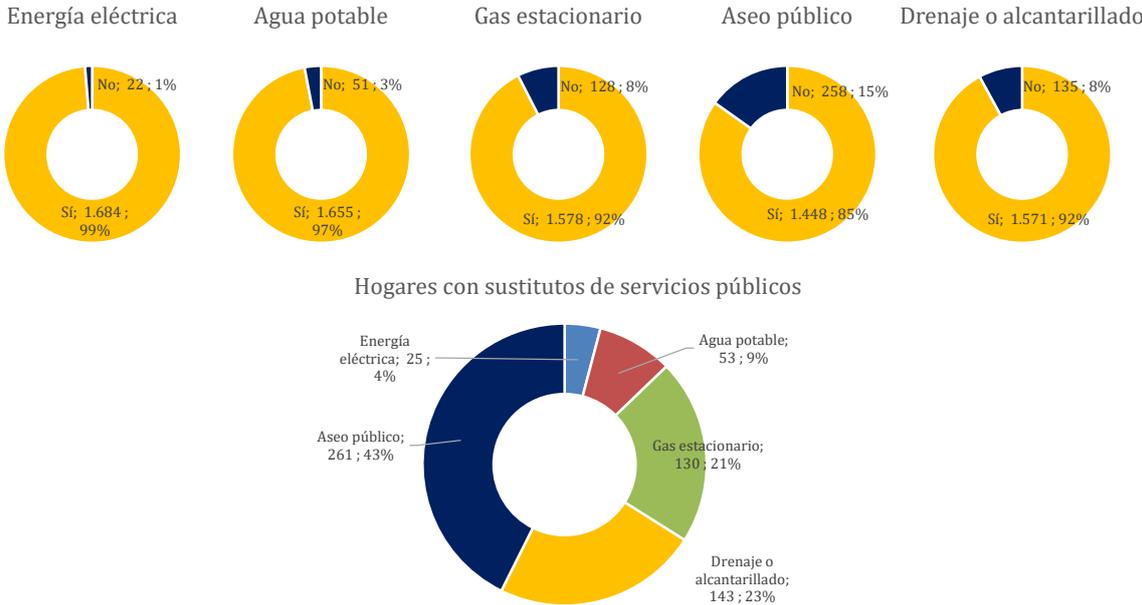
Gráfica 6. Dotación de medios de transporte



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.

Gráfica 7. Acceso a servicios públicos



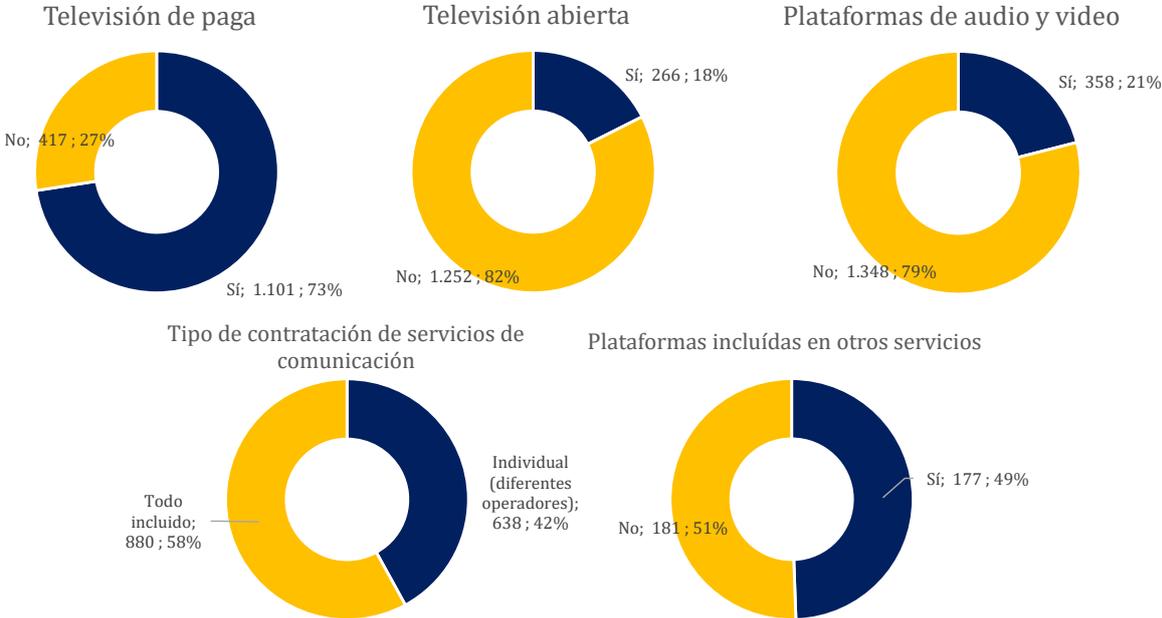
Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

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.

Los hogares complementan o sustituyen el servicio de energía eléctrica principalmente con velas; mientras el servicio de agua potable es acompañado del consumo de embotellados, el gas estacionario con fogones de leña y pipetas de gas, así como las aguas residuales son depositadas en

pozos sépticos y las basuras exteriores son quemadas o llevadas a sitios de disposición.

Gráfica 8. Acceso a servicios públicos de comunicación de acceso de información

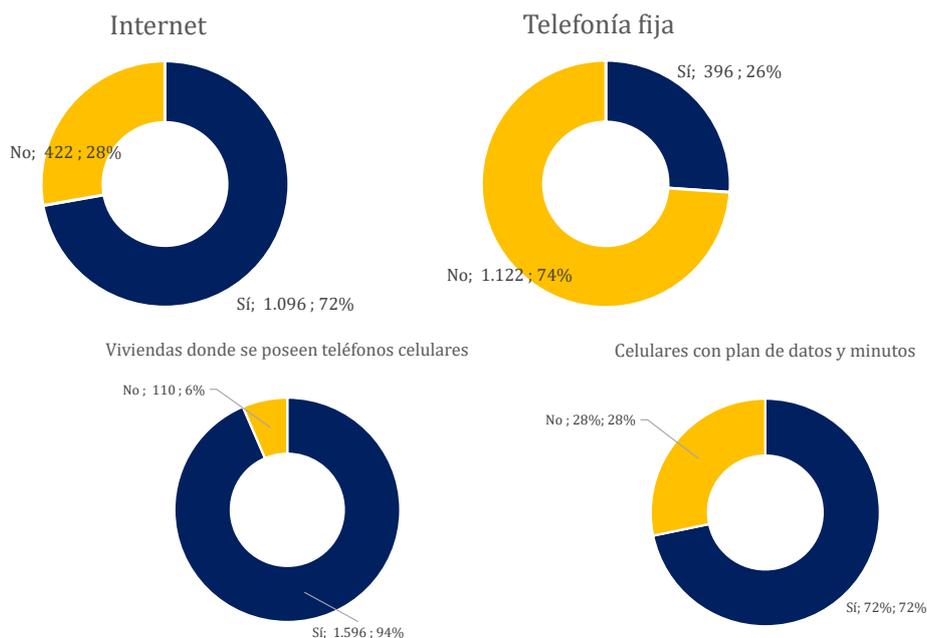


Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

En cuanto al acceso a televisión como medio de recepción de información, vale recordar 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 adquiere estos servicios mediante la modalidad todo incluido, y un porcentaje muy cercano incluye en este paquete los servicios de plataforma de audio y video.

Gráfica 9. Acceso a servicios de comunicación de internet y telefonía



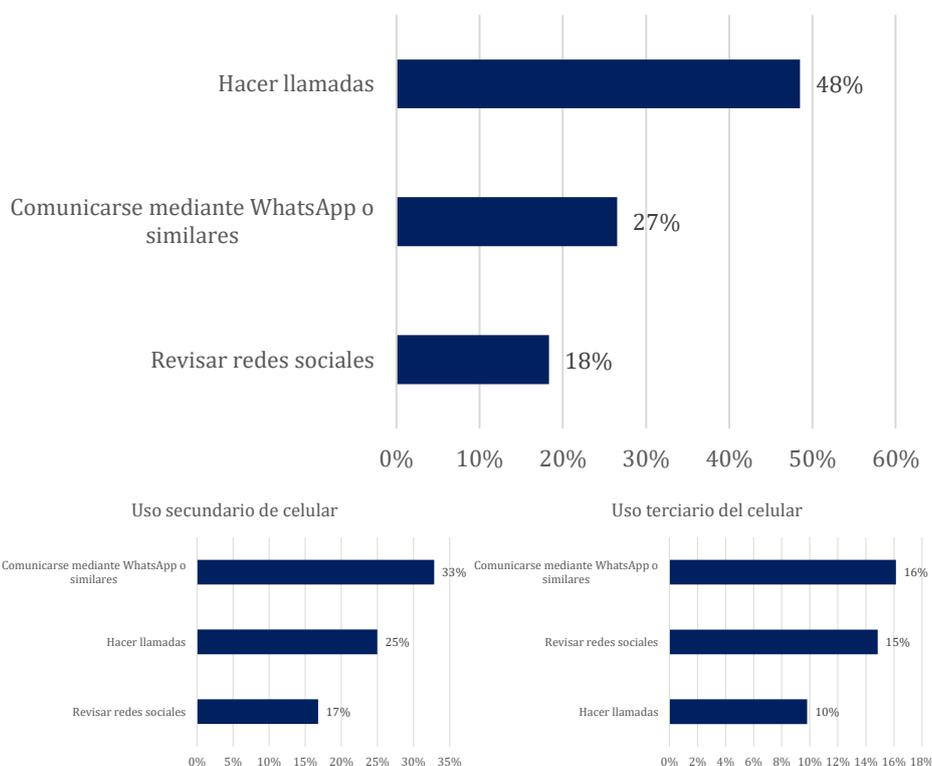
Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

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 10. Uso principal a equipos de telefonía celular

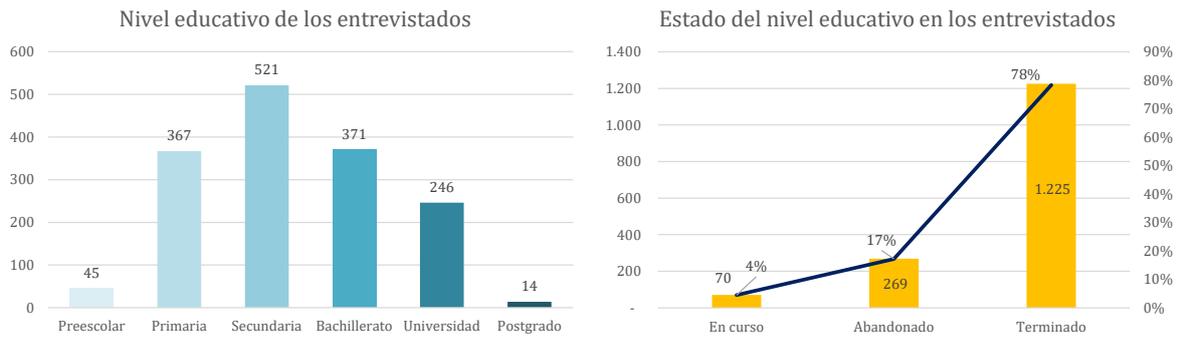


Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

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.

Otra dimensión que cobra gran relevancia a partir de las dotaciones anteriores es la del nivel educativo y el acceso a este servicio, pues se tienen antecedentes robustos, en los que una población con adecuados niveles de formación, mejora sus posibilidades de acceder a alternativas reales de mejora en las condiciones de vida de sí mismos.

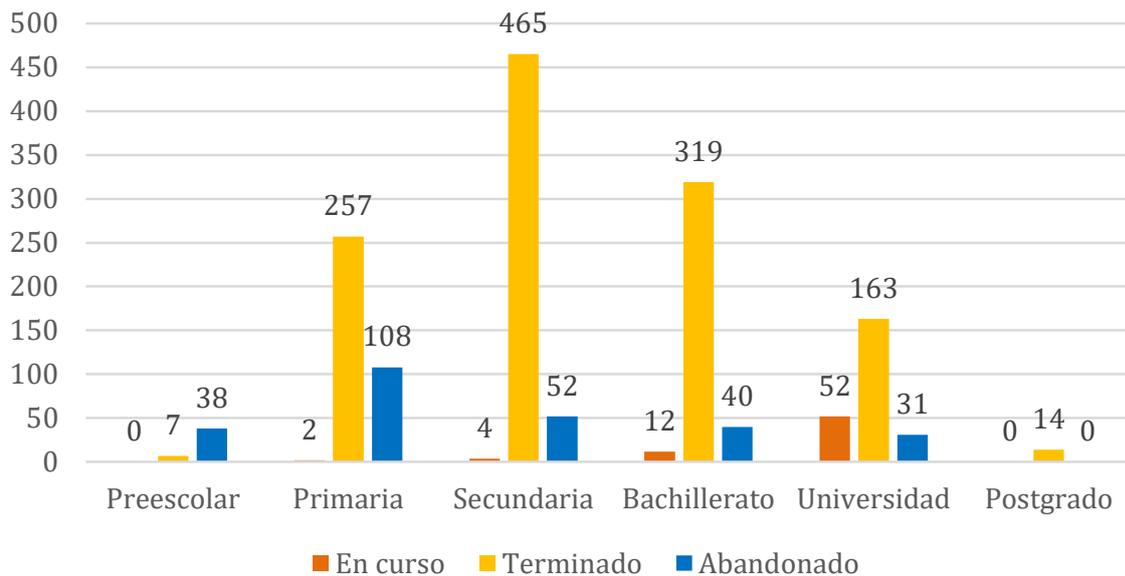
Gráfica 11. Nivel educativo de los entrevistados



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

El 92% de los entrevistados, indica haber accedido a algún nivel de formación, destacando que cerca de 250 de los 1.700 entrevistados cuenta con educación universitaria, y aproximadamente 1.000 cuentan con mínimo formación de secundaria.

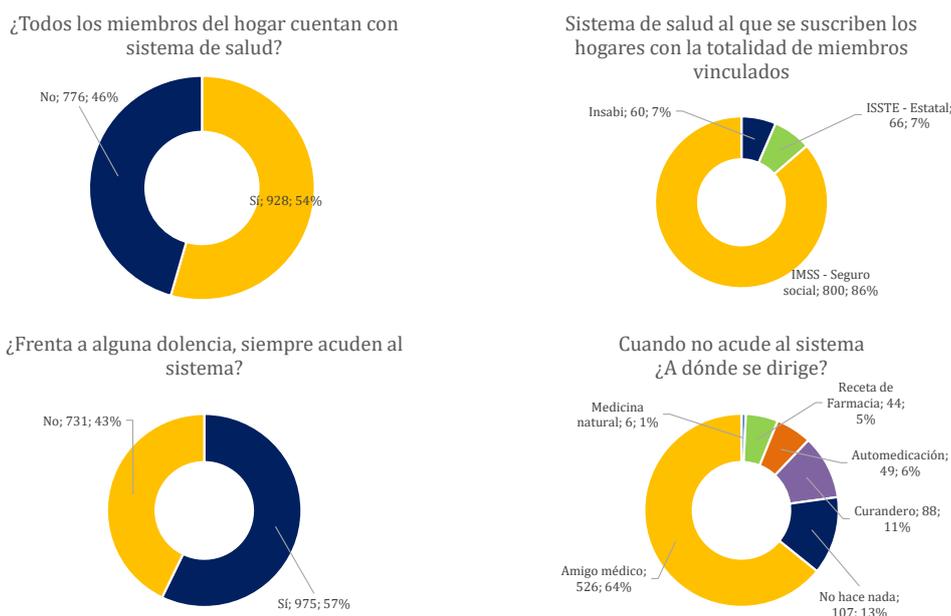
Gráfica 12. Situación formativa de quienes informan nivel educativo



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. De igual manera cerca de 270 personas, manifestaron haber abandonado sus estudios en el grado informado.

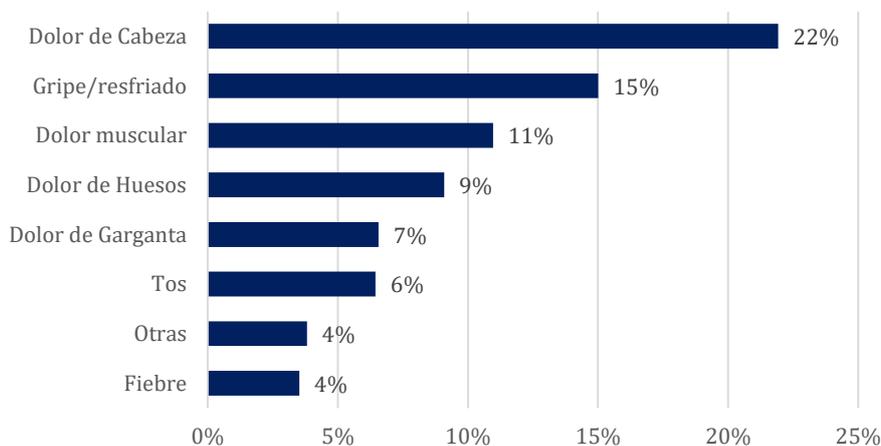
Gráfica 13. Acceso a seguridad social



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.

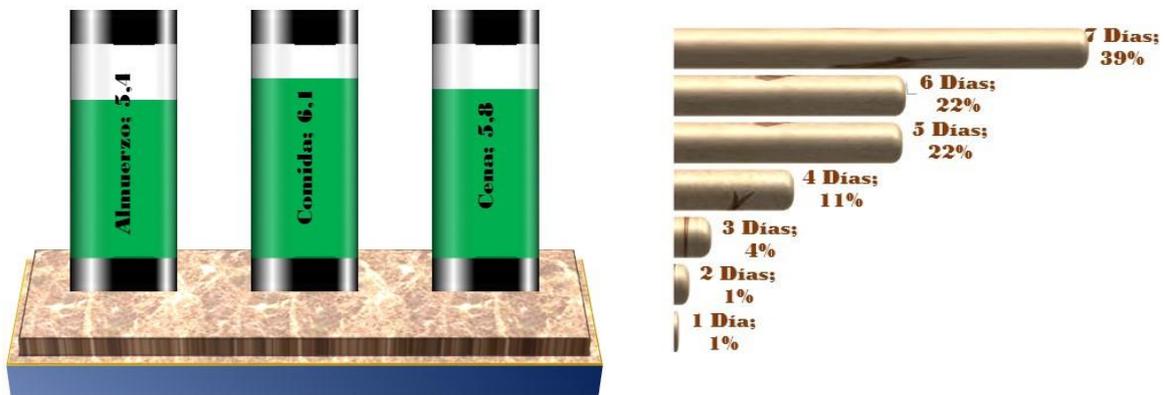
Gráfica 14. Dolencias de mayor frecuencia



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

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

Gráfica 15. Frecuencias de alimentación



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

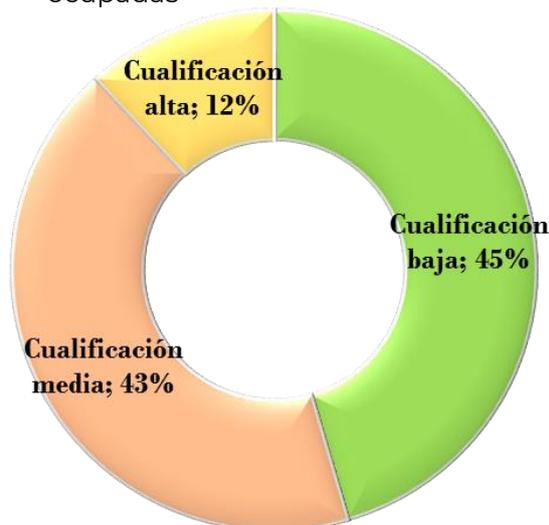
La mayoría de los hogares toma los alimentos de la primera comida del día (desayuno) 5.4 días a la semana, mientras la comida se consume en promedio 6.1 días a la semana y la cena en 5.8 días por semana. Se resalta el hecho de que cerca del 17% de los hogares consume alimentos 4 o menos días de la semana.

Una vez desarrollado el diagnóstico multidimensional, se procedió a **establecer un acervo de capacidades, experticias y vocaciones productivas de la población indagada**, con el fin de identificar posibles ventajas para el emprendimiento competitivo en la población estudiada.

Del total de 5.731 personas que integraron la muestra, 3.693 (64,44%) se encuentran en edad productiva o edad para trabajar. De esta proporción el 46,22% desarrolla actividades remuneradas; el resto se distribuye en desempleados involuntarios (23,12%), desempleados voluntarios (11,77%) y el resto son ocupados sin remuneración.

El 45,22% de las personas con ocupación remunerada desarrolla actividades de cualificación baja, el 43,14% actividades de cualificación media, el 11,52% de cualificación alta y ninguno realiza actividades que requieran muy alta cualificación. De aquí que el índice de cualificación general de actividades desarrolladas por los entrevistados es de 1,66; interpretándose esta como un nivel de Cualificación media baja. En este sentido, el coherente con el tipo de actividad económica que desarrollan quienes se encuentran ejerciendo alguna ocupación, pues aquellos con nivel de cualificación alta y media alta, ostentan mejores condiciones laborales que quienes se ubican en la parte baja, mismos que se ocupan en actividades principalmente informales.

Gráfica 16. Nivel de cualificación de las actividades desarrolladas por personas ocupadas

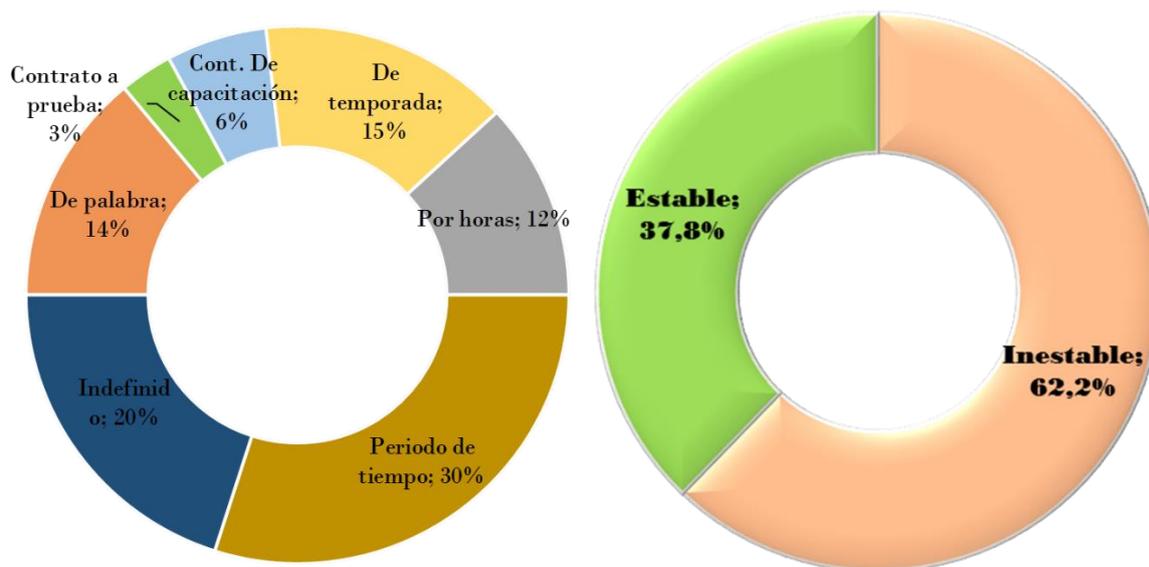


Fuente: Elaboración propia

Con base a lo expuesto, se pudo establecer que el 29,11% de la población en edad productiva, extrayendo a los desempleados voluntarios, desarrolla actividades secundarias de forma temporal (rebusque) para mejorar u obtener algún tipo de ingreso. Entre estas predominan aquellas de cualificación baja con un índice de 1,4.

Por otra parte, el 87,82% de los encuestados, brindó información sobre el grado de satisfacción frente a su situación laboral, encontrando que el índice general se ubica en 0,59, deduciendo de esto un nivel medio de satisfacción frente a las actividades desarrolladas. Se destaca de este factor, que cerca del 18,53% de la población indicó estar poco o nada conforme con la actividad que adelanta, mientras tan solo el 8,54% se manifestó muy conforme con su actividad laboral y/o económica.

Gráfica 17. Situación de estabilidad laboral y tipo de vinculación contractual de personas ocupadas



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

Cerca del 71% de la población entrevistada con remuneración, indicó información sobre el tipo de vinculación laboral, teniendo que cerca del 37,84% contaba con un contrato formal que brindaba garantías frente a temas de seguridad social y estabilidad; mientras el resto de quienes brindaron información no cuenta con un contrato formal y en la mayoría de los casos son empleados por temporadas.

El tipo de contratación o vinculación que predomina es la de periodo de tiempo o fijo, seguido indefinido con un 20,04%. Se destaca el hecho de que un 9% aproximadamente de los entrevistados, está vinculado en periodo de prueba o contrato de capacitación, mientras cerca del 50% de los ocupados se vincula mediante palabra, por horas o tan solo en determinadas temporadas.

El tiempo promedio de permanencia en la actividad laboral de quienes brindaron información, es de 1,96 años, siendo jalonado este dato por una minoría con más de 10 años de vinculación y otra relativamente de igual tamaño con 3 meses de labor.

Con estos datos, otros elementos son importantes para evaluar el estado de las dotaciones de los individuos, específicamente en dimensiones personales, tales como la autoestima, la convivencia del hogar, la pertenencia territorial y la percepción frente a la gobernabilidad.

Autoestima

El nivel de autoestima de los entrevistados es relativamente bueno ubicado este coeficiente en un 0,6314. En este aspecto, los elementos de mayor impacto negativo con el sentimiento inutilidad de algunos entrevistados principalmente adultos en etapa productiva, así como la sensación de haber fracasado en sus propósitos de vida, principalmente en algunos adultos mayores.

Convivencia en el hogar

Este índice se ubica en 0,587; impactado de manera negativa principalmente por algunos hechos de violencia verbal y física, así como el sometimiento de las decisiones ante la cabeza del hogar. Se agrega en este punto, la incidencia de la zona conocida como la cima, donde se pudo establecer un alto número de casos de drogadicción y dependencia del alcohol, lo que desencadena justamente en los hechos violentos mencionados anteriormente.

Pertenencia territorial

El coeficiente de pertenencia territorial se ubica en 0,72, y es integrado por los coeficientes de "imagen del territorio" (0,83), "infraestructura" (0,71), "dotaciones para el desarrollo" (0,72), "convivencia" (0,7365) y "gestión pública" (0,74).

En varios casos, los entrevistados manifestaron sentirse inconformes con la imagen que representa el municipio frente a otros de la región, la comunidad no se siente segura y esto lo aduce al proceso expansivo del municipio que se ha convertido en atractivo de migrantes por su relativo bajo costo de vida en comparación con territorios aledaños.

De igual manera, consideran los entrevistados que el municipio se queda corto en oferta hotelera y servicios de relativa importancia para el esparcimiento y el desarrollo de los emprendimientos, la oferta bancaria también es baja y la cercanía a Guadalajara limita la posibilidad de negocios a gran escala.

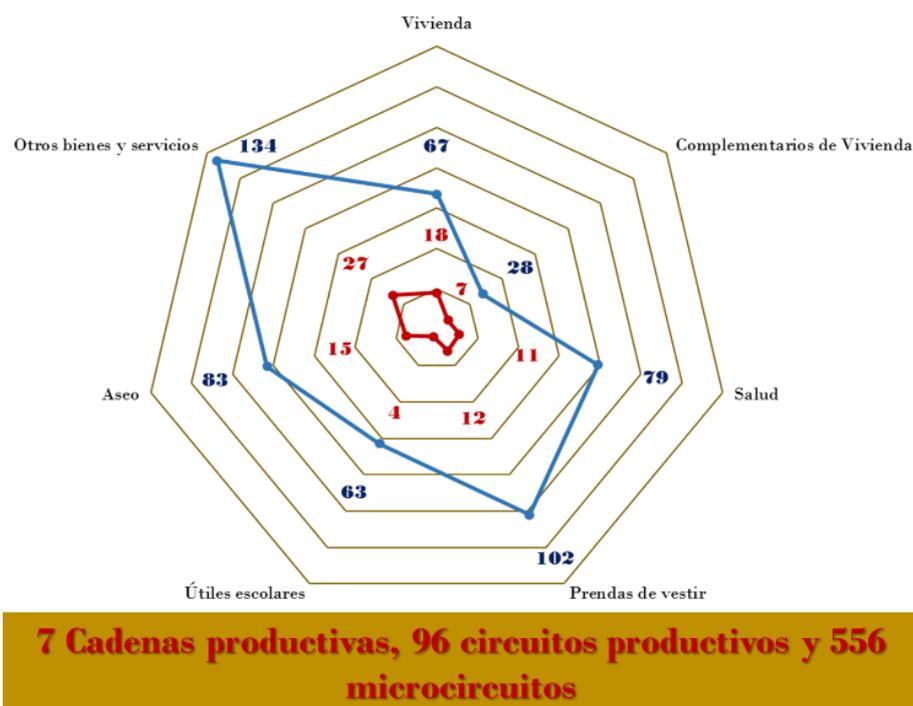
Dificultades para la gestión pública

La gestión del gobierno y sus entidades de apoyo tiene un nivel de aceptación medio bajo frente a los pobladores, el índice que mide este aspecto se ubicó en 0.22, siendo los de mayor impacto negativo, aquellos relacionados con la percepción de la corrupción, gobierno para los mismos y la falta de gestión de recursos, así como una adecuada ejecución.

Evaluada los elementos dotacionales, se procedió a la identificación de algunas alternativas de respuesta a la situación de vulnerabilidad monetaria, determinando algunos **circuitos económicos que contemplan interacción de oferta y demanda y dotaciones territoriales para el establecimiento de cadenas productivas.**

A través del análisis de datos realizado con el soporte de Multipob 5.1, suministrado por FUNCIEDES para la ejecución del presente proyecto de investigación, se pudieron establecer siete cadenas productivas en las que los habitantes del municipio pueden desarrollar actividades económicas con base a sus habilidades, saberes y experiencia desde la oferta, y las cestas de consumo de los habitantes del municipio desde la demanda.

Gráfica 18. Circuitos y cadenas productivas establecidas para El Arenal



Fuente: Elaboración propia con datos recolectados en campo.

Para el caso específico del municipio estudiado, el software determinó entre las cadenas productivas viables, 96 circuitos productivos y 556 microcircuitos inicialmente viables. Como se ha indicado, esta viabilidad se sustenta exclusivamente en elementos de oferta y demanda, no obstante, es importante revisar el monto de los recursos que se mueven desde los diversos mercados locales, y con esto cerrar el análisis hacia aquellos que encajan con los montos de inversión y retorno según el tamaño de estos mercados.

Capítulo 4 - Conclusiones

Con base a las interacciones generadas por Multipob 5.1, este presenta seis alternativas viables como mecanismo de respuesta diferencial y sostenible para combatir los impactos de la pandemia sobre los niveles de pobreza y vulnerabilidad en el municipio.

Tabla 2. Coeficientes de viabilidad para cada una de las cadenas productivas evaluadas en la muestra estudiada

Cadenas productivas	Promedio de cualificación requerido	Promedio de cualificación de la muestra	Coefficiente de viabilidad
Complementarios de Vivienda	1,40	1,21	✔ 0,8643
Vivienda	2,17	1,68	✔ 0,7742
Otros bienes y servicios	1,70	1,23	✔ 0,7235
Prendas de vestir	2,60	1,82	✔ 0,7000
Aseo	2,50	1,61	⚠ 0,6440
Útiles escolares	2,90	1,57	⚠ 0,5414

Fuente: Resultado obtenido de Multipob® 5.1

Los coeficientes de viabilidad muestran que las cadenas productivas con mayor probabilidad de éxito son:

Complementarios de vivienda: Maestro o ayudante de construcción, así como la vinculación a obras públicas de mejoramiento de vías y espacios públicos, son los circuitos económicos de mayor viabilidad en esta cadena.

Vivienda: Pintura y refacción, plomería, acabados y embellecimiento, son los circuitos que prevalecen con mayor probabilidad de éxito en esta cadena productiva.

Otros bienes y servicios: los relacionados con turismo, servicios financieros y alimentos, son los de mayor relevancia en esta cadena.

Prendas de vestir: La confección de dotaciones laborales, así como los servicios de reparación de prendas de vestir, cobran gran relevancia en un grupo significativo de personas, principalmente mujeres.

Aseo: No solamente hace referencia al aseo doméstico, sino también al empleo en servicios generales de pequeñas y medianas empresas, como también la fabricación de elementos utilizados para esta labor, tales como escobas, traperos, lavatrastos, y productos químicos utilizados en labores de limpieza.

Útiles escolares: La elaboración de algunos elementos utilizados en actividades académicas, tales como lápices y similares, pueden tener un relativo éxito en la población estudiada, no obstante, es el circuito con menor nivel de probabilidad de éxito entre los detectados.

El impacto producido en las personas vinculadas a estas cadenas productivas se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3. Proyección de ingresos bajo una política dinamizadora a través de la cualificación y el empleo

	Total	Cualificación 1	Cualificación 2	Cualificación 3	Cualificación 4
Número de personas en edad de trabajar	1641				
Personas ocupadas	783	356	334	93	0
Ingreso promedio diario		\$ 51,59	\$ 122,07	\$ 225,74	\$ -
Ingreso total diario		\$ 18.369,92	\$ 40.754,66	\$ 20.988,21	\$ -
Personas desocupadas	414	188	177	49	0
Ingreso promedio diario de ocupados		\$ 51,59	\$ 122,07	\$ 225,74	\$ -
Ingreso total diario proyectado		\$ 9.717,48	\$ 21.558,75	\$ 11.102,53	\$ -
Ocupados sin remuneración	292	133	124	35	0
Ingreso promedio diario de ocupados		\$ 51,59	\$ 122,07	\$ 225,74	\$ -
Ingreso total diario proyectado		\$ 6.841,90	\$ 15.179,12	\$ 7.817,08	\$ -
Ingreso total economía		\$ 34.929	\$ 77.493	\$ 39.908	\$ -
					\$ 152.329,65
Ingreso percapita					\$ 54,48
Variación ingreso total diario				\$ 59.511,43	↑ 64,12%
Variación ingreso percapita diario				\$ 19	↑ 53,86%

Fuente: Resultado obtenido de Multipob® 5.1

De esta manera, implementar estos circuitos económicos, desde una política pública que facilite e impulse los diferentes emprendimientos que las integran, permitirá mejorar las condiciones de vida de las personas estudiadas en cerca de un 64% con respecto a las actuales.

De igual manera, el mercado laboral tendría un impacto positivo, principalmente al vincular 414 personas actualmente desocupadas de manera involuntaria y le permitiría generar ingresos a cerca de 292 personas que en la actualidad están ocupadas sin remuneración.

El impacto en indicadores de medición de pobreza monetaria, específicamente el índice de Sen, sería positivo pasando de 0,7023 a 0,4051, reduciendo la proporción de personas bajo línea de dignidad, en cerca de 32 puntos.

4.1 Cumplimiento de objetivos del proyecto

Todos los objetivos del proyecto se cumplieron a cabalidad.

4.2 Aportes a líneas de investigación de grupo y a los Objetivos del Desarrollo Sostenible - ODS

Gestión empresarial: El proyecto impacta de manera directa a esta línea, dado que entrega elementos clave a la hora de poner en marcha una unidad de negocio.

Desarrollo social: La vinculación del gobierno con herramientas que minimicen los proyectos de generación de ingreso para población vulnerable, es un aporte importante que se hace desde esta línea de investigación de la Facultad.

4.3 Producción asociada al proyecto

Ponencia internacional

Evento: IX Seminario y conversatorio internacional en emprendimiento responsable para el desarrollo sostenible y el mejoramiento de condiciones de vida.

Título de ponencia: Determinación de cadenas y circuitos económicos para minimizar la probabilidad de fracaso de unidades productivas.

Fecha: 6 de diciembre de 2023

Lugar: Modalidad presencial – Instituto Tecnológico Nacional de México – Campus Tequila.

Insumo de política pública: El resultado del presente proyecto, fue tomado como insumo para crear el programa “El Arenal” eje de desarrollo turístico, aprobado por la administración municipal el 17 de mayo de 2023.

4.4 Líneas de trabajo futuras

Pobreza y emprendimiento: Es una línea que facilitaría el desarrollo de investigaciones que contemplan al emprendimiento como una alternativa para la superación de la pobreza, dando prioridad al estudio de condiciones de vida sobre las variables directamente vinculadas a la unidad de negocio.

Capítulo 5 - Producto Apropiación Social del Conocimiento

5.1. Proceso ASC desarrollado

Producto del proceso investigativo adelantado por las entidades participantes, y otras que luego fueron requeridas para el específico del proceso de apropiación social del conocimiento, se obtuvo impactos y beneficios para esta población que se enfocaron básicamente en la atención a cinco frentes problemáticos a saber:

1. Pobreza y vulnerabilidad desde lo monetario.
2. Pobreza y vulnerabilidad desde lo dimensional.
3. Seguridad alimentaria
4. Salud física y mental
5. Educación

5.2 Objetivos ASC desarrollados

General

Mejorar las condiciones de vida de la población impactadas por la pandemia COVID 19 en el municipio de Amatitán, Estado Jalisco, México

Específicos

1. Identificar a las personas en condición de vulnerabilidad por cuenta de la Pandemia COVID 19.
2. Construir una ruta de atención a condiciones de vida difíciles, concertadas con la población que voluntariamente atiende el llamado.
3. Ejecutar acciones de atención y mejora de condiciones de vida en dimensiones incluidas en el plan municipal de desarrollo.

5.3 Metodología(s) de la ASC desarrollada(s)

La metodología que enmarcó este proceso fue la Investigación acción participativa, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

1. Recorrido casa a casa por el casco urbano del municipio socializando la intención del proceso.
2. Recolección de información sobre 516 variables de condiciones de vida por hogar, a través de una muestra aleatoria.
3. Convocatoria directa a los hogares establecidos como en condición de vulnerabilidad y pobreza.
4. Convocatoria abierta a cabezas de hogar auto considerados en condición de pobreza y vulnerabilidad.
5. Exposición de las problemáticas a abordar y la metodología. Adicional, se recaudó de los cerca de 267 asistentes, información que se consolidó como respuesta a la pregunta ¿En qué le podemos ayudar?
6. Con la información se procedió al ajuste de proyectos y programas previamente diseñados para el plan de desarrollo municipal, la gestión de recursos y la puesta en marcha del plan de trabajo estratégico.

5.4 Resultados

La problemática se centra en el conocimiento por voz de algunos pobladores en cuanto a problemáticas sociales que se desarrollaron con mayor profundidad durante la pandemia COVID 19 y el posterior proceso de recuperación. En esta línea, una de las principales dificultades para identificarlas, era la falta de información estadística actualizada con posterioridad a la Pandemia, pues más allá de las proyecciones de 2021 realizadas por IIEG, el municipio no contaba con información cercana a la realidad de la comunidad.

Es aquí cuando las entidades participantes, aprovechando los trabajos desarrollados en municipios cercanos a El Arenal, tales como Amatitán, Tequila y Guadalajara, llamaron la atención de la administración municipal para ejecutar el proyecto en su territorio. El trabajo de campo con más de cincuenta estudiantes colombianos en campo generó una imagen de confianza en la población y su posterior participación en el proceso de diseño de estrategias.

El enfoque principal del proyecto fue mejorar condiciones de vida de la población, a partir de la intervención sobre 6 dimensiones de desarrollo humano o problemáticas sociales a atender, entre las que se ubicó la pobreza y la

vulnerabilidad, como un enlace e impulso hacia las metas de los objetivos de desarrollo sostenible, esto principalmente porque la entidad líder (Funciedes), suscribe en México un macroproyecto de investigación denominado “México y Colombia unidos en la lucha contra la pobreza y la vulnerabilidad”.

El proyecto, se enfocó en la revisión de capacidades y dotaciones de la población, con el fin de impulsar el emprendurismo y el empleo formal como fuente de ingresos y mejoramiento de condiciones de vida en términos monetarios y de carencias sociales.

Como impactos específicos, el proyecto contribuyó a mejorar necesidades latentes en la población, principalmente en tema de ingreso económico, carencias sociales y organización de la administración pública para la atención a requerimientos reales y específicos.

El proyecto atendió de manera directa a 1.797 viviendas, el 76% ubicadas en zona urbana, 14% en periferia rural – urbana y el restante en zonas rurales.

5.5 Beneficios de la estrategia

Los beneficios directos para el municipio se enuncian a continuación:

Pobreza y vulnerabilidad monetaria

1. Se impulsaron cuatro (6) unidades económicas que vincularon laboralmente a veintidós (22) personas en condición de vulnerabilidad y pobreza del territorio.
2. Dotación de insumos y equipos tecnológicos para las cuatro (4) unidades productivas, equivalentes a 12 mil dólares distribuidos entre las cuatro.
3. Alianza con empresas privadas del territorio, que permitieron la generación de 114 empleos formales, de los cuales 8 fueron otorgados a madres cabeza de hogar, 41 a mujeres y el restante para hombres.
4. Con estas acciones, el proyecto desarrollado condujo a que 41 hogares superaran su condición de pobreza en términos monetarios, beneficiando a cerca 138 personas que integran a dichos hogares, entre los que se ubican 17 menores.

Pobreza y vulnerabilidad dimensional con enfoque a vivienda y saneamiento

1. Ocho (8) viviendas beneficiadas con mejoramiento de pisos.
2. Ocho (8) viviendas con instalación o renovación de baterías sanitarias.
3. Doce (12) viviendas reconectadas al servicio de agua entubada, mismos que habían sido suspendidos por imposibilidad de pago.
4. Cuatro (4) viviendas reconectadas al servicio de energía eléctrica, mismos que habían suspendidos por imposibilidad de pago.
5. Dotación de 10 tanques nuevos para el almacenamiento de agua en viviendas con no contaban con esta dotación.

Seguridad alimentaria

1. Incorporación de 6 adultos mayores a programas de alimentación comunitario, teniendo acceso a tres comidas diarias por seis días de la semana.
2. Incorporación de once (11) menores de 10 años a programa de alimentación comunitario, teniendo acceso a tres comidas diarias por seis días de la semana.
3. Incorporación de dieciocho (18) hombres y mujeres adultos en condición de desempleo o deficiencia de ingreso, mejorando su frecuencia de alimentación a tres veces al día por seis días a la semana.

Salud física y mental

1. Atención a 81 personas de la población que acudieron de manera voluntaria para una valoración gratuita de su estado de salud físico.
2. Atención a 51 personas de la población que acudieron de manera voluntaria para una valoración gratuita de su estado de salud mental.
3. Remisión de 2 personas cuyas condiciones de salud física y/o mental no podían ser atendidas en el centro de salud municipal, dada la complejidad de sus diagnósticos.
4. Incorporación y activación de seis (6) personas que no contaban con ningún tipo de vinculación al servicio de salud del seguro popular.
5. Reactivación de veintiún (21) personas que no contaban con servicio activo o alta en el servicio de salud del seguro popular.

6. Establecimiento de una ruta terrestre gratuita, dos días a la semana para trasladar a la ciudad de Guadalajara a personas del municipio que requieran atención médica en la ciudad.

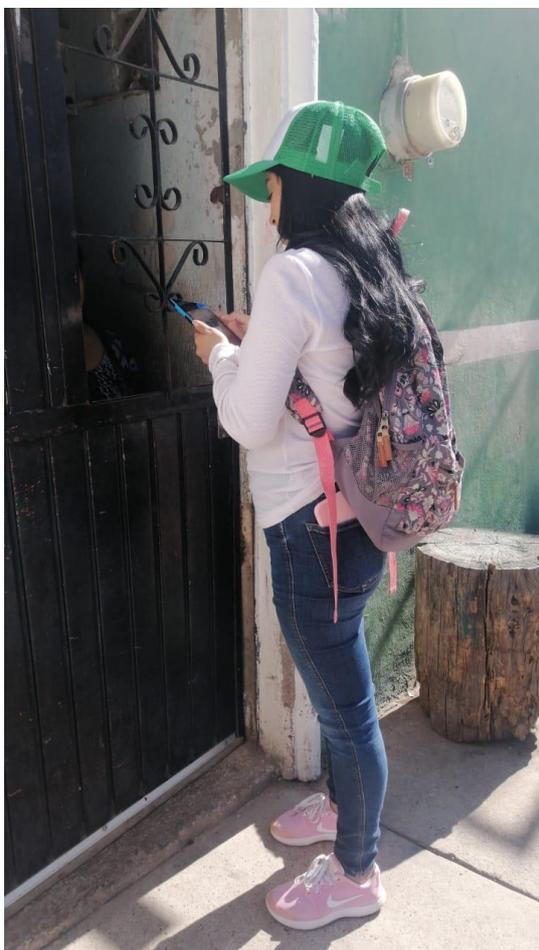
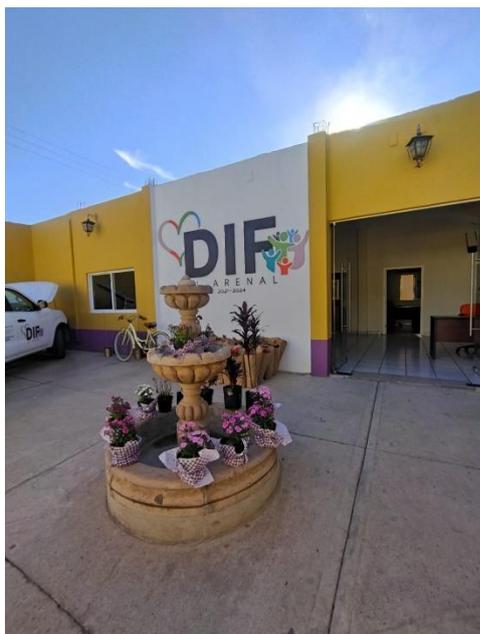
Educación

1. Se reintegraron al sistema educativo cerca de treinta y cinco (35) niños, niñas y adolescentes que habían abandonado sus estudios por falta de recursos.
2. Se inscribieron al sistema público de educación ocho (8) niños, niñas y adolescentes que no habían accedido a este servicio por diversas razones.
3. Se entregaron 150 kits de dotación escolar, compuestos por morral, cuadernos, lápices, reglas y otros útiles.

5.6 Evidencias del producto de ASC

Se adjuntan certificaciones emitidas por el Ayuntamiento Municipal de Amatitán.

Anexos



Referencias

- Arciniegas, Y. (2 de julio de 2020). france24: es. Obtenido de www.france24.com: <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>
- 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>
- 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>
- Cardoso, A. X. (2014). mineducacion: articles. Obtenido de www.mineducacion.gov.co: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-230245_archivo_pdf_articulo_internacionalizacion.pdf
- 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/>

- 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.chiacundinamarca.gov.co:
<http://www.chiacundinamarca.gov.co/2019/Informe%20final%20de%20empalme%202016%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. (2022). El Arenal - Diagnóstico municipal 2022. Guadalajara, Jal. Mx.: IIEG.
- IIEG Jalisco. (Mayo de 2018). iieg: municipios. Obtenido de www.iieg.gob.mx: <https://iieg.gob.mx/contenido/Municipios/Arandas.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.
- Sierra, P. J. (2011). La investigación como prioridad universitaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*.
- 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>
- Uribe, T. A. (2004). udea: *investioninternet*. Obtenido de www.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.

