

[2016]



IBEROAMERICANA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**Política pública para la superación de la
pobreza y vulnerabilidad, a partir de
alternativas de emprendimiento en el
municipio de Tequila, estado de Jalisco,
México.**

Alexis Fabián Santofimio Vargas
Corporación Universitaria Iberoamericana
Facultad de Ciencias Empresariales



IBEROAMERICANA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**Política pública para la superación de la pobreza y vulnerabilidad, a partir de
alternativas de emprendimiento en el municipio de Tequila, estado de
Jalisco, México**

Public policy for overcoming poverty and vulnerability, from alternative
entrepreneurship in the town of Tequila, Jalisco, Mexico

Autor

Fabián Santofimio Vargas (Iberoamericana)

Coautores

María Esther Gonzáles López (ITST)

Jacob Alejandro Navarro Caro (ITST)

Usvelia Padilla Mota (ITST)

Sergio René Chávez Flórez (ITST)

Mario Eduardo Aguirre Talamantes (ITST)

Laura Lucía Colmenares Botía (Iberoamericana)

Erika Villaizón Castro (Colombo Germana)

Manuel Alejandro Torres Ortiz (Funciedes)

Jenny Paola Cruz Tejada (Funciedes)

Revisión Técnica

Dr. Gabriel Pérez Corona (UBC)

Dra. Manuel del Carmen Sánchez Humarán (UBC)

Nombre (Asistentes/colaboradores/compiladores)

Alvarado Cruz Paola (ITST)
Carranza Caro Martín (ITST)
Castañeda Ruvalcaba Liz Teresa (ITST)
Contreras Zepeda Edith Samara (ITST)
Godínez González Adriana Marlene (ITST)
Hernández Medina Fabián(ITST)
López Guzmán Xochitl Guadalupe (ITST)
Mercado Bautista Alicia María (ITST)
Vargas Pérez Irene Guadalupe (ITST)
Nava López Nayeli Jazmín (ITST)
Velázquez Bañuelos Carmina (ITST)
Ramos Virgen Francisco Javier (ITST)
Rivera Muñoz Aurora (ITST)
Rivera Ruvalcaba Diana Laura (ITST)
Romero Villalobos Nancy Guadalupe (ITST)
Solorio Calderón Clemente de Jesús (ITST)
Rivera Rivera Martha Eliana (ITST)
Cortes Rivera Alejandra Guadalupe (ITST)
Zambrano Paola de Jesús (ITST)
Karen Tatiana Turga (Iberoamericana)
Juan Sebastián Rodríguez Riaño(Iberoamericana)
Sharom Natalia Cruz Caycedo (Iberoamericana)
María Alejandra Garzón Rubio (Iberoamericana)
Wilmar Leonardo Rodríguez Cantor (Iberoamericana)
Andrés Felipe Sanabria Téllez (Iberoamericana)
Wilson Esteban Cañón Espitia (Iberoamericana)
Paola Andrea Hernández T. (Iberoamericana)
Yeimy Acosta Linares (Iberoamericana)
Lina María Gallo Villamil (Iberoamericana)

Laura Lucia Colmenares Botía (Iberoamericana)
Claudia Núñez Pedraza (Iberoamericana)
Jeisson Orlando Salamanca Méndez (Gran Colombia)
Alyson Lisbeth Cárdenas Mora (Gran Colombia)
Angie Alejandra Ospina Castro (Gran Colombia)
Yurley Solano Duarte (Colombo Germana)
Hyulder Echeverry Castro (Colombo Germana)

Noviembre 30 de 2016

Agradecimientos

En primera instancia a Dios por la oportunidad de aprovechar las capacidades de las que me ha dotado, a la Corporación Universitaria Iberoamericana por el apoyo incondicional, así como a las demás instituciones aportantes como la Fundación Tecnológica Colombo Germana, el Instituto Tecnológico Superior de Tequila, La Fundación José Cuervo, Funciedes y desde luego a los alcaldes de los municipios de Tequila y Ahualulco del Mercado, que volcaron su confianza y apoyo hacia las ideas que se propusieron.

A mis estudiantes, quienes también confiaron en este proyecto,

A mi familia, principalmente mis padres Luis y María Dilsa, mis hermanas Katherine, Angélica y María Alejandra, motor que me inspira a valorar y agradecer cada día el esfuerzo que han hecho por apoyarme

A mi esposa Jenny Paola, quien también hace grandes esfuerzos en mis periodos de ausencia por responder a las obligaciones del hogar.

RESUMEN

El flagelo de la pobreza es un fenómeno que irrumpe en la actualidad de casi todas las naciones del mundo, y se escabulle y oculta aun en las zonas mejores dotadas para una digna calidad de vida. El municipio de Tequila, ubicado en el estado de Jalisco en México, es un territorio fértil y dotado de gran diversidad de especies y recurso humano para ser un verdadero pueblo mágico.

No obstante, el municipio tiene problemas de desigualdad en relación a la distribución del ingreso y de las dotaciones de las personas para ejercer actividades que les permitan superar el umbral de pobreza y con ello contribuir al desarrollo sostenible de la región y el país.

Con el apoyo del instituto Tecnológico de Tequila, se pretende llegar a esta población para levantar información de campo mediante instrumentos metodológicos, que permitan presentar a la comunidad y académicos del ITST, opciones y alternativas de emprendimiento que diversifiquen la fuente de ingresos del municipio y de esta forma reducir la dependencia del general de los habitantes, sobre las tequileras globalizadas en términos de competitividad, y de las actividades de comercio, turismo y agricultura como focos de productividad.

Al finalizar la investigación, el instituto y las entidades involucradas contarán con un documento escrito, diagramado y diseñado bajo la modalidad de libro, registrado ante el ISBN y avalado por las instituciones participantes en la investigación, en donde aparecerán los directivos y personalidades que hagan posible el estudio, los docentes autores en cabeza del líder de la investigación y los estudiantes como asistentes de investigación. Dicho libro tendrá como contenidos principales cinco apartados: i) Marco situacional socioeconómico multidimensional del municipio; ii) Indicadores: Pobreza de Sen, distribución de Gini, productividad con enfoque al índice de Theil, construcción de valores de

canasta básica y línea de pobreza diferenciada para el municipio; iii) Valoración de brechas de desarrollo humano entre las dimensiones del ser, el saber, el hacer y la convivencia; iv) Alternativas productivas y modelos asociativos a partir del conocimiento y la experiencia de los habitantes y v) propuesta de política pública desde un enfoque asistencialista en términos de subsidios y el recaudo fiscal, y otra apuesta desde la promoción de unidades productivas con carácter individual o asociativo, que promuevan la generación de ingresos. Las dos propuestas de política pública, van acompañadas de un indicador de sostenibilidad y retorno para un periodo de tiempo de cinco (5) años.

La información compilada, será del uso acordado entre las entidades participantes mediante convenio, y su migración, tabulación y análisis de la se llevará a cabo con el uso alquiler del software “Multipob”, cuyos derechos de autor y patentes son reservados a nombre del investigador principal, quien cuenta con la experiencia en la materia y aplicación del mismo, a partir de sus actividades como investigador social en el Distrito capital de Colombia, el cordón minero del Cesar – Colombia, Pacífico sur colombiano – Tumaco – Colombia, y a nivel internacional en Guadalajara – México, Guatemala y Rio de Janeiro en Brasil.

Palabras Clave: Pobreza, Vulnerabilidad, Gobernabilidad, Política Pública, sostenibilidad empresarial.

ABSTRACT

The scourge of poverty is a phenomenon that breaks today almost all nations of the world, and sneaks and hides even in the best areas equipped for a decent quality of life. The town of Tequila located in the state of Jalisco in Mexico, is fertile and has great diversity of species and human resources to be a truly magical village territory.

However, the municipality has problems of inequality in relation to the distribution of income and endowments people to exercise activities that allow them to overcome the poverty and thereby contribute to sustainable development of the region and the country.

With the support of the Technological Institute of Tequila, it is to reach this population to gather information field through methodological tools that allow present to the community and academics ITST, options and alternatives undertaking to diversify the source of income of the municipality and thus reduce overall dependence of the people on the tequileras globalized in terms of competitiveness, and trade activities, tourism and agriculture as sources of productivity.

After the research, the institute and the entities involved will have a written document, diagrammed and designed in the form of book, registered with the ISBN and endorsed by the institutions participating in research, where executives and personalities that make it possible to appear the study, the authors head teachers lead researcher and students as research assistants. The book will have as main contents five sections: i) multidimensional socio-economic situational framework of the municipality; ii) Indicators: Poverty Sen, distribution Gini productivity approach to Theil index, construction values basket and differentiated poverty line for the municipality; iii) Assessment of human development gaps between the dimensions of being, knowing, doing and living together; iv) productive and associational from

knowledge models and the experience of the v inhabitants) public policy proposal from a welfare approach in terms of subsidies and tax collection, and another bet from promoting productive units with single or associative Alternatives that promote income generation. The two public policy proposals, accompanied by a sustainability indicator and return to a time period of five (5) years.

The information collected will be the agreed use among participating entities through an agreement, and their migration, tabulation and analysis will be conducted with the use rental "Multipob" software, whose copyright and patents are reserved in the name of the investigator principal, who has experience in the field and application thereof, from its activities as a social researcher in the capital of Colombia District, the mining belt of Cesar - Colombia, south Pacific Colombian - Tumaco - Colombia, and internationally in Guadalajara - Mexico, Guatemala and Rio de Janeiro in Brazil.

Key Words: Poverty, Vulnerability, Governance, Public Policy, business sustainability.

ÍNDICE

Introducción..... 15

CAPÍTULO I. Fundamentación teórica 19

1.1. INDICADORES DE DESIGUALDAD Y POBREZA (SEN, THEIL Y FOSTER)	19
Desigualdad.....	20
Ordenación y Distribución de la Renta.....	21
Criterios para Ordenar las Distribuciones de Rentas	23
Ordenación Parcial Aceptada: Criterio de Dominancia Lorenz	24
Propiedades e Índices de Desigualdad Admisibles	27
Índices Admisibles de Desigualdad	30
Índice de Desigualdad Gini.....	31
Índice de Entropía Theil.....	33
Aditividad Índice de Theil.....	36
Índice Theil Ponderado	37
Pobreza.....	39
Elección de una la Línea de Pobreza (z).....	39
Pobreza y Derivación Axiomática	41
Axiomas de Pobreza	41
Axioma de Monotonicidad (M).....	42
Axioma de Equidad Relativa (E).....	43
Axioma de Transferencia Fuerte (TF)	45
Axioma de Transferencia Débil (TD).....	46
Axioma de Equidad Débil (ED).....	46
Axioma Rango de la Privación Relativa (R).....	47
Indicadores de Pobreza Admisibles	48
Medidas de Pobreza Tradicionales. Estructura y Limitaciones.....	48
Incidencia de la pobreza (H).....	48
Brecha de Pobreza (PG)	50

Brecha Estandarizada del Ingreso (I)	50
Índice de Pobreza de Sen (Ps)	52
Indicador de Foster-Greer-Torbecke (Índice FGT)	56
1.2. LA RENTA COMO DERECHO SOCIAL Y MEDIADORA EN EL LOGRO DE: DOTACIONES, TITULARIDADES Y CAPACIDADES HUMANAS	60
Renta Relación Dotaciones, Derechos y Capacidades Humanas	60
Dotaciones Iniciales.....	61
Capacidades Humanas	63
Derechos Sociales.....	65
DCP y DESC	67
CAPÍTULO II. Metodología.....	69
2.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	69
2.2. Entidades participantes.....	71
2.3. Dificultades del estudio.....	72
2.4. Población participante	72
2.5. Definición de variables.....	74
CAPÍTULO III. Aplicación y Desarrollo.....	77
3.1. Fase de formación.....	78
Seminario presencial en fundamentos y metodología de investigación	78
Diplomado internacional en investigación social y política pública.....	79
3.2. Trabajo de campo.....	81
3.3. Análisis de información	84
3.4. Entrega de resultados	84
CAPÍTULO IV. Resultados	87
Características De La Vivienda. M De Tequila	108
Ubicación Territorial de la Vivienda	109
Tipos De Viviendas	109
Titularidad De Las Viviendas	110
Servicios Públicos De Las viviendas.....	111
Servicios Tecnológicos De Las viviendas	111
Estructura Poblacional De Las Viviendas. M De Tequila	111

Familias, Lasos de Consanguinidad, Parentesco y Unión Conyugal	111
Consanguinidad Familiar	112
Tipos de Familias	113
Unión Conyugal	114
Dotaciones y Derechos. M De Tequila	114
Alimentación	115
Consumo De Alimentos: Desayuno	115
Consumo De Alimentos: Almuerzo	116
Consumo De Alimentos: Cena	117
Salud	118
Régimen de Salud	119
Tipo de Enfermedades Leves (Dolencias) Más Frecuentes En La Población	119
Recreación	120
Educación	121
Niveles de Educación Obtenidos	122
Proceso Actual De Educación Alcanzada	123
Tasa De Analfabetismo	123
Transporte	124
Vehículos De Uso Particular	124
Tenencia De Vehículos De Uso Particular	125
Medios De Transporte Públicos y/o Privados Utilizados	126
Tipo de Transporte	126
Número de Veces al Día	127
Número de Días a la Semana	127
Diversidad y Diferencias Poblacionales. M Tequila	128
Etnicidad y Cultura	128
Libertad Religiosa	129
Personas En Condición de Discapacidad	130
Orientación y Elección sexual	131
Actividad Laboral y de Trabajo de la Población. M Tequila	132
Clasificación De Actividades laborales	133
Clasificación De Actividades laborales Mujeres y Hombres	134

Horas Al Día Dedicadas al Trabajo.....	134
Días de Trabajo Dedicadas al Trabajo	135
Jornada de Trabajo.....	136
Estructura del Empleo.....	136
Empleo Ilegal.....	137
Empleo y Desempleo.....	138
Empleos Formales e Informales y Desempleo	139
Antecedentes Familiares. M Tequila.....	139
Niveles de Escolaridad Académica: Padre y Madre del Jefe o Jefa del Hogar	140
Nivel Socioeconómico Del Padre y Madre del Jefe o Jefa del Hogar	141
Actividad Laboral De Padres y MADRES DEL Jefe o Jefa del Hogar.....	143
Disfrute y Propiedad de Electrodomésticos. M Tequila.....	145
Distribución De Electrodomésticos	146
Uso de celular.....	147
Comportamiento Del Gasto: Hogares, Familias y Personas Que Conforman Las Viviendas En La Municipalidad De Tequila.....	148
Gastos Viviendas	149
Gastos Viviendas: Servicios Públicos y Tecnológicos Domiciliarios	151
Gastos Viviendas: Religión	151
Gastos Viviendas: Salud	152
Gastos Viviendas: Alimentos	153
Gastos Viviendas: Elementos de Aseo	153
Gastos Viviendas: Educación.....	154
Gastos Viviendas: Recreación	154
Gastos Viviendas: Transporte.....	155
Gastos Viviendas: Vestuario.....	156
CAPÍTULO V. Discusión	158
Circuitos Económicos. M Tequila	158
Circuito Económico y Flujo Monetarios	158
Desglose Detallado de Circuitos Económicos	159
Circuito Económico: Medicamentos	163
Circuito Económico: Adquisición De Elementos y Servicios Escolares.....	163

Elementos y Productos De Aseo Personal y Casa	164
Circuito Económico: Ofrendas Religiosas.....	166
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	167
6.1. Cumplimiento de objetivos específicos y aportes.....	167
6.2. Líneas futuras	168
6.3. Producción asociada.....	168
APENDICES	169

Introducción

“El municipio de Tequila se localiza casi al centro del estado ligeramente al poniente, en las coordenadas 20 25' 00" a 21° 12' 30" de latitud norte y los 103° 36' 00" a los 104° 03' 30" longitud oeste con alturas de entre los 700 a 2,900 metros sobre el nivel del mar” (Gobierno de Jalisco, 2015); “Limita al norte con el estado de Zacatecas y con el municipio de San Martín de Bolaños; al sur con los municipios de Ahualulco de Mercado, Teuchitlán y Amatitán; al este con San Cristóbal de la Barranca, Zapopan y Amatitán; al oeste con el municipio de Hostotipaquillo, Magdalena y San Juanito de Escobedo” (Gobierno del Estado de Jalisco, 1988)

En este sentido, existían de acuerdo al censo de 2010 reportado por el INEGI, cerca de 9.195 hogares, compuestos por cerca de 40.518 habitantes, con 4.4 miembros en promedio por cada hogar, y de los cuales 1.979 eran sostenidos por una mujer como jefe de hogar. Así mismo, del 100% de los habitantes de Tequila, cerca del 22.6% era vulnerable por carencias sociales y el 12.6% aproximadamente, era vulnerable por ingresos. Tan solo un 7.7% del total de la población, se consideró no pobre y no vulnerable. Con esto, de acuerdo al informe de CONEVAL y SEDESOL, para el año 2010, cerca del 47.4% de la población se encontraba en pobreza moderada y el 9.6% en pobreza extrema. La principal carencia en el municipio, aun por encima de las medias nacional y estatal, fue la de acceso a seguridad social.

De esta forma, la pobreza, la mala distribución del ingreso, y la falta de oportunidades son hoy en día, una gran preocupación para los hacedores de política pública a nivel mundial.

Con estas exposiciones, surgen cuestionamientos como: ¿Por qué a pesar de la preocupación generada por el fenómeno¹ y la atención prestada por el ayuntamiento y el gobierno nacional a través de las administraciones públicas, la pobreza y la pobreza extrema continúan haciendo presencia en la ciudad de Tequila? Las respuestas podrían encontrarse en la relevancia contemplada del fenómeno en los planes de desarrollo de las territoriales involucradas, la ausencia de estudios previos robustos que garanticen efectividad en la atención a poblaciones vulnerables para la superación de la pobreza, la corrupción, baja capacidad del estado para garantizar los derechos fundamentales de las personas, como línea de base para las capacidades y realizaciones de los individuos, entre otras.

De esta forma, es necesario, que el municipio de Tequila, declarado pueblo mágico del país mexicano, y orgullo jaliscense por su industria tequilera reconocida a nivel mundial, encuentre alternativas de superación a su problemática social y con esto logre consolidar su magia no sólo en términos de turismo hacia los turistas, sino también como lecho de vida digna para sus habitantes.

Los problemas crónicos característicos de las grandes ciudades a nivel mundial, tales como la desigualdad en la distribución de ingresos y las migraciones masivas a causa de hechos de violencia, falta de oportunidades, ingresos deficientes, entre otras, provocan que la calidad de vida de los habitantes de una población se vea seriamente afectada, reduciendo las capacidades del recurso humano en términos del nobel de economía (1998) Amartya Sen y la doctora Martha Nussbaum. De acuerdo con cifras del PNUD (2012), así se ve la pobreza en el mundo y sus impactos:

*Más de 1,000 millones de seres humanos viven con menos de un dólar al día,
448 millones de niños sufren insuficiencia ponderal, 20% de la población*

¹ Pobreza y vulnerabilidad.

mundial detiene el 90% de las riquezas, Un niño de cada cinco no tiene acceso a la educación primaria. 80% de los refugiados son mujeres y niño, Las mujeres ganan 25% menos que los hombres a competencias iguales, 876 millones de adultos son analfabetos, de los cuales dos tercios son mujeres, Cada día, 30 000 niños de menos de 5 años mueren de enfermedades que hubieran podido ser evitadas. En los países en desarrollo, más de un niño de cada diez no llegará a cumplir los 5 años, Más de 500 000 mujeres mueren cada año durante el embarazo o en el parto, Hoy en día, 42 millones de personas viven con el virus del SIDA, de las cuales 39 millones viven en países en desarrollo. El VIH/sida es la principal causa de fallecimiento en África subsahariana. Al horizonte del 2020, algunos países africanos podrían perder más de una cuarta parte de su población activa por causa del SIDA. Más de 1,000 millones de personas no tienen acceso a agua salubre. En África subsahariana, cerca de la mitad de la población no tiene acceso al agua potable, 2,400 millones de personas se ven privadas de instalaciones sanitarias satisfactorias. En África subsahariana, una persona de cada tres sufre hambre crónica, 2,800 millones de personas, es decir, cerca de la mitad de la población mundial, viven con menos de 2 dólares al día.

(Naciones Unidas, 2012)

Con estas exposiciones, surgen cuestionamientos como: ¿Por qué a pesar de la preocupación generada por el fenómeno² y la atención prestada por el ayuntamiento y el gobierno nacional a través de las administraciones públicas, la pobreza y la desigualdad continúan haciendo presencia en la ciudad de Tequila? Las respuestas podrían encontrarse en la relevancia contemplada del fenómeno en los planes de desarrollo de las territoriales involucradas, la ausencia de estudios previos robustos que garanticen efectividad en la atención a poblaciones vulnerables para la superación de la pobreza, la corrupción, baja capacidad del estado para garantizar los derechos fundamentales de las personas, como línea de base para las capacidades y realizaciones de los individuos, entre otras.

² Pobreza y vulnerabilidad.

Bajo esta perspectiva se necesita entonces contar con nuevas herramientas que permitan captar e interpretar la pobreza en camino de la privación que puedan analizar y dar resultados más aterrizados, teniendo en cuenta que dentro de la pobreza pueden existir pobres mucho más pobres que otros pero que además de ser pobres presentan profundas diferencias de sexo, religión, cultura, discapacidad, educación, elección sexual, étnica, ciclos de vida como también de procedencia no es lo mismo tener una pobreza en lo urbano que en lo rural, el clima también juega con la diversidad de la pobreza.

De esta forma, los resultados de investigación soportado en un trabajo el campo efectuado en la Municipalidad de Tequila junto a las siete zonas visitadas y que se presenta a continuación donde la pobreza se aborda desde las privaciones tiene un enfoque: inicialmente a partir de las rentas percibidas por las viviendas (hogares, familias y personas); posteriormente se analiza la pobreza desde la intensidad, incidencia, brechas y desigualdad, variables que se determinan a través de una línea de pobreza; seguidamente se hacen valoraciones soportados en el enfoque de las capacidades, titularidades, derechos humanos y finalmente se estudian los diferentes circuitos económicos que circundan las comunidades pobres.

Para ello la investigación se soporta matemática, estadística, económica y filosófica principalmente en el pensamiento de Amartya K. Sen y menor medida en Foster y Theil. Es de anotar, que todos estos elementos como posiciones teóricas, tiene un soporte tecnológico que se estructura en un software confeccionado para este fin y un cuestionario que capta las variables en mención.

CAPÍTULO I. Fundamentación teórica

1.1. INDICADORES DE DESIGUALDAD Y POBREZA (SEN, THEIL Y FOSTER)

En una primera aproximación, estos conceptos presentan una asimetría significativa, de antemano es necesario afirmar que la desigualdad no es una propiedad exclusiva y única de la pobreza, por el contrario, se considera que la desigualdad se presenta también en sociedades que disfrutaran de ingresos superiores al umbral de una línea de pobreza, incluso en sociedades moralmente justas es ético y legítimo hallar desigualdades, siempre y cuando estas beneficien a todos. Así las cosas pueden existir comunidades desiguales sin que por ello exista pobreza. Pero, si bien la desigualdad no es sinónimo de pobreza, la pobreza si se agudiza en sociedades con altas brechas de desigual.

En efecto necesitamos reconocer la relación entre pobreza y desigualdad (Sen A. K., Nuevo examen de la desigualdad, 2000), por ello es significativo comprender que la pobreza no es un concepto estandarizado o una codificación homogénea que se marca por igual a todas las poblaciones consideradas pobres. Aquel que se aproxime a desentrañar el mundo de la pobreza, ineludiblemente tiene que estar dispuesto a abandonar ese paradigma **homogenizador** y estar preparado a comprender que en la pobreza conviven pobres muy pobres con pobres menos pobres y, que cuando mayor es la desigualdad mayor es el grado de privación y pobreza que se sobrelleva.

Frente a estas consideraciones, el estudio letrado abajo se segmenta en dos, el primer apartado hace alusión a la desigualdad y el segundo a la pobreza, pero para ambos las secuencias conlleva similares razonamientos como: criterios, axiomas, teoremas y ecuaciones respectivas. El abordaje de este contexto se logra a través de la utilización de una variable categórica, que para nuestro caso esta representada por la renta o al ingreso devengado por los individuos de una determinada población, comunidad o sociedad. La renta para el conjunto del

estudio se convierte en la variable fundamental de análisis y valoración de la pobreza y la desigualdad, como también, la que posibilita encontrar las relaciones existentes entre ambas posiciones.

Es importante aclarar que si bien el estudio se divide, de ninguna manera abandona la correspondencia entre desigualdad y pobreza, al contrario profundiza en ella. Su encadenamiento se consigue secuencialmente merced a la búsqueda de medidas que reúnan ciertas ponderaciones, condiciones y criterios de ordenación y distribución aceptadas; así como también índices admisibles de desigualdad y pobreza soportados en teoremas, axiomas y propiedades tales como simetría, transferencias, población, independencia de escala, distribución homotéticas, descomponibilidad aditiva, monotonicidad, equidad relativa y rango de privación. Igualmente sobre la consecución de medidas estructuradas en un umbral admitido de pobreza, de incidencia e intensidad, como de representaciones gráficas y estadísticas que genera la curva de Lorenz; y finalmente bajo la estructura de los indicadores de Theil, Gini, Sen y Foster - Greer -Torbecke. Sobre esta plataforma estructural de consideraciones, el estudio a continuidad se enfoca en desgranar pasa a paso los antepuestos argumentos.

Desigualdad

El premio Nobel en Economía, Amartya Sen, ha llegado a afirmar "*El concepto de desigualdad es, simultáneamente muy simple y muy complejo. A cierto nivel es el más simple de los conceptos que han movido a los pueblos, con un atractivo directo no superado por ningún otro*" (Sen, Amartya K, 1973c). Frente al término nos invita a sospechar y a estar prevenidos cuando manifiesta "*tales ideas son bastante poco operativas, estériles e incluso vacuas en tanto en cuanto no se establezca con precisión a qué se llama desigualdad*".

Frente a estas posiciones la literatura económica se ha hecho presente, y ha asumido la desigualdad pasándola por el camino de lo normativo, colocándola de frente a discutir a través del cedazo de la justicia social distributiva. Y es como

(Atkinson, 1970), Sen (1973) y (Kolm, Unequal Inequality: I-II, 1976a-1976b) acudiendo a la comparación de la distribución de la renta y su justa distribución, quienes permiten abrir las sendas para abordar este camino, e incluso, son ellos quienes enriquecen moralmente este debate y nos introducen a través de sus razonamientos a encontrar los potenciales atajos para enfrentar la pobreza y la desigualdad

Examinemos entonces como la renta o el ingreso devengado por los individuos dentro de una población o comunidad, son piezas claves para analizar la desigualdad, previo, es necesario encontrar en la renta la variable perfecta que permite acomodarse a la ordenación como a la distribución.

Ordenación y Distribución de la Renta

La renta es una variable unidimensional e infinitamente divisible que posee la propiedad de ser distribuida entre una población como un número finito de individuos (Ruiz C, 2007). Por naturalidad, esta variable se encuentra en dependencia con la condición y posición económica de los individuos, la renta igualmente logra en buena medida simbolizar aproximaciones al bienestar. Para su comprensión y en perspectiva de su ordenación como su distribución es necesario considerar las siguientes ponderaciones:

DR	:	Distribución de la renta
i	:	Individuo
y_i	:	Renta percibida por individuo
n	:	Número de individuos de la población
$y_i = (y_1, \dots, y_n)$:	Vector de rentas no negativas
$y^* = (y_1^*, \dots, y_n^*)$:	Distribución de rentas ordenadas
$y_1^* \leq \dots \leq y_n^*$:	Rentas ordenadas de menor a mayor
ID	:	Indicador de Desigualdad
$I_{(y)}$:	Distribución

E igualmente las siguientes condiciones:

1. Un indicador de desigualdad (**ID**) es una función continua **I** con dominio **D** y rango formado por los números reales no negativos, \mathbf{R}_+ .
2. Para describir poblaciones de distinto tamaño, usualmente se asume:

$$D = \cup_n D^n, \text{ donde } D^n = \{y \in \mathbf{R}^n : \sum_i y_i > 0, y_i \geq 0 \text{ para todo } i\}.$$

3. En ocasiones el dominio estará formado por el conjunto:

$$D_+ = \{y \in D : y_i > 0 \text{ para todo } i\}.$$

4. En presencia de un par de distribuciones $y, x \in D$, las expresiones:

$$I_{(y)} > I_{(x)}, I_{(y)} \geq I_{(x)}, \text{ e } I_{(y)} = I_{(x)},$$

Sucesivamente, simbolizan, que la distribución **y** tiene: (a) más; (b) al menos; (c) equivalente, o igual desigualdad que la distribución **x**.

5. Dado que las personas poseen proporcionalmente derechos sobre la renta total disponible, la desigualdad se calcula en concordancia a la distribución igualitaria en la que todos y todas reciben la renta media.

$$\mu_y = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_i y_i.$$

6. En consecuencia, de aquí en adelante supondremos que todos los **ID** son susceptibles de la siguiente normalización:

Sí, $y \in D$ es la distribución igualitaria, entonces $I_y = 0$; en otro caso $I_y > 0$.

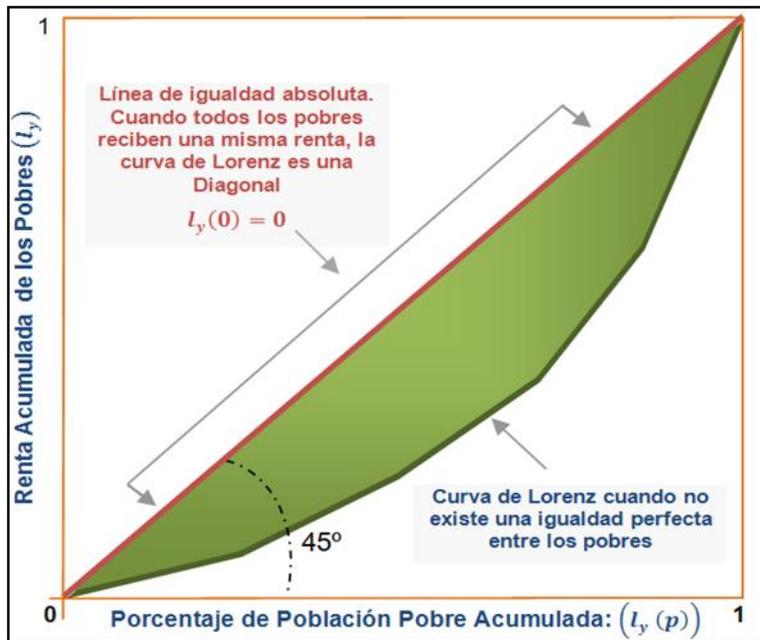
Criterios para Ordenar las Distribuciones de Rentas

Las anteriores condiciones exige ineludiblemente asumir unos criterios para ordenar la renta, por ello inicialmente nos corresponde especificar una ordenación unificada y aprobada universalmente; segundo debemos hallar las propiedades básicas que deben satisfacer los o él ID para ser considerado admisible; y tercero, buscar los ID que satisfacen esta ordenación (Ruiz C, 2007).

Ordenación Parcial Aceptada: Criterio de Dominancia Lorenz

Una forma natural de ordenar la distribución de la renta y por ende ser admitida universalmente, es el criterio de dominación de Lorenz (Kolm S. C., 1966), que data de 1905. Este criterio aborda primeramente por ordenar las rentas de menor a mayor. Dicha ordenación se visualiza en la curva de Lorenz, ilustración que muestra la participación acumulada de la población y de sus rentas, previo al cálculo de ordenar a la población desde el más pobre al más rico.

Ilustración 1. Curva de Lorenz



Fuente: Tomado de Narváez (2010)

La curva de Lorenz de una distribución $y \in D, L_y$, es una función que indica la proporción de renta, respecto del total acumulada en la distribución y^* , y que paralelamente corresponde a cada porcentaje de la población total. En sí, la curva de Lorenz notifica la proporción $L_y(p)$ de renta conservada por el p por 100% más pobre de la población, en correspondencia a la renta total existente en esa economía.

Si todas las proporciones p de rentas son equivalentes, la población pobre justamente recibirá el $p \times 100$ de la renta total para todo p . Por tanto, la ilustración de la curva de Lorenz coincidirá con la diagonal del cuadrado de lados iguales a $[0 - 1]$, es decir, la curva de Lorenz colinda perfectamente con la curva de equidistribución. Ahora, si la curva de Lorenz se aleja de la línea o diagonal de equidistribuciónⁱ, distanciamiento provocado por una nueva DR , estrictamente la convexidad de curva expresa el hecho de que, para todo p , al $p \times 100$ más pobre de la población le corresponde menos del $p \times 100$ de la renta total. Ahora, si por el contrario la curva de Lorenz se distancia de la diagonal, ella intuitivamente estará revelando la desigualdadⁱⁱ. Metódicamente, la curva de Lorenz para una determinada DR se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$L_y(p) = L_y\left(\frac{l}{n}\right) = \frac{\sum_{i=1}^l y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} = \frac{\sum_{i=1}^l y_i}{n\mu_x}$$

Donde $y_1^* \leq \dots \leq y_n^*$ corresponde a la renta ordenada de menor a mayor, μ_y es la media de la distribución y y l es menor o igual que n . Y que una vez calculadas estas ordenadas, Lorenz se reconocerá por una curva no decreciente y convexa, delimitada en el intervalo $[0,1]$, de forma que $L_y(0) = 0$ y $L_y(1) = 1$.

Registrada la curva de Lorenz como instrumento garante que posibilita la ordenación de cualquier DR , a renglón seguido, este apartado asume con un propósito explícito trabajar el Criterio de Dominación de Lorenz, para lo cual tomemos el siguiente caso, supongamos dos DR : $y, x \in D^n$; aceptemos una distribución $y \in D$ compuesta por rentas acumuladas sucesivamente y representadas por 10 deciles poblacionalmente distribuidos (10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%); y una distribución $x \in D$ expresada

igualmente en deciles acumulados de renta y población (2%, 6%, 12%, 20%, 31%, 44%, 58%, 70%, 85%, 100%), respectivamente.

El caso evidencia, que las proporciones de renta de la distribución y son mayores a la distribución x , aseverando que distribución y es menos desigualdad que la distribución x . Pero en el caso de carecer de dominio uniforme de una distribución sobre la otra, -tal que la distribución y sea (10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%) y la distribución x (8%, 15%, 35%, 40%, 48%, 62%, 70%, 83%, 88%, 100%)- no es factible establecer este ordenamiento en cuestiones de dominio.

Ahora, compliquemos a un más las cosas, pero con el único objetivo de acercarnos al Criterio de Dominación de Lorenz, asumamos las dos anteriores $DR: y, x \in D^n$, bajo las siguientes razones: las dos distribuciones y y x conservan igual número de i ; semejantes $\mu_y = \mu_x$ y equivalentes presupuestos de renta. De acuerdo al anterior las dos curvas de Lorenz se cruzan o cortan entre sí, haciendo a un más difícil precisar el criterio de dominación y por tanto dificultando definir la desigualdad. De todas formas estas situaciones suministra un acercamiento a la comparación de DR desde la perspectiva de la desigualdad.

En relación a lo expuesto, formalmente podemos argumentar analíticamente que y domina en el sentido de Lorenz a x si $L_y(p) \geq L_x(p)$ para todo $p \in [0 - 1]$, con desigualdad estricta para algún p ; en ese caso, subrayamos $L_y >_L L_x$ e interpretamos que y tiene menos desigualdad que x . Ahora, si las dos curvas de Lorenz de las distribuciones $y, x \in D$ se cruzan una o más veces, ello indica que y y x no son comparables en el sentido de Lorenz, y registramos $L_y \sim_L L_x$.

De cara a esta último, el criterio de Lorenz recoge el respaldo categórico, cuando se le introduce como completo el siguiente argumento: dada una distribución

$y \in D$, decimos que se ha producido una transferencia progresiva cuando un individuo menos pobre concede una parte de su renta a otro individuo más pobre (o de igual renta). Esta posición que resguarda al criterio de Lorenz es merced a la contribución de Hardy (Hardy, Littlewood, y Poyla, 1934)ⁱⁱⁱ, y que posteriormente es implantada en la teoría económica de la desigualdad por Kolm (Kolm S. C., 1966) y Atkinson (Atkinson, 1970):

Teorema 1 (T^1). Sea $y, x \in D^n$; con $\mu_y = \mu_x$. El resultado $L_y >_L L_x \leftrightarrow y^*$ se logra desde x^* ; a partir de transferencias progresivas graduales.

El criterio de Lorenz, justificado en su practicidad empírica; en su intuición intuitiva y normalizada por el T^1 , constituyen los soportes fundamentales para que la dominancia de Lorenz, sea reconocida universalmente como un instrumento de ordenación parcial aceptada colectivamente por los estudiosos de la economía de la desigualdad.

Definida la ordenación unificada y aprobada universalmente; pasemos a aclarar las propiedades básicas que se comprometen a satisfacer los o él *ID*.

Propiedades e Índices de Desigualdad Admisibles

Los *ID* admisibles se obligan a soportarse en el criterio de dominación de Lorenz. Por tanto; un $ID I : D \rightarrow R_+$ es conexo con el criterio de Lorenz, si y solo si, para todo par de distribuciones $y, x \in D$, tal que $L_y >_L L_x$, tenemos $I_y < I_x$. Para precisar que *ID* son consistentes con este criterio, es vital acordar cuatro (4) propiedades (Gradín y Del Río, 2001):

1. Si se logra una distribución de y a partir de x , la desigualdad resultante es indiferente ante permutas de posiciones de los individuos. Formalmente, esta propiedad se denomina simetría (o anonimidad).

Simetría (S). Si $y, x \in D^n$ solo se diferencian en que una distribución es una permutación de la otra, entonces $I_y = I_x$.

2. De acuerdo a (Pigou, 1912), (Dalton, 1920). Si se produce una pequeña redistribución de renta desde un individuo menos pobre a otro más pobre dentro de la misma distribución, sin que varíe ni μ de la distribución original ni la ordenación relativa de los individuos implicados, la desigualdad debe disminuir. Igualmente, si se logra la distribución y a partir de la distribución x , merced a transferencias progresivas, indiscutiblemente la desigualdad debe reducirse. Principio que se denomina:

Transferencias de Pigou-Dalton (PT). Sí $y, x \in D^n$; tal que y se consigue a partir de x a partir de una transferencia progresiva, entonces $I_y < I_x$.

3. Las propiedades **S** y **PT**, únicamente permiten **ID** que efectúen comparaciones de distribución con igual número de individuos. Para superar estas limitaciones de número de individuos en referencia a dos **DR**, es (Dalton, 1920) quien viabiliza la posibilidad de trabajar con diferente número de individuos ante diferentes **DR**. Dalton considera que lo substancial en la medición de la desigualdad no es el número absoluto sino el porcentaje de individuos con un nivel de renta dada^{iv}. Concretando; si a partir de una distribución x se obtiene una distribución y a través de la réplica de sus integrantes, el porcentaje de individuos con las rentas originales permanecerá constante. Por lo tanto, el índice de desigualdad de las dos **DR** deber ser exactamente igual. Principio llamado:

Población de Dalton (PP). Si x es una réplica de y , entonces $I_x = I_y$.^v

4. Las tres propiedades **S**, **PT** y **PP**, están dadas para comparar **DR**, con medias no alteradas. Para trabajar **DR** con medias heterogéneas y poder confrontar los **ID**, es pertinente implantar juicios de valor ante **DR**, que no alteren la desigualdad ante cambios simultáneos de renta. A esta propiedad se le conoce:

Independencia de la Escala (IE). Para todo par de distribuciones $y, x \in D^n$ tales que $y = \lambda x$ con $\lambda > 0$, $I_y = I_x$.

Foster (Foster J. E., 1985) coloca el sello finito al camino abierto, al determinar que **S**, **PT**, **PP** e **IE** son las propiedades básicas a cumplir por todos los **ID**. Coherentes con esta puntada final reduzcamos a la letra griega Ψ las cuatro propiedades **S**, **PT**, **PP** e **IE** que los índices de desigualdad deben cumplir y expresemos:

Teorema 2 (T^2). Una medida de desigualdad $I: D \rightarrow R_+$ es consistente con el criterio de Lorenz si y solo si $I \in \Psi$, esto es, si y solo si satisface las cuatro propiedades **S**, **PT**, **PP** e **IE**.

Así que, los **ID** admisibles como la misma desigualdad deben determinarse de acuerdo con los criterios que encierra Ψ . Es conveniente a la luz de Ψ : contrastar las curvas de Lorenz ante diferentes **DR** y, valor si los **ID** son admisibles o no a los principios definidos.

Junto a estas propiedades, coexisten otras más de corte normativo, por ejemplo, **ID** que admitan mayor peso a las transferencias producidas en la cola inferior de la **DR**. Entre estas propiedades normativas encontramos:

Decrecimiento del Impacto ante Transferencias Progresivas (DIT). Revela que la desigualdad generada por una transferencia progresiva entre individuos

situados a una distancia absoluta es cada vez menor a medida que aumenta el nivel de renta del donante.

No Distributivamente Homotéticos (NDH). Propiedad que establece mayor importancia a la situación de los individuos más pobres, a medida que la desigualdad aumenta y se tiene una *DR* constante. Propiedad que cumplen con el principio del crecimiento del impacto de las transferencias, siendo tanto mayor (menor) la importancia asignada a las transferencias en la cola inferior (superior) cuando mayor sea el valor de la transferencia.

Finalmente se encuentran las propiedades de estructura y magnitud, entre las que se hallan:

Descomponibilidad por Subpoblaciones: entrevé la segmentación de la población (*n*) en *k* grupos o subpoblaciones. El *ID* puede expresar la desigualdad al interior de las *k* subpoblaciones, e igualmente expresa entre el total de subpoblaciones cuál es la más desigualdad. Concepto conocido también como **Descomponibilidad Aditiva.**

Descomponibilidad por Factores: establece los diferentes sectores de origen de la renta (salarios, trabajo, subsidios, rentas por capital, trabajo, prestaciones sociales, utilidades etc.) lo cual hace que el indicador pueda analizar el contexto complejo de la desigualdad total. Esta propiedad parte de que la renta total de un individuo es la suma de las rentas de diferentes sectores. Demarcadas las propiedades que deben cumplir los *ID*, al igual que sus teoremas estructurantes, avancemos en determinar los potenciales indicadores admisible.

Índices Admisibles de Desigualdad

Los *ID* admisibles deben concordar con el T^2 . A continuidad el estudio formula dos *ID* que por su uso periódico y confiabilidad avalan cumplir con las propiedades

sugeridas arriba, nos referimos (i.) a la familia de índices Gini, ecuación categóricamente atada a las curvas de Lorenz, y (ii.) los indicadores que encierran la noción de entropía.

Índice de Desigualdad Gini

Indicador atribuido al sociólogo, estadístico y demógrafo italiano Corrado Gini (Gini, 1936), estudiado igualmente por Ricci y más tarde por Dalton, Yntema, Atkinson, Newbery, Sheshinski y otros (Foster y Sen, 2001). El índice de Gini garantiza empíricamente una interpretación intuitiva favorable de la desigualdad, es uno de los *ID* más utilizado en la economía como en otras disciplinas de las ciencias sociales.

Es un coeficiente totalmente diferente a las medidas que asumen las desviaciones con respecto a la renta media^{vi}. Gini por el contrario toma la diferencia entre todas las rentas y estrictamente suma las diferencias absolutas^{vii}. Es como si la desigualdad fuera la suma de todas las comparaciones posibles de desigualdades entre individuos. Un atractivo intuitivo del coeficiente de Gini reside en el hecho de que es una medida muy directa en la valoración de las diferencias de renta entre individuos, como en la ubicación o rango que el individuo ocupe en esa *DR*. Gini como *ID* es consistente con el criterio de Lorenz y con Ψ , esto es, satisface las cuatro propiedades S, PT, PP e IE. Su formulación como su ecuación se expresan de diversas formas:

Fórmula original:

$$G_y = \left[\frac{1}{2} (n)^2 \mu_y \right] \left(\sum_i \sum_j |y_i - y_j| \right), y \in R^n$$

También se utilizada:

$$G = 1 + \sum_{i=1}^n [(y_i - 1) + y_i][n_1 - (n_1 - 1)], y \in R^n$$

Donde, (y_i) = Valor porcentual acumulado del ingreso y (n_i) = Porcentaje de población total acumulado.

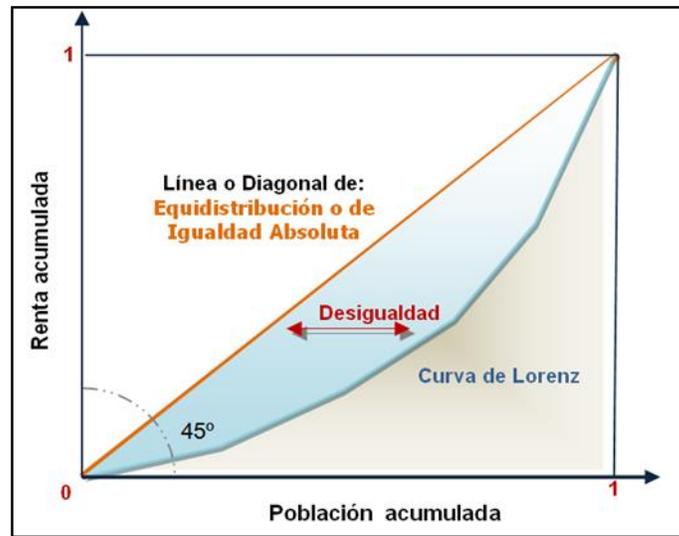
Ecuación que hace referencia al área bajo la curva de Lorenz la cual puede descomponerse en una serie de trapecios a partir de los puntos iniciales de construcción. E igualmente se acude a:

$$G = -1 - \frac{1}{n} + \frac{2}{n} \left[\sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y_t} (i) \right]$$

No obstante, el aspecto mejor conocido de este índice es su interpretación gráfica, Gini se relaciona estrechamente con la convexidad de curva de Lorenz. Recuérdese que la separación o proximidad de la curva de Lorenz de la línea de igualdad absoluta (recta con ángulo de 45°), muestra la percepción intuitiva de la desigualdad.

El tamaño de la desigualdad corresponde al área comprendida entre la curva de Lorenz y la diagonal, la razón de la diferencia entre la línea de igualdad absoluta y la curva es precisamente el índice de Gini.

Ilustración 2. Curva de Lorenz



Índice de Entropía Theil

Henry Theil (Theil, 1967) acudió a la teoría de Shannon (Shannon, 1948)^{viii} para estructurar un índice estadístico de desigualdad sobre la renta individual. El índice de Theil se origina en la simetría entre el reparto de la renta (y) entre individuos (i) pertenecientes a una población (n) y, la distribución de probabilidad (pro_s) o eventos posibles a suceder (s). Lo cual se expresa:

$$pro(s_i) = \frac{s_i}{n\mu_s}, \text{ donde}$$

s_i : Suceso

n : Número de sucesos

μ_s : Media o promedio de acontecimientos o sucesos

Theil equipara la probabilidad de los sucesos con la *DR*, constituyendo la siguiente igualdad:

$$pro(y_i) = \frac{y_i}{n\mu_y}; \forall pro(y_i) = \frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}$$

Donde, $pro(y_i)$ es la proporción de renta y del individuo i en la renta total y_t , y corresponde a un valor comprendido entre $[0 - 1]$. Ahora si sumamos todas las probabilidades de renta ($pro(y_1), pro(y_2) \dots, pro(y_n)$) el resultado final será frecuentemente la unidad.

$$\sum_{i=1}^n pro(y_i) = pro(y_1) + pro(y_2) \dots + pro(y_n) = 1$$

Tratada la sumatoria de las probabilidades, establezcamos la relación existente entre las probabilidades (pro) con la Entropía (E), sin antes expresar que la Entropía (E) alude al grado de desorden como de desigualdad de ocurrencia de sucesos o eventos. La ecuación E en correspondencia a la probabilidad de los eventos se registra:

$$E(\omega) = \sum_{i=1}^n p(\omega_i) \log_2 \left(\frac{1}{p(\omega_i)} \right) = - \sum_{i=1}^n p(\omega_i) \log_2 p\omega_i$$

En la cual p , es la probabilidad y ω , es una variable aleatoria (que puede representar sucesos, ingresos, renta, producción, etc.), que puede asumir diversos valores en distintas repeticiones^{ix}. El indicador de Theil en coherencia con la *DR* efectúa una abstracción, asume la variable ω y la reemplaza por la renta y , consecuentemente $p(\omega_i)$ la toma como $pro(y_i)$; el resultado en términos de E para la renta es:

$$E = - \sum_{i=1}^n pro(y_i) \cdot \log_2 pro(y_i)$$

Con las siguientes características, si la probabilidad de un evento $pro(y_1)$ es la unidad y los demás acontecimientos $(pro(y_1), pro(y_2), \dots)$ son cero, la E adquiere el valor, 0. En contraste, si la suma de los sucesos conservan igual probabilidad de acontecer, de manera que $pro(y_i) = \frac{1}{n}$ para todo i , entonces la entropía alcanza su

$$\text{m\u00e1ximo valor } E = -\sum_i \left(\frac{1}{n}\right) \left(\log \frac{1}{n}\right).$$

De lo anterior se desprende que para cada $y \in D_n^+$, la diferencia entre la m\u00e1xima E posible cuando $pro(y_i) = \frac{1}{n}$ y la E igual a cero, le permite a Theil demostrar su \u00edndice de desigualdad que simb\u00f3licamente se representa por T :

$$T = \sum_{i=1}^n \left(\frac{1}{n}\right) \left(\frac{y_i}{\mu(y)}\right) \log \left(\frac{y_i}{\mu(y)}\right); \vee T = \ln N - \sum_{i=1}^n n_i \left(\frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}\right) \log \left(\frac{y_i}{\sum_{i=1}^n y_i}\right)$$

En s\u00edntesis T es equivalente a:

$$T = \ln N - E$$

$E = \log N$	en caso de
	equidistribuci\u00f3n
$E = 0$	m\u00e1xima concentraci\u00f3n
$T = \log N$	m\u00e1xima concentraci\u00f3n
$T = 0$	en caso de
	equidistribuci\u00f3n

Sobre la base de las consideraciones anteriores; el \u00edndice T conserva un profundo atractivo \u00e9tico y operativo, es un indicador particularmente descomponible aditivamente por subgrupos o subpoblaciones, y que al totalizar cada una de las ponderaciones arrojadas por la aditividad, esta simplemente verifica la propiedad de "equidad m\u00ednima^x".

Aditividad Índice de Theil

El índice de Theil como *ID* posee la virtud de interpretar la población en su conjunto y valorar al mismo tiempo la población en particiones. En este sentido, *T* es un indicador Aditivo, en un mismo componente puede determinar: (i.) la desigualdad global de la población o grupo; (ii.) al tiempo logra delimitar la desagregación de la desigualdad entre los subgrupos o las subpoblaciones que conforman la población global y, (iii.) halla la desigualdad al interior de cada una de las subpoblaciones o subgrupos (Larraz I, 2006).

(i.) Índice de Theil Global de la Poblaciones o Grupo (*N*)

$$E_{proy_i} = - \sum_{i=1}^N N(proy_i) \log(proy_i)$$

$$T_N = \ln N - \sum_{i=1}^N N(proy_i) \log\left(\frac{1}{(proy_i)}\right)$$

$$T_N = \ln N - E_{proy_i}$$

(ii.) Descomposición Inter: Entre Grupos o Poblaciones (*P_i*)

$$E_{proy_{P_i}} = - \sum_{P_i=1}^{n_{P_i}} n_{P_i}(proy_{P_i}) \log(proy_{P_i})$$

$$T_{P_i} = Ln_{P_i} - \sum_{P_i=1}^{n_{P_i}} n_{P_i}(proy_{P_i}) \log\left(\frac{1}{proy_{P_i}}\right)$$

$$T_{P_i} = \ln P_i - E_{proy_{P_i}}$$

(iii.) **Descomposición Intra: Dentro de Cada Subpoblación (p_i)**

$$E_{proy_{p_i}} = - \sum_{p_i=1}^{n_{p_i}} n_{p_i}(proy_{p_i}) \log(proy_{p_i})$$

$$T_{p_i} = Ln_{p_i} - \sum_{p_i=1}^{n_{p_i}} n_{p_i}(proy_{p_i}) \log\left(\frac{1}{proy_{p_i}}\right)$$

$$T_{p_i} = \ln p_i - E_{proy_{p_i}}$$

Índice Theil Ponderado

Desagregado Theil en (ii.) y (iii.), se construye el índice de Theil Ponderado, el cual da cuenta de la desigualdad entre poblaciones y la desigualdad al interior de esta. Su fórmula es:

$$T_N = T_{P_i} + \sum_{P_i=1}^{n_{P_i}} proy_{P_i} [T_{p_i}] + \left[\sum_{p_i=1}^{n_{p_i}} proy_{p_i} \ln\left(\frac{N}{n_{p_i}}\right) - \ln P_i \right]$$

En el que T_N es el índice de Theil ponderado por ingreso para el total de observaciones consideradas; T_N se halla estructurado por: (i.) el índice de desigualdad Theil entre poblaciones (T_{P_i}); (ii.) más la concentración intrapoblacional, la cual se compone de la sumatoria de ingresos entre poblaciones ($proy_{p_i}$) y el índice de desigualdad Theil (T_{p_i}), el cual valora la

desigualdad al interior de cada subpoblación; (iii.) más un residuo constituido por la sumatoria de $\left(\text{proy}_{P_i} \ln \left(\frac{N}{n_{pi}} \right) - \ln P_i \right)$. Ver gráfica y cartográficamente Theil.

Axioma de Aditividad o Descomponibilidad

En consecuencia, es legítimo contar con un axioma que permita relacionar la desigualdad global con la desigualdad dentro o entre los subgrupos de cualquier partición.

Dada $y \in D^n$, considérese una partición en J subgrupos o subpoblaciones disjuntos, indicados por $j = 1, \dots, J$, de manera que $y = (y^{(1)}, \dots, y^{(J)})$. Para cada j , denominaremos el tamaño del subgrupo o subpoblación por n^j y $\mu(y^j)$, respectivamente; a su vez, el vector μ^j es el vector de tamaño n^j en que cada individuo del subgrupo o subpoblación j recibe la renta media del subgrupo $\mu(y^j)$. Se dice que un *ID* es *Aditivamente Descomponible*, o simplemente *Descomponible (D)*, si ante cualquier partición de la *DR* $y \in D^n$, la desigualdad global puede escribirse como:

$$\ell_{(y)} = \sum_j \ell_{(y^j)} + \ell(\mu^1, \dots, \mu^J)$$

Donde la expresión $\ell_{(y)}$ es la desigualdad agregada; $\ell_{(y^j)}$ es la desigualdad del subgrupo j ; y $\ell(\mu^1, \dots, \mu^J)$ es la desigualdad entre los subgrupos o subpoblaciones calculada como desigualdad de la población en que cada individuo recibe la renta media de la subpoblaciones o subgrupo al que pertenece.

Aquí finaliza la primera parte, donde el estudio recogió los razonamientos acerca de los cimientos estructurantes de la desigualdad, para lo cual se extendió desde los criterios de distribución y ordenación, el criterio de dominación de Lorenz hasta

las propiedades e índices de desigualdad admisibles. Apropriadamente de estas estructuras, el estudio prosigue a trabajar sobre el contexto de la pobreza, como también en la relación pobreza y desigualdad, aunque anticipadamente la investigación ha encontrado vestigios de esta correspondencia.

Pobreza

El concepto de pobreza, incorpora dimensiones diversas, que van encerrando múltiples formas: cultural, social, económica, etc., en este apartado, el estudio relaciona la pobreza con la renta como determinante del nivel de vida de los individuos, sin que ello pretenda excluir el carácter multidimensional del fenómeno. En efecto, nuestra preocupación por los individuos con escasos niveles de renta o consumo se respalda en que son esas circunstancias la que imposibilitan la adquisición de una canasta de bienes y servicios (dotaciones y titularidades) necesarios para llevar una vida digna.

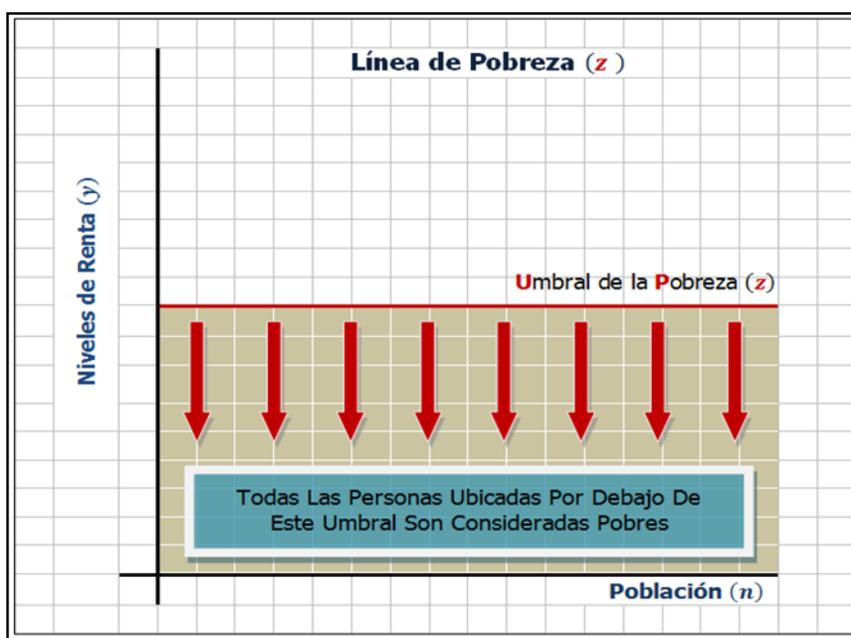
Dicha concepción de pobreza por renta es una noción cuestionada en los últimos tiempos por el argumento de que la valoración exclusiva de pobreza de renta encubre algunos aspectos cruciales de las privaciones económicas y sociales (Sen A. K., *Inequality Reexamined*, 1992). Un gran aporte de la investigación es aproximarnos a abordar este contexto desde la privación^{xi}.

Aceptado estas consideraciones, dentro de estudio de la pobreza es crucial determinar una *Línea de Pobreza* (z), o un umbral de renta elegido por debajo del cual consideramos a alguien pobre. Es substancial considerar igualmente que la pobreza definida por la renta o el consumo debe ir más allá de estipular el número o el porcentaje de pobres, su análisis debe ampliarse a la intensidad, la desigualdad, la aditividad y la severidad de la pobreza.

Elección de una la Línea de Pobreza (z)

La elección de la *Línea de Pobreza* o *Umbral* admite identificar quién es pobre, y quién no lo es. Indiscutiblemente es un asunto delicado su impacto consigue acarrear discusiones favorables o encontradas (Ravallion, Shaohua, y Prem, 2007). No existe una forma natural o un concepto aceptado para elegir la mejor línea de pobreza. Si nos sesgamos al uso de una línea absoluta lo normal es estimar el costo de la canasta básica de bienes de consumo y, nivelar como pobre a todo individuo cuyo nivel de renta no alcance dicha canasta.

Ilustración 3. Línea de Pobreza



En el caso de la pobreza relativa con frecuencia se renuncia a la construcción absoluta de esa canasta de bienes y se opta por un porcentaje de la renta media o de la renta mediana de la población total. El porcentaje adoptado normalmente es el 50 por ciento, no obstante es habitual recurrir a otros porcentajes como el 25 por ciento para captar la pobreza más extrema o porcentajes diferentes (por ejemplo el 40 o el 60 por ciento). Es necesario destacar que se trata de un juicio arbitrario, no existe razón que evidencie la elección de un porcentaje establecido. De todas maneras la definición de una línea de pobreza logra en palabras de

Atkinson acercarnos a lo que él define y denomina “línea de derechos mínimos (*minimum rights line*)” (Atkison, 1998).

Pobreza y Derivación Axiomática^{xii}

Presumiendo que nos hemos colocado de acuerdo con umbral de pobreza (z), el estudio a continuación aborda los diferentes índices de pobreza más utilizados en la literatura empírica. Previo a este desglose de indicadores, esgrimiremos los soportes axiomáticos que sustentan estos índices.

Axiomas de Pobreza

Previo al desglose axiomático, es necesario dejar en claro que la pobreza como el bienestar y el desarrollo, dentro de una sociedad capitalista, se estructuran sobre la base del nivel de renta devengada por los individuos. En este sistema, las fuerzas del mercado perpetradas por precios, rentas, niveles de ingresos y otros instrumentos propios del sistema, son quienes regulan la adquisición y consumo de los bienes y servicios. Igualmente el suministro de ellos (dotaciones iniciales, mínimos sociales) son provistos por entes económicamente privadas, por lo cual acceder a ellos solo es permitido por un determinado nivel de ingresos.

Lo anterior justifica la relación existente entre la renta del individuo (y_i) con el bienestar (W), y además la presión que ejerce la renta sobre las privaciones relativas, puesto que un ingreso exiguo sobrelleva, de antemano, mayores pobreza y privaciones; de modo tal que a mayores privaciones mayor pobreza. Admitida razonable esta posición, el estudio expone los axiomas que soportan la relación existente entre renta, ingreso, bienestar, privaciones y pobreza.

El orden axiomático, pretende reconocer categóricamente la relación directa de la medición de la pobreza con el bienestar (W). Aceptar esta condición, nos lleva a declarar, de forma moderada, que una menor pobreza expresa un mayor bienestar social. Conscientes de lo difícil y complejo que es medir el W , (CINEP, 2000) tanto

Sen como Atkinson en los años de 1973, instauran una formalidad asociativa entre él W y el nivel de renta (y) devengado por la persona (i). Condición que se simbolizada como sigue:

$$W_i = W_{(y_i)}; \text{expresa que:}$$

El W de la persona (i) está sujeto a su nivel de renta (y), consecuentemente, la cuantía de y de i encierra una relación directa con la elección y preferencia de una canasta de bienes (q^1, q^2, \dots, q^n) ; en pocas palabras, a mayor posibilidad de elección, mayor consumo de bienes (q^1, q^2, \dots, q^n) y, en consecuencia, mayor nivel de W . Entendida esta consideración simplemente nos resta anunciar los axiomas que soportan la relación de la (y) con el bienestar W . Ver: (Sen A. K., Poverty: an ordinal approach to measurement, 1976) y (Domínguez D y Martín C, 2002).

Axioma de Monotonicidad (M)

Llamado bienestar monótono o continuidad del bienestar, este se instituye en la premisa de que el W de i depende de su nivel de y . La relación (W, i, y) se abrevia escribiendo $W_{(y_i)}$ y se formula.

$$W_i = W_{(y_i)}$$

El axioma M permite una razón sencilla de comparación del W entre las personas i, j . Sí la persona i ostenta una renta mayor que el de la persona j , entonces i disfrutara de un bienestar W superior al de j . Así que:

$$\forall i, j: y_i > y_j \rightarrow W_{(y_i)} > W_{(y_j)}$$

Demostración que lleva al axioma M a plantear radicalmente el siguiente argumento: el rico al poseer un ingreso superior está mejor que el pobre que

posee un ingreso inferior (Sen, 1976)^{xiii}. El axioma M que asocia W con y , se soporta sobre cuatro ejes:

1. Atiende las Comparaciones Interpersonales (CI).
2. Asocia el W a y sin necesidad de pasar por la Utilidad (U).
3. Trabaja sobre Criterios de Compensación (CC), y
4. Ordena a los individuos (i, j, \dots, n) a partir de una aproximación Cardinal (C).

El axioma M junto con sus cuatro ejes evidencias, para una población ubicada por debajo de la línea de pobreza (z), que las diferencias de ingresos entre los pobres puedan ser jerarquizadas y esta jerarquización admite la posibilidad de ordenar cardinalmente (C) a las personas por sus rentas devengados, permitiendo establecer a su vez comparaciones interpersonales (CI), lo cual ayuda a visibilizar que debajo de la línea pobreza (z) conviven pobres con niveles de (y) y W desiguales y, que paralelamente a la diferencias de renta, los pobres logran dotarse de bienes sociales básicos dependiendo neta y exclusivamente de la renta percibida.

La jerarquización producto de la ordenación cardinal (C) además de revelar objetivamente las comparaciones interpersonales (CI), deja ver los faltantes de bienes y servicios sociales que los pobres toleran; este último argumento le brinda al axioma M herramientas objetivas, justas y categóricas para ejecutar posibles compensaciones (CC) de corte cuantitativo o cualitativo. En conclusión, el axioma M rompe con la subjetividad y pone de manifiesto que las jerarquías sociales se desglosan de las diferencias de renta. Y finalmente, el axioma M considera que la relación de W individual es una ordenación estrictamente completa^{xiv}.

Axioma de Equidad Relativa (E)

El axioma E sostiene que para cualquier par de individuos i, j el W depende exclusivamente de la brecha de ingresos (g); brecha que expresa la distancia existente entre el nivel de renta (y) y la línea de pobreza (z) de la persona i como j . Ejemplo, si la renta (y) de la persona j es precario, la brecha (g) entre z y la y_j de la persona ($z - y_j$) será amplia. La amplitud establecida entre z y y_j incide proporcionalmente en el grado del W de la persona, en este caso puntual donde la distancia es grande, seguramente el W de j estará en aprietos. Definida esta condición, el axioma E se expresa:

$$\forall i, j; \text{si } W_i(y) > W_j(y) \rightarrow v_i(z, y) < v_j(z, y)$$

Donde, i y j constituyen dos individuos; W_i y W_j relacionan la función de bienestar de estas personas, y v_i como v_j es la ponderación del faltante de ingresos de la persona i y j en la brecha de ingresos (g). Así las cosas, g del individuo i es la diferencia entre z y su nivel de renta (y_i). La brecha del ingreso se precisa:

$$g_i = (z - y_i)$$

Ahora, g_i debe ser mayor que cero si la persona se ubica por debajo de z y, obviamente, g_i es no negativa para los pobres y negativa para los no pobres.

En referencia a la Brecha Agregada (Q), definida como total de la población pobre; y representa por un vector de renta (y) de (n) personas, donde la renta de esas (n) personas no deben exceder la (z). La brecha agregada (Q) corresponde entonces, a la suma ponderada y normalizada de las g_i de todas las personas pobres. Utilizando las ponderaciones del faltante de ingresos no negativas ($v_i(z - y_i)$) la brecha agregada (Q) queda así:

$$Q = \sum_{i=1}^n g_i v_i(z, y_i)$$

En el caso del individuo i la ponderación del faltante de renta v_i es:

$$v_i = \frac{g_i}{Q}$$

El axioma E , percibe las ponderaciones del faltante de renta (v) de la brecha (g) de la persona i en la brecha total (Q). Si la ponderación del faltante de renta de j es mayor que i dentro g , el W de j será inferior al de i . Entonces:

$$\forall i, j; \text{ si } v_j(z, y_j) > v_i(z, y_i) \rightarrow W_{j(y)} < W_{i(y)}$$

El axioma E permite, por medio de la renta y su distancia con z , analizar con criterio el bienestar de las personas pobres, e igualmente, intuir tanto objetiva como subjetivamente los grados de privación relativa que pueden padecer estas personas carentes de ingresos.

Axioma de Transferencia Fuerte (TF)

El axioma de TF hace notorio que una transferencia regresiva de renta (y), desde un individuo j ubicada por debajo de (z) y considerada la persona más pobre entre los pobres, a otra individuo i considerado menos pobre o más rico, debe agrandar el parámetro de la medida de la pobreza (Sen, 1976). Esto significa que la transferencia regresiva de j a i debe afectar profundamente el W ya reducido de j . La reducción de la renta de j incrementa directa e indirectamente el dolor de la

pobreza, reduciendo el W y aumentando con mayor intensidad las privaciones. La transferencia regresiva de renta debe ser captada por el indicador de pobreza.

La medida de pobreza debe poseer criterios para ponderar esta transferencia regresiva (progresiva) de renta; además, el indicador debe permitir interpretar de forma relativa la vulneración del W y la intensidad de privación que exhibe la persona j frente a los demás pobres, en este caso, a la persona i considerada la menos pobre.

$$\forall i, j; \text{si } v_j(z, y_j) > v_i(z, y_i) \rightarrow \text{si } y_j \text{ transfiere } y_i \rightarrow W_{j(y)} < W_{i(y)} \rightarrow \nabla W_{j(y)}$$

Axioma de Transferencia Débil (TD)

El axioma TD se soporta sobre la posición axiomática de TF , donde una transferencia regresiva de renta de la persona j más pobre a la persona i , considerada menos pobre o más rica dentro de los pobres, hace que el indicador de pobreza se incremente. Ahora, dicho acrecentamiento del indicador está sujeto solo si la transferencia regresiva no reduce el número total de personas pobres (Sen A. K., Choice, Welfare and Measurement, 1997). Si por el contrario la transferencia de j a i lleva a los receptores de ingresos al otro lado de (z) , el indicador de pobreza tenderá a disminuir^{xv}.

Axioma de Equidad Débil (ED)

El define que de acuerdo a los niveles de ingreso individual, ya sea para las personas j e i , donde la persona j por su nivel más bajo de renta encarna un mayor grado de deterioro del W ; si se distribuyese la renta total entre las n

personas pobres, incluyendo a la persona j y la persona i , esta última con un W también deteriorado pero relativamente menos perturbado que el de j , la solución óptima en lo pertinente a la distribución de la renta debería proveer a j un mayor nivel de ingreso que a i , ya que la persona j manifiesta un mayor grado de pobreza (Sen A. K., La Desigualdad Económica, 2002).

Axioma Rango de la Privación Relativa (R)

El axioma R , conocido también como peso del rango ordinal o clasificación de las ponderaciones ordinales, centra su relación directa con el axioma de equidad relativa E ; ambos axiomas se expresan en rangos de W mientras su información esté ordenada por rangos de renta. El axioma R , amparado en E , declara cuándo ciertos pobres son más pobres que otros, entonces la ponderación del déficit de renta de cada pobre tiene que ampliarse con su grado de pobreza, es decir, que el pobre más pobre obtendría la ponderación más alta y el pobre más rico la mínima.

En términos de ponderación, el axioma R toma del axioma E la ponderación de la brecha de ingresos $(g) [v(z,y)]$ y entrevé, que la ponderación de $j [v_j(z,y_j)]$ es similar al orden de clasificación de la persona j en el ordenamiento del W interpersonal de los pobres.

El axioma R asume que (r) corresponde al rango que ocupan las personas en la jerarquía de todos los pobres; como ejemplo tomemos las personas j e i , donde j e i ocupan distintos rangos (r) conforme a su nivel de renta (y) y en función de su (z) . Siendo consecuentes con la pobreza de j e i tenemos que $(r_{(j)})$ se ubicará en el primer (r) mientras que $(r_{(i)})$ ocupa el (r) último entre los pobres.

Conforme al parámetro porcentual, la persona i que ocupa el último r le corresponde la ponderación porcentual uno (1) ; mientras que la persona j que

ocupa el r uno (1) le corresponde la ponderación porcentual más baja, es decir, j está más alejada de (z) , mientras que i se acercará más a (z) . De acuerdo al parámetro porcentual, el pobre más pobre j se sitúa en el r más alto, mientras que i el menos pobre tiene un r más distante congruente al acercamiento a (z) .

Un r alto trae consigo más pobreza, menor W y mayor privación relativa, cuanto más abajo está una persona en la escala de W mayor es su sensación de privación. El axioma R permite adoptar la visión de la privación de la pobreza como un concepto esencialmente relativo (RUNCIMAN, 1966) . Es razonable suponer que una medida de pobreza que capte el aspecto de la privación relativa, refleja en forma más exhaustiva lo que simplemente se puede ver a través de la pobreza en términos de renta.

Indicadores de Pobreza Admisibles

Trabajemos ahora sobre los indicadores de pobreza tradicionales y sus limitaciones en el contexto de la desigualdad. Sin antes volver a expresar que la pobreza de renta identifica un umbral mínimo de ingresos denominado línea de pobreza (z) , por debajo de la cual se encuentran las personas consideradas pobres. La elección de ese umbral no es nada fácil como se esbozó en párrafos anteriores, (z) puede estar ligada al patrón de prosperidad y privación que experimentan los individuos en determinadas comunidades.

Medidas de Pobreza Tradicionales. Estructura y Limitaciones

Incidencia de la pobreza (H).

Consideremos inicialmente el tradicional indicador de pobreza más sencillo denominado *Headcount Ratio* y conocido también como Proporción de Pobres o Tasa de Incidencia^{xvi} (H) , en el que la pobreza se cuantifica de acuerdo al número

de pobres (q) del total de individuos que componen la población (n), y que ostentan una renta (y) por debajo del umbral elegido (z), este indicador facilita una estimación de la *extensión* o *incidencia* del problema. El índice H representa la proporción de pobres de dicha población:

$$H = \frac{q}{n}$$

El índice H presenta serios inconvenientes, desconoce las desigualdades presentes por bajo de la línea (z); ignorando que debajo de (z) consiguen encontrarse personas pobres tan distantes como cerca de (z); de manera semejante hace caso omiso a la distribución de la renta entre los pobres. Así que, se trata de un índice insensible a la *incidencia* de la pobreza, puesto que si todos los individuos pobres lo fuesen cada vez más, el indicador no se perturba.

El indicador H conceptúa indirectamente que todos los pobres son iguales, desconoce la existencia de la indigencia (pobres más pobres conviviendo con pobres más cerca a (z)). H , no presta interés alguno a la dimensión del déficit de la renta de quienes están debajo de (z). No importa, si una persona está precisamente por debajo de la línea, o muy lejos de ella, padeciendo hambre, desnutrición y miserias económicas y sociales.

Igualmente sus limitaciones se extienden cuando se transfieren ingresos de un individuo pobre a otro menos pobre, o cuando la transferencia llega a una persona más rica; el indicador frente a dicha transferencia queda imperturbable, H jamás se incrementa, lo que sin duda es un efecto perverso del indicador social. Su insensibilidad a la desigualdad le impide acoplarse con el *principio de transferencias* de Pigou-Dalton, ya que cualquier transferencia monetaria entre individuos ubicados debajo de la línea no trastorna el índice a pesar de que dicha traspaso se ejecute a favor de un individuo cercano a la línea y en perjuicio de uno que se encuentre en los niveles más bajos de la distribución.

Así, una transferencia de una persona pobre a una más rica nunca incrementa el indicador H . Su mayor limitación es que es insensible a los cambios experimentados por los pobres -siempre que éstos prevalezcan debajo de la línea de pobreza-. Sin embargo H es un indicador substancial en la medición de la pobreza parcial, pero por sí solo es una medida no confiable, pues escasamente nos informa cuántos pobres existen en la comunidad desconociendo de plano las desigualdades existentes.

Brecha de Pobreza (PG)

Llamada también (*Poverty Gap*), su cálculo corresponde a la distancia que separa la renta de los individuos pobres con el umbral o la línea de pobreza (z). La intensidad entre (y) y (z) se mide de forma agregada y en términos absolutos, deduciendo cuánta renta es necesario suministrarles a los pobres para dejar de serlo, es decir para que logren alcanzar el umbral de la pobreza:

$$PG = \sum_{i=1}^q [z - y_i],$$

Si relativizamos las cantidades de renta necesarias, adjudicando como referencia la renta final resultante de los pobres al dejar de serlo (q, z), obtenemos el índice, I (*Income Gap Ratio*) o Brecha Estandarizado del Ingreso.

Brecha Estandarizada del Ingreso (I)

Si la brecha de la pobreza (PG) capta la distancia de la renta del individuo (y_i) en relación a la línea de pobreza (z), la Brecha Estandariza del Ingreso (I) ordena la distancia total o *per cápita* que media entre los ingresos de los pobres

$[y_i = (y_1, y_2, \dots, y_n)]$ y (z) en forma porcentual. La Brecha Estandariza del Ingreso (I), matemáticamente se expresa

$$I = \frac{\sum_{i=1}^q (z - y_i)}{qz} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^q y_i}{(qz)} = 1 - \frac{\mu_q}{z}$$

La Brecha Estandarizada I se pronuncia como déficit porcentual del ingreso medio μ_q de todos los pobres con respecto a la línea de pobreza (z) . De este modo I , revela una segunda dimensión de la pobreza.

Así como H , la Brecha I se comportan como una medida parcial de la pobreza, sigue siendo neutral a las transferencias de ingreso entre un pobre más pobre a un pobre menos pobre o viceversa. I , prescinde de la distribución de la renta entre los pobres, en particular, de cómo se divide la brecha del ingreso total entre ellos. Frente a una transferencia regresiva de renta de una persona indigente a una mucho más rica pero ubicada por debajo de (z) deja intacta la brecha I . Esta medida no se altera, no se inmuta, incluso frente a transferencias regresivas que lesionan aún más a los pobres más pobres. De hecho H corre la misma suerte, no registra cambio alguno.

Esto nos conlleva a concluir que I es: (i.) insensible a los efectos provocados por las transferencias regresivas o progresivas de renta; (ii.) su interés por la desigualdad es nula y (iii.) no le merece atención el número de personas en situación de pobreza, un tema en el que H si se concentra exclusivamente. De cara a esta última posición, puede abrirse una posibilidad, ¿qué sucede si se articulan estas dos medidas? A sabiendas que H , desconoce la magnitud del déficit de renta $(z - y_i)$, e I ignora el número de individuos pobres (q) .

Ante esta posibilidad coyuntural, la literatura economía de la desigualdad y pobreza propuso un índice que se le conoce como HI o *Poverty Gap Ratio*. HI

Mide el cociente entre la cantidad de renta que sería necesaria para situar a todos los pobres sobre la línea de pobreza y la expresión nz :

$$HI = \frac{\sum_i^q (z - y_i)}{nz} = \frac{q}{n} - \frac{\sum_i^q y_i}{nz} = H \left[1 - \frac{\sum_i^q y_i}{qz} \right] = H \times I.$$

Sin embargo HI , siguen sin tener en cuenta el aspecto fundamental, la desigualdad. Sin embargo esta ausencia ha impulsado la indagación de nuevos índices sensibles no tan solo sobre una visión parcial sino incluyente con la sensibilidad a la distribución y conexas con los cuatro principios de la desigualdad: Simetría o Anonimidad (S), Transferencias de Pigou-Dalton (PT), Población de Dalton (PP) e Independencia de la Escala (IE).

En suma, un indicador de pobreza plausible mínimamente debe: cuantificar el número de pobres; el faltante de renta individual y promedio para alcanzar el umbral (z) y establecer que tan desigual son los pobres en la pobreza.

Índice de Pobreza de Sen (P_s).

La medida singular de pobreza que encierra estos atributos y que supera ostensiblemente la insensibilidad que exhiben otros índices a la regresividad y progresividad de ingresos es el índice diseñada por el premio nobel de economía Amartya Sen (Poverty, Inequality and Unemployment: Some Conceptual Issues in Measurement, 1976). Sen concentra en un mismo indicador los tres componentes, la extensión o incidencia (H), la intensidad (I), y la desigualdad, la cual la recoge a través del índice Gini para los pobres (G_q). De manera que, una disminución en cualquiera de estos tres factores reducirá el índice indicando la superación de las condiciones de pobreza. Formalmente esto se traduce en la siguiente expresión:

$$P_s = H(I + (1 - I)G_q) = \frac{q}{n} \left[1 - \frac{\mu_q(1 - G_q)}{z} \right].$$

Al interpretar la formulación del indicador de pobreza de Sen (P_s) se observa la integración de los indicadores tradicionales de pobreza H e I , con el coeficiente de Gini para pobres (G_q). El coeficiente Gini le permite a Sen y a su ecuación, revestirse de sensibilidad ante la desigualdad de renta. Esta mixtura matemática de H , I y G_q hace del índice un indicador compuesto y sensible a las transferencias de ingresos como a las diferencias y desigualdades de renta suscitadas entre los pobres.

Sin pretender desviar la secuencia en la formulación del índice de Sen (P_s), es bueno detenerse en el papel que juega el coeficiente de Gini dentro de P_s . En la bibliografía matemática, estadística y económica, el coeficiente Gini es utilizado frecuentemente como un indicador de concentración de riqueza entre ricos y pobres. Sen, consiente de este importante aporte dentro del universo de la economía y la aritmética y por supuesto no contrario a estas ciencias, hace del Gini un coeficiente con más y mejores argumentos sociales, pues es quien encamina al coeficiente de concentración a involucrarse concretamente en la renta y la vida de los pobres.

El coeficiente como es sabido se ilustra a través de la curva de Lorenz, la cual compara la participación acumulada de renta de las personas pobres ordenada en forma creciente, y permite hacer una valoración cuantitativa del grado de desigualdad con respecto al acceso de renta. Pero Lorenz presenta limitaciones radicales, no identifica en qué sector o sectores de la población se producen incrementos, disminución o concentración, limitación que queda salvada cuando la curva se integra al índice P_s .

Tanto H como I y en especial Gini para pobres (G_q), expresan de forma cuantitativa y cualitativa en qué sector o rango se efectúan las transferencias o concertaciones de renta. Es la capacidad de percepción de las transferencias, lo que hace de G_q un indicador confiable para calcular, evaluar e interpretar las desigualdades persistentes al interior de las comunidades pobres; el G_q , por tanto, es quien normaliza el índice de Sen y además, permite al indicador P_s , ubicarse dentro de los axiomas que valoran la pobreza y la desigualdad.

Para el cálculo del coeficiente de Gini existen muchos métodos, su interpretación por el contrario es la misma ya que el coeficiente puede variar entre [0 y 1]. Cero (igualdad perfecta), equivale a una distribución de renta entre las personas igual, y uno (desigualdad perfecta), cuando la acumulación de renta se concentrada en una sola persona. La ecuación del G_q como anteriormente se mencionó -en la sección de desigualdad- es:

$$G = -1 - \frac{1}{n} + \frac{2}{n} \left[\sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y_t} (i) \right]$$

En consecuencia, Sen reconoce en el coeficiente G_q su contundencia en la valoración de la pobreza cuando este se aplica exclusivamente para una población con ingresos que no superan la línea de pobreza (z). Y en correspondencia con G_q , el índice de P_s se mueve igualmente en un intervalo cerrado [0 – 1]. Cuando el índice P_s equivale a cero [$P_s = 0$], P_s nos informa que todos los individuos ostentan rentas mayores que (z); y si P_s es igual a uno [$P_s = 1$]; el índice expresa que todos los individuos poseen rentas iguales a cero. En la práctica, P_s nunca será igual a uno porque existen requerimientos de subsistencia^{xvii} aun economías muy deprimidas.

En concordancia con las observaciones de G_q y P_s se concluye, que puede existir equidad plena entre los pobres, cuando los pobres posean rentas similares o iguales, entonces el coeficiente Gini será igual a cero ($G_q = 0$), y el índice de Sen se reduce a $P_s = HI$, donde P_s se expresa como una medición que se aproxima también a cero ($P_s = 0$). Si por el contrario se presenta entre los pobres una desigualdad absoluta en la distribución de la renta, donde tan solo un individuo concentra el total del ingreso de los pobres, el coeficiente Gini se iguala a uno ($G_q = 1$), y el índice de Sen se reduce a $P_s = H$, y la medición P_s se aproxima a uno ($P_s = 1$).

De los anteriores planteamientos se deduce que la medida de pobreza P_s asciende por debajo de la línea de pobreza (z) con la desigualdad de la renta, tal como la mide el coeficiente G_q . Así, la medida P_s es una función de H , I y G_q . Siendo el coeficiente G_q quien captura el aspecto de la privación relativa.

Cabe agregar que el logro de integrar en un solo índice a H , I y G_q , le permite a Sen trabajar consistentemente en su propuesta de interpretar la pobreza desde el contextos de la Privación Relativa y evaluar el bienestar como el desarrollo en los individuos pobres desde su posición filosófica expresada en las Capacidades Humanas. De la misma forma, esta integralidad que se formula en P_s deja entrever la consistencia del cumplimientos de los *axiomas de pobreza* (Monotonicidad (M), Equidad Relativa (E), Transferencia Fuerte (TF), Transferencia débil (TD), Equidad Débil (ED) y Rango de Privación Relativa (R)) *como de los axiomas de desigualdad* (Simetría o Anonimidad (S), Transferencias de Pigou-Dalton (PT), Población de Dalton (PP) e Independencia de la Escala (IE)).

Como nada es perfecto, de acuerdo con Foster, el índice de pobreza de Sen tiene la desventaja de no ser aditivo (Foster, Greer, y Thorbecke, 1984). El criterio de “aditividad” explicado previamente simboliza -para el caso de la pobreza-, que su

totalidad debe ser equivalente a los niveles de pobreza de las subpoblaciones que conforman la población total. El índice de pobreza de Foster-Greer-Torbecke (índice *FGT*) permite superar esta debilidad y además *FGT* mide la intensidad o la severidad de la pobreza, ponderando la brecha de pobreza de cada grupo por su brecha respectiva para determinar la pobreza total (Ravallion 1992).

Indicador de Foster-Greer-Torbecke (Índice FGT)

El indicador de *FGT* (1984), análogo al de Sen (1976), se estructura con los indicadores de pobreza: *H*, *I* más un indicador de desigualdad, el cuadrado del coeficiente de variación para los pobres (*CV_q*), que reemplaza al coeficiente *G_q* del índice *P_s*. *CV_q* se interpreta como una medida de la “aversión a la pobreza” o “severidad de la pobreza” (Bianchi P y Giampaolo, 2005). Efectuando unas transformaciones matemáticas se obtiene el consecutivo índice:

$$FGT_{(\alpha)} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{(z - y_i)}{z} \right]^\alpha, \quad \alpha \geq 0,$$

Donde α se explica como una medida de aversión a la pobreza. Cuanto mayor sea α mayor será el peso que el índice concede a los déficits de renta más grandes (que manifiestan la situación de los más pobres caracterizados por la distancia entre y_i y (z)). Por ende, a mayores valores de α mayor importancia reconoce el índice a transferencias de renta progresivas dirigidas hacia pobres extremos. Un α infinito daría solamente valor a la brecha del individuo más pobre, y sólo la situación de este individuo estaría reflejada en el índice. Como es fácil de comprobar el índice *FGT* toma características muy particulares según el valor que tome α :

Incidencia de la pobreza (H). Se da cuando $\alpha = 0$, entonces FGT_0 señala la proporción de la población cuyo nivel de ingreso está por debajo de la línea de pobreza.

$$H = FGT_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^0 = \frac{q}{n} = H$$

El índice FGT con $\alpha = 0$ puede tomar valores entre $[0 - 1]$, en donde 0 significa la nulidad de pobreza y 1 la totalidad de pobreza en población para la que se haga el cálculo.

Brecha de Pobreza (*Poverty Gap*) (PG): Se da cuando $\alpha = 1$. Este índice determina el grado o intensidad promedio de pobreza, esto es, representa la brecha de la pobreza promedio de los individuos en condición de pobreza con respecto a la línea de pobreza. Por lo tanto, es expresada como proporción de la línea de pobreza.

$$PG = FGT_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^1$$

El índice FGT con $\alpha = 1$ puede tomar valores entre $[0 - 1]$. Cuanto mayor es el resultado de este índice, en promedio los ingresos de los individuos pobres están más alejados de la línea de pobreza, por lo tanto la intensidad será mayor.

Severidad ($FGT_2 = P_2$): Se da cuando $\alpha = 2$. Este índice indica la severidad de la pobreza y demuestra la relativa desigualdad que existe dentro de la población pobre, esta medida pondera las brechas de pobreza promedio por la población a cada nivel.

$$P_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^2$$

El índice *FGT* con $\alpha = 2$ puede tomar valores entre $[0 - 1]$. Conforme mayor sea el resultado de este índice, mayor será la severidad de los individuos en condición de pobreza. Cabe destacar que el índice *FGT*, además de estimar el grado de pobreza total de una población determinada, proporciona la contribución que hace cada una de las subpoblaciones a la pobreza total.

Y finalmente el índice también adopta la siguiente forma:

$$FGT_2 = H[I^2 + (1 - I)^2 CV_q^2],$$

Donde CV_q es el coeficiente de variación entre los pobres. Puede comprobarse que este índice es muy similar a P_5 , al incorporar los tres elementos de la pobreza, con la diferencia de que utiliza el coeficiente de variación en vez del índice de Gini. La ventaja de FGT_2 sobre el índice de Sen es que, al igual que los otros miembros de la familia para valores enteros y positivos de α es aditivamente descomponible^{xviii}.

De lo señalado, se concluye que la pobreza ineludiblemente debe interpretársele no solo como el faltante de una determinada porción de renta o ingreso, sino que esa carencia se obliga hacer evaluado como valorado, a partir de un análisis profundo enmarcado sobre la base de la aditividad, la severidad, la desigualdad, la intensidad, la incidencia como del umbral mismo de la pobreza. Para ello los indicadores plausibles que este estudio e investigación asumen en adelante como son en su orden: Theil, Gini, Curva de Lorenz, Sen y Foster - Greer - Torbecke, se encuentran insertados justo en estos principios.

Igualmente estos indicadores junto con sus propiedades, teoremas y axiomas, permiten realizar reflexiones desde la configuración de la comparabilidad, la

ordinalidad, la cardinalidad; como también, desde el contexto de las capacidades humanas en perspectiva de las dotaciones, las titularidades, las privaciones y los derechos humanos. Del mismo modo, estos índices permiten considerar la pobreza desde el campo de las privaciones absolutas y relativas analizadas inicialmente.

1.2. LA RENTA COMO DERECHO SOCIAL Y MEDIADORA EN EL LOGRO DE: DOTACIONES, TITULARIDADES Y CAPACIDADES HUMANAS

En una estrategia por superar las privaciones absolutas y relativas inducidas por el hambre, la desnutrición, la enfermedad, la ignorancia, el desempleo, la exclusión social, entre otros flagelos que acarrea la pobreza, la renta es categóricamente la herramienta de dotación y al tiempo de mediación entre el individuo que la posee y los bienes mínimos sociales necesarios para vivir, de modo tal, que de su liquidez depende en gran medida el suministro de alimentos, educación, salud, servicios públicos, transporte, recreación, entre otros, incluso bienes catalogados de mérito. Asimismo la renta permite a los individuos junto con sus familias adherirse al mercado en forma frágil o segura, óptica esta propia del sistema capitalista, donde el mercado con sus variables micro y macroeconómicas regulan la adquisición como la transacción de estos bienes.

Ahora bien, como se expresó en párrafos arriba la carencia de bienes básicos no es un reflejo universal de pobreza, pueden hallarse personas ostentosas o moderadamente dotadas que por circunstancias de vida cultural, religiosas o por decisiones propias renuncian discrecionalmente a poseer ciertos mínimos sociales e incluso a costa de malograr su propio bienestar^{xix}. Pero también predominan en nuestra sociedad, personas que en absoluto se les ocurrió voluntariamente privarse de estos mínimos sociales, y hoy ellos y ellas viven vidas maltrechas no a causa de su elección sino a causa de su condición. Esta reflexión nos lleva a insistir que es la renta el vector con mayores argumentos absolutos y relativos para enfrentar la privación y la pobreza.

Renta Relación Dotaciones, Derechos y Capacidades Humanas

De acuerdo a la elección voluntaria de abstenerse y a la no elección intencionada de privarse de bienes sociales, el método directo, cataloga radicalmente las dos decisiones de pobreza, mientras que el método de renta, estimara de forma

complementaria y opuesta cada una de las dos posiciones, pues su valoración se efectúa desde las privaciones relativas. El método de medición por renta arguye y visibiliza explícitamente la complejidad de la privación, hallando en el índice de Sen más precisamente y muy ligeramente en los índices de Theil y Foster-Greer-Torbecke el marco para su desarrollo.

Estos índices no son simples indicadores agregados; sus ecuaciones brindan elementos rotundos para asumir posiciones filosóficas, éticas y morales, conducentes a advertir que la pobreza priva absoluta y relativamente las libertades individuales y colectivas. Para interpretar estos indicadores, y en particular el índice de Sen, en conjunto con las consideraciones filosóficas y morales como desde el campo de las privaciones de la pobreza, es necesario trabajarles desde el contexto de las dotaciones, los derechos y las capacidades^{xx}.

Dotaciones Iniciales

Las dotaciones iniciales corresponden al patrimonio que las personas poseen para accionar sus capacidades y por ende ejercitar sus derechos (Narvaez T 2008)^{xxi}, estas se hallan atadas al tejido socioeconómico que rodean a los individuos. Existen dos tipos de dotaciones: *mercantiles* y *no mercantiles*, las primeras corresponden a bienes y servicios con profunda dependencia del espacio privado, donde son objeto de intercambio; para acceder a ellas se debe contar con una cantidad determinada de ingresos, los cuales se originan de: ofrecimiento de fuerza de trabajo a cambio de salarios; explotación de tierra por utilidades y capital por rentabilidad. Ahora bien, los bienes y servicios adquiridos a través de salarios, rentas y utilidades se convierten tácitamente en titularidades, las cuales corresponden a bienes legal y legítimamente adquiridos. Estas titularidades se subdividen en: titularidad de intercambio y de producción (Sen A. , 1981).

La titularidad de producción corresponde a productos elaborados a nivel artesanal, técnico y tecnológico de índole agrícola, pecuaria, rural, etc.; mientras que la

titularidad de intercambio se suscribe en el derecho a la pertenencia, fruto de las transacciones propias del mercado. Los paquetes de bienes y servicios logrados se denominan mapa de titularidades, y son el conjunto de dotaciones con que cuenta y disponen los individuos^{xxii}. Frente a estas razones los individuos dueños meramente de su fuerza de trabajo tienen reducida su capacidad de intercambio, sus débiles ingresos imposibilitan ensanchar su mapa de titularidades^{xxiii}.

Pasando a las *dotaciones no mercantiles*, estas provienen de la construcción social y son propias de la esfera de lo público, y es el espacio social quien las hace escapar de la esfera estrictamente individual. Por su condición de bienes y servicios de carácter público no pueden ser objeto de intercambio. Entre los bienes y servicios que integran las dotaciones no mercantiles se hallan: la seguridad, la justicia, la libertad, la identidad, la autonomía, el reconocimiento social, el medio ambiente, el sentido de pertenencia, entre otras. Se hallan también dentro de esta esfera los bienes y servicios llamados de mérito; catalogados dentro la justicia distributiva como bienes universales porque nos pertenecen a todos y todas sin ninguna distinción de etnia, sexo, edad, condición socioeconómica, religión y cultura. Son bienes imprescriptibles pues protegen a las personas toda la vida desde su concepción hasta su muerte, estos bienes se merecen simplemente por el hecho de “ser”. Los bienes de mérito al ser el fruto del constructo social, político y colectivo se encuentran plasmados en un contrato social que por excelencia es la Carta Constitucional de un Estado^{xxiv}.

La característica de universalidad de los bienes de mérito (Corredor M, 1999) permite que nadie sea excluido de la posesión de estos, lo que supone la responsabilidad del Estado y la sociedad para garantizarlos. Aun frente a circunstancias de debilidad y vulnerabilidad, el Estado debe crear las condiciones de sostenibilidad propicias para la garantía y autónoma de estos. Los bienes de mérito poseen el estatus de derechos fundamentales, universales, indivisibles e inviolables^{xxv}. Incluso su reconocimiento no puede condicionarse a la prosperidad

económica del país y menos ser condicionaste para el crecimiento productivo de una nación.

Si un pueblo ve menguado sus dotaciones no mercantiles su estado de pobreza y privación es más severo, postrarte y humillante. No reconocer las dotaciones no mercantiles es anticiparse al futuro que le espera a los pueblos -incluso antes de nacer- a la exclusión social, vulneración de derechos y privación de capacidades humanas, la pobreza ante esta condición se convierte en un obstáculo infranqueable. No se pretende inferir que la pobreza por dotaciones mercantiles es más llevadera, ambas son un lastre, pero negarles a los seres humanos sus bienes de mérito es impedirles de entrada alcanzar dotaciones mercantiles. Las rentas, vector fundamental para moverse en el mercado vía dotaciones mercantiles, serán frágiles y sin fuerza. La construcción individual y colectiva de crecimiento, bienestar y desarrollo será trunca.

Capacidades Humanas

Aclarado el papel fundante de las dotaciones, prosigamos a entender lo vital de las *Capacidades Humanas* en el juego de la superación de la pobreza. Las capacidades humanas difieren radicalmente del capital humano, son posiciones diferentes y con funcionamientos distintos (Sen A. , Capital humano y capacidad humana, 1997). Las capacidades humanas dentro de su contexto contienen parte de capital humano, mas no el capital humano contiene capacidades humanas. El capital humano se concentra radicalmente en el carácter de agentes (agency) de los seres humanos, que a partir de destrezas, maestrías, esfuerzos y conocimientos acrecientan la productividad. Mientras que la capacidad humana se centra en la habilidad que poseen las personas para elegir el tipo de vida que consideran valiosa llevar (Urquijo A, 2008). El capital humano justamente atiende al crecimiento económico,

aspecto substancial pero incompleto, los seres humanos no son meros instrumentos de producción, aunque su capacidad como instrumento sea sobresaliente, son seres pensantes, libres y capaces de elegir tipos de vidas que les permitan *ser* y *hacer* cosas y acciones para realizarse, aún lejos de lo productivo.

A manera de ejemplo tomemos la educación, a partir del capital humano ella incide en la eficacia del proceso productivo, amplía los ritmos de eficiencia, inyecta valor agregado y, por ende, genera ingresos y rentas a los individuos. Desde la capacidad humana -aún con rentas similares- las personas se favorecen de la posibilidad de leer, argumentar, disertar, razonar, elegir con mayor información, participar de la vida comunitaria y ser tenidos en cuenta con mayor dignidad por los otros. Los beneficios de la educación van más allá de una perspectiva de producción económica, la educación como dotación muestra un escenario de vida mucho más amplio que conjuga los logros del *ser* y el *hacer*.

La educación encierra la posibilidad de que el ser humano expanda sus capacidades humanas y desde la capacidad humana la educación le permite a la persona pensarse a sí misma, interpretarse, diseñarse, autoconstruirse y por tanto elegir el tipo de vida que desearía vivir. Ahora, si en la reflexión de su existencia incluye los logros de productividad económica y los considera de vital importancia para el desarrollo de su vida, lo económico será un instrumento más para el desarrollo de sus capacidades. Perspectiva que muestra como el capital humano se contiene en la capacidad humana (Narvaez T, Dotaciones capacidades humanas y derechos sociales, 2008).

La capacidad humana también juega un papel significativo en la creación de cambio social, ella reduce las desigualdades, ejemplo; una mujer con educación subyuga la exclusión de género, acrecienta sus grados de autonomía al decidir ser dueña de su propio cuerpo y por tanto decidir cuántos hijos tener, esa mujer con educación tiene todas las posibilidades de acrecentar su mapa de titularidades.

Las capacidades igualmente fraguan procesos de emancipación, impulsan criterios de decisión y elección, permiten a los seres humanos realizarse como individuos libres. Las capacidades también forjan realizaciones humanas, cediéndole al individuo la libertad de decidir y elegir su propio desarrollo.

Las realizaciones dependen entonces de las dotaciones y del conjunto de dotaciones reside la expansión de capacidades^{xxvi}. Ahora, si el desarrollo social es la conquista de ser y hacer lo que realmente deseo, el enfoque de las capacidades es igual o más importante que las titularidades y las dotaciones. Y si se pretende que la equidad sea el principio que rijan la sociedad, el Estado debe certificar las condiciones mínimas en materia de dotaciones iniciales, lo cual compromete el acceso a bienes tangibles e intangibles y derechos para que las personas accionen sus capacidades y logren equiparar la diferencia de oportunidades (Corredor M, 1999).

Derechos Sociales

Extendiéndonos al final de la triada promulgada *-dotaciones-capacidades-derechos-*, nos topamos ahora con los derechos, y en particular, con los Derechos Civiles y Políticos (DCP) y los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC). Los DCP conocidos como derechos de primera generación y los DESC como derechos de segunda generación, en realidad los primeros como los segundos son derechos integrales (Narvaez T, Formación en derechos económicos, sociales y culturales DESC, 2008)^{xxvii}. Su integralidad e interdependencia se legitima en que son derechos trenzados unos a otros; y responden a la esencia misma de la persona, su cumplimiento debe ser completo, no es posible que se garanticen unos y otros no. Igualmente no es condición certificar primero los dcp para posterior avalar el tránsito a los derechos de segunda generación; garantizar tanto los dcp como los desc en su conjunto es deber consustancial del Estado.

Es necesario precisar ante todo la existencia de la diferencia entre un derecho social y una necesidad, comprender este contraste es primordial. La necesidad le permite exclusivamente al individuo subsistir, incluso su satisfacción depende de cada uno de nosotros, la necesidad es inadmisiblemente exigirse y menos de justicializarse. De hecho si un gobernante soporta su estructura en suplir necesidades, el Estado se reduce al mero asistencialismo.

Ahora, aún más grave, si el gobierno se ampara en priorizar el crecimiento económico soslayando los derechos sociales, el bum del crecimiento no es garantía para distribuir las utilidades en menguar las necesidades, y si así lo hiciera, los pocos dividendos que se conferirían a los necesitados tendrían la impronta de dádivas más no de derechos. De esta forma, los necesitados se convierten en simples objetos de necesidades. Una visión de necesidades básicas ausente de un enfoque de derechos, hace que las capacidades humanas se estrangulen, dejando sin piso el desarrollo y la libertad. La necesidad subliminalmente convierte en prisioneros a los necesitados, transformando a las personas en meros objetos de manipulación. Esta mirada del ser humano como un objeto, permite al aparente ayudador incurrir en procesos de dominación cuyos resultados pueden ir desde la sujeción hasta la servidumbre.

Adverso al enfoque reduccionista de las necesidades básicas florece el enfoque de derechos, donde el ser humano puede suplir sus necesidades y holísticamente pensar en su felicidad, en sus proyectos de vida y en su realización. El surgimiento del Estado moderno y progresista como el ordenador de los recursos y cumplidor de las leyes sociales reconoce las necesidades como derechos. En el enfoque de un Estado Social el derecho no es un privilegio, este se merece independiente de origen, color, religión, situación socioeconómica, género, edad, condición psíquica y física como también si es mendigo, necesitado o pordiosero.

En la esencia del Estado Social el individuo puede exigir^{xxviii} sus derechos, si se hiciese caso omiso, los individuos pueden justicializar esta violación, el

incumplimiento coloca en tela de juicio la esencia misma del Estado. El reconocer los derechos inviste a las personas como sujetos dignos de construcción de vida; y si el derecho dignifica la vida, radicalmente la dignidad se convierte en un baluarte no negociable^{xxix}. Posición vehemente que hace del derecho una estructura emancipadora de vida y que influye profundamente en las personas para la búsqueda de su propia libertad y desarrollo^{xxx}.

DCP y DESC

Los DCP son considerados derechos de libertad y se ubican: el derecho a la vida, a la integridad y la seguridad de las personas, al ejercicio de las libertades públicas, a la igualdad ante la ley y la justicia y el derecho a la participación política. Mientras que los desc son señalados como derechos de igualdad, y se inscriben: el derecho a la educación y a la cultura, derecho al trabajo, derecho a una remuneración justa, derecho a la sindicalización, negociación colectiva y huelga, derecho a la seguridad social, derecho a la salud, derecho a la alimentación suficiente y derecho a una vivienda digna.

Los DESC^{xxxi} son en el soporte substancial para el logro de dotaciones y capacidades. Asimismo proveen, en especial, a las poblaciones pobres de los bienes esenciales para alcanzar el bienestar y el desarrollo.

La garantía de los DESC compensa y equilibra las desigualdades provocadas por el hambre, la enfermedad, la falta de techo, el analfabetismo, el desempleo, la discriminación, entre otros faltantes sociales. Los DESC igualmente respetan las diferencias culturales, estimulan el disfrute y reproducción libre de la vida cultural de los pueblos, dejan sentado que la identidad cultural no puede ser objeto de discriminación y menos un beneficios de la ciencia y la tecnología moderna. Son responsables del bienestar, de la calidad de vida y de protección especial para los pueblos, familias e individuos situados en desventaja. Y es a partir de los derechos económicos, sociales, culturales, civiles y políticos, quienes le otorgan al Estado, la

fin a tarea de garantizar la justicia social, valiéndose para ello de la: universalidad, imprescriptibilidad, indivisibilidad, inviolabilidad, complementariedad e integralidad, interdependencia y progresividad, características propias de los derechos que impulsan las condiciones mínimas para el ejercicio pleno de la ciudadanía^{xxxii}.

CAPÍTULO II. Metodología

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

La presente investigación amparó su ruta de investigación además de la posición teórica de Amartya Sen en las exposiciones de Mario Tamayo y Tamayo, en lo referente a la investigación metodológica propiamente dicha. Tamayo 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, pág. 42). Bajo este argumento, se reconoce a la investigación holística como la metodología apropiada para desarrollar el presente documento, dado que esta implica que:

El paradigma holístico (Capra, Weil, Bohm, Wilber, Pribram) y paradigma totalizante (Cook y Reichardt, Cerda), es decir, acogerá la posición de que hay múltiples maneras de “percibir” (holismo) que son un proceso cíclico; y que hay diferentes herramientas para observar, conocer y entender el objeto o sujeto percibido, tanto cualitativas como cuantitativas (totalizante), las cuales en vez de ser contrarias son complementarias

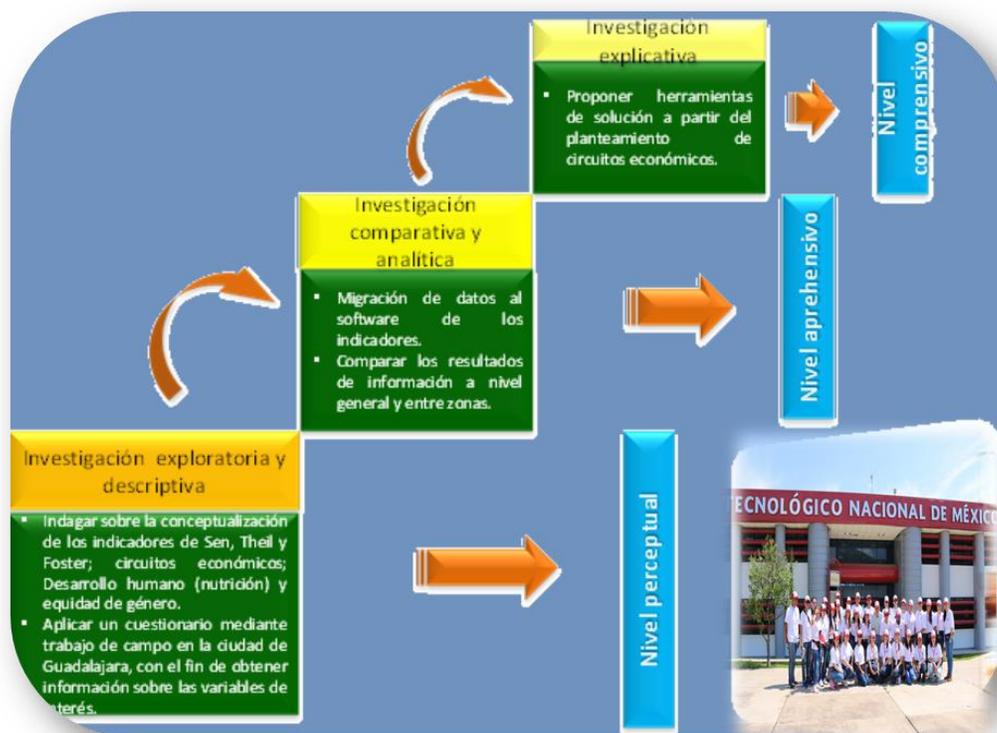
(Tirado, 2004)

De esta forma, teniendo en cuenta que el instrumento permitirá recoger variables, que si bien es cierto, se pueden cuantificar y analizar desde la estadística inferencial, estas también implican conceptos de estadística descriptiva para lograr una mejor comprensión de los datos; hecho que de antemano pone el estudio a merced de las herramientas cuantitativas y cualitativas que permite en complemento la investigación holística como se presentó anteriormente.

La ilustración que se presenta, permite observar los holotipos o tipos de investigación holística que se utilizaron en la investigación, logrando esta un nivel “comprensivo”, dentro del cual se ubica la investigación proyectiva, delimitada en

el momento en que se entra a proponer sobre la base del problema alguna alternativa de solución, como se presenta en esta investigación.

Ilustración 4. Holotipos y nivel de investigación holística.



Fuente: Elaboración propia con información de (Hurtado, 2000, pág. 656)

Con base en lo expuesto, el recorrido de la investigación inicia en una conceptualización de los indicadores marco de la investigación, como lo son el índice de Amartya Sen, relacionado directamente con la incidencia, intensidad, brechas estandarizadas y desigualdad de la pobreza; el índice de Theil, un indicador de aditividad el cual permite a través de sus logaritmos visualizar las desigualdades territoriales como poblacionales; y finalmente el índice de Foster, una covarianza elevada a un alfa muestra la severidad de la pobreza a nivel territorial (zonas y colonias).

Una vez se tiene información clara, de las diferencias entre territorios (zonas) de distribución, incidencia, intensidad, brechas, desigualdad, aditividad severidad y concentración como también de las capacidades, titularidades y derechos (vivienda, educación, salud, alimentación, recreación, entre otros), se procede entonces al análisis, inicialmente desde una mirada holística y global de corte exhaustiva de la Municipalidad de Tequila, donde se asumen todas sus zonas desde una postura poblacional (familias, ciclos de vida, religión, cultura, etnicidad, discapacidad, elección sexual, ruralidad, entre otras) y territorial. Posteriormente se estudian detalladamente una a una las zonas en relación a la mirada poblacional y territorial a partir de lo que ha considerado como “aspectos específicos para el desarrollo”, que permitirán así, profundizar el análisis de diferencias.

Finalmente se determinaron unos circuitos económicos a partir de las cifras de consumo, y las capacidades de los habitantes, los cuales junto con los datos de condiciones de vida familiares en el pasado de los encuestados, facilitaron la proyección de un indicador de probabilidad para la superación de la pobreza, el cual permitió analizar la importancia de llevar a cabo proyectos de política pública para la generación de ingresos de poblaciones en condición de vulnerabilidad o pobreza.

2.2. Entidades participantes

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

- Instituto Tecnológico Superior de Tequila
- Fundación Tecnológica Colombo Germana
- Fundación José Cuervo
- Fundación Centro de Investigaciones FUNCIEDES

Adicional a esto, contó con el apoyo de los ayuntamientos (Alcaldías) de Tequila y Ahualulco del Mercado.

2.3. Dificultades del estudio

Como en casi en casi todo proceso investigativo, la principal dificultad es la consecución de los recursos, los cuales en el caso de la investigación en particular, fueron ajustados a los requerimientos y desde luego no hubiese sido posible sin el apoyo desinteresado de tantas personas que aportaron de manera desinteresada.

El manejo tecnológico del sistema de encuesta en trabajo de campo, dificultó en cierta forma los primeros días de recolección de información. Las altas temperaturas en Tequila, y las frías noches en Ahualulco, acompañadas de tempestades torrenciales, limitaba el tiempo de trabajo en campo.

La mayor dificultad en sí, fue el ausentismo en algunas viviendas en los dos municipios, donde se encontraron viviendas abandonadas o en construcción, encontrando como mayor causa, el establecimiento en otras ciudades a consecuencia de la falta de oportunidades.

2.4. Población participante

Teniendo en cuenta que la ciudad de Tequila contaba con cerca de 9.227 habitantes según el INEGI (2016), de los cuales cerca del 70% habitaban en el casco urbano. Para determinar el nivel de confianza de la muestra, se hace necesario aplicar una formula estadística que permita obtener una muestra robusta para poder inferir de esta forma sobre la población total del municipio, en relación a las variables sociales de estudio.

Para esto se tomaron muestras por conglomerados, de acuerdo a cada una de las zonas en las que se divide el municipio, aplicando en cada una de estas un muestreo aleatorio simple en la generalidad. Esta metodología es acertada para este estudio, teniendo en cuenta que la población objetivo se contiene en las siguientes condiciones:

Todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos

La población es idéntica en todas las extracciones, es decir una vez seleccionada una población, ésta se reemplaza.

De esta forma, la fórmula que se aplicará en cada una de las zonas, con el fin de obtener el número de encuestas a aplicar en el trabajo de campo, se presenta a continuación:

$$n = \frac{k^2 \times p \times q \times N}{(e^2 \times (N - 1) + k^2 \times p \times q)}$$

Donde,

N: Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de una investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%.

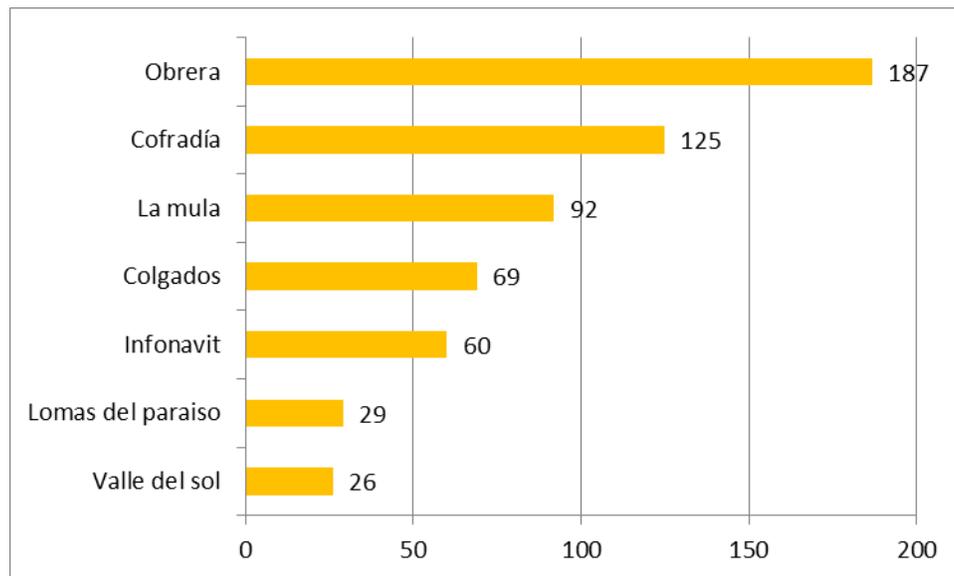
De esta forma, la tabla que se presenta a continuación permite observar los valores que (k) que corresponden a los niveles de confianza más utilizados en investigaciones donde se requiere obtener muestras para inferir sobre poblaciones grandes.

Los valores k más utilizados y sus niveles de de confianza						
K	1.15	1.28	1.44	1.65	1.96	2.58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95.5%	99%

e: es el error muestral esperado y deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

Con las exposiciones anteriores, a continuación se ilustra una tabla que permite apreciar el número de encuestas que se debe aplicar en cada zona de Tequila con el fin de obtener resultados significativos sobre la totalidad de cada una de estas poblaciones, así como del municipio en general.

Tabla 0-1. Tamaños de las muestras por cada zona, según nivel de confianza y margen de error

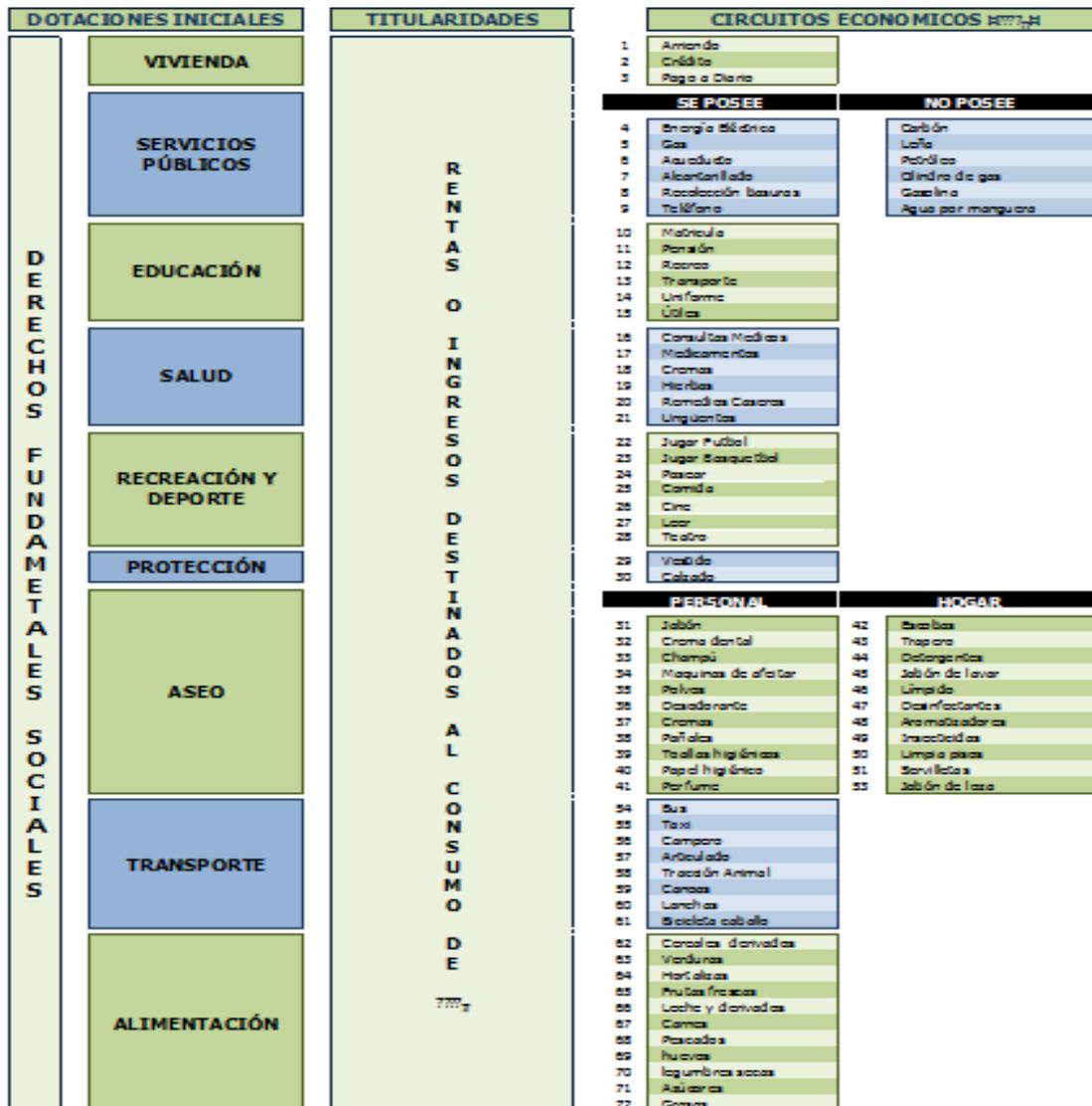


Fuente: Elaboración propia

2.5. Definición de variables

El instrumento que se aplicó, fue proporcionado por la Fundación Centro de Investigaciones para el emprendimiento y desarrollo social, quien también aportó

las Tablet y el software de análisis de información. Conforme a datos de la entidad, el instrumento recoge información de variables agrupadas en 9 grandes grupos, las cuales en su totalidad 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.

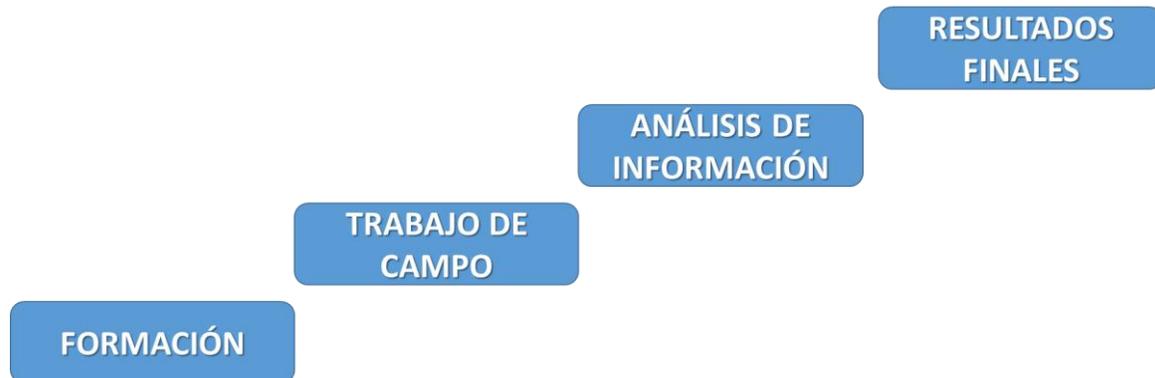


La tabla presentada anteriormente, se ubica dentro de las especificaciones técnicas del Software Multipob® el cual fue suministrado por FUNCIEDES, en calidad de contrapartida para la presente investigación.

De esta forma, las variables permiten obtener información cualitativa en torno a la descripción de las poblaciones sobre las que se desarrolla el estudio, y la combinatoria de una o varias, permite la obtención de los indicadores que permiten un análisis inferencial cuantitativo, utilizado para el análisis mixto que ya se ha enunciado.

CAPÍTULO III. Aplicación y Desarrollo

En términos del desarrollo de la investigación, se establecieron cuatro fases posteriores a la planeación del proyecto, que conllevaron a la ejecución y culminación de la misma como se muestra a continuación:



En la fase inicial de planeación, se desarrollaron entre otras actividades las que se mencionan a continuación:

- Establecimiento y formalización de alianzas para el apoyo y desarrollo de la investigación tanto en Colombia como en México.
- Diseño de la propuesta académica para estudiantes y asistentes de investigación.
- Convocatoria a estudiantes para formación básica en fundamentos y metodología de investigación con enfoque social.
- Selección del operador logístico, alistamiento de alojamientos, alimentación, dotaciones, acompañamiento médico, estrategias de hidratación y asistencia básica en campo y demás necesarios para el momento de recolección de información.

3.1. Fase de formación

En esta fase se realizó la formación y selección de asistentes de investigación. En total 6 docentes mexicanos, 2 colombianos, 17 estudiantes colombianos y 19 estudiantes mexicanos, para un total de equipo base de 45 asistentes y coordinadores, y un líder del proceso.

La propuesta académica tuvo dos momentos de formación. El primero fue un seminario presencial en Fundamentos y metodología de investigación, que tuvo una duración de 20 horas desarrolladas los días sábados en el horario de 8:30 am a 1:30 pm. De este proceso los convocados tuvieron certificación en medio digital y la estructura del proceso se presenta a continuación:

Seminario presencial en fundamentos y metodología de investigación

(Duración: 20 horas – 4 Sesiones)

Contenido:

Sesión Uno: “Establecimiento del fenómeno – Planteamiento del problema”

- Definir el síntoma
- Autenticar el fenómeno
- Establecer las causas
- Precisar las causas
- Establecer efectos
- Precisar efectos
- Pronósticos y control del pronóstico
- Problema de investigación
- Pregunta del problema
- Sistematización del problema mediante el bosquejo del objetivo general a través de la pregunta problema.

Sesión Dos: “Lógica científica – Proceso Lógico – Estado del arte”

- Precisión del objetivo general
- Diseño de objetivos específicos

- Justificación de la investigación
- Marco de referencia
- Cronograma
- Uso de fuentes bibliográficas

Sesión Tres: “Metodología de Investigación – Métodos, instrumentos y logística”

- Metodologías de Investigación
- Métodos de Investigación
- Niveles y alcances
- Estadística básica
- Métodos de muestreo
- Diseño de instrumentos de recolección de información
- Diseño de plantillas de análisis
- Logística de trabajo de campo

Sesión cuatro: “Pruebas piloto y sondeo”

Diplomado internacional en investigación social y política pública

Una vez culminado el seminario, los estudiantes y docentes iniciaron su proceso de formación en modalidad de “Diplomatura internacional en investigación social y política pública”, el cual también fue certificado por las instituciones que participaron en el proyecto y el cual tuvo el siguiente contenido:

FASE UNO: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA (30 Horas académicas)

- Filosofía política
- Filosofía política de la pobreza
- La política pública social
 - o Plan de Desarrollo
 - o Presupuestos plurianuales
 - o Programas y proyectos
- Estructura del ser humano entorno a las elecciones y las preferencias
- La racionalidad humana
- La brecha social
- Líneas de pobreza y pobreza extrema
- El utilitarismo
- El bienestar
- La felicidad

- La realización del ser
- Cordones de pobreza
- La marginación
- Reflexiones finales

FASE DOS: INDICADORES SOCIALES (40 Horas académicas)

- Filosofía de Amartya Sen
- Índice de pobreza de Sen
- Axiomas lógicos
- Proporción de la pobreza
- Incidencia de la pobreza
- Intensidad de la pobreza
- Incidencia de la pobreza
- Severidad de la pobreza
- Índice de Foster
- Índice de Theil
- Indicadores multidimensionales de la pobreza
- Concentración y distribución de ingresos, rentas y gastos
- Coeficiente de Gini

FASE TRES: PRODUCTIVIDAD Y POBREZA (30 Horas académicas)

- Circuitos económicos
- Dimensiones de la productividad
 - o El Ser
 - o El Hacer
 - o El saber
 - o La realización
 - o La aceptación
 - o La convivencia
 - o El lastre
- Economías a escala
- Índices de probabilidad de éxito

FASE CUATRO: PRÁCTICA (120 Horas)

- Pruebas piloto
- Logística de desplazamiento
- Recolección de información (Trabajo de campo: Tequila México)

- Evaluación de información
- Migración de información
- Análisis de información
- Diseminación de resultados

En total el diplomado tuvo una duración de 220 horas, iniciando en el mes de abril de 2016 y culminando en el mes de Octubre del mismo año. Cada una de las fases fue certificada en medio digital para cada uno de los estudiantes.

Es de anotar también, que la inversión que realizó cada estudiante que integró esta iniciativa, fue de \$3.500.000,00 más tiquetes aéreos internacionales Bogotá – Guadalajara – Bogotá.

En la inversión de \$3,500.000,00 se incluyeron los procesos de Formación, material de estudio, hospedaje y alimentación (Desayuno, almuerzo, cena y un refrigerio diario) en el municipio de Tequila para el periodo comprendido entre el 8 y el 13 de Julio de 2016; desplazamientos aeropuerto de Guadalajara – Tequila – aeropuerto de Guadalajara, desplazamientos intra y entrezonas en el municipio para el trabajo de campo, alquiler de Tablet con formularios de encuesta para trabajo de campo, préstamo de canguro, gorra, camisetas y escarapelas para trabajo de campo.

No se incluyeron gastos de pasaporte, recorridos turísticos o gastos adicionales en espacios de descanso, tampoco multas por retraso en vuelos o gastos relacionados con sobre cupo en vuelos, consumos adicionales en hotel o lugares no autorizados.

Los procesos de formación fueron dirigidos por los docentes que hicieron parte del equipo investigador, en cabeza del líder del proyecto.

3.2. Trabajo de campo

Con las pruebas piloto desarrolladas, y le preparación preliminar de los estudiantes para afrontar la visita al estado de Jalisco en México, el día 6 de Julio se desplazó el líder de la investigación con el fin de ultimar detalles para la llegada de los estudiantes el día 8 de Julio de 2016.



Una vez se da el arribo al municipio de tequila, los estudiantes recibieron formación certificada en por la secretaría de salud del municipio, en primeros auxilios y atención primaria a emergencias, con el fin de mitigar cualquier emergencia en campo.



Posterior a la formación en primeros auxilios, con duración de 8 horas, se procedió a la entrega de dotaciones, formación y aclaración de dudas para el manejo de la Tablet y el cuestionario.



Con lo anterior desarrollado, el día 10 de Julio el equipo inició el trabajo de campo con una intensidad diaria de recorridos de aproximadamente 8 horas, regresando al hotel de hospedaje sobre las 6 pm. En las noches el líder de la investigación se reunía con el equipo con el fin de indagar sobre situaciones atípicas, dudas, estado de salud, estado de ánimo y demás eventos. Posteriormente junto con los coordinadores de cada grupo, se procedía a la recepción de las Tablet y extracción de información recopilada durante el día. Una vez se tenía la información, esta era almacenada en Drive y enviada a Bogotá al centro de investigaciones FUNCIEDES, con el fin de obtener datos estadísticos diarios de recolección de información, y así poder llevar un control sobre el logro de la muestra. También se almacenó la información en USB, DVD, Disco duro de PC, y dos discos duros con capacidad de 1 TB cada uno, bajo la modalidad de custodia de información y bajo los parámetros de la seguridad documental.

Durante el trabajo de campo, todos los días se hacía perifoneo por cada una de las zonas que se visitarían al día siguiente, con el fin de informar a la comunidad

de la visita del equipo. Esta actividad era desarrollada por el ayuntamiento y el Instituto Tecnológico Superior de Tequila.

3.3. Análisis de información

El día 23 de Julio el equipo retornó a la ciudad de Bogotá, salvo el líder de la investigación, quien permaneció una semana más en reunión con los ayuntamientos y las instituciones participantes en el municipio, para entregar detalles de la investigación y algunos resultados preliminares originados en los análisis del equipo de FUNCIEDES en Bogotá.

Durante los meses de Agosto y Septiembre, el equipo organizó y analizó la información, apoyados en el software suministrado por FUNCIEDES, en donde el apoyo de los ingenieros e investigadores de dicha entidad fueron invaluable, en especial los aportes del ingeniero de sistemas Hyulder Echeverry Castro.

En este proceso se verificó la coherencia de la información compilada, en función del estado de los miembros. Para esto se aplicaron las pruebas de validación incorporadas al software, teniendo como resultado, la anulación del 2.4% aproximadamente de las encuestas aplicadas en el municipio, principalmente por información incompleta o incoherencias en la información recolectada de las variables.

3.4. Entrega de resultados

Durante los primeros días del mes de septiembre, el líder de la investigación se trasladó al municipio de Tequila, para allí presentar los resultados preliminares del proceso en el marco del II Seminario internacional en Emprendimiento Responsable para el Mejoramiento de la Calidad de Vida. Este evento fue fundado en el año 2015 en el Instituto Tecnológico Superior de Tequila, y la Corporación

Universitaria Iberoamericana, hace parte de las instituciones pioneras en este proceso.

Adicional a la presentación de resultados preliminares, el líder del proyecto se reunió con el alcalde municipal, el rector del Instituto Tecnológico Superior de Tequila, el Subdirector de vinculación y relaciones internacionales y el subdirector académico de la misma institución, así como la directora a nivel mundial de la fundación de responsabilidad social de la tequilera José Cuervo, con el fin de analizar estos resultados preliminares y focalizar las alternativas de solución de los sectores públicos, privados y académicos.



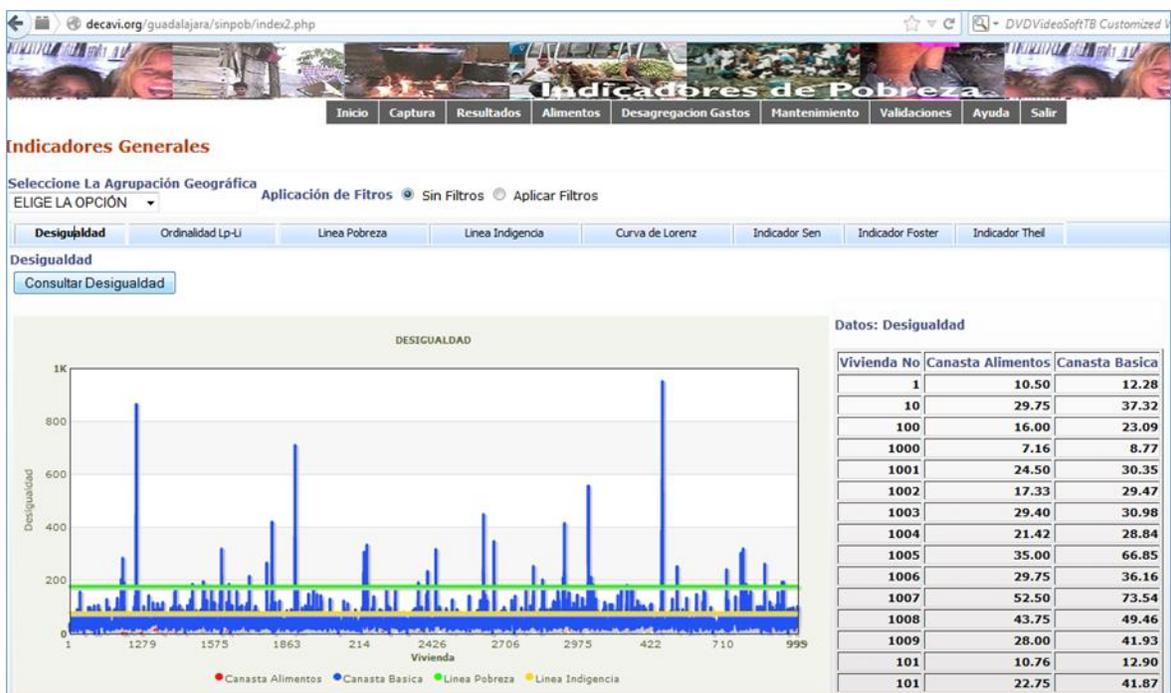
De igual forma los resultados fueron presentados en el I Congreso Internacional en Desarrollo Económico con Emprendimiento, Innovación y Tecnología, organizado por la Fundación Tecnológica Colombo Germana, y en el que se contó como parte del grupo de instituciones acompañantes en calidad de organizadoras para esta versión, con la Corporación Universitaria Iberoamericana, la Universidad

Colegio Mayor de Cundinamarca, el Instituto Tecnológico Superior de Tequila y la
Fundación Centro de Investigaciones FUNCIEDES.

CAPÍTULO IV. Resultados

La Desigualdad

La investigación inicia su proceso de análisis de resultados, fruto de un exhausto trabajo de campo, interpretando los ingresos y/o renta que poseen los miembros de la viviendas (individuos, personas, familias y hogares) interpretando que estos se distribuyen de forma desigual, no todas las personas, familias y hogares que integran las viviendas ostenta rentas iguales, es decir, que la pobreza en la mayoría de los cosas no es igual, por el contrario, viven pobres muy pobres con pobres menos pobres o en medio de hogares ricos o que sobrepasan la línea de pobreza.



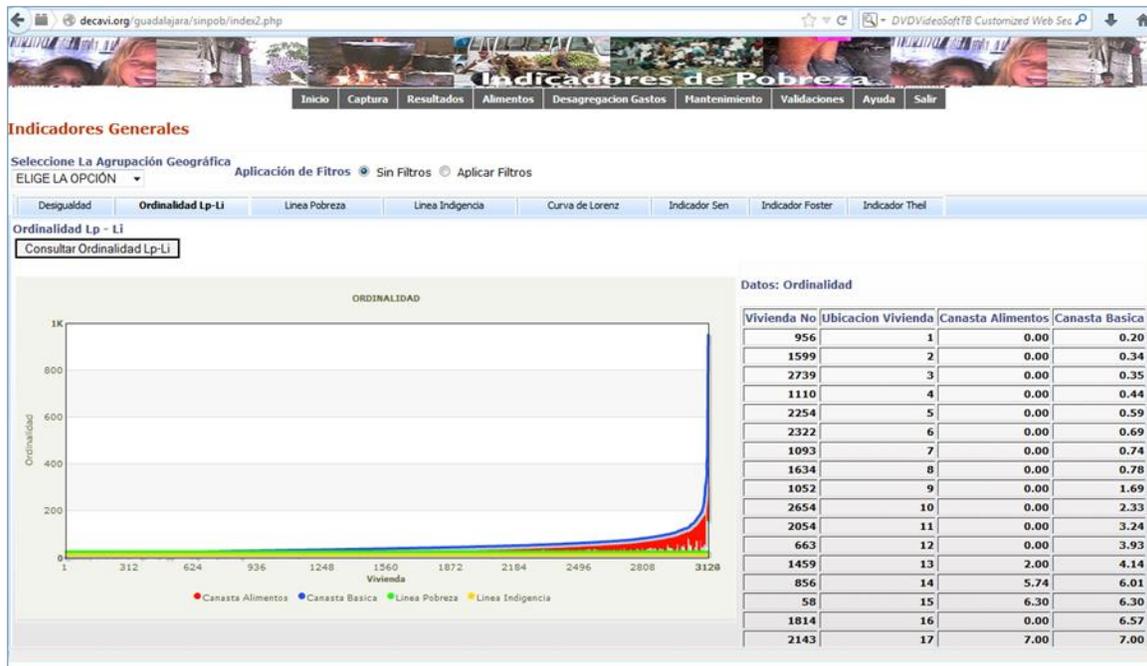
La grafica muestra que la población (viviendas junto con familias y hogares) estudiada perciben rentas o ingresos de forma desigual, es decir, se puede observar que la pobreza o la privación se manifiesta de forma desigual tanto en la distribución en los ingresos destinados a la canasta alimentaria y la canasta básica. Es vital comprender que la renta cumple un papel fundamental y mediador en la adquisición de dotaciones o bienes sociales básicos (alimentación, salud, educación, vivienda, transporte, recreación, entre otros).

Comprenderla en esta dimensión es entender que la desigualdad de renta afecta en forma desigual el bienestar y por lo tanto no podemos tratar a los pobres como iguales, existen claras diferencias que deben abordarse de forma diferencial y no homogénea, viven pobres muy pobres en medio de pobres menos pobres.

La Línea de Pobreza (Canasta Básica)

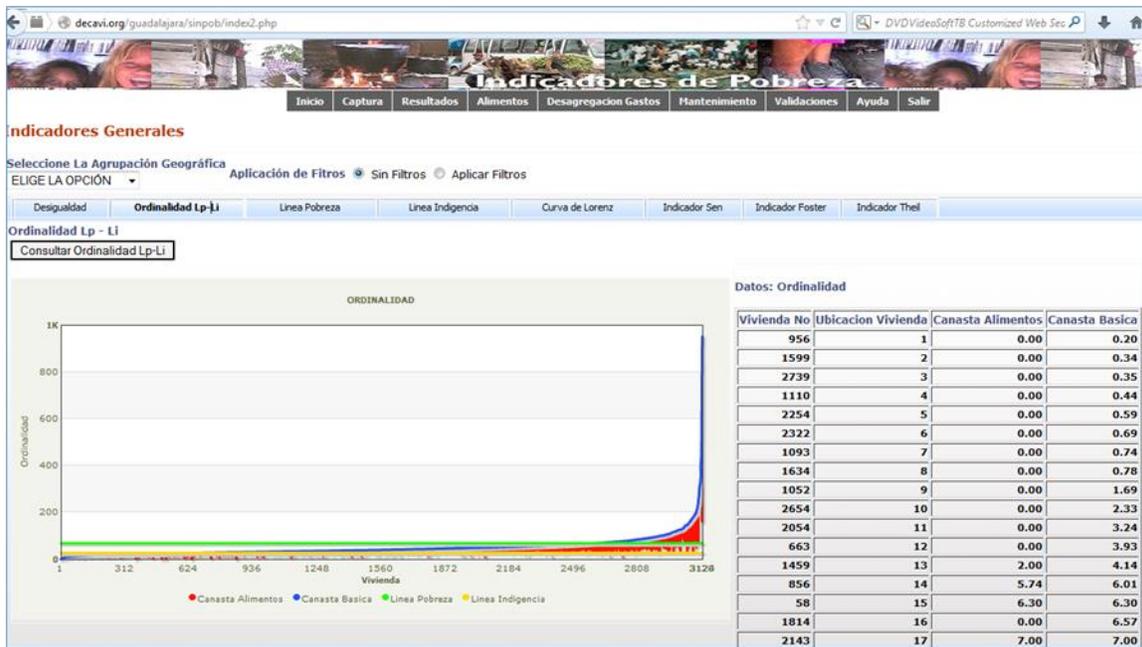
Una vez analizada la desigualdad y comprendiendo que la pobreza y la privación no se pueden asimilar de forma homogénea, pasamos a ordenar las rentas de las viviendas, las cuales albergan personas, familias y hogares. La ordenación de los ingresos va desde la renta menor a la mayor, la renta es individual y diaria. En la ordenación encontramos personas con rentas diarias de 0,20 centavos como de 0,34; 0,35; 0,44; 0,59; 0,69; 0,74 y 0,78 centavos hasta ingresos diarios de \$315 y \$950 pesos, al igual una alta gama de rentas que van desde \$1 peso hasta \$26 pesos (645 viviendas, el 20%), siendo \$26 pesos, la renta mínima para definir el umbral de la pobreza o línea de pobreza según Banco Mundial³.

³ Cifra del Banco Mundial estandariza para medir la pobreza.



Según el Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (Conasami), el salario para el 2014 del área geográfica A corresponde a **\$67,29** pesos diarios⁴, de acuerdo a esta cifra encontramos un total de 2.484 viviendas, el 82% que no superan el umbral de la pobreza.

⁴ Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI). El Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos acordó otorgar un aumento general a los salarios mínimos de las dos áreas geográficas para el 2014 de 3.9 por ciento. Los nuevos salarios mínimos legales que regirán a partir del primero de enero de 2014 son los siguientes: **área geográfica "A", 67.29 pesos diarios**; **área geográfica "B", 63.77 pesos diarios**. http://www.conasami.gob.mx/nvos_sal_2014.html

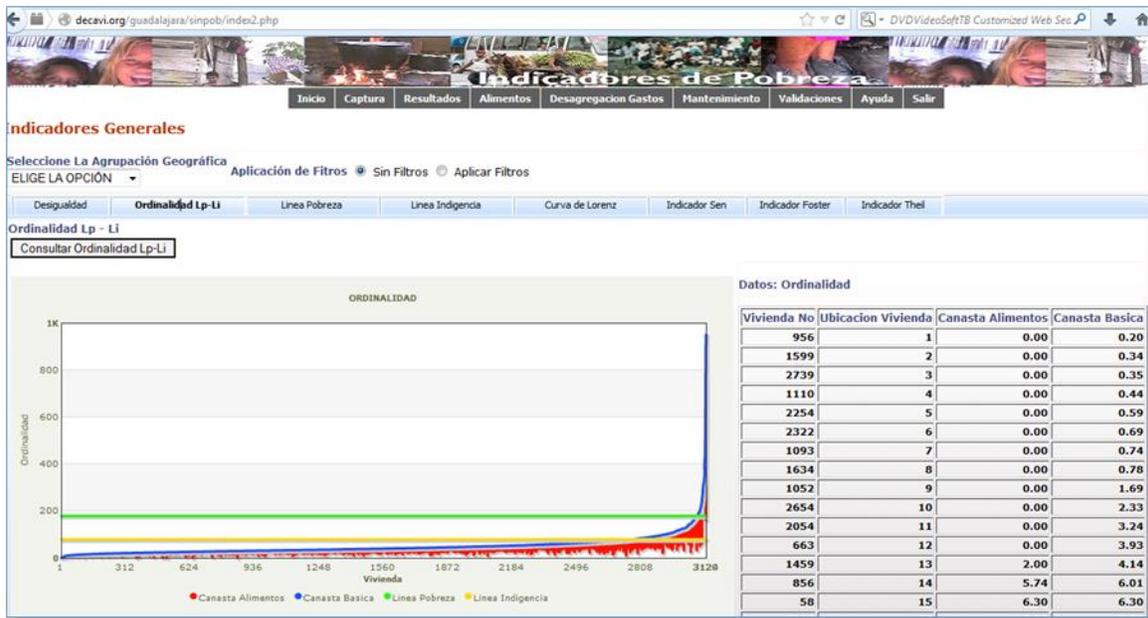


Finalmente en relación a la línea de pobreza definida por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), la cual corresponde a \$80,13 pesos⁵ (Junio 2013) el 89,98% de las viviendas son pobres es decir 2.811 viviendas albergan familias, hogares y personas en condición de pobreza.

⁵ Líneas de bienestar y canasta alimentaria: la medición de pobreza utiliza dos líneas de ingreso: la línea de bienestar mínimo, que equivale al valor de la canasta alimentaria por persona al mes; y la línea de bienestar, que equivale al valor total de la canasta alimentaria y de la canasta no alimentaria por persona al mes. \$80.13 según: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

Líneas de Bienestar México 2004 (enero) a 2014 (marzo)							
(valores mensuales per cápita a precios corrientes)							
Año	Mes	Bienestar Mínimo (Canasta alimentaria)		Bienestar (Alimentaria más no alimentaria)		Bienestar Diario (Alimentaria más no alimentaria)	
		Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano
2013	Ene	\$824.56	\$1.161,37	\$1.535,48	\$2.397,84		\$79,93
	Feb	\$823,02	\$1.160,15	\$1.537,44	\$2.405,22		\$80,17
	Mar	\$838,17	\$1.177,04	\$1.554,32	\$2.425,11		\$80,84
	Abr	\$839,85	\$1.179,90	\$1.553,74	\$2.423,02		\$80,77
	May	\$839,37	\$1.179,31	\$1.545,43	\$2.407,84		\$80,26
	Jun	\$832,29	\$1.172,89	\$1.540,01	\$2.404,04		\$80,13
	Jul	\$825,37	\$1.167,94	\$1.533,92	\$2.399,75		\$79,99
	Ago	\$834,42	\$1.179,14	\$1.545,48	\$2.415,45		\$80,52
	Sep	\$840,08	\$1.186,68	\$1.555,00	\$2.430,63		\$81,02
	Oct	\$838,55	\$1.186,55	\$1.561,17	\$2.444,82		\$81,49
	Nov	\$854,77	\$1.202,85	\$1.588,08	\$2.480,91		\$82,70
	Dic	\$868,03	\$1.216,68	\$1.611,58	\$2.513,48		\$83,78
2014	Ene	\$868,31	\$1.227,42	\$1.622,65	\$2.543,99		\$84,80
	Feb	\$869,64	\$1.234,38	\$1.625,80	\$2.554,45		\$85,15
	Mar	\$874,87	\$1.242,83	\$1.632,81	\$2.565,58		\$85,52

Fuentes: Estimaciones del CONEVAL con información del INEGI



La ordenación nos proporciona observar escenarios preocupantes de ingresos muy precarios frente a ingresos muy elevados. Ahora cada renta comprende la posibilidad de alcanzar una canasta básica de bienes sociales mínimos de alimentación, vivienda, salud, educación y recreación.

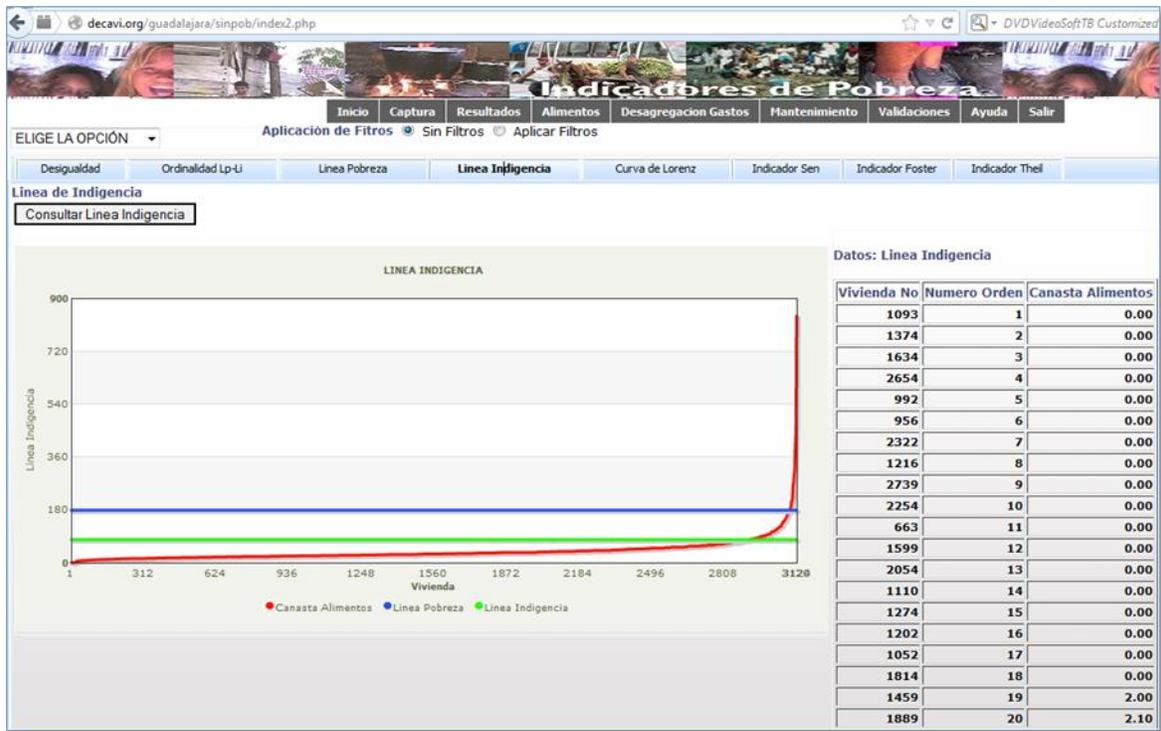
Línea de Indigencia (Canasta Alimentaria)

La grafica muestra que hay personas dentro de las viviendas que no destinan ningún presupuesto para alimentarse y, en relación a los \$13 pesos determinados por el Banco Mundial como cifra mínima de línea de indigencia, 229 (7,33%) viviendas destinan menos de esta renta. Ahora en referencia a los \$39,10 pesos⁶ determinados como línea de indigencia por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), el 69,33%; 2.166 viviendas no superan esta cifra para alimentación.

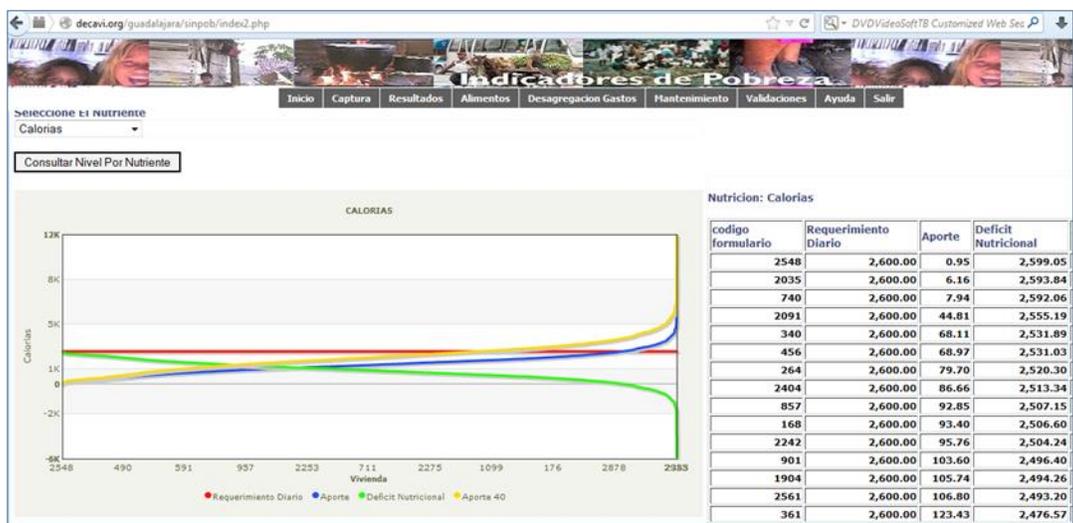
⁶ Línea de bienestar mínimo, que equivale al valor de la canasta alimentaria por persona al mes.

Año	Mes	Bienestar Mínimo (Canasta alimentaria)		Bienestar Mínimo (Canasta alimentaria)	
		Rural	Urbano	Rural	Urbano
2013	Jun	\$832,29	\$1.172,89		\$39,10
2014	Mar	\$874,87	\$1.242,83		\$41,43

Fuentes: Estimaciones del CONEVAL con información del INEGI



Se puede evidenciar de antemano grandes problemas de alimentación y nutrición, carecer o no poseer una renta suficiente para la adquisición de alimentos refleja a presente y a futuro un panorama crítico. La grafica a continuación muestra que existen personas con escaso 0,95 calorías diarias, un déficit calórico de 2.599,05 bajo un nivel calórico de 2.600 calorías diarias y así encontramos personas con tan solo 6,16; 7,94 y así sucesivamente.



Interpretación de Indicadores

Con referencia al Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) y su renta mínima como umbral de pobreza (z), la cual corresponde a \$80,13 pesos diarios, renta que corresponde a una línea bajo la cual las personas, hogares, familias y viviendas puede dejar de ser pobre o en consecuencia ser pobres. Bajo este parámetro se analizan los indicadores de Sen, Theil y Foster a continuación:

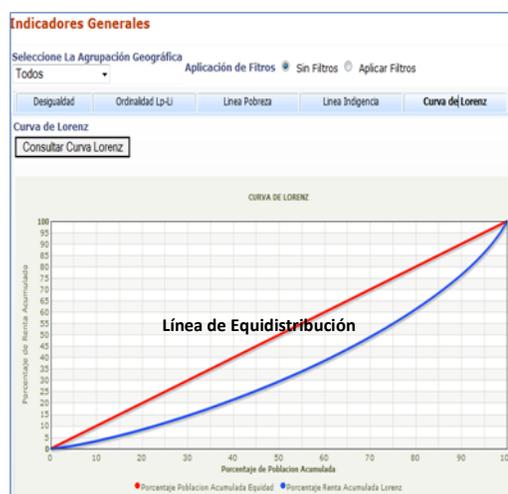
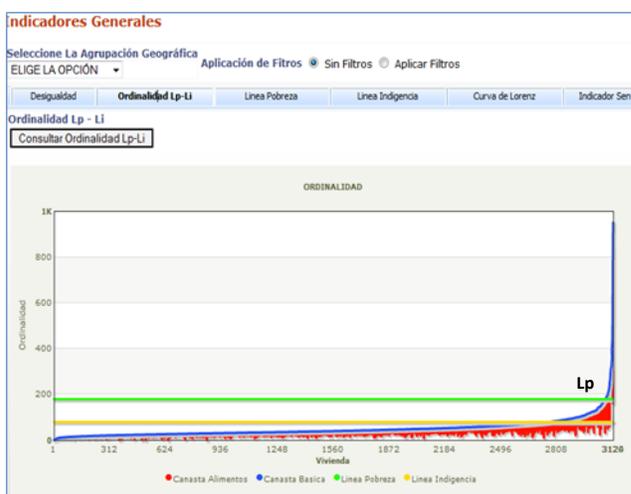
Índice de Sen General

INDICADORES GENERALES				Ps = H [I + (1-I) Gq]					
Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Total Pobres	Población Total	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizada Pobreza
Gq	Ps	q	N	z	μq	H	I	1-H	B=H*I
0.24	0.57	2705	3038	80.13	37.81	0.89	0.53	0.47	0.47
0.23	0.52	166	189	80.13	42.23	0.88	0.47	0.53	0.42
0.15	0.25	11	23	80.13	45.48	0.48	0.43	0.57	0.21
0.25	0.60	795	874	80.13	35.97	0.91	0.55	0.45	0.50
0.23	0.59	319	357	80.13	35.95	0.89	0.55	0.45	0.49
0.23	0.54	382	428	80.13	40.49	0.89	0.49	0.51	0.44
0.24	0.56	419	468	80.13	39.90	0.90	0.50	0.50	0.45
0.25	0.60	689	760	80.13	35.83	0.91	0.55	0.45	0.50

El cuadro manifiesta que de acuerdo a la investigación y trabajo de campo desarrollado: el 89%; de un total de 3.038 viviendas encuestadas, 2.705 son pobres (H). En promedio ostenta un 53% de la renta (I), es decir, que para salir de la pobreza (z) necesitan incrementar sus ingresos ($1 - I$) en un 47%. Frente a

la desigualdad el coeficiente de distribución Gini (G_p) es del 0,24, son pobres con rentas parecidas no iguales, se pueden decir que padecen una pobreza casi similar, afirmación hecha guardando las debidas proporciones.

El Gini para pobres del 0,24 se puede visualizar tanto en la gráfica de la izquierda titulada Ordinalidad de la Línea de Pobreza y la gráfica de la derecha denominada Curva de Lorenz. En ambas el desplazamiento de su línea o frecuencia de distribución de ingresos no se aleja de la Línea de Pobreza (L_p) y de la Línea de Equidistribución.



Finalmente el Índice de Sen (P_s) es de 0,57; resultado que permite identificar que en general la pobreza la padece el 89% de la población, además estos pobres poseen ingresos escasos, que en promedio alcanzan el 53% de una renta digna, asimismo manifiesta que la desigualdad entre esta población es del 0,24.

Índice de Sen Por Zonas

INDICADORES GENERALES				Ps = H [I + (1-I) Gq]					
Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Total Pobres	Población Total	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizada Pobreza
Gq	Ps	q	N	z	μq	H	I	1-H	B=H*I
0.24	0.57	2705	3038	80.13	37.81	0.89	0.53	0.47	0.47
0.23	0.52	166	189	80.13	42.23	0.88	0.47	0.53	0.42
0.15	0.25	11	23	80.13	45.48	0.48	0.43	0.57	0.21
0.25	0.60	795	874	80.13	35.97	0.91	0.55	0.45	0.50
0.23	0.59	319	357	80.13	35.95	0.89	0.55	0.45	0.49
0.23	0.54	382	428	80.13	40.49	0.89	0.49	0.51	0.44
0.24	0.56	419	468	80.13	39.90	0.90	0.50	0.50	0.45
0.25	0.60	689	760	80.13	35.83	0.91	0.55	0.45	0.50

En referencia a las 7 zonas trabajadas, la población que presenta mayor pobreza de acuerdo al Índice de Sen es Cofradía con un (P_s) de 0,60, cifra que corresponde a una intensidad del 55% de pobreza (de los \$80,13 pesos tan solo tienen en promedio \$35,83 pesos).

Población que además cuenta con un escaso 44,71% de la renta mínima, es decir, falta en promedio el 55,3% de renta para abandonar la pobreza. La desigualdad es 0,25; son pobres con necesidades sociales parecidas.

Indicador de Foster General y Por Zonas

A nivel general el Indicador de Severidad de Pobreza (FGT^2) es de 0,30; cifra que muestra la existencia de 3.038 viviendas bajo Línea de Pobreza (z) con ingresos (y_i) precarios, en promedio poseen ingresos que no alcanzan el 49% de una renta digna.

RESULTADOS DEL INDICADOR			
Promedio Ingreso Pobres	μq		37.5578
Intensidad de la Pobreza	H	FGT ⁰ =	0.9154
Brecha de Pobreza	B	FGT ¹ =	0.4863
Severidad de la Pobreza	FGT ²	FGT ² =	0.2965
Pobres			2705
Población Total			3,038
Línea Pobreza			80.13

El cuadro exhibe igualmente una brecha de pobreza $(z - y_i)$ del 48,6%, cantidad que expresa, para dejar de ser pobre es necesario incrementar los ingresos en un promedio de 51,4%, tomando como base la renta establecida por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) \$80,13 pesos diarios.

Con base en las Zonas encontramos que Obrera posee la más alta severidad de la pobreza (FGT^2) 0.09 entre las siete zonas, es la zona donde debe priorizarse los planes, programas y políticas. Le sigue en su orden de prioridad Cofradía, zona que tiene un severidad de pobreza del 0.07; posteriormente La mula con 0.04; en cuarto lugar esta Colgados con 0.03 y así sucesivamente.

Indicador de Theil General y Zonas

La desigualdad que muestra el indicador de Theil a nivel General (T_N) es de 0.249; el Theil entre Zonas o grupos (T_{p_i}) corresponde a 0.167; a nivel individual por zonas el Theil (T_{p_i}) enseña que la zona más desigual es Lomas del Paraíso con 0.63 y la menos desigual con el 0.17 es Colgados.

TERRITORIO GRUPAL		INDICADOR DE THEIL A NIVEL DE TERRITORIOS GRUPALES					
Renta Promedio	participación	$TpG = LNpG - \sum npG [proypG] \text{ Log } [1/proypG]$ Participación: Renta Promedia Territorial (Grupal) Sobre Sumatoria Total de Rentas. ó Rentas al interior de cada Territorial (Grupal) Sobre Sumatoria Total de Rentas del territorio. Rentas en Función de Diferencias Estructurales					
YG(g)	nG(g)	YG*nG	Prop(G)=[YG*nG]/ $\sum nYG$	$nG*[prop(G)]*Ln[prop(G)]$	μ	LnG	Indicador Theil
147,569.0337	3,099.0000	147,569.0337	1.0000	7.7902	47.6183	8.0388	0.2487
147,569.0337	7.0000	147,569.0337	1.0000	1.7792	21,081.29	1.9459	0.1667
3,715.9813	23.0000	3,715.9813	1.0000	2.5042	161.5644	3.1355	0.6313
9,956.7819	189.0000	9,956.7819	1.0000	5.0379	52.6814	5.2417	0.2038
16,545.2604	357.0000	16,545.2604	1.0000	5.6201	46.3453	5.8777	0.2577
21,094.2288	428.0000	21,094.2288	1.0000	5.8870	49.2856	6.0591	0.1721
23,124.4503	468.0000	23,124.4503	1.0000	5.9241	49.4112	6.1485	0.2244
34,675.4157	760.0000	34,675.4157	1.0000	6.3784	45.6255	6.6333	0.2549
38,456.9153	874.0000	38,456.9153	1.0000	6.5587	44.0010	6.7731	0.2144

Cifras que exponen que si bien existe una desigualdad pronunciada a nivel general (0.24), entre zonas es menor (0.17), pero muy pronunciada a nivel interna

en la zona de Lomas del Paraíso (0.61), la menor desigualdad es Colgados seguida de Obrera, La mula, Cofradía e Infonavit.

Interpretación de Indicadores en Conjunto

Asumamos ahora los resultados de los indicadores de: intensidad (H), incidencia (I), brechas (B), coeficiente de desigualdad Gini (G_q), Índice de Sen (P_s), Severidad de Foster (FGT^2) y Desigualdad de Theil (T_N). La suma de estos indicadores nos permite analizar la pobreza y la privación de forma integral y compleja, sin pretender con esto agotar la discusión frente a este flagelo, por el contrario, esta mirada modesta permite abrir nuevos u otros caminos transitados. Por cierto, seguros que otros estudios han hondado por estos senderos, nosotros deseamos simplemente mostrar con cifras reales e indicadores lo que padecen y viven realmente los pobres.

Antes de realizar esta mirada, es claro manifestar, que el trabajo de investigación teórica y de campo se realizó tomando cada zona y en ella ubicando en lo posible las viviendas (personas, familias y hogares) en condiciones de pobreza, al igual como referencia se asume la renta mínima de \$80,13 pesos diarios, como umbral mínimo para dejar de ser pobre, cifra establecido por Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). Con estas consideraciones proseguimos el análisis.

Las tablas a continuación presentan holísticamente los indicadores, desde ellas podemos interpretar que zonas presenta mayor o menor pobreza y privaciones como también intensidad, incidencia, brechas, severidad y desigualdad. Las tablas dan cuenta que no todas las zonas son iguales, unas presentaran mayor, mediana o menor privación, importante esta mirada porque permite priorizar el fenómeno de forma plural y no lineal.



Intensidad

En relación a las 7 Zonas, la tabla nos manifiesta que el porcentaje de pobres que aloja Obrera es del 91%, es la zona dónde se encuentran la mayoría de pobres, la tabla también nos indica que paralela es Cofradía, donde el 91% de la población son pobres, en referencia al trabajo de campo.

INDICADORES GENERALES					Ps = H [1 + (1-I)Gq]							
Población Total	Total Pobres	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Brecha	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizad Pobreza	Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Foster Severidad 1/n z-	Desigualdad
N	q	z	μq	z-μq	H	I	1-H	B=H*I	Gq	Ps	FGT2	THEIL
3038	2705	80,13	37,81	42,32	0.89	0.53	0.47	0.47	0.24	0.57	0.2965	0.2487
23	11	80,13	45,48	34,65	0.48	0.43	0.57	0.21	0.15	0.25	0.0008	0.6313
357	319	80,13	35,95	44,18	0.89	0.55	0.45	0.49	0.23	0.59	0.0356	0.2577
428	382	80,13	40,49	39,64	0.89	0.49	0.51	0.44	0.23	0.54	0.0359	0.1721
189	166	80,13	42,23	37,9	0.88	0.47	0.53	0.42	0.23	0.52	0.0146	0.2038
468	419	80,13	39,9	40,23	0.90	0.50	0.50	0.45	0.24	0.56	0.0409	0.2244
874	795	80,13	35,97	44,16	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0900	0.2144
760	689	80,13	35,83	44,3	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0787	0.2549

Incidencia

En cuanto a Incidencia, indicador que corresponde a la distancia porcentual que los pobres necesitan para lograr un ingreso digno. La tabla muestra que si bien en promedio los pobres necesitan incrementar en un 53% sus ingresos. Pero es Cofradía, Infonavit y Obrera, las zonas donde sus pobladores requieren aumentar en un 55% sus rentas.

INDICADORES GENERALES					Ps = H [1 + (1-I) Gq]							
Población Total	Total Pobres	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Brecha	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizad Pobreza	Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Foster Severidad 1/n z-	Desigualdad
N	q	z	μq	z-μq	H	I	1-H	B=H*I	Gq	Ps	FGT2	THEIL
3038	2705	80,13	37,81	42,32	0.89	0.53	0.47	0.47	0.24	0.57	0.2965	0.2487
23	11	80,13	45,48	34,65	0.48	0.43	0.57	0.21	0.15	0.25	0.0008	0.6313
189	166	80,13	42,23	37,9	0.88	0.47	0.53	0.42	0.23	0.52	0.0146	0.2038
428	382	80,13	40,49	39,64	0.89	0.49	0.51	0.44	0.23	0.54	0.0359	0.1721
468	419	80,13	39,9	40,23	0.90	0.50	0.50	0.45	0.24	0.56	0.0409	0.2244
874	795	80,13	35,97	44,16	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0900	0.2144
357	319	80,13	35,95	44,18	0.89	0.55	0.45	0.49	0.23	0.59	0.0356	0.2577
760	689	80,13	35,83	44,3	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0787	0.2549

En cuanto a la brecha, es Lomas del Paraíso, donde sus pobladores tienen un mayor ingreso. Mientras Obrera, Infonavit y Cofradía donde sus ingresos diarios solo representan el 45%, dos décimas por debajo del promedio general que corresponde a 47%.

INDICADORES GENERALES					Ps = H [1 + (1-I) Gq]							
Población Total	Total Pobres	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Brecha	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizad Pobreza	Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Foster Severidad 1/n z-	Desigualdad
N	q	z	μq	z-μq	H	I	1-H	B=H*I	Gq	Ps	FGT2	THEIL
3038	2705	80,13	37,81	42,32	0.89	0.53	0.47	0.47	0.24	0.57	0.2965	0.2487
874	795	80,13	35,97	44,16	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0900	0.2144
357	319	80,13	35,95	44,18	0.89	0.55	0.45	0.49	0.23	0.59	0.0356	0.2577
760	689	80,13	35,83	44,3	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0787	0.2549
468	419	80,13	39,9	40,23	0.90	0.50	0.50	0.45	0.24	0.56	0.0409	0.2244
428	382	80,13	40,49	39,64	0.89	0.49	0.51	0.44	0.23	0.54	0.0359	0.1721
189	166	80,13	42,23	37,9	0.88	0.47	0.53	0.42	0.23	0.52	0.0146	0.2038
23	11	80,13	45,48	34,65	0.48	0.43	0.57	0.21	0.15	0.25	0.0008	0.6313

Coeficiente de Gini para Pobres: Desigualdad

La zona que ostenta la mayor desigualdad es Cofradía, con un Gini del 0.25. Seguidas de Obrera y La mula con Gini del 0.25y 0.24 respectivamente. Mientras que Lomas del Paraíso la desigualdad es menor 0.15.

INDICADORES GENERALES					Ps = H [1 + (1-I) Gq]							
Población Total	Total Pobres	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Brecha	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizad Pobreza	Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Foster Severidad 1/n z-	Desigualdad
N	q	z	μq	z-μq	H	I	1-H	B=H*I	Gq	Ps	FGT2	THEIL
3038	2705	80,13	37,81	42,32	0.89	0.53	0.47	0.47	0.24	0.57	0.2965	0.2487
23	11	80,13	45,48	34,65	0.48	0.43	0.57	0.21	0.15	0.25	0.0008	0.6313
357	319	80,13	35,95	44,18	0.89	0.55	0.45	0.49	0.23	0.59	0.0356	0.2577
428	382	80,13	40,49	39,64	0.89	0.49	0.51	0.44	0.23	0.54	0.0359	0.1721
189	166	80,13	42,23	37,9	0.88	0.47	0.53	0.42	0.23	0.52	0.0146	0.2038
468	419	80,13	39,9	40,23	0.90	0.50	0.50	0.45	0.24	0.56	0.0409	0.2244
874	795	80,13	35,97	44,16	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0900	0.2144
760	689	80,13	35,83	44,3	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0787	0.2549

Índice de Sen: Sensibilidad de la Pobreza

Si bien el índice de Sen es un indicador muy sensible a la pobreza y la privación, sensibilidad fruto de su conformación (Intensidad, Incidencia y Desigualdad), es la Zona de Cofradía como Obrera quienes poseen un índice de 0.60. Con un menor indicador están las Zonas de Lomas del Paraíso, 0.25, seguida muy distante de la Zona Valle del Sol 0.52.

INDICADORES GENERALES					Ps = H [1 + (1-I) Gq]							
Población Total	Total Pobres	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Brecha	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizad Pobreza	Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Foster Severidad 1/n[z-	Desigualdad THEIL
N	q	z	μq	z-μq	H	I	1-H	B=H*I	Gq	Ps	FGT2	THEIL
3038	2705	80,13	37,81	42,32	0.89	0.53	0.47	0.47	0.24	0.57	0.2965	0.2487
23	11	80,13	45,48	34,65	0.48	0.43	0.57	0.21	0.15	0.25	0.0008	0.6313
189	166	80,13	42,23	37,9	0.88	0.47	0.53	0.42	0.23	0.52	0.0146	0.2038
428	382	80,13	40,49	39,64	0.89	0.49	0.51	0.44	0.23	0.54	0.0359	0.1721
468	419	80,13	39,9	40,23	0.90	0.50	0.50	0.45	0.24	0.56	0.0409	0.2244
357	319	80,13	35,95	44,18	0.89	0.55	0.45	0.49	0.23	0.59	0.0356	0.2577
874	795	80,13	35,97	44,16	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0900	0.2144
760	689	80,13	35,83	44,3	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0787	0.2549

Indicador de Foster: Severidad de la Pobreza

La tabla indica que la zona donde debe priorizarse programas, proyectos y política para enfrentar la pobreza y la privación es Obrera y Cofradía, la primera presenta un indicador de 0.09 y la segunda 0.08. En menor antelación, sin prender que no son zonas con pobreza, se hallan las zonas de Valle del Sol, Infonavit, Colgados y La mula.

INDICADORES GENERALES					Ps = H [1 + (1-I) Gq]							
Población Total	Total Pobres	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Brecha	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizad Pobreza	Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Foster Severidad 1/n[z-	Desigualdad THEIL
N	q	z	μq	z-μq	H	I	1-H	B=H*I	Gq	Ps	FGT2	THEIL
3038	2705	80,13	37,81	42,32	0.89	0.53	0.47	0.47	0.24	0.57	0.2965	0.2487
23	11	80,13	45,48	34,65	0.48	0.43	0.57	0.21	0.15	0.25	0.0008	0.6313
189	166	80,13	42,23	37,9	0.88	0.47	0.53	0.42	0.23	0.52	0.0146	0.2038
357	319	80,13	35,95	44,18	0.89	0.55	0.45	0.49	0.23	0.59	0.0356	0.2577
428	382	80,13	40,49	39,64	0.89	0.49	0.51	0.44	0.23	0.54	0.0359	0.1721
468	419	80,13	39,9	40,23	0.90	0.50	0.50	0.45	0.24	0.56	0.0409	0.2244
760	689	80,13	35,83	44,3	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0787	0.2549
874	795	80,13	35,97	44,16	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0900	0.2144

Indicador de Desigualdad y Aditividad: Theil

La desigualdad más alta se encuentra en la Zona de Lomas del Paraíso con un Theil de 0.63, incluso por encima del Theil General el cual es de 0.25. La desigualdad menor lo ostenta la Zona de Colgados con un Theil de 0.17. Consecutivamente le sigue las Zonas Valle del Sol 0.20, Obrera 0.21; La mula 0.22; Cofradía 0.25 y Infonavit 0.246

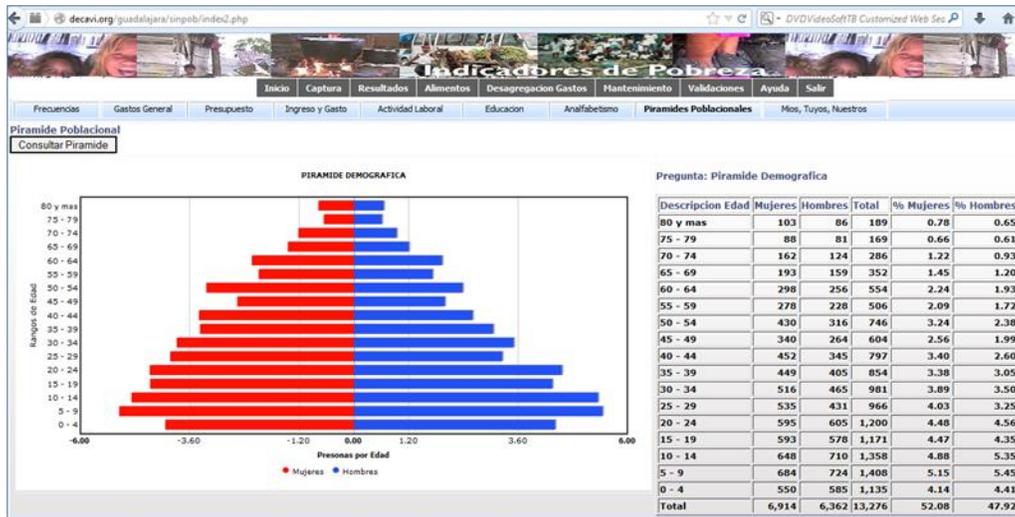
INDICADORES GENERALES					Ps=H [1 + (1-I) Gq]							
Población Total	Total Pobres	Línea Pobreza	Promedio Renta Pobres	Brecha	Intensidad Pobreza	Brecha Pobreza	Distancia Superar Pobreza	Brecha Estandarizad Pobreza	Coef. Desigualdad Gini	Índice de Sen	Foster Severidad 1/n z-	Desigualdad
N	q	z	μq	$z-\mu q$	H	I	1-H	B=H*I	Gq	Ps	FGT2	THEIL
3038	2705	80,13	37,81	42,32	0.89	0.53	0.47	0.47	0.24	0.57	0.2965	0.2487
428	382	80,13	40,49	39,64	0.89	0.49	0.51	0.44	0.23	0.54	0.0359	0.1721
189	166	80,13	42,23	37,9	0.88	0.47	0.53	0.42	0.23	0.52	0.0146	0.2038
874	795	80,13	35,97	44,16	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0900	0.2144
468	419	80,13	39,9	40,23	0.90	0.50	0.50	0.45	0.24	0.56	0.0409	0.2244
760	689	80,13	35,83	44,3	0.91	0.55	0.45	0.50	0.25	0.60	0.0787	0.2549
357	319	80,13	35,95	44,18	0.89	0.55	0.45	0.49	0.23	0.59	0.0356	0.2577
23	11	80,13	45,48	34,65	0.48	0.43	0.57	0.21	0.15	0.25	0.0008	0.6313

El análisis que arrojan los cuadros anteriores, permite comprender que la pobreza inviste diferentes rostros, para acerca a ella es necesario tener una mirada compleja que tenga la capacidad de visualizar esos rostros y que priorice lo que se desea resolver en la privación. Si se desea medir cuantos pobres son o su intensidad o su desigualdad o tener una mirada de la sensibilidad o saber dónde se encuentra la severidad como valorar la desigualdad y la aditividad, se tiene que tener una mirada más amplia y eso no agota la mirada compleja de este flagelo. Para ello miremos como se ordenan esta miradas.

INDICADORES	
H	Proporcion de Pobres
I	Brecha de Pobreza intensidad
1-H	Distancia
Gq	Coeficiente de Distribucion
Ps	Sensibilidad
FGT2	Severidad
THEIL	Desigualdad

Pirámides Poblacionales: Ciclos de Vida y Pobreza

Es necesario igualmente para enfrentar la pobreza y la privación tener de presente la mirada de los ciclos de vida, enfrentar la pobreza es diferente si existen viejos y viejas, adultos, jóvenes, adolescentes⁷, niñas y niños.



En relación a la investigación teórica y de campo se observa, de acuerdo a la gráfica correspondiente a la Pirámide Poblacional General de las 7 zonas, que la ciudad cuenta a presente con una población infantil [0 a 14 años] alta del 29.4%, población que convive su niñez en medio de la pobreza y la privación. Dentro de este rango sobresale con un 10.61% los infantes que van de los 5 a 9 años y los niños y niñas de 10 a 14 años con un 10.23%, edades importantes que merece mucha atención, son ellos el futuro intelectual, político, productivo, genético y cultural.

La población adulta en edad productiva [40 a 64 años], la cual sobrelleva grandes responsabilidades como proveedor de la economía familiar y formador garante a presente y futura de cada uno de los miembros del hogar, familia y vivienda,

⁷ La adolescencia es una etapa del desarrollo humano, la cual se caracteriza por profundos cambios del desarrollo biológico, psicológico y social. La adolescencia se divide, arbitrariamente, en tres etapas: Pubertad, entre 12 y 14 años / Adolescencia media, entre 15 y 16 años / Adolescencia tardía, entre 17 y 20 años

ostenta un rango porcentual del 24.2%. Lo difícil es que esta población se halla también en pobreza. En esa pobreza son los jóvenes quienes con su presencia mayoritaria del 30.1% merecen igual cuidado. El 60% de la población está entre los 5 a los 39 años, relativamente es una población joven, así lo revela la gráfica como el cuadro fruto de la investigación.

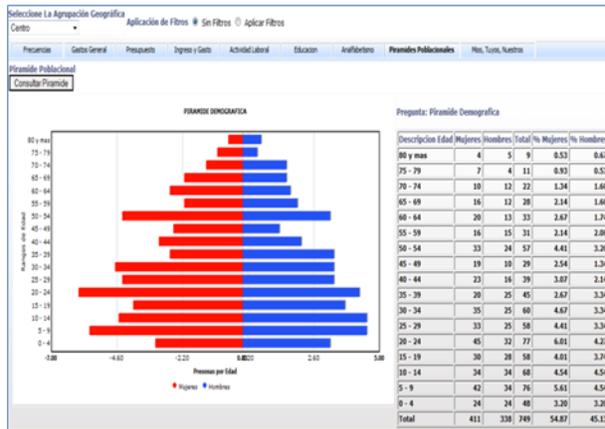
General						
Descripcion	Total	% Total	% Mujeres	% Hombres	Ciclos de Vida	Participacion
80 y mas	189	1.42	0.78	0.65	Vejes	7.5%
75 - 79	169	1.27	0.66	0.61		
70 - 74	286	2.15	1.22	0.93		
65 - 69	352	2.65	1.45	1.20		
60 - 64	554	4.17	2.24	1.93	Adultez	24.2%
55 - 59	506	3.81	2.09	1.72		
50 - 54	746	5.62	3.24	2.38		
45 - 49	604	4.55	2.56	1.99		
40 - 44	797	6.00	3.40	2.60		
35 - 39	854	6.43	3.38	3.05	Juventud	30.1%
30 - 34	981	7.39	3.89	3.50		
25 - 29	966	7.28	4.03	3.25		
20 - 24	1200	9.04	4.48	4.56		
15 - 19	1,171	8.82	4.47	4.35	Adolescencia	8.8%
[10-14]	1,358	10.23	4.88	5.35	Niñez	29.4%
[5-9]	1,408	10.61	5.15	5.45		
0 - 4	1,135	8.55	4.14	4.41		
Total	13,276	100	52.06	47.93		100.0%

Así mismo, si sumamos la población adolescente con la niñez, edades entre los 0 a 19 año nos topamos con un 38.2%. En pocas palabras son pobres con un alta población niña y adolescente que a futuro (5 años) serán jóvenes, (10 años) adultos y (20 años) viejos. Esta apreciación es interesante, ya que debemos pensar en proyectos, programas y políticas presentes y futuras que enfrenten la privación y la pobreza desde la niñez hasta la vejez.

Pirámides Poblacionales Por Zonas

Proseguimos en detalle a exponer gráfica y numéricamente una a una las 7 zonas, las cuales exhibe rasgos importantes y diferenciales que permiten valorar y enfrentar la pobreza de forma distinta en relación con los ciclos de vida.

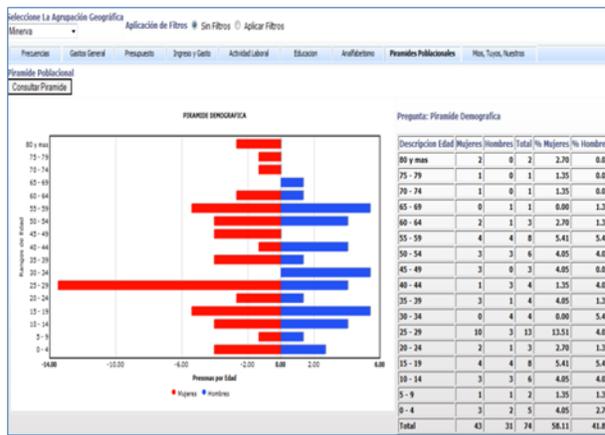
Valle del Sol



Descripción	Total	% Total	% Mujeres	% Hombres	Ciclos de Vida	Participación
80 y mas	9	1.20	0.53	0.67		
75 - 79	11	1.47	0.93	0.53		
70 - 74	22	2.94	1.34	1.60	Vejes	9.3%
65 - 69	28	3.74	2.14	1.60		
60 - 64	33	4.41	2.67	1.74		
55 - 59	31	4.14	2.14	2.00		
50 - 54	57	7.61	4.41	3.20	adultez	25.2%
45 - 49	29	3.87	2.54	1.34		
40 - 44	39	5.21	3.07	2.14		
35 - 39	45	6.01	2.67	3.34		
30 - 34	60	8.01	4.67	3.34		
25 - 29	58	7.74	4.41	3.34	juventud	32.0%
20 - 24	77	10.28	6.01	4.27		
15 - 19	58	7.74	4.01	3.74	adolescencia	7.7%
[10-14]	68	9.08	4.54	4.54		
[5-9]	76	10.15	5.61	4.54	niñez	25.6%
0 - 4	48	6.41	3.20	3.20		
Total	789	100	54.89	45.13		100.0%

La Pirámide Poblacional de la Zona Valle del Sol muestra un porcentaje del 32.0% en jóvenes y un 25.6% en niñez. Con un porcentaje considerable en jóvenes entre 20 y 24 años.

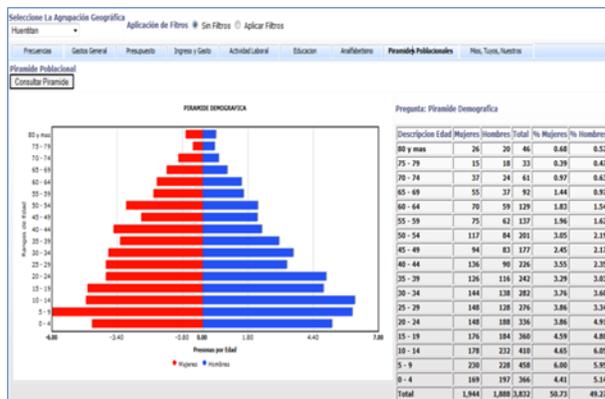
Lomas del Paraíso



Descripción	Total	% Total	% Mujeres	% Hombres	Ciclos de Vida	Participación
80 y mas	2	2.70	2.70	-		
75 - 79	1	1.35	1.35	-		
70 - 74	1	1.35	1.35	-	Vejes	6.8%
65 - 69	1	1.35	-	1.35		
60 - 64	3	4.05	2.70	1.35		
55 - 59	8	10.81	5.41	5.41	adultez	32.4%
50 - 54	6	8.11	4.05	4.05		
45 - 49	3	4.05	4.05	-		
40 - 44	4	5.41	1.35	4.05		
35 - 39	4	5.41	4.05	1.35		
30 - 34	4	5.41	-	5.41	juventud	32.4%
25 - 29	13	17.57	13.51	4.05		
20 - 24	3	4.05	2.70	1.35		
15 - 19	8	10.81	5.41	5.41	adolescencia	10.8%
[10-14]	6	8.11	4.05	4.05		
[5-9]	2	2.70	1.35	1.35	niñez	17.6%
0 - 4	5	6.76	4.05	2.70		
Total	74	100	58.08	41.88		100.0%

La Pirámide Poblacional de la Zona Lomas del Paraíso muestra un porcentaje del 32.4% en jóvenes y un 32.4% en población adulta.

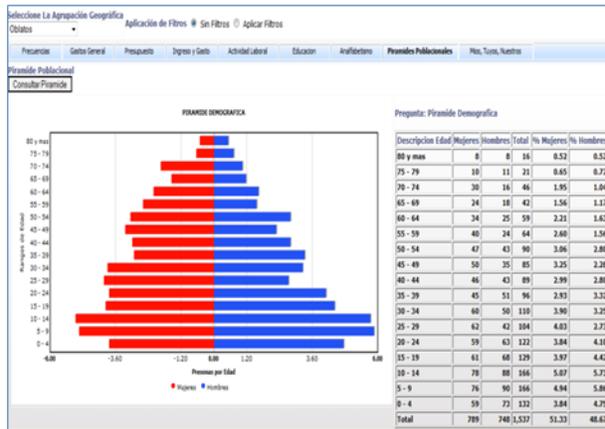
Obrera



Descripción	Total	% Total	% Mujeres	% Hombres	Ciclos de Vida	Participación
80 y mas	46	1.20	0.68	0.52		
75 - 79	33	0.86	0.39	0.47		
70 - 74	61	1.59	0.97	0.63	Vejes	6.1%
65 - 69	92	2.40	1.44	0.97		
60 - 64	129	3.37	1.83	1.54		
55 - 59	137	3.58	1.96	1.62	adultez	22.7%
50 - 54	201	5.25	3.05	2.19		
45 - 49	177	4.62	2.45	2.17		
40 - 44	226	5.90	3.55	2.35		
35 - 39	242	6.32	3.29	3.03		
30 - 34	282	7.36	3.76	3.60	juventud	29.6%
25 - 29	276	7.20	3.86	3.34		
20 - 24	336	8.77	3.86	4.91		
15 - 19	360	9.39	4.59	4.80	adolescencia	9.4%
[10-14]	410	10.70	4.65	6.05		
[5-9]	458	11.95	6.00	5.95	niñez	32.2%
0 - 4	366	9.55	4.41	5.14		
Total	3,832	100	50.74	49.28		100.0%

La Obrera muestra un porcentaje del 32.2% en niñez y un 29.6% en población joven. Se aprecia un importante porcentaje en adolescentes 9,4%.

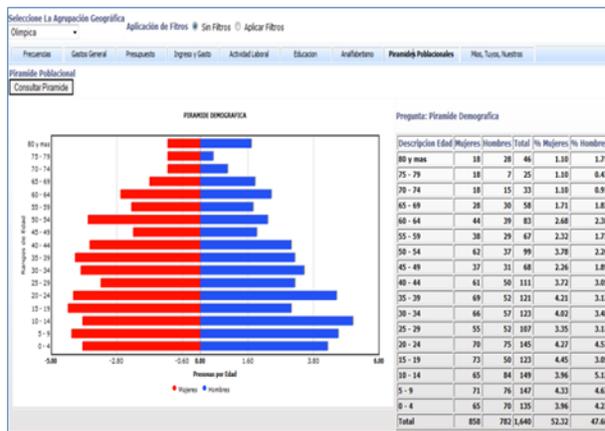
Infonavit



Descripción	Total	% Total	% Mujeres	% Hombres	Ciclos de Vida	Participación
80 y mas	16	1.04	0.52	0.52	Vejes	8.1%
75 - 79	21	1.37	0.65	0.72		
70 - 74	46	2.99	1.95	1.04		
65 - 69	42	2.73	1.56	1.17		
60 - 64	59	3.84	2.21	1.63	adultez	25.2%
55 - 59	64	4.16	2.60	1.56		
50 - 54	90	5.86	3.06	2.80		
45 - 49	85	5.53	3.25	2.28		
40 - 44	89	5.79	2.99	2.80	juventud	28.1%
35 - 39	96	6.25	2.93	3.32		
30 - 34	110	7.16	3.90	3.25		
25 - 29	104	6.77	4.03	2.73		
20 - 24	122	7.94	3.84	4.10	adolescencia	8.4%
15 - 19	129	8.39	3.97	4.42		
[10-14]	166	10.80	5.07	5.73	niñez	30.2%
[5-9]	166	10.80	4.94	5.86		
0 - 4	132	8.59	3.84	4.75		
Total	1,537	100	51.31	48.68		100.0%

La Pirámide Poblacional de la Zona Infonavit muestra un porcentaje del 30.2% en niñez y un 28.1% en población joven. Son poblaciones en su gran mayoría mujeres.

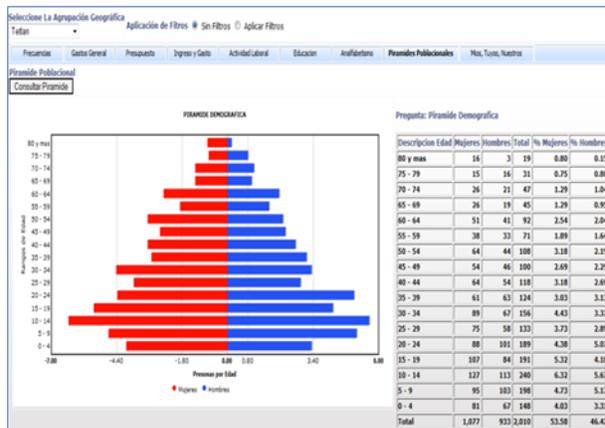
Colgados



Descripción	Total	% Total	% Mujeres	% Hombres	Ciclos de Vida	Participación
80 y mas	46	2.80	1.10	1.71	Vejes	9.9%
75 - 79	25	1.52	1.10	0.43		
70 - 74	33	2.01	1.10	0.91		
65 - 69	58	3.54	1.71	1.83		
60 - 64	83	5.06	2.68	2.38	adultez	26.1%
55 - 59	67	4.09	2.32	1.77		
50 - 54	99	6.04	3.78	2.26		
45 - 49	68	4.15	2.26	1.89		
40 - 44	111	6.77	3.72	3.05	juventud	30.2%
35 - 39	121	7.38	4.21	3.17		
30 - 34	123	7.50	4.02	3.48		
25 - 29	107	6.52	3.35	3.17		
20 - 24	145	8.84	4.27	4.57	adolescencia	7.5%
15 - 19	123	7.50	4.45	3.05		
[10-14]	149	9.09	3.96	5.12	niñez	26.3%
[5-9]	147	8.96	4.33	4.63		
0 - 4	135	8.23	3.96	4.27		
Total	1,640	100	52.32	47.69		100.0%

La Pirámide Poblacional de la Zona Colgados muestra un porcentaje del 30.2% en jóvenes y un 26.3% en niñez y 26.1% población adulta. La población en vejes alcanza el 10%. Es una zona con edades distribuidas de forma uniforme.

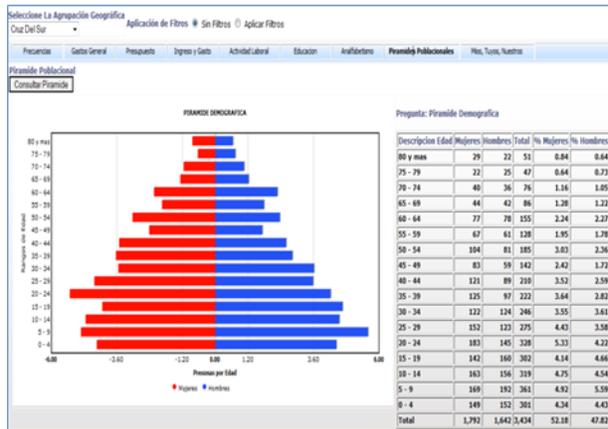
La mula



Descripción	Total	% Total	% Mujeres	% Hombres	Ciclos de Vida	Participación
80 y mas	19	0.95	0.80	0.15	Vejes	7.1%
75 - 79	31	1.54	0.75	0.80		
70 - 74	47	2.34	1.29	1.04		
65 - 69	45	2.24	1.29	0.95		
60 - 64	92	4.58	2.54	2.04	adultez	24.3%
55 - 59	71	3.53	1.89	1.64		
50 - 54	108	5.37	3.18	2.19		
45 - 49	100	4.98	2.69	2.29		
40 - 44	118	5.87	3.18	2.69	juventud	30.0%
35 - 39	124	6.17	3.03	3.13		
30 - 34	156	7.76	4.43	3.33		
25 - 29	133	6.62	3.73	2.89		
20 - 24	189	9.40	4.38	5.02	adolescencia	9.5%
15 - 19	191	9.50	5.32	4.18		
[10-14]	240	11.94	6.32	5.62	niñez	29.2%
[5-9]	198	9.85	4.73	5.12		
0 - 4	148	7.36	4.03	3.33		
Total	2,010	100	53.58	46.41		100.0%

La mula muestra un porcentaje del 30% en jóvenes y un 29.2% en niñez. Los adolescentes son el 9.5% y si se incluyen los jóvenes de 20 a 24 el porcentaje es del 19% se observa presencia de viejos hombres menos.

Cofradía

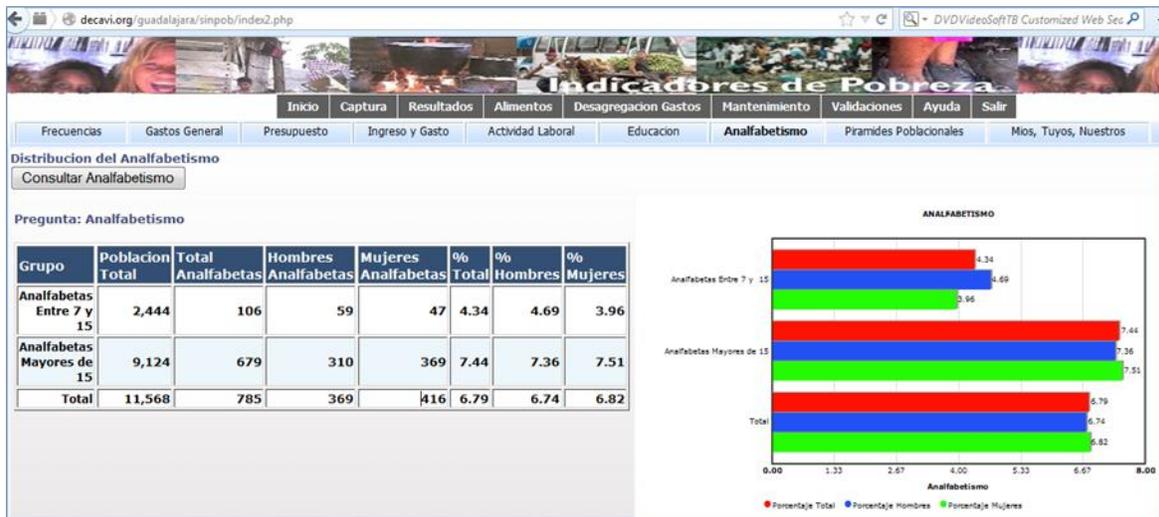


Descripción	Total	% Total	% Mujeres	% Hombres	Ciclos de Vida	Participación
80 y mas	51	1.49	0.84	0.64	Vejes	7.6%
75 - 79	47	1.37	0.64	0.73		
70 - 74	76	2.21	1.16	1.05		
65 - 69	86	2.50	1.28	1.22		
60 - 64	155	4.51	2.24	2.27	adultez	23.9%
55 - 59	128	3.73	1.95	1.78		
50 - 54	185	5.39	3.03	2.36		
45 - 49	142	4.14	2.42	1.72		
40 - 44	210	6.12	3.52	2.59	juventud	31.2%
35 - 39	222	6.46	3.64	2.82		
30 - 34	246	7.16	3.55	3.61		
25 - 29	275	8.01	4.43	3.58		
20 - 24	328	9.55	5.33	4.22	adolescencia	8.8%
15 - 19	302	8.79	4.14	4.66		
[10-14]	319	9.29	4.75	4.54		
[5-9]	361	10.51	4.92	5.59		
0 - 4	301	8.77	4.34	4.43	niñez	28.6%
Total	3,434	100	52.18	47.81		

La Zona de Cofradía muestra un porcentaje del 31.2% en jóvenes y un 28.6% en niñez. Las mujeres en edades de 20 a 24 años son el 5.3%, rango más alto entre la población económica activa.

Analfabetismo

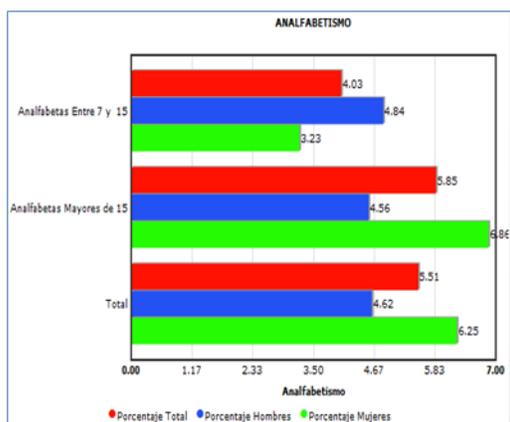
Con base en el estudio se encontró que las 7 zonas presenta un total de 6.8% de analfabetismo, siendo este problema más fuerte en los mayores de 15 años con el 7.4%.



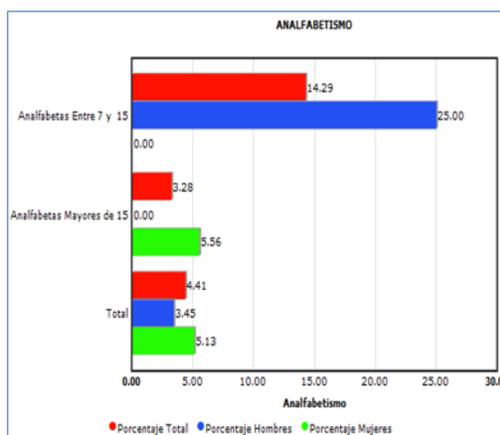
Analizar este faltante es importante para definir otro rostro de la pobreza y la privación. La pobreza oculta o esconde este faltante, y que a presente y futuro, se convierte en un duro obstáculo que mezclado con los ingresos precarios, la desnutrición se vuelven duros de vencer.

Cada zona presenta un distintivo categórico frente al problema del analfabetismo, este factor impregna de singularidad cada lugar y hace que la pobreza debe atacarse de forma diferente dependiendo de: los ciclos de vida, la desnutrición, la falta de educación entre otras faltantes. Si se observa detenidamente cada grafica se puede analizar que cada zona es diferente, las gráficas muestran estas claras diferencias.

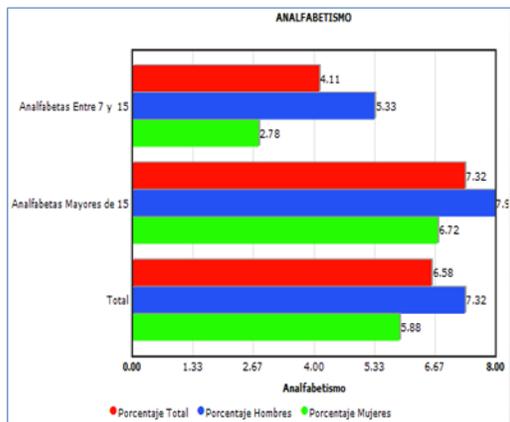
Valle del Sol



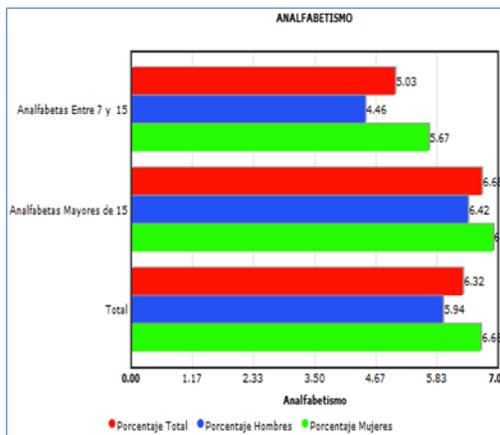
Lomas del Paraíso



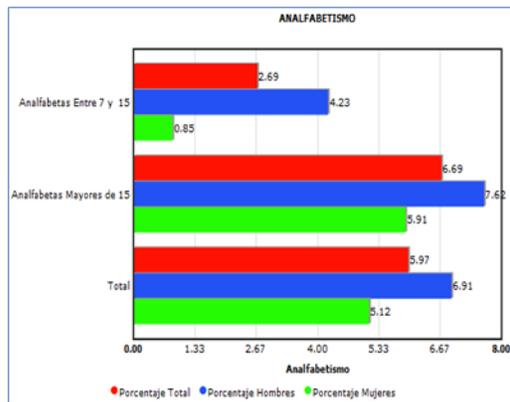
Obrera



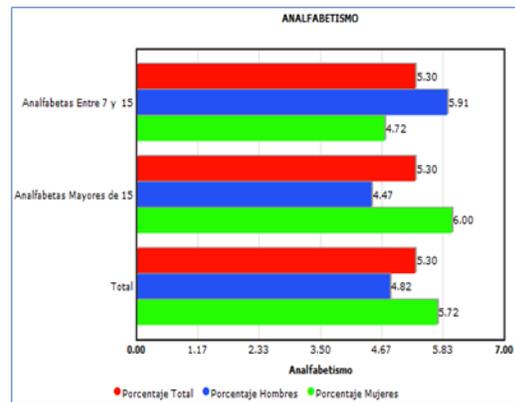
Infonavit



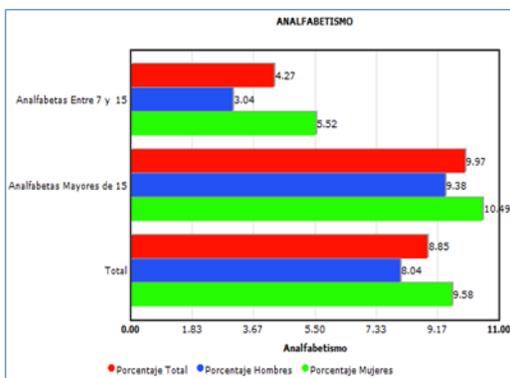
Colgados



La mula



Cofradía



Características De La Vivienda. M De Tequila

A la vivienda no se le puede considerar escuetamente como un lugar de estancia, albergue y cobijo, mirada esta restricta e ignorante del derecho a poseerla y disfrutarla. Efectivamente poseer una vivienda es un derecho.

El derecho a una vivienda considera la vivienda como el lugar adonde la vida se vive en seguridad, paz y dignidad. Por consiguiente una vivienda digna y adecuada representa el derecho a ostentar un espacio con infraestructura adecuada, segura, iluminada equipada y ventilada.

El derecho a la vivienda digna igualmente circunscribe la garantía de una ubicación geográfica adecuado con áreas plenamente equipadas, en territorios dotados de servicios públicos y tecnológicos accesibles, con lugares intermedios

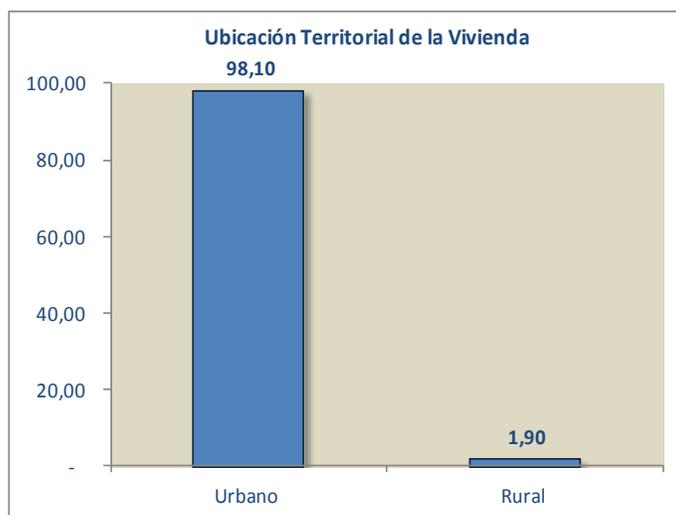
de relación donde se permita la comunicación vecinal y el tejido comunitario. La vivienda va más allá de una arquitectura de ladrillos, hierro, madera y cemento es el espacio donde se posibilita el crecimiento, bienestar y desarrollo familiar, personal y comunitario.

Criterios que sirven de base para presenta a continuación una descripción de las características de las viviendas, en relación a su: ubicación territorial, tipos de vivienda, titularidad, servicios públicos y servicios tecnológicos.

Ubicación Territorial de la Vivienda

De las 631 viviendas visitadas la ubicación rural y urbana se aprecia: el 1,9% de las viviendas se encuentran en territorio rural y el 98,1% en territorio urbano.

Gráfica 0-1. Ubicación De Las Viviendas. Municipalidad De Tequila

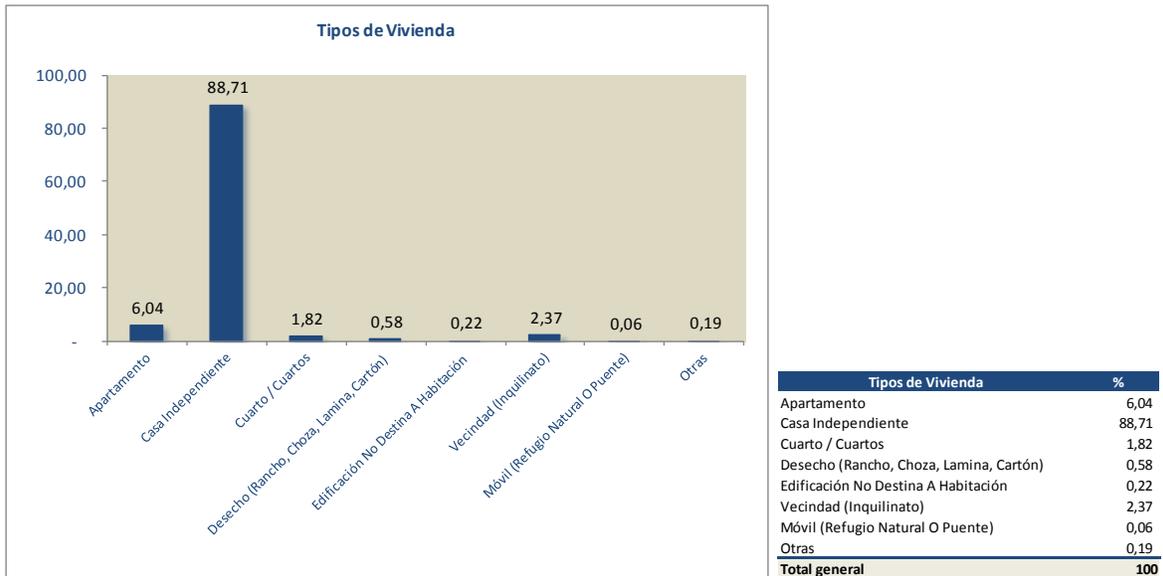


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Tipos De Viviendas

Las 631 viviendas presentan diferentes tipos: 33% corresponden a casas independientes, 27% departamentos, 23% cuartos, 9,6% vecindad, 1% viviendas de desecho (lamina, cartón), 0,9% viviendas en edificación no destinada a habitación, 1% son móviles (refugio natural, puente o carretilla) y 4,2% otras.

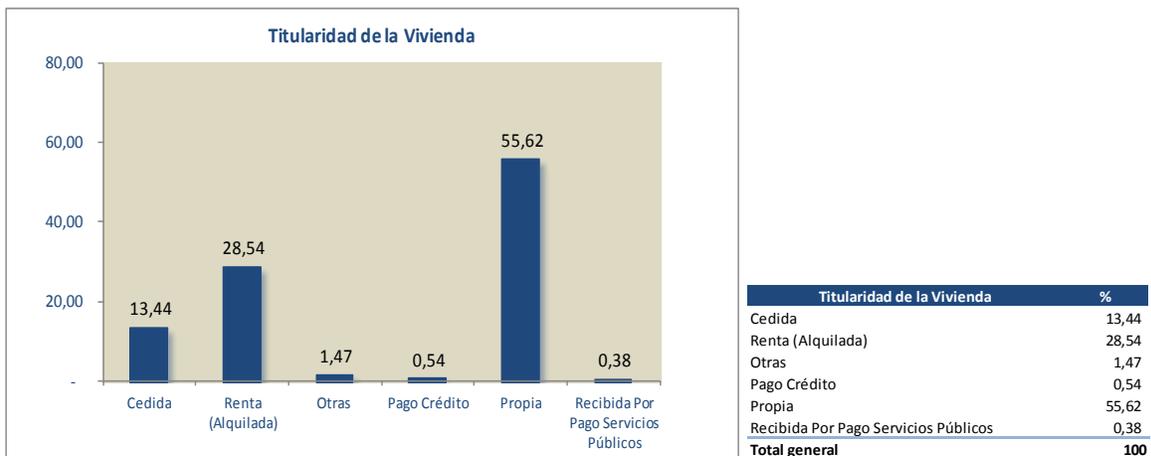
Gráfica 0-2. Tipos de Viviendas. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Titularidad De Las Viviendas

Gráfica 0-3. Titularidad de las Viviendas. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

La investigación en referencia a la titularidad de las 631 viviendas (municipalidad de Tequila) muestra que: 55,6% son propias; 28,52% están en rentada o alquiladas; 13,4% cedidas (prestadas); 0,38% recibidas por pago de servicios públicos; 0,54% pago de créditos y el 1,52% corresponde a otras modalidades.

Servicios Públicos De Las viviendas

En correspondencia con lo anterior, pasamos a especificar la cobertura porcentual en servicios públicos que ostentan las 631 viviendas (Municipio de Tequila), en detalle se estima que: 97,2% cuentan con energía eléctrica, 96,3% tienen gas estacionario o cilindro; 59,2% no poseen servicio de teléfono fijo con línea; en cuanto a servicio de Agua (acueducto), Alcantarillado y Aseo [SP AAA], la investigación manifiesta que: el 49% informan que poseen completos estos tres servicios (agua, alcantarillado y aseo) mientras que el 51% advierten tener problemas en uno, dos o los tres servicios.

Servicios Tecnológicos De Las viviendas

A lo expuesto, la investigación indaga además, sobre la cobertura en servicios relacionados directamente con tecnología y comunicaciones (la web). Los resultados en las 3038 viviendas (Municipio de Tequila) evidencia que: 80,81% no cuentan con servicio de Internet, el 77,42% no cuentan con servicio de televisión (por cable) y el 92,04% no cuentan con servicio de telefonía.

Estructura Poblacional De Las Viviendas. M De Tequila

Familias, Lasos de Consanguinidad, Parentesco y Unión Conyugal

Definir los lasos de parentesco admite delimitar las estructuras familiares e incluso permite valorar la importancia de la diversidad familiar y la posibilidad de ver la existencia de otros tipos de familia fuera de las normas familiares tradicionales. En esta posibilidad podemos presenciar desde las familias nucleares hasta familia no nuclear conviviendo en una misma vivienda, donde papa, mama e hijos comparte a través de sus lasos de consanguinidad con otras personas diferentes a su núcleo, o también, donde la familia nuclear habita con personas fuera de los lasos de consanguinidad.

Igualmente es importante reconocer que las familias son el núcleo de la sociedad y a la vez se convierten en organizaciones sociales, construidas históricamente, constituidas por personas que se reconocen y son reconocidas en la diversidad de sus estructuras, arreglos, formas, relaciones, roles y subjetividades; las cuales están conformadas por grupos de dos o más personas de diferente o del mismo sexo, con hijos o sin ellos, unidas por una relación de parentesco por consanguinidad, afinidad, adopción o por afecto, en las que se establecen vínculos de apoyo emocional, económico, de cuidado o de afecto, que comparten domicilio, residencia o lugar de habitación de manera habitual y son sujetos colectivos de derecho⁸.

Con esto en mente, el apartado expone la relación o no relación de consanguinidad que ostenta la estructura familiar de las 631 viviendas (Municipio de Tequila). Para su consecución se determinará en primera instancia el parentesco que los miembros de la vivienda tengan con el jefe y jefa de hogar. Posteriormente se exponen los tipos de familia como la tipología de la unión conyugal entre las parejas que conforman dichos hogares.

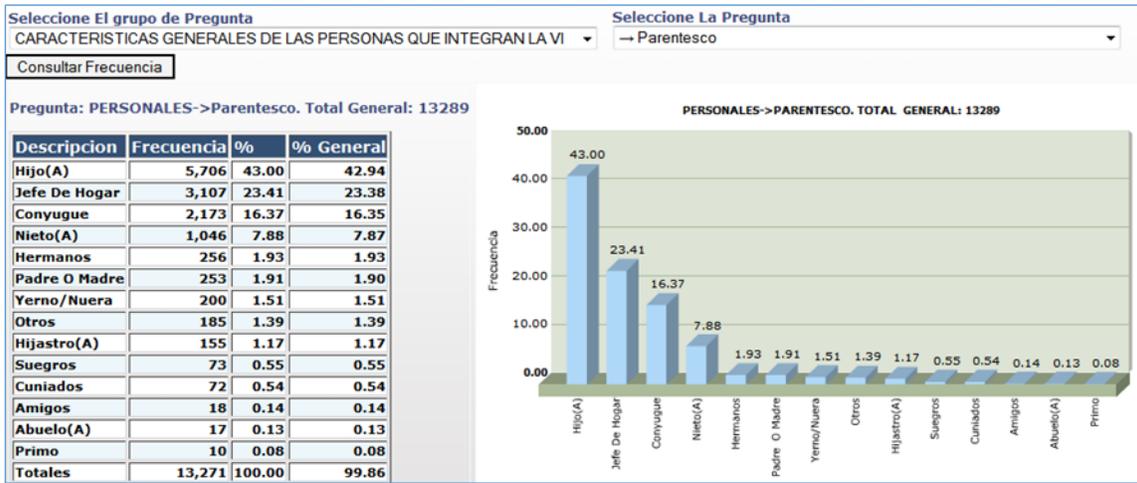
Consanguinidad Familiar

En el interior del total de las viviendas del Municipio de Tequila la estructura de consanguinidad familiar se presenta de la siguiente forma: 23,4% jefes y Jefas; de hogar; 16,4% conyugues; 43% hijos(as). Posteriormente en la línea de consanguinidad le siguen: 7,9% nietos; 1,9% padres y madres; 1,93% hermanos; 0,13% abuelos y 0,08% primos.

Por último se hallan por fuera de la línea de consanguinidad los hijastros (as) 1,2%; yernos y nueras 1,5%; suegros 0,55%; 0,54% cuñados; 0,14% amigos y con el 1,4% otros.

⁸ Política de Familia Bogotá Colombia 2011 - 2025

Gráfica 0-4. Consanguinidad y Parentesco. M De Tequila

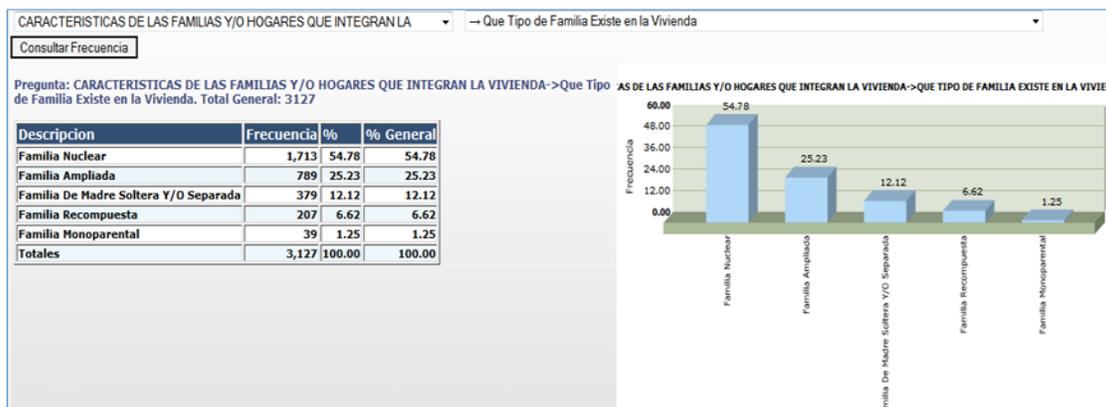


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo.

Tipos de Familias

En relación a las viviendas encuestados (Municipio de Tequila) los diferentes tipos de familia son: 54,8% la conforman la familia nuclear, 25,2% familia ampliada, 12,1% familia de madre soltera y/o separada, el 7% familia recompuesta y el 1,3% familias monoparentales. Ahora, es importante reconocer que la tipología de familias se abre, cuando se reconocen al interior de las familias la etnicidad, la diversidad sexual, la discapacidad, la ruralidad como también la elección religiosa entre otras también importantes. Este abanico da la posibilidad de la existencia de otras tipologías.

Gráfica 0-5. Tipos De Familias. M Tequila

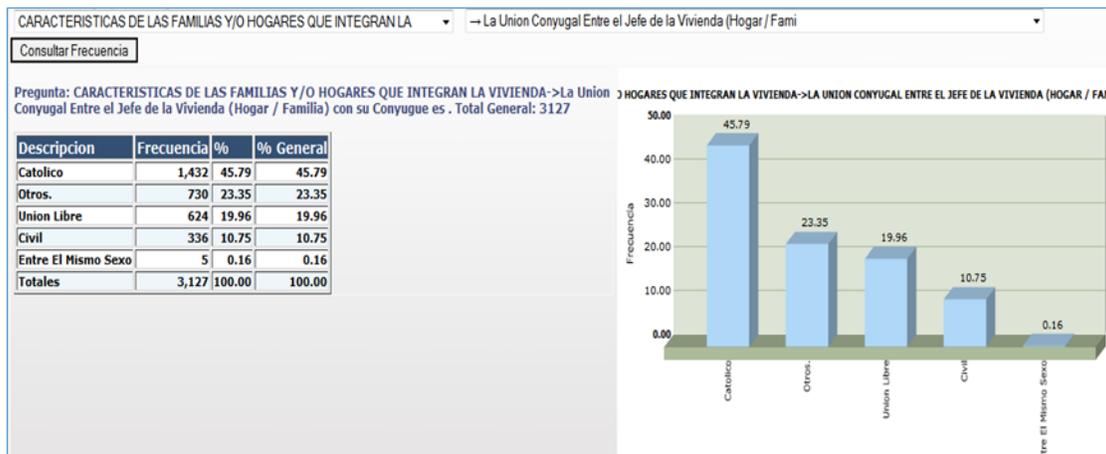


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Unión Conyugal

El tipo de unión conyugal que sostienen las parejas de las viviendas visitadas (municipalidad de Tequila) se aprecia en: 45,8% unión conyugal Católico, 0,2% Unión libre, 23,3% entre el mismo sexo, 10,7% Civil y con un 20% la unión conyugal es de otro tipo.

Gráfica 0-6. Unión Conyugal Del Jefe o Jefa De La Vivienda. M. Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Dotaciones y Derechos. M De Tequila

Las viviendas en su interior son espacios de vida, lugares donde sus linderos trascienden los servicios domiciliarios, las aéreas de habitación como la infraestructura arquitectónica, son micro territorios donde la vida se hace y se trenza con los otros. La investigación realiza un giro sin perder de vista la vivienda, por el contrario, penetra este espacio gestor de vida a través de la mirada de los derechos económicos, sociales y culturales y las dotaciones básicas. Ambos escenarios reúnen las condiciones de dignidad para evaluar la calidad de vida. Para cumplir con este cometido la investigación examina la alimentación, la salud, la recreación, educación y transporte

Alimentación

La alimentación es un factor categórico para la existencia humana, de ella depende en gran manera la generación y construcción de bienestar, desarrollo y calidad de vida de individuos, familias, comunidades y sociedades. La alimentación es un derecho esencial, de la garantía de este derecho depende la posibilidad de vivir una vida digna, es fundamental para la consecución de otros muchos derechos.

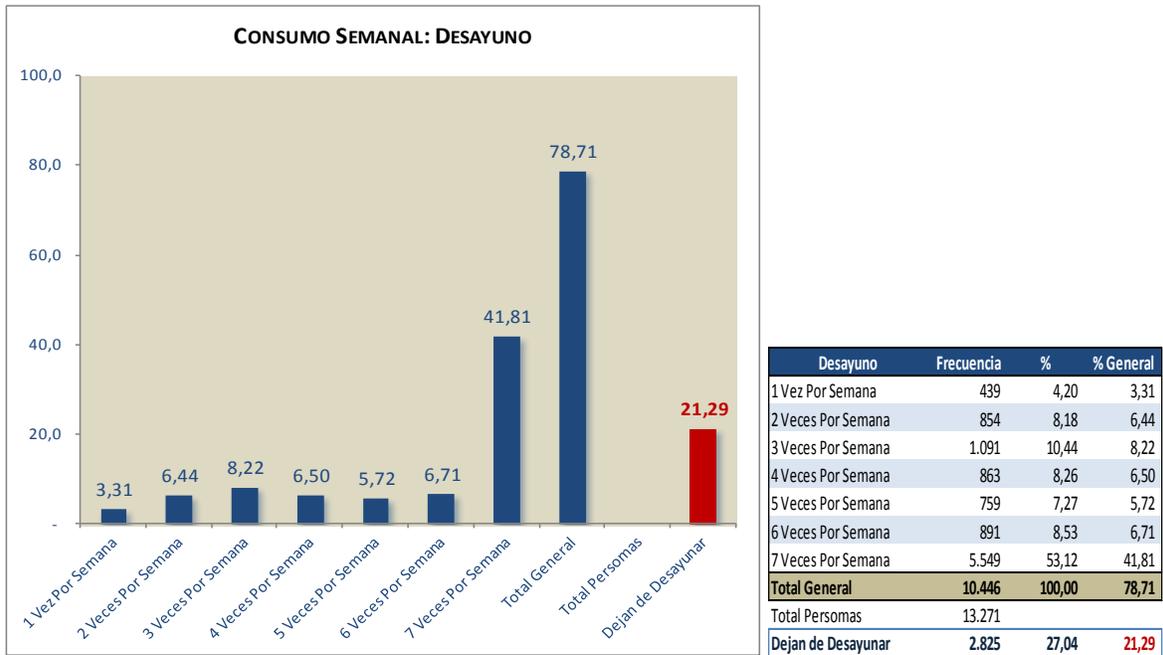
El alimento es significativo no únicamente para la supervivencia física, sino también para el pleno desarrollo de las capacidades físicas y mentales. El derecho al alimento no se restringe a que la dieta contenga una cierta cantidad de calorías y nutrientes; expresa que todas las personas deben tener acceso físico y económico al alimento o a medios de producirlo, en todo momento.

A continuación la investigación exponen las frecuencias con que las personas de las viviendas (Municipio de Tequila) registran el consumo de sus alimentos tanto en el desayuno, almuerzo y cena.

Consumo De Alimentos: Desayuno

Los datos semanales registran que el desayuno como comida se efectúa conforme a la siguiente frecuencia: 3,1% de la población lo realiza una vez (un día), 6,4% lo efectúa dos veces en semana, 8,2% tres veces, 6,5% cuatro días, 5,7% cinco veces a la semana, 6,1% seis veces y el 41,8% de la población lo realiza todos los siete días a la semana.

Gráfica 0-7. Frecuencia Semanal Desayuno. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

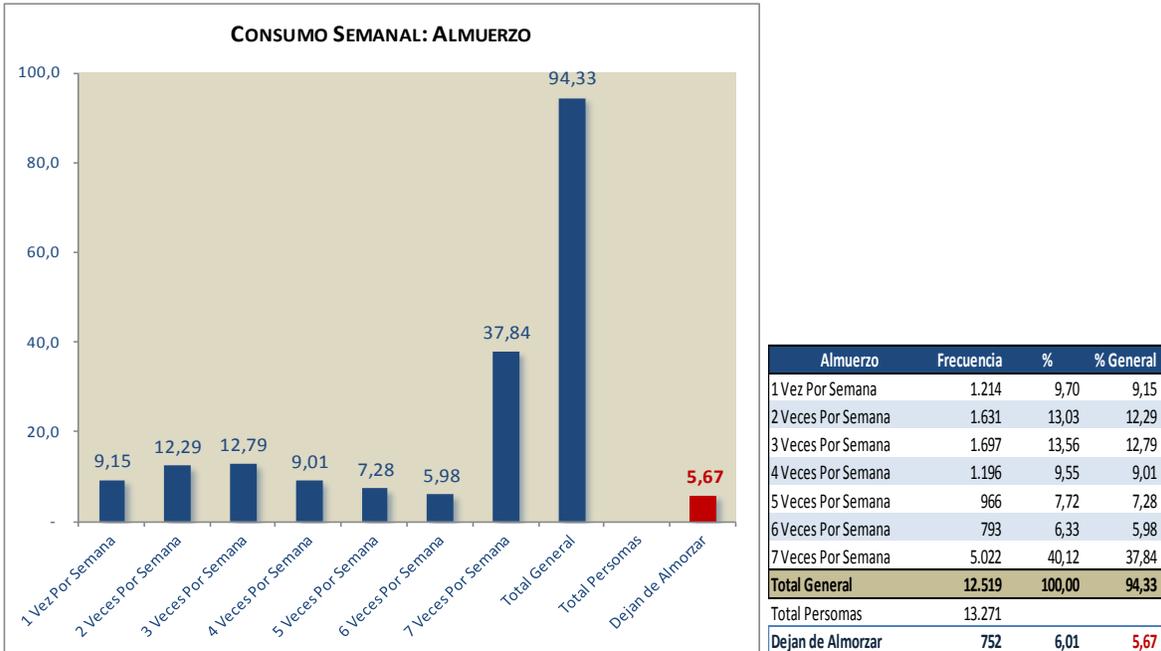
Ahora, en total el 78,7% de la población cumplen con la comida del desayuno en la frecuencia de uno, dos, tres, cuatros, cinco, seis y siete días a la semana; pero existe un 21,3% de la población que no consumen la comida del desayunan.

Consumo De Alimentos: Almuerzo

La periodicidad semanal para cumplir con la comida del almuerzo por parte de la población es: 9,2% lo hacen solamente un día; 12,3% dos días; 12,8% tres veces en la semana; 9% cuatro veces, 7,3% cinco veces, 6% seis veces y el 37,8% de la población lo realiza siete días.

De la misma forma se analiza que el 94,3% del total de las personas cumplen con la comida al almuerzo con una regularidad parecida durante el primer día, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto y séptimo día. El resto de la población 5,7% no consume sus almuerzos.

Gráfica 0-8. Frecuencia Semanal Almuerzo. M Tequila



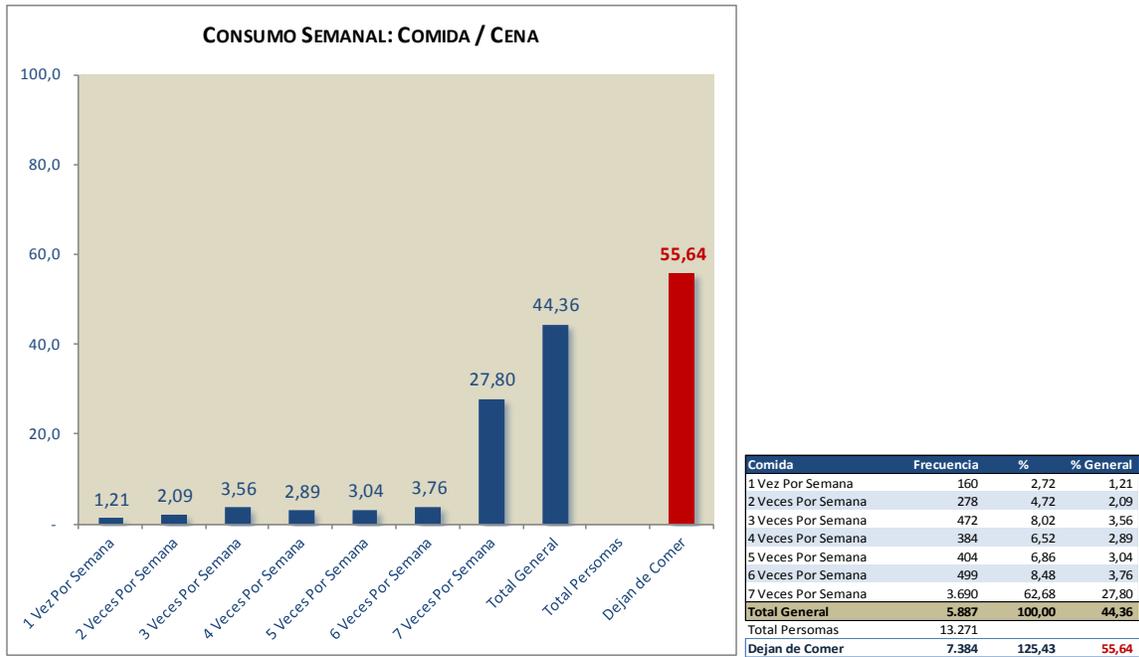
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Consumo De Alimentos: Cena

En el caso de la cena, semanalmente la frecuencia se registra: 1,2% consumen alimentos un día a la semana; 2,1% dos días; 3,6% lo realiza tres días, 2,9% cuatro veces en semana, 3% cinco veces, 3,8% seis veces y el 27,8% de la población cena los siete días de la semana.

Por consiguiente se concluye que tan solo el 44,43% de la población realiza formalmente su cena semanalmente una vez, dos veces, tres veces, cuatro, cinco, seis y siete veces en semana. Mientras que 55,6% no consumen cena en semana.

Gráfica 0-9. Frecuencia Semanal Almuerzo. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Salud

La salud factor importe como dotación esencial social, a las personas como a la sociedad en general se les debe brindar todas las condiciones necesarias para vivir saludablemente. Substancialmente la salud es un derecho y un derecho fundamental que no se puede mendigar y más aún negar. Por ende, el Estado está obligado a garantizar este derecho.

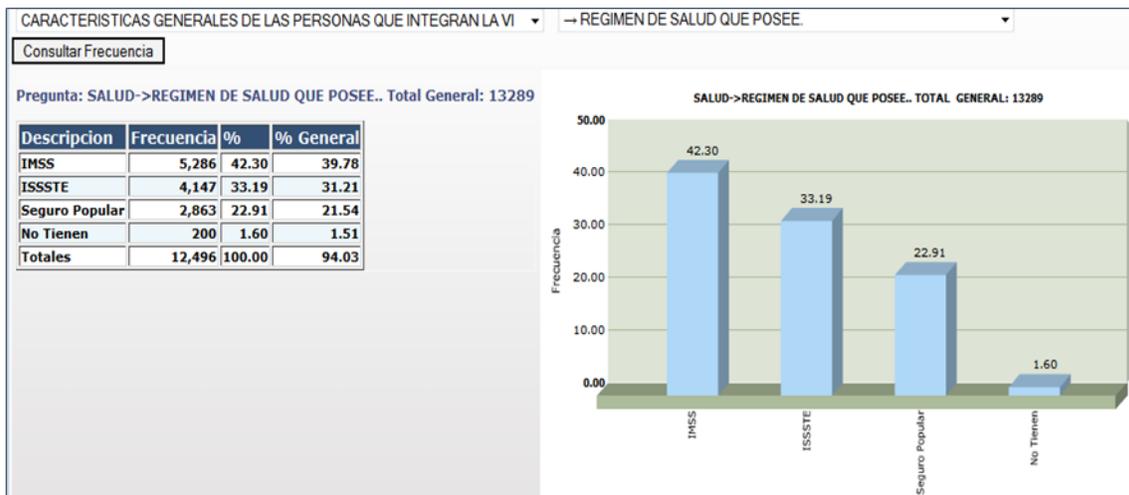
El derecho a la salud se relaciona con el derecho fundamental de todas las personas a la vida y a vivir en dignidad a gozar del nivel más alto posible de salud, de bienestar físico, mental y social.

Prosiguiendo con las deducciones cuantitativas del trabajo de campo y a la sombra de este parámetro consecutivamente se presenta los resultados en cuanto a la vinculación al régimen de salud y principales dolencias que aquejan la población (Municipio de Tequila).

Régimen de Salud

Si bien la investigación efectúa un trabajo en 3038 viviendas, la población encuestada corresponde a 13.289 personas, de las cuales, en cuanto a la vinculación a un régimen de salud encontramos que: 39,8% están vinculados al IMSS; 31,2% reciben asistencia del ISSSTE; 21,5% se acogen al Seguro Popular y el 2% de la población responden que no tiene ningún régimen de salud. El resto de la población 5,9% (13.289–12.496=793) no tenía respuesta a esta interrogante.

Gráfica 0-10. Régimen de Salud al que Pertenecen. M Tequila

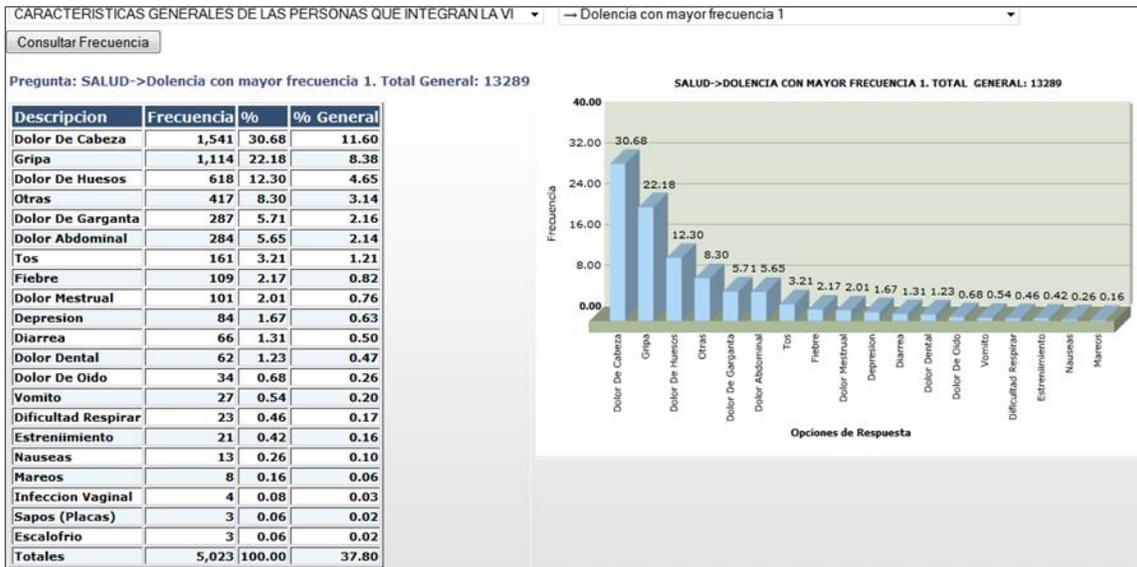


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Tipo de Enfermedades Leves (Dolencias) Más Frecuentes En La Población

Las enfermedades o dolencias moderadas, sino se previenen a tiempo, logran a futuro llegar a crear problemas patológicos muy fuertes. Una atención previa a estas dolencias leves genera la posibilidad de proporcionar mayor calidad de vida a presente y futuro. Los resultados para este ítems (Municipio de Tequila) muestran que de las 13.289 personas el 37,8% presenta continuamente una enfermedad leve y moderada y que su mayor malestar con el 11,6% es el dolor de cabeza; 8,4% gripa, 4,7% dolor de huesos; 2,2% dolor de garganta, 2,1% dolor abdominal, entre otras causas.

Gráfica 0-11. Dolencias (Enfermedades Leves) de mayor frecuencia. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Recreación

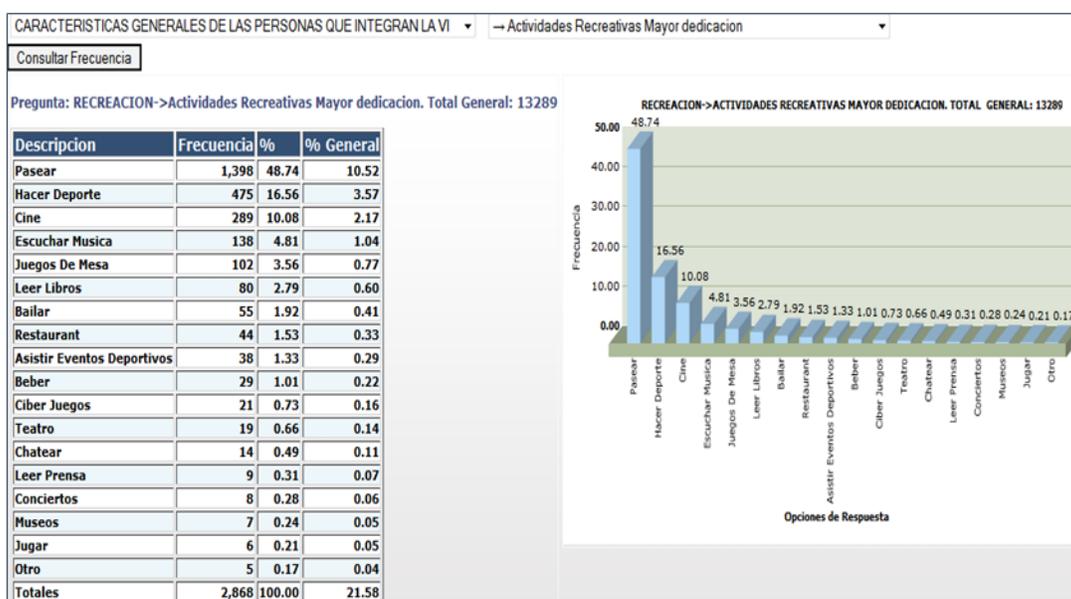
La recreación es una necesidad fundamental del ser humano, provoca en el hombre como en la mujer la capacidad de ascenso, pues conduce a descubrir complacencia y deleite en su “ser” en su “hacer” y en su “tener”. Junto a esta posición al recrearse se logran destrezas como aprendizajes de convivencia y respecto por el otro (personas, familias, sociedades, naturaleza, animales, entre otros). Al recrearse se dignifica la vida.

En consecuencia la recreación se instituye como un derecho fundamental e inalienable conexo con el libre desarrollo de la personalidad, “toda persona tiene derecho al descanso y al ocio, a participar libremente de la vida en comunidad, a gozar de las artes y del progreso científico a gozar de vacaciones”.

En vínculo con lo anterior y, en aras de valorar este derecho, la investigación encontró que tan solo el 21.58% de la población (Municipio de Tequila) destina

tiempo para realizar algún tipo de recreación y dentro del porcentaje general que arroja el total de la población se observa: 10,5% realizan actividades como pasear; 3,6% se dedica a hacer deporte; 2,2% van a cine; 1% escuchan música; 0,8% realizan juegos de mesa; 0,6% leen libros; 0,4% va a bailar; o,3% acuden a restaurant; 0,3% concurren a eventos deportivos; 0,2% beben; 0,16% ciber juegos; 0,14% visitan teatros; 0,11% chatean; 0,07% leen prensa; 0,06% acuden a conciertos; 0,05 asisten a museos y jugar el 0,05%.

Gráfica 0-12. Principales Actividades Recreativas. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Educación

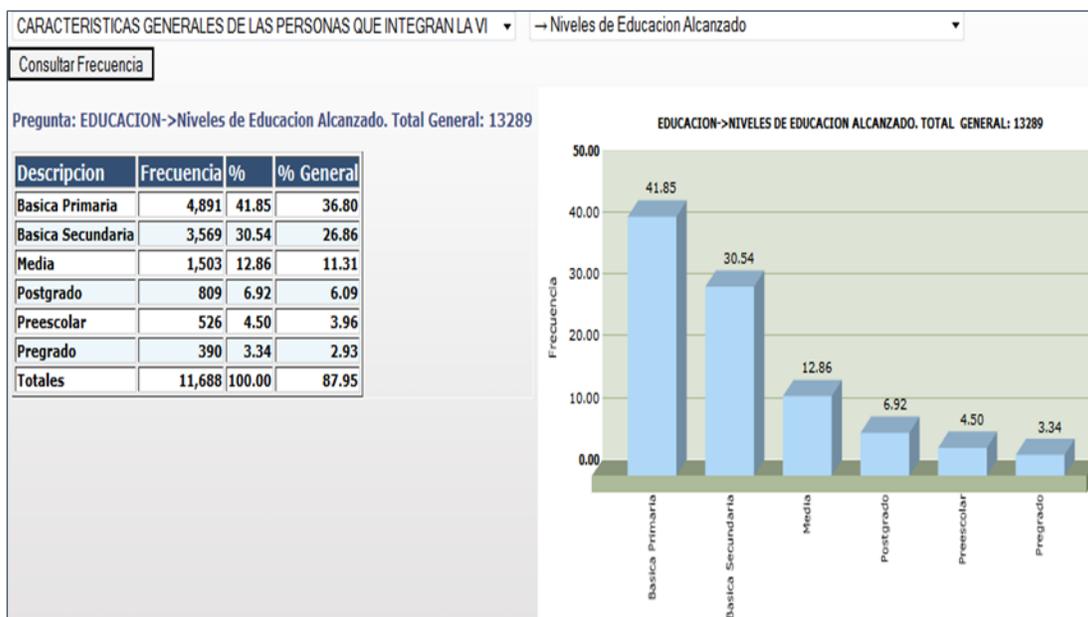
El derecho a la educación es parte de las garantías individuales, el Estado se obligan a garantizar sus habitantes este mandato universal. Todas y todos las personas para lograr la igualdad, deben tener las mismas oportunidades de acceso a un sistema educativo digno respetuoso de la diversidad poblacional. El derecho a la una educación de calidad es fundamental para alcanzar el bienestar, desarrollo y crecimiento: personal, familiar y comunitario como también de la sociedad y el país en general.

Refiriéndonos en concreto a la valoración del estado de la educación (Municipio de Tequila) y de acuerdo al trabajo de campo, la investigación particularmente indago sobre los niveles de aprendizaje alcanzados, al igual pregunta, si sus estudios alcanzados están: terminados, en proceso o no concluidos y finalmente hace un diagnostica de los niveles de analfabetismo. Envista de lo anterior la investigación arroja las consecutivas los siguientes resultados.

Niveles de Educación Obtenidos

En concordancia con lo anteriormente y en detalle se presenta a continuación los niveles de escolaridad alcanzado por todas y todos los habitantes (Municipio de Tequila), se observa entonces que: 37% alcanza niveles de enseñanza básica primaria; 27% básica secundaria; 11,3% media; 6,1% posgrado; 4% preescolar y 3% pregrado (universidad).

Gráfica 0-13. Niveles de educación alcanzados M. Tequila

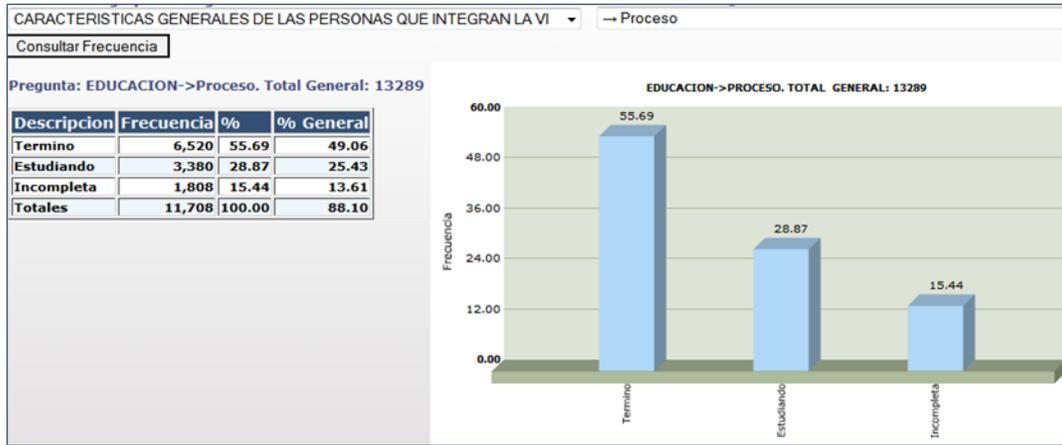


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Proceso Actual De Educación Alcanzada

Igualmente la investigación (información suministrada en el momento de realizar el trabajo de campo) revela que: el 49,1% había terminado completamente sus estudios, 25,4% se encontraba estudiando y 13,6% estudios no completos.

Gráfica 0-14. Proceso De Niveles de Educación Alanzado M Tequila

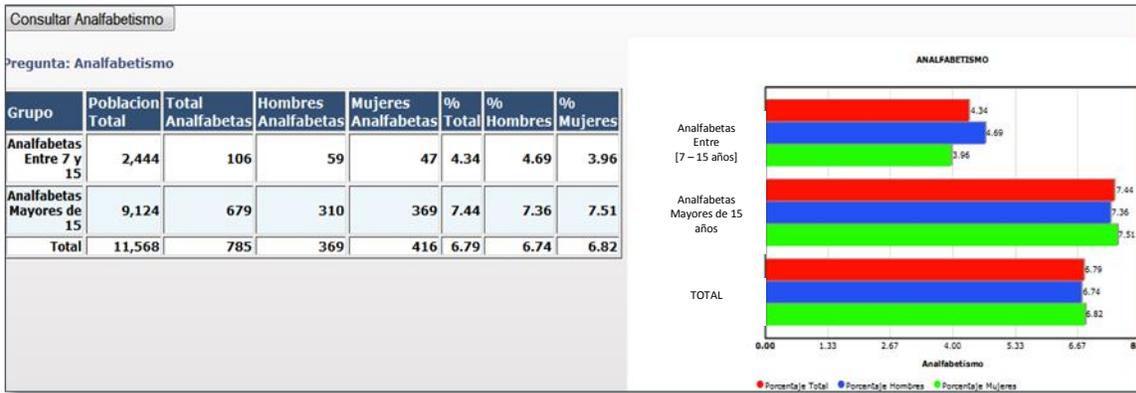


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Tasa De Analfabetismo

Radicalmente corresponde a la incapacidad de leer y escribir, se origina generalmente por las fallas de aprendizaje por parte del ser humano. Igualmente sus causas se ligan a problemas estructurales y coyunturales del orden económico, político y social. Su evaluación se realiza a través de dos instancias, una recae sobre la población ubicada entre los 7 y 15 años y dos poblaciones mayores de 15 años. Las cifras porcentuales para el caso de estudio muestran que en la población (M Tequila) existe en general un grado de analfabetismo del 6,79%. Preexistiendo un 7,4% de analfabetismo para mayores de 15 años mientras que los pobladores entre 7 y 15 años alcanza porcentaje del 4,3%.

Gráfica 0-15. Tasa de Analfabetismo. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

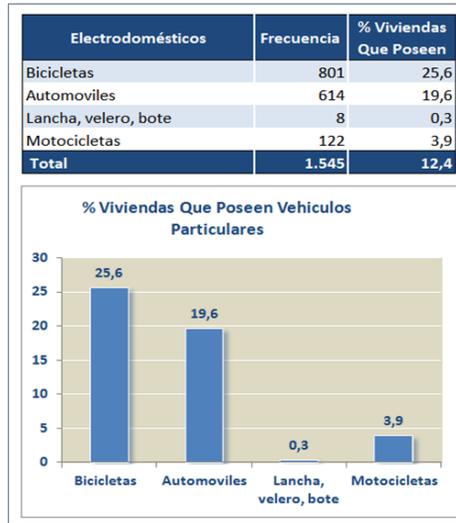
Transporte

De otro lado, se analiza la tenencia de vehículos de uso particular por parte de los pobladores de las 3.127 viviendas (Municipio de Tequila) como también el uso de transporte público o privado utilizado para desplazarse a sus quehaceres. Mira que va en conectividad intrínsecamente con el "derecho a la movilidad básica", el cual consiste en el derecho inherente a poder movilizarnos a lo largo y ancho del territorio, en aras de satisfacer necesidades laborales, familiares y sociales.

Vehículos De Uso Particular

Bajo este contexto el trabajo de campo arrojó, que las 3.127 viviendas poseen 1.545 vehículos que se desglosan en 25,6% poseen bicicletas; 19,6% automóviles; 3,9% motocicletas y un 0,3% lancha.

Gráfica 0-16. Tenencia De Vehículos De Uso Particular. M Tequila

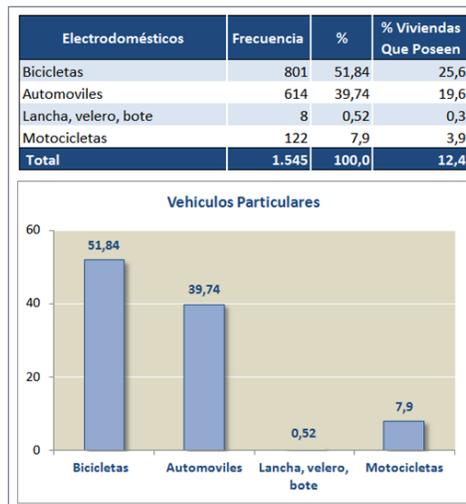


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Tenencia De Vehículos De Uso Particular

Las personas, familias y hogares que habitan las viviendas (Municipio de Tequila) en cuanto a tenencia de vehículos particulares presentan: un 51,8% de las viviendas poseen bicicletas; 19,6% de las viviendas tienen automóviles; 3,9% motocicletas y un 0,3% lanchas.

Gráfica 0-17. Tenencia De Vehículos De Uso Particular. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

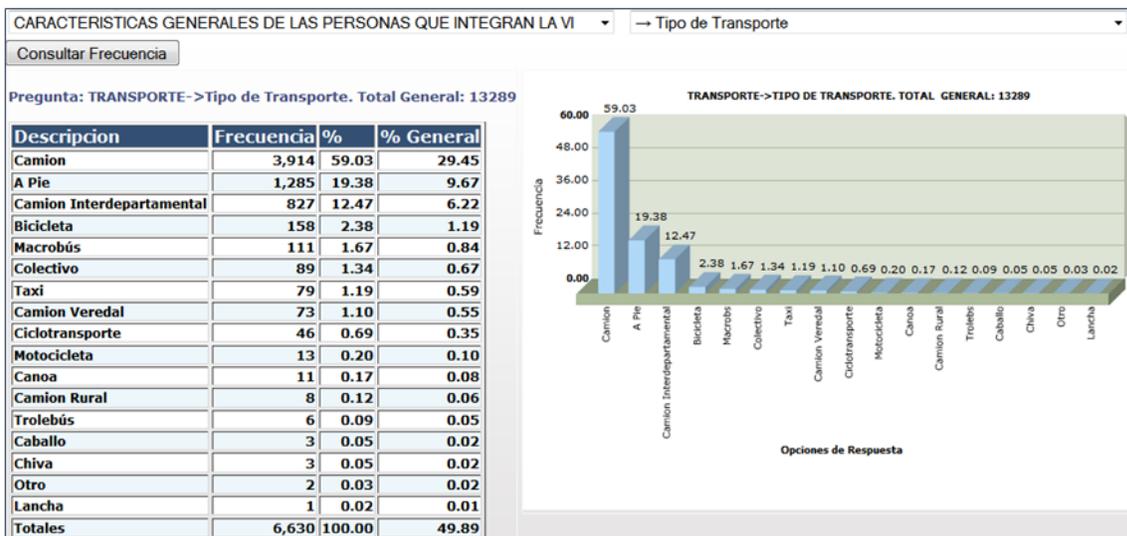
Medios De Transporte Públicos y/o Privados Utilizados

Prosiguiendo con el derecho a la movilidad se examina los diferentes medios de transporte públicos y/o privados utilizados por las personas (Municipio de Tequila), y para ello se analiza: tipo de transporte, número de veces al día que se recurre a utilizar este medio como el número de días a la semana que las personas demandan este servicio.

Tipo de Transporte

La población (Municipio de Tequila) normalmente acude a su trabajo como a sus diligencias a través de: 29,5% en camión; 9,7% lo hace a pie; 6,2% usa camión interdepartamental; 1, 2% se desplazan en bicicleta y tan solo el 0,6% toman taxi.

Gráfica 0-18. Tipo De Transporte Utilizado. M Tequila

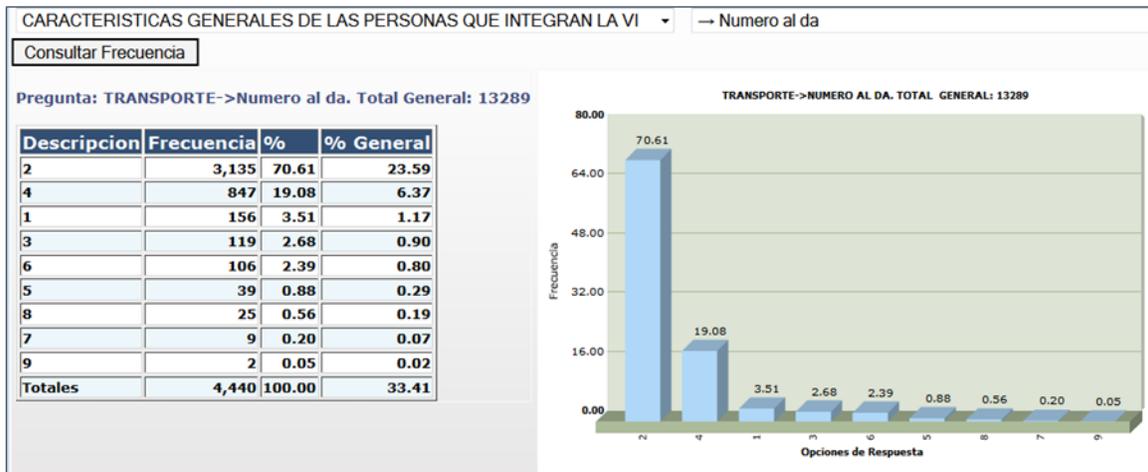


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Número de Veces al Día

En relación al número de viajes al día, a través de camión, utilizados por la población la frecuencia manifiesta: 24% lo utilizan 2 veces; 6,4% (4 veces); 1,2% (1 vez); el 1% (3 veces) y así sucesivamente en menos proporción.

**Gráfica 0-19. Frecuencia Diaria Utilización de Transportes. M
Tequila**

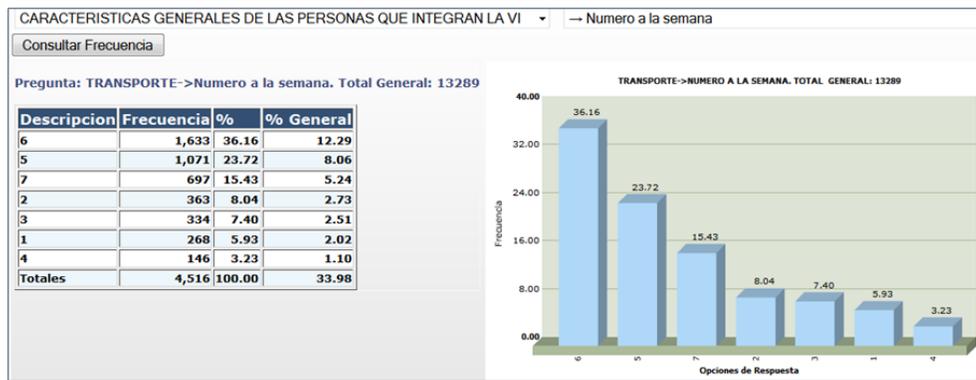


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Número de Días a la Semana

Finalmente, en cuanto al número de días a la semana, el 12,3% de la población utiliza algún medio de transporte 6 días a la semana, 8% (5 días); 5% (7 días); dos días 2,8%; un día el 2% y cuatros días el 2%.

Gráfica 0-20. Frecuencia Semanal Utilización de Transportes. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Diversidad y Diferencias Poblacionales. M Tequila

Una sociedad incluyente y respetuosa de los derechos humanos propicia la justicia social a través de la igualdad y la equidad. La sociedad categóricamente demanda valorar con dignidad: las diferencias, la diversidad como las condiciones poblacionales.

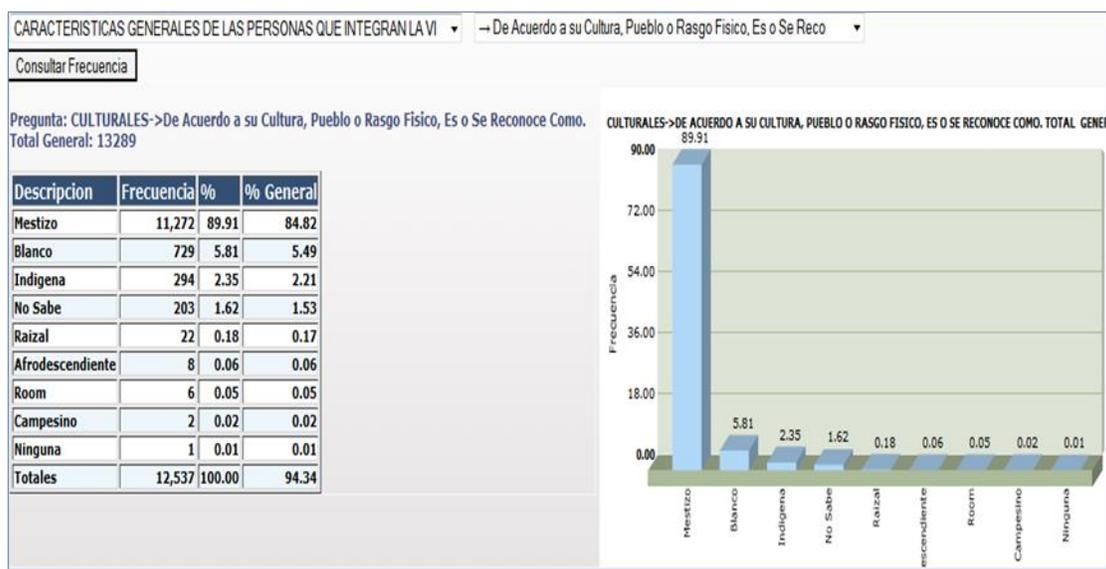
Garantizar la inclusión de estas minorías a menudo excluidas por condición étnica, sexual, religiosa, género o condición de discapacidad es prioritaria. Visibilizar sus autonomías como comunidad admite disminuir sus brechas de inequidad y desigualdad económica, social y política, por ello, además de expresar su reconocimiento es vital asumir la diversidad, las diferencias y las condiciones poblacionales como derechos fundamentales.

Etnicidad y Cultura

Reconocer la Etnicidad es reconocer implícito la diversidad y por ende los derechos diferenciados y de la igualdad como condición estructural de la vida económica, social y política en comunidad. Reconocer el derecho a la identidad cultural de los grupos étnicos y culturalmente diferenciados es valorar el conocimiento y la localización de las minorías.

Estudiar la etnicidad es permitirle a la sociedad trasegar por encima de una sociedad que únicamente impulsa procesos económicos, sociales y políticos mono culturas. Desde esta orilla se indago a los habitantes de las 3038 viviendas (municipalidad de Tequila), que de acuerdo a su cultura, pueblo, rasgo físico o condición social ¿se reconocen étnicamente cómo?, o por el contrario desconoce su etnicidad. Con este criterio los resultados arrojados de la población son: 84,82% mestiza, 5,49% blanca, 2,21% indígena, 1,53% no saben, afrodescendiente 0,06% y ron 0,05%.

Gráfica 0-21. Etnicidad y Cultura. Municipalidad de Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Libertad Religiosa

La libertad de culto o libertad religiosa es un derecho fundamental que se refiere a la opción de cada ser humano de elegir libremente su religión y poder ejercer dicha creencia públicamente, sin ser víctima de opresión, discriminación o intento de cambiarla.

Con este criterio se enseñan los resultados frente a las tendencias religiosas de

las personas encuestadas (Municipio de Tequila): el 90% se inclinan por el catolicismo; 2,6% pertenecen a la religión cristiana evangélica; 0,73% son testigo de Jehová; 0,11 mormones; 0,47 profesan una religión indígena y 0,07% son de religión judía.

Gráfica 0-22. Libertad Religiosa. M Tequila



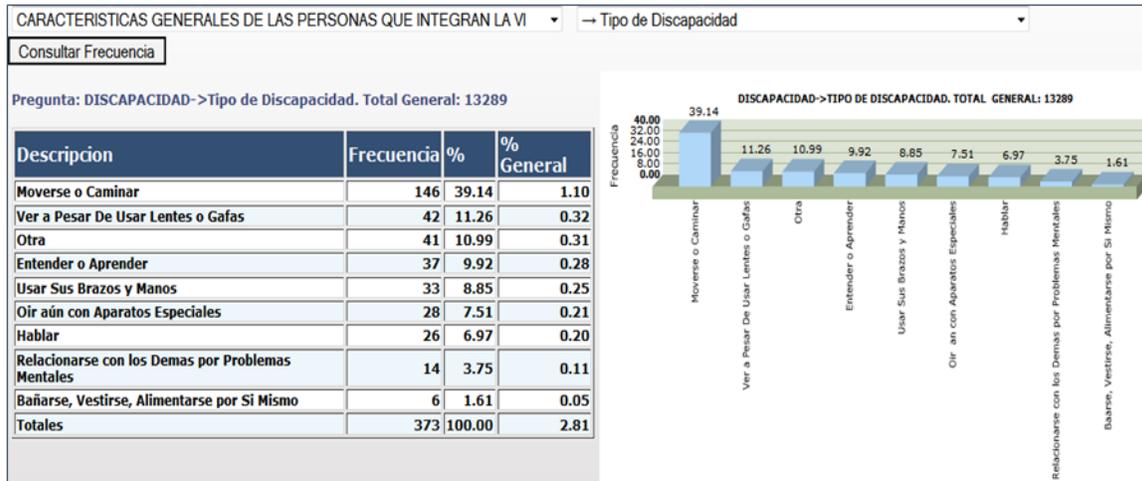
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Personas En Condición de Discapacidad

Es importante dejar sentado que discapacidad se la debe interpretar no como una enfermedad, sino por el contrario una condición, por lo tanto a esta población minoritaria es deber y obligación garantizarles las dotaciones mínimas vitales acorde a su condición, para que puedan vivir con dignidad. El Estado está en la obligación de suministrarles estos derechos.

Ahora en relación al trabajo, la investigación halló que de las 13.289 personas (Municipio de Tequila) se encontró que el 2,8% (373 personas) presentan alguna condición de discapacidad y que se manifiestan (dentro de este 2,8%): 39% dificultad para moverse o caminar; 11,3% ver a pesar de usar lentes o gafas, 10% entender o aprender; 8,9% usar sus brazos y manos, 7,5% oír aun con aparatos especiales; 7% hablar; 4% relacionarse con los demás por problemas mentales; 1,6% bañarse, vestirse, alimentarse por sí mismo y 11 % otro tipo de discapacidad.

Gráfica 0-23. Personas en Condición de Discapacidad. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Orientación y Elección sexual

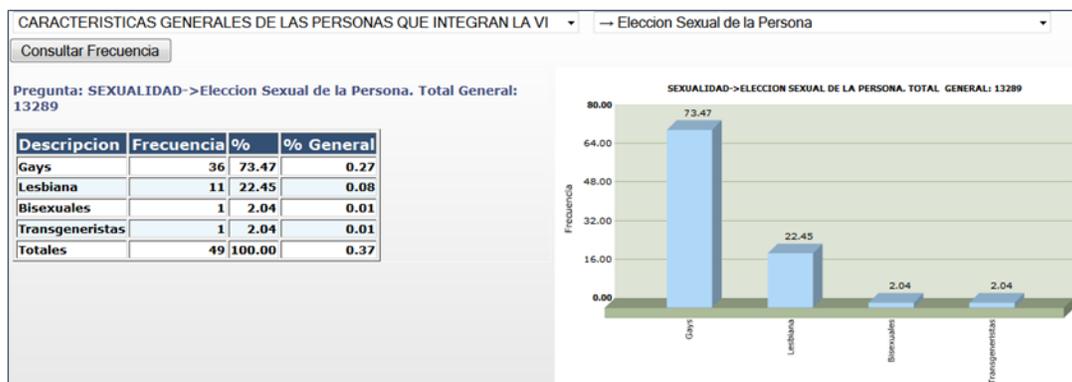
En el marco de los derechos a la libertad de elección, expresión y desarrollo de la personalidad, se encuentra la libertad sexual, como parte esencial de los derechos humanos fundamentales, todo individuo ostenta el derecho libre de elegir su orientación sexual. La libertad sexual es la facultad de la persona para autodeterminarse en el ámbito de su sexualidad, sin más limitaciones que el respeto a la libertad ajena. Dentro de este prisma enmarcado dentro del derecho a la libertad sexual se identifican las personas con identidades sexuales diversas, es decir la población llamada LGBTI, que significa: Lesbianas, Gays, Bisexuales, Travestis, Transgeneristas e Intersexuales⁹.

Con esto de presente, el 0,37% de la población que habitan las viviendas (Municipio de Tequila) expresan tener una orientación sexual definida, elección que se expresa: 0,27% gays; 0,08% lesbianas; 0,01 bisexuales y 0,01%

⁹ Características de la población LGBTI. Lesbianas: Categoría política que se definen las mujeres homosexuales. Gays: Categoría política que se definen los hombres homosexuales. Bisexuales: Personas que se sienten atraídas tanto hombres como por mujeres. Transformista: Persona que asume de forma alterna lo masculino y lo femenino. Travesti: Persona que asume de forma permanente un género diferente al del nacimiento. Andrógino: persona que combina características femeninas y masculinas, incluso hasta su indiferencia. Transexual: puede asumir un género que no corresponde con el que se siente propio de sí (resignación sexual). Intersexual: combinación de características de machos y hembras, ya sea de nacimiento o por sus transformaciones corporales.

transgeneristas.

Gráfica 0-24. Orientación y Elección Sexual. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Actividad Laboral y de Trabajo de la Población. M Tequila

Precisar las actividades económicas dentro de la población es importante, ello permite estimar la labor o trabajo que desempeñan los pobladores de forma digna o en condiciones desfavorables. Es vital cuantificar como cualificar dichas actividades, pero más valioso es que la evaluación se haga bajo el cedazo de la garantía de los derechos económicos, sociales y culturales. Recuérdese que el trabajo en condiciones de dignidad es un derecho.

Si el derecho al trabajo es la base para una vida digna, significa que todas las personas deben tener la posibilidad de ganarse la vida con el trabajo que elijan, y este debe ser, en condiciones de trabajo seguro y saludable que no sean degradantes de la dignidad humana. Analizar en detalle las actividades, definiendo el tiempo en horas dedicadas, los días de trabajo a la semana de dedicados, la jornada laboral como la formalidad o informalidad del trabajos, son variables relevantes para interpretar las condiciones de dignidad que pueden soportar las familias, hogares y personas que integran la vivienda (Municipio de Tequila).

Clasificación De Actividades laborales

Acto seguido y bajo este preámbulo, la investigación pasa a identificar primeramente las diferentes actividades laborales que desempeñan las personas que hacen parte de las viviendas (Municipio de Tequila): 20,5% de la población trabaja como ama de casa; el 10,2% es obrero; 14,8% tiene pequeñas empresas; 5,6% es constructor; 5,5% artesano; 4,9% vendedor ambulante; 4,6% trabajos informales; 3,7% auxiliar 3,6%; conductor; 3,1 aseo de casa; 2,8% mecánico; 2% profesionista; 1,4% aseo de edificios; 1,4% policías; 1,3% modistería 1,3 zapatero y el 12,6% restante en otras actividades.

Cuadro 0-25. Actividad laboral Habitantes. M. Tequila

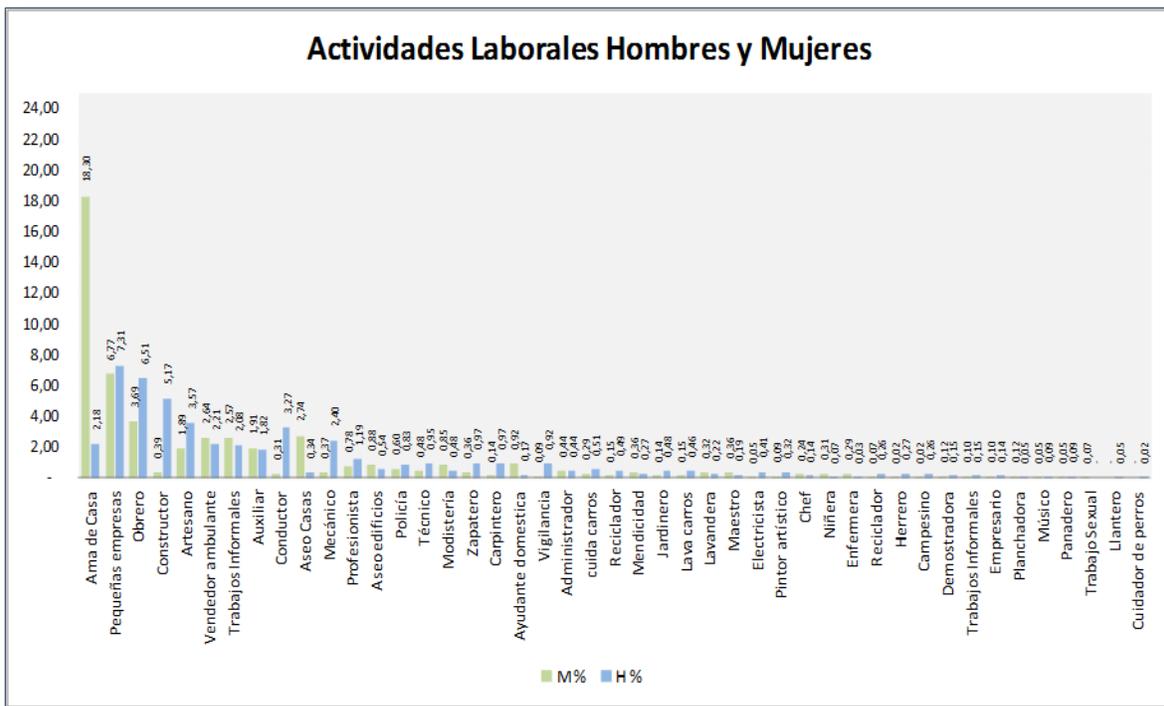
Descripcion	Total	Mujeres	Hombres	Total %	M %	H %
Ama de Casa	1.204	1.076	128	20,48	18,30	2,18
Pequeñas empresas	828	398	430	14,08	6,77	7,31
Obrero	600	217	383	10,21	3,69	6,51
Constructor	327	23	304	5,56	0,39	5,17
Artesano	321	111	210	5,46	1,89	3,57
Vendedor ambulante	285	155	130	4,85	2,64	2,21
Trabajos Informales	273	151	122	4,64	2,57	2,08
Auxiliar	220	112	107	3,74	1,91	1,82
Conductor	210	18	192	3,57	0,31	3,27
Aseo Casas	181	161	20	3,08	2,74	0,34
Mecánico	163	22	141	2,77	0,37	2,40
Profesionista	116	46	70	1,97	0,78	1,19
Aseo edificios	84	52	32	1,43	0,88	0,54
Policia	84	35	49	1,43	0,60	0,83
Técnico	84	28	56	1,43	0,48	0,95
Modistería	78	50	28	1,33	0,85	0,48
Zapatero	78	21	57	1,33	0,36	0,97
Carpintero	65	8	57	1,11	0,14	0,97
Ayudante domestica	64	54	10	1,09	0,92	0,17
Vigilancia	59	5	54	1,00	0,09	0,92
Administrador	52	26	26	0,88	0,44	0,44
cuida carros	47	17	30	0,80	0,29	0,51
Reciclador	38	9	29	0,65	0,15	0,49
Mendicidad	37	21	16	0,63	0,36	0,27
Jardinero	36	8	28	0,61	0,14	0,48
Lava carros	36	9	27	0,61	0,15	0,46
Lavandera	32	19	13	0,54	0,32	0,22
Maestro	32	21	11	0,54	0,36	0,19
Electricista	27	3	24	0,46	0,05	0,41
Pintor artístico	24	5	19	0,41	0,09	0,32
Chef	22	14	8	0,37	0,24	0,14
Niñera	22	18	4	0,37	0,31	0,07
Enfermera	19	17	2	0,32	0,29	0,03
Reciclador	19	4	15	0,32	0,07	0,26
Herrero	17	1	16	0,29	0,02	0,27
Campesino	16	1	15	0,27	0,02	0,26
Demostradora	16	7	9	0,27	0,12	0,15
Trabajos Informales	15	6	9	0,26	0,10	0,15
Empresario	14	6	8	0,24	0,10	0,14
Planchadora	10	7	3	0,17	0,12	0,05
Músico	8	3	5	0,14	0,05	0,09
Panadero	8	3	5	0,14	0,05	0,09
Trabajo Sexual	4	4	0	0,07	0,07	-
Llantero	3	0	3	0,05	-	0,05
Cuidador de perros	1	0	1	0,02	-	0,02
Total	5.879	2.972	2.906	100,0	50,6	49,4

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Clasificación De Actividades laborales Mujeres y Hombres

Es significativo valorar dentro de las diferentes actividades laborales (45 actividades) la contribucion de las mujeres a la economia del Municipio de Tequila, 49,4% de las actividades son realizadas por el sexo femenino porcentaje donde se incluye las amas de casa.

Gráfica 0-26. Clasificación Laboral Hombres y Mujeres. M Tequila

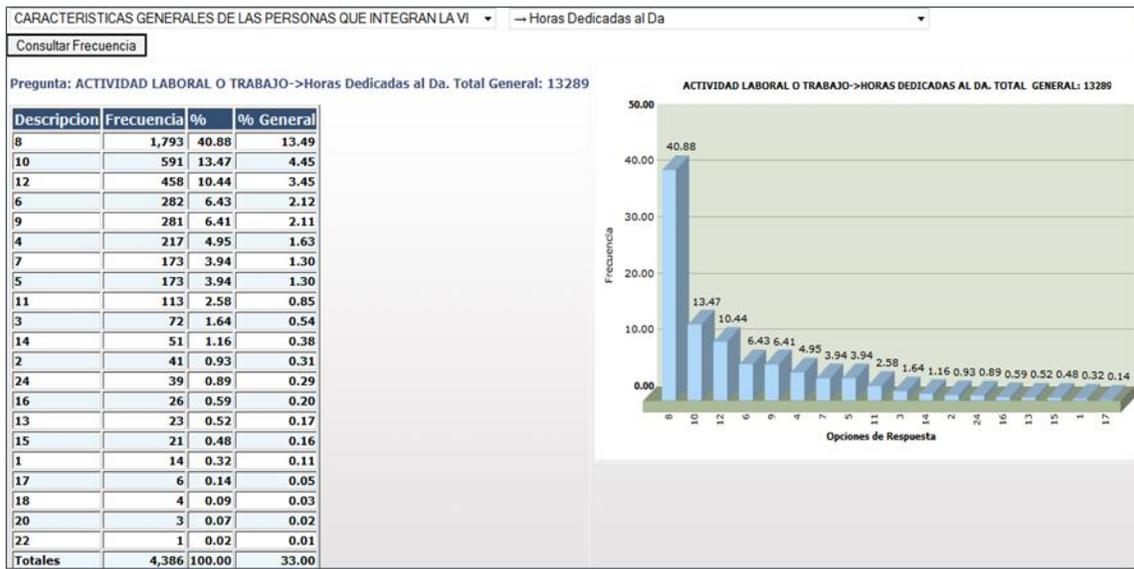


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Horas Al Día Dedicadas al Trabajo

Con respecto a las horas de trabajo dedicadas al día (Municipio de Tequila), en efecto de la relacion establecida en el parrafo anterior, se puntualiza: 0,11% trabaja 1 hora, 0,31% trabaja 2 horas; 0,6% (3 horas); 1,6% (4 horas); 1,3% trabaja 5 horas; 2,1% trabaja 6 horas, 1,3% trabaja 7 horas, 13,5% trabaja 8 horas; 2,1% (9 horas); 4,5% (10 horas) y asi continuamente en menores porcentajes.

Gráfica 0-27. Horas al Día Dedicadas Actividad Laboral. M Tequila

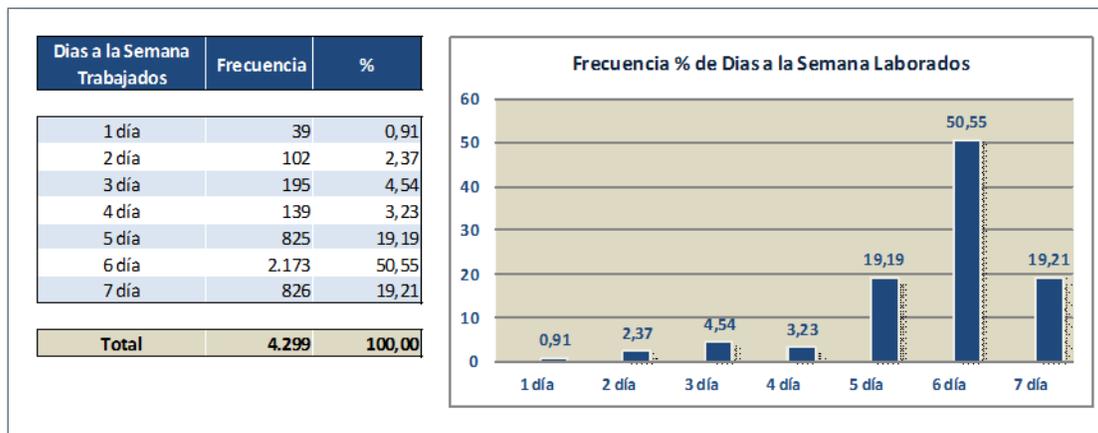


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Días de Trabajo Dedicadas al Trabajo

Junto a lo anterior se hace relación de los días de trabajo dedicados a la semana: 0,9% de la población trabaja 1 día; 2,46% labora 2 días; 4,5% trabaja 3 días en semana; 3,2% (4 días); 19,2% (5 días); 50,6% (6 días) y el 19,2% de la población trabaja 7 días a la semana.

Gráfica 0-28. Días a la Semana Dedicadas Al Trabajo. M Tequila

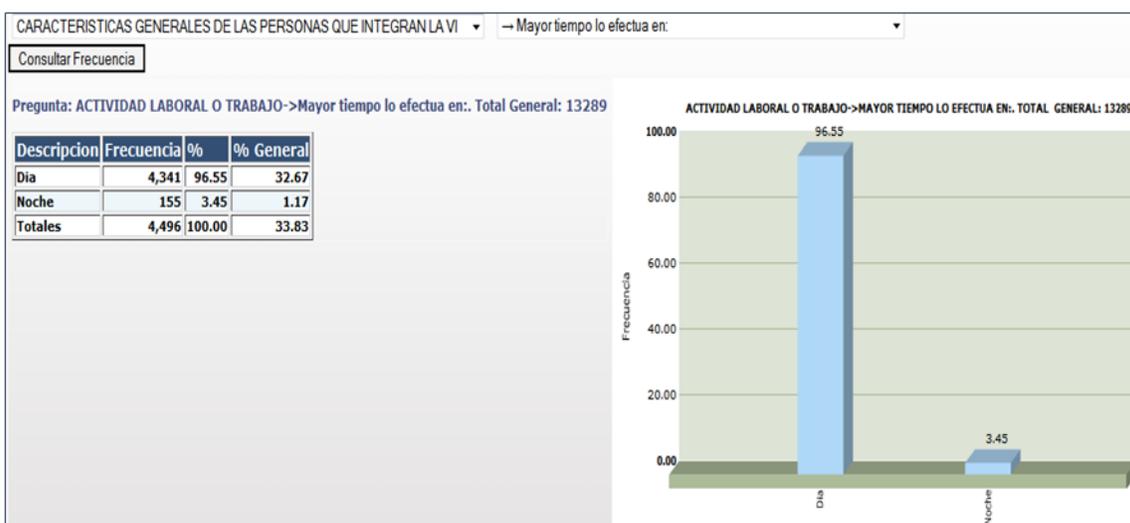


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Jornada de Trabajo

De otra parte la investigación concluye que el 93,4% de las personas trabaja en jornada diurna y un 6,6% lo hace en jornada nocturna, igualmente concluye el estudio que un 52% realiza su labor en escenarios productivos de formalidad y el 48% de las personas trabajan bajo un circunstancias economicas de informalidad.

Gráfica 0-29. Jornadas laborales. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Estructura del Empleo

Centrando el analisis, y en referencia al trabajo de campo, los niveles de empleo de la poblacion en edad laboral [15 a 64 años] para el Municipio de Tequila es de 7.633 personas. Pero la realidad, para nuestro analisis, manifiesta que la poblacion activa (incluyendo niños, niñas y viejos) en el momento del levantamiento de cuestionarios es de 5.879. ahora si a esta cifra excluimos el trabajo ilegal (niños, niñas y viejos) las cifras revelan otra cosa, el total de la poblacion laboralmente en edad de trabajo y en ese momento ocupada es de 4.853 personas (82,5%).

Cuadro 0-30. Población Laboral. M Tequila

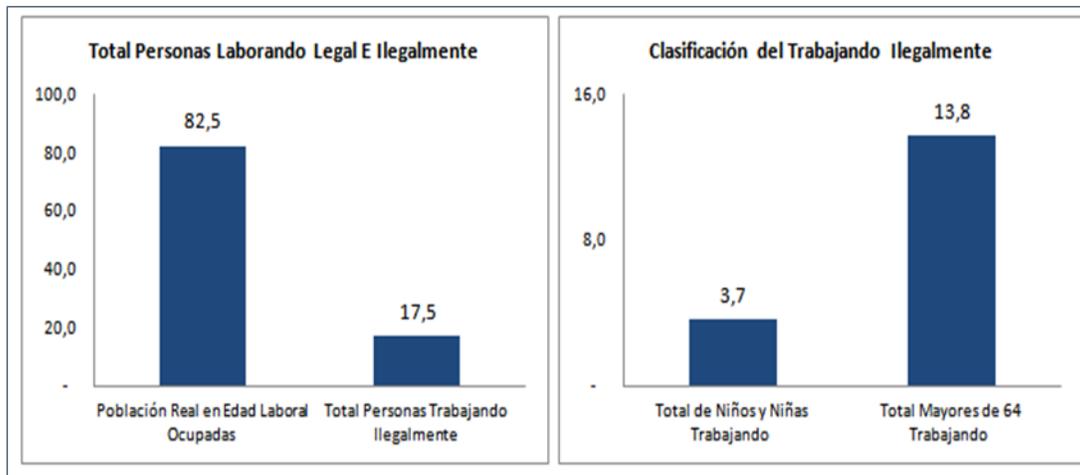
EMPLEO	TOTAL	%
POBLACIÓN EN EDAD LABORAL O TRABAJO PET		
[Entre 15 - 64] Años. Legal	7.633	100,0
POBLACIÓN ACTIVA INCLUYENDO NIÑOS, NIÑAS, VIEJOS Y VIEJAS		
[4 y + de 80] Años	5.879	77,0
TOTAL PERSONAS LABORANDO LEGAL E ILEGALMENTE		
	5.879	100,0
Población Real en Edad Laboral Ocupadas	4.853	82,5
Total Personas Trabajando Ilegalmente	1.026	17,5
CLASIFICACIÓN DEL TRABAJANDO ILEGALMENTE		
	1.026	17,5
Total de Niños y Niñas Trabajando	217	3,7
Total Mayores de 64 Trabajando	809	13,8

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Empleo Ilegal

En la ilegalidad se hallan un 17,5% de niños y niñas entre las edades de los 4 y 15 años como también viejos y viejas mayores de 64 años, que por sus condiciones deberían los menores estar estudiando y jugando y, los mayores de 64 años disfrutando de su edad y de su pensión.

Gráfica 0-31. Empleo Legal e Ilegal. M Tequila



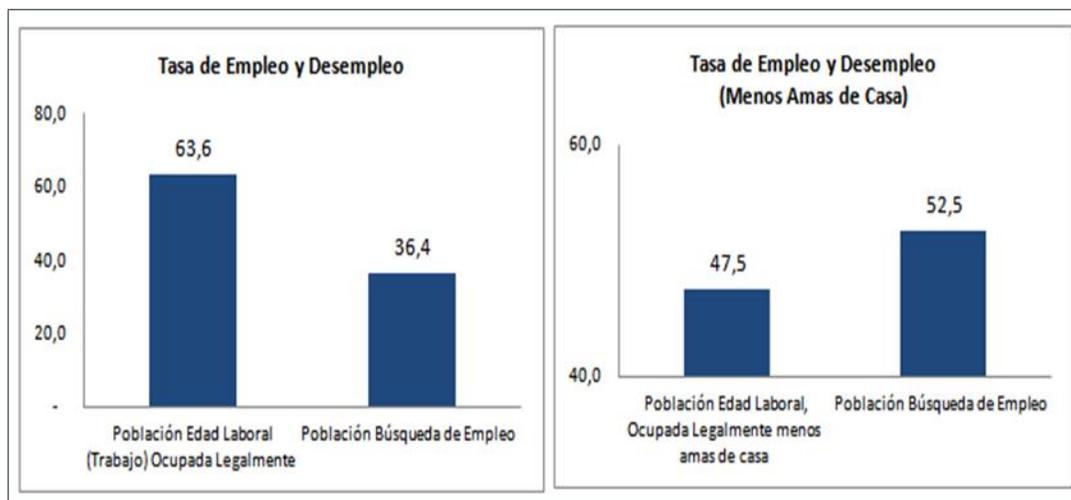
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Empleo y Desempleo

Continuando con esta la línea, nos corresponde interpretar los niveles de empleo y desempleo en la población (Municipio de Tequila), en una primera instancia la interpretación recae sobre toda la población activa como en edad laboral y se revela que, del total de población en edad laboral (7.633 personas) el 63% están en algún tipo de trabajo mientras que el 36,4% están en el desempleo. Pero si sustraemos de la población en edad laboral a las amas de casa, el desempleo se aumenta al 52,5%

Gráfica 0-32. Tasa de Empleo y Desempleo. M Tequila

EMPLEO	TOTAL	%
TASA DE EMPLEO Y DESEMPLEO		
Población Activa	7.633	100,0
Población Edad Laboral (Trabajo) Ocupada Legalmente	4.853	63,6
Población Búsqueda de Empleo	2.780	36,4
TASA DE EMPLEO Y DESEMPLEO (Menos Amas de Casa)		
Población Activa	7.633	100,0
Población Edad Laboral, Ocupada Legalmente menos amas de casa	3.624	47,5
Población Búsqueda de Empleo	4.009	52,5



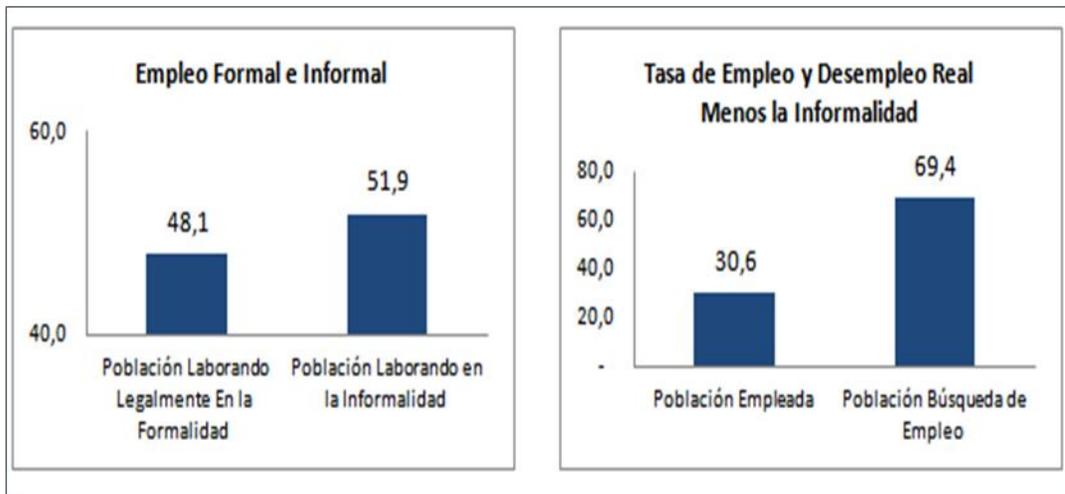
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Empleos Formales e Informales y Desempleo

Mas aun, esta cifra de desempleo se incrementa mas cuando se mide los empleos formales y los informales. del total de 4.853 empleos, el 48,1% corresponden al sector formal y un 52% a la informalidad. Esto nos lleva a concluir que la cifra de desempleo es del 69,4%, porcentaje que surge de los trabajos formales.

Gráfica 0-33. Actividad laboral Formal o Informal. M Tequila

EMPLEO	TOTAL	%
EMPLEO FORMAL E INFORMAL		
Población Laborando Legalmente En la Formalidad	2.333	48,1
Población Laborando en la Informalidad	2.520	51,9
Total	4.853	100,0
TASA DE EMPLEO Y DESEMPLEO REAL MENOS LA INFORMALIDAD		
Población Empleada	2.333	30,6
Población Búsqueda de Empleo	5.300	69,4



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Antecedentes Familiares. M Tequila

Preguntar por los antecedentes de índole académico, laboral y condición socioeconómica del padre y madre del jefe o jefa de hogar de cada una de las viviendas visitadas (Municipio de Tequila), permite al estudio valorar las

dotaciones preliminares con que cuenta los jefes o jefas de hogar, dotaciones que el jefe o la jefa de hogar heredan para luego imperantemente ser transmitida a sus progenitores.

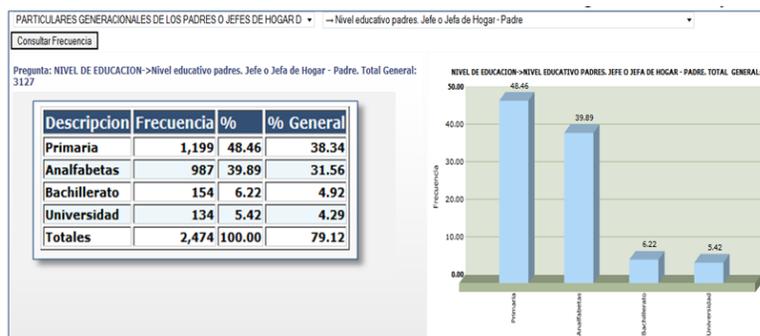
Herencia laboral, académica y socioeconómica recogida por sus antecesores, que a fin de cuentas, cumplen un papel protagónico en la vida personal, familiar y social de los individuos residentes en las viviendas (Municipio de Tequila) de estudio.

Los antecedentes familiares incluso admite la posibilidad de apreciar las perspectivas a presente y futuro del crecimiento, bienestar y desarrolla potencial de esas personas, familias, hogares y comunidad. Es necesario aclarar no todas las jefas y jefes de los hogares habitantes de las viviendas respondieron estas preguntas, pero su porcentaje de respuesta supera en muchos casos el 70%.

Niveles de Escolaridad Académica: Padre y Madre del Jefe o Jefa del Hogar

Con esto en vista y en primera medida asumiendo los niveles educativos tanto del padre o madre del jefe o jefa de hogar se puede definir qué: el 38,3% de los padres alcanzaron niveles de educación primaria; 4,9% niveles de bachillerato; 4,3% tienen niveles de educación universitaria y 31,6% de la población son analfabetas.

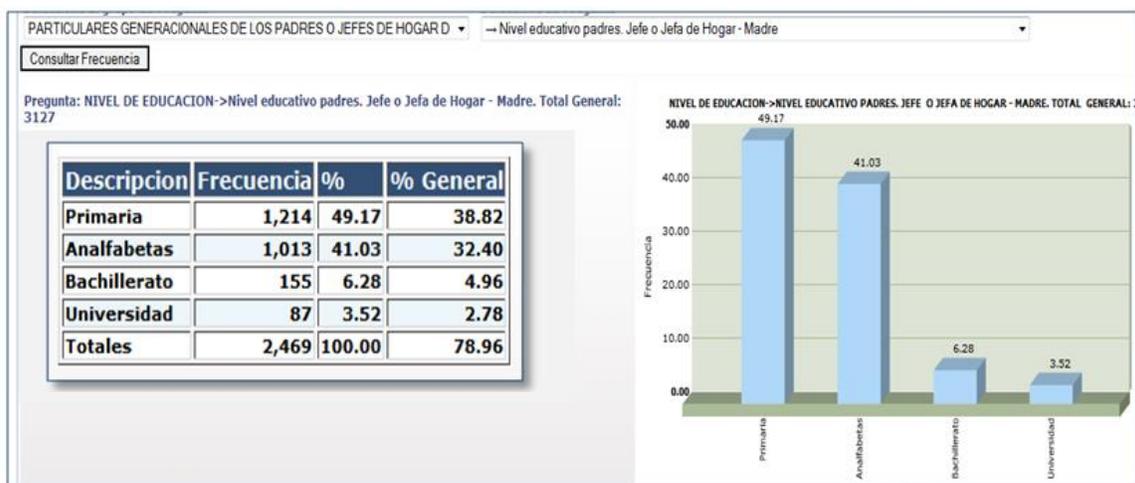
Gráfica 0-34. Nivel Educativo del Padre del Jefe o Jefa de Hogar. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

En el caso de la madre: 49,2% lograron niveles de primaria; 5% niveles de bachillerato; 2,8% educación universitaria y el 32,4% de las madres del jefe o jefa de hogar son analfabetas.

Gráfica 0-35. Nivel Educativo de la Madre del Jefe o Jefa de Hogar. M Tequila

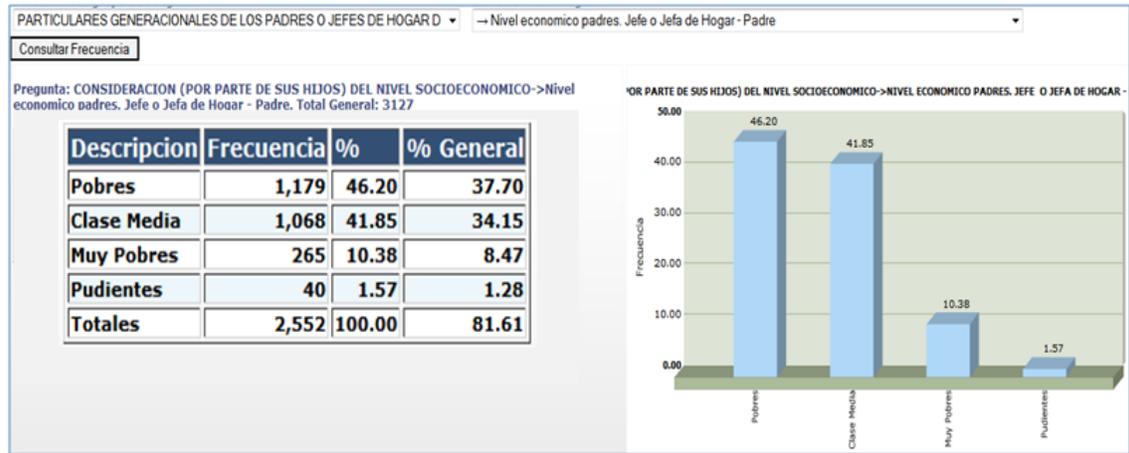


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Nivel Socioeconómico Del Padre y Madre del Jefe o Jefa del Hogar

Siguiendo con el analisis de antecedentes familiares, pasamos a interpretar los resultados proporcionados por los encuestados en cuanto a la consideran por parte de ellos del nivel socioeconomico al que pertenece o pertenecion el padre y la madre del jefe o jefa de hogar, el 10% afirman que su a padre proviene de un hogar pobre; 42% manifiesta que proviene de una familia muy pobre; 46% aseveran que su padre hace parte de un hogar de clase media y el 2% expresa descender de una familia pudiente.

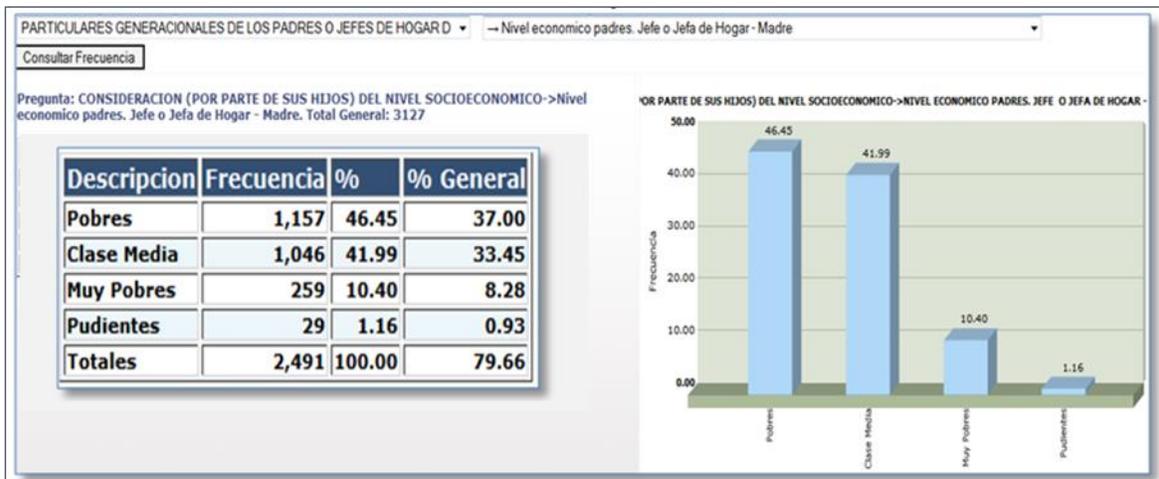
Gráfica 0-36. Nivel Socioeconómico Padre Del Jefe o Jefa de Hogar. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Mientras que para las familias donde emergen las Madres de los jefes o jefas de hogar los encuestados enuncian: 10% de las madres son producto de un hogar pobres; 42% de una familia muy pobre; 46% de hogares de clase media y el 2% expresa venir de una familia pudiente.

Gráfica 0-37. Nivel Socioeconómico Madre Del Jefe o Jefa de Hogar. M Tequila

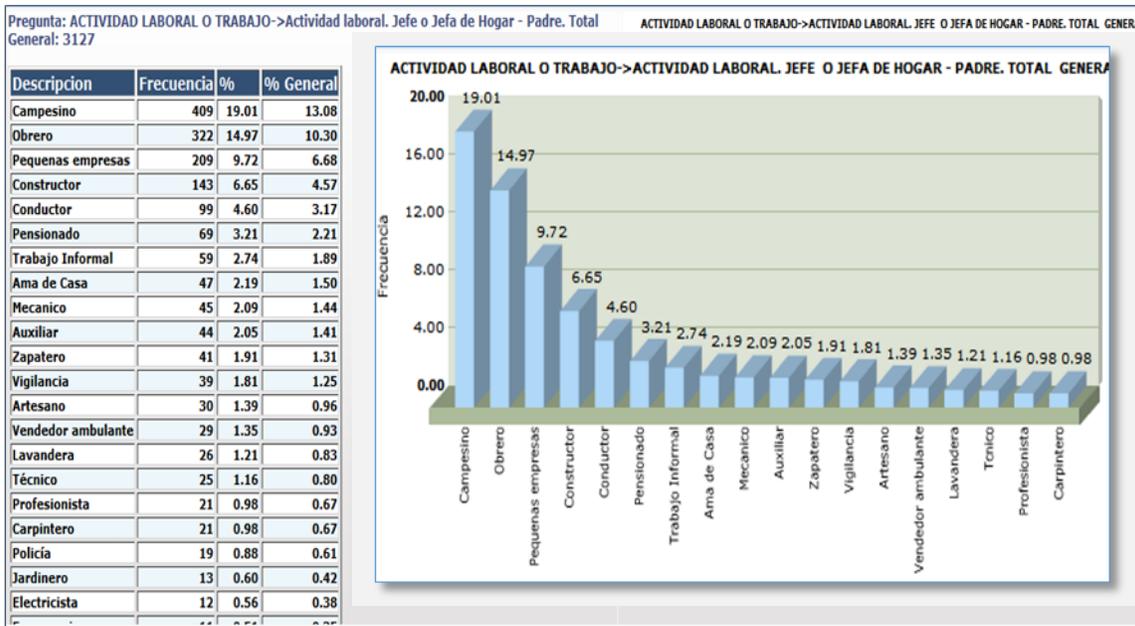


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Actividad Laboral De Padres y MADRES DEL Jefe o Jefa del Hogar

Por otra parte y en consecucion con los antedentes historicos familiares de los jefes y jefas de hogar de las viviendas (Municipio de Tequila), el analisis se prolonga a estudiar las actividades laborales de padres y madres de los encuestados y se obtuvo: que el 13% de los padres vienen de una dedicacion laboral campesina; 10,3% son o fueron obreros; 6,7% dedicacion a pequeñas empresas; 4,6% trabajaron o trabajan en construccion; 3,2 su dedicacion laboral se inclina por la conduccion de transporte y asi sucesivamente en menores porcentajes.

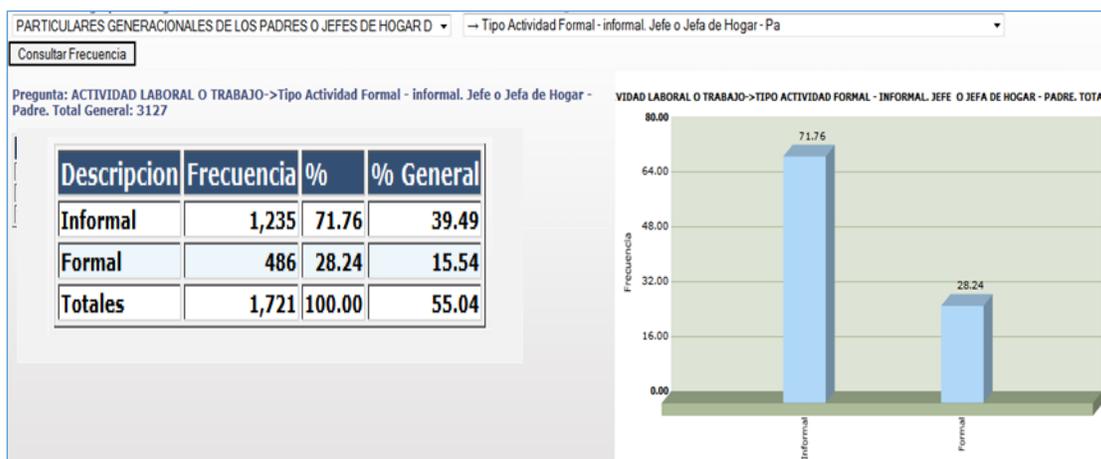
Gráfica 0-38. Actividad Laboral del Padre del Jefe o Jefa de Hogar. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Ahora, a nivel general, tomando el total de los jefes y jefas de hogar de las 3.127 viviendas (Municipio de Tequila), el 39,5% de las actividades laborales son de carácter informal y el 15,5% son formales. Y dentro de las frecuencias porcentuales del total de padres del jefe o jefa que que trabajan o trabajaron, el 71,7% es de indole informal y el 28,3% formal.

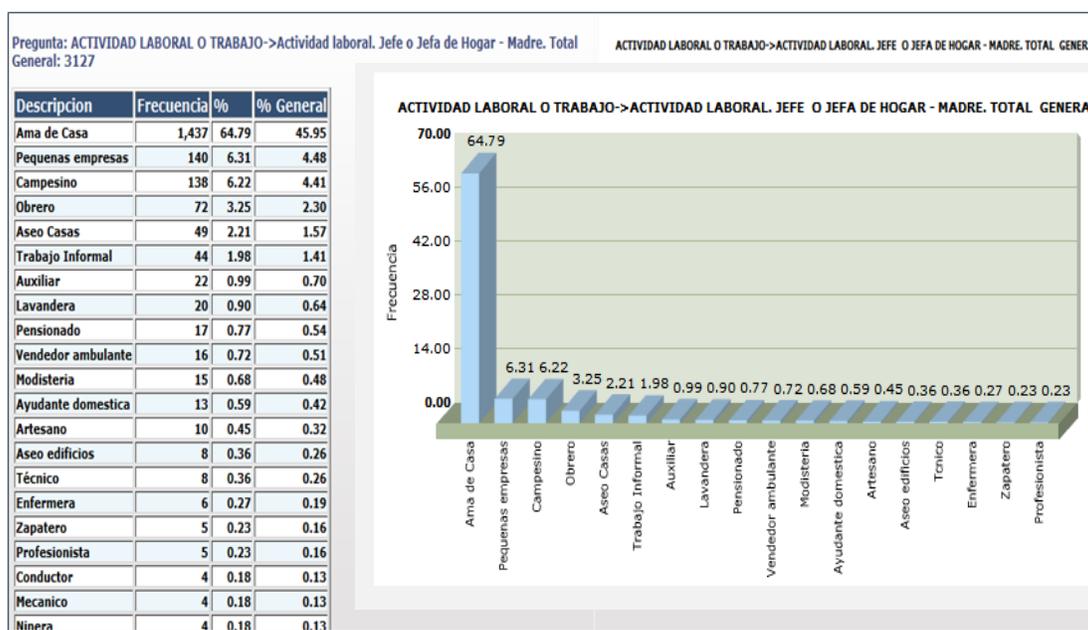
Gráfica 0-39. Actividad Laboral del Padre del Jefe o Jefa de Hogar. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Siguiendo este orden, y en referencia a las madres de los jefes y jefas de hogar de las viviendas (Municipio de Tequila) y encunto a las actividades laborales, el 46% de las madres proceden de laboral como madres cabeza de familia; 4,5% trabajan o trabajaron en pequeñas empresas; 4,4% del sector campesina; 2,3% obreras; 1,6% aseo de casas y asi sucesivamente en menores porcentajes.

Gráfica 0-40. Actividad Laboral de la Madre del Jefe o Jefa de Hogar. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Igualmente, del total de los jefes y jefas de hogar de las 637 viviendas (Municipio de Tequila), el 40,1% del trabajo de sus madres corresponde a actividades laborales informales y el 7,6% formales. Para las frecuencias porcentuales del total de las madres del jefe o jefa que laboran, el 84% es de carácter informal y el 16% formal.

Gráfica 0-41. Actividad Laboral del Padre del Jefe o Jefa de Hogar. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

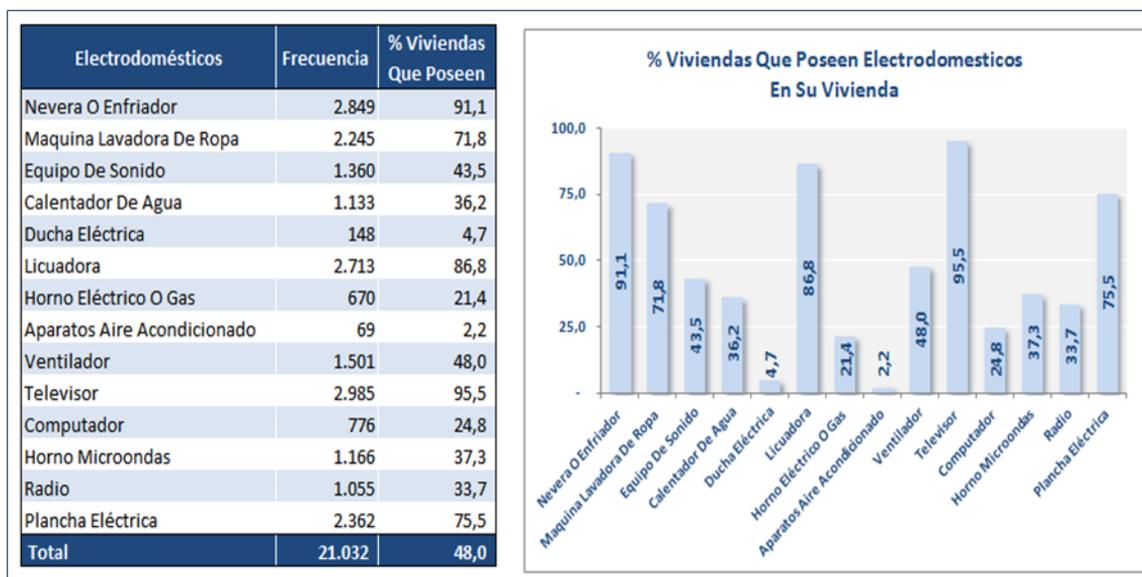
Disfrute y Propiedad de Electrodomésticos. M Tequila

Los electrodomésticos son aparatos esenciales en la generación de calidad de vida, la posesión como el disfrute de estos aparatos, son vitales, tanto para los quehaceres del hogar como causantes indirectos y directos de bienestar y desarrollo, poseerlos es símbolo de modernización y su ausencia denota privación y pobreza.

Con esto en mente, la investigación indaga por esta posesión y ausencia, encontrando que las familias y hogares de las 637 viviendas (Municipio de Tequila) disfrutaban de 21.032 aparatos electrodomésticos, un promedio de 48% de electrodomésticos en posesión. En detalle, el total de las viviendas poseen un 91% de enfriadores; 72% de máquinas de lavar ropa; 43,5% de equipos de sonidos; 36% de calentadores de agua, 4,7% de duchas eléctricas, 86,8% de

licuadoras, 21,4% de hornos eléctricos o gas, 2,2% de aparatos de aire acondicionado; 48% de ventiladores, 95,5% de televisores; 24,8% de computadores; 37,3% de hornos microondas; 33,7% de radios y 75,5% de planchas eléctricas.

Gráfica 0-42. Disfrute y Uso De Electrodomésticos. M Tequila

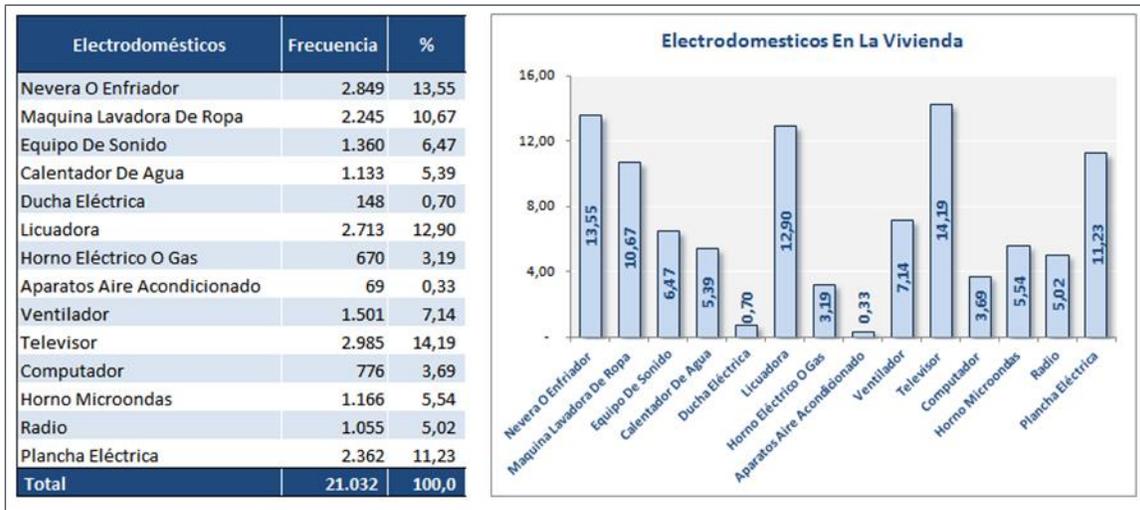


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Distribución De Electrodomésticos

Paralelo este proceso, el estudio averiguo por la propiedad de electrodomésticos en las viviendas (Municipio de Tequila), encontrando que las familias y hogares tienen 21.032 aparatos electrónicos, de los cuales: 13,5% corresponden a enfriadores, 10,7% a máquinas de lavar ropa; 6,5% equipos de sonidos; 5,4% calentadores de agua, 0,7% duchas eléctricas, 13% licuadoras, 3,2% hornos eléctricos o gas, 0,3% aparatos de aire acondicionado; 7,1% ventiladores, 14,2% televisores; 3,7% computadores; 5,5% hornos microondas; 5% radios y 11,2% corresponden a planchas eléctricas.

Gráfica 0-43. Distribución de Electrodomésticos. M Tequila

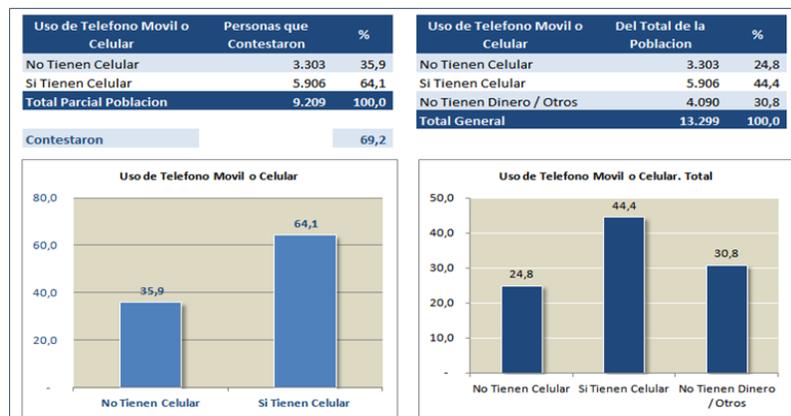


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Uso de celular

El teléfono móvil o celular forma parte de uno de los elementos indispensables para nuestra comunicación y comodidad, su uso adecuado permite a la población la posibilidad de desarrollar niveles de vida dignos, debido que este aparato acerca las distancias, moviliza con mayor diligencia las actividades, acorta los tiempos e incrementa las comunicaciones con los otros. En este sentido se encuentra que de las 13.299 personas el 44,4% usan celular.

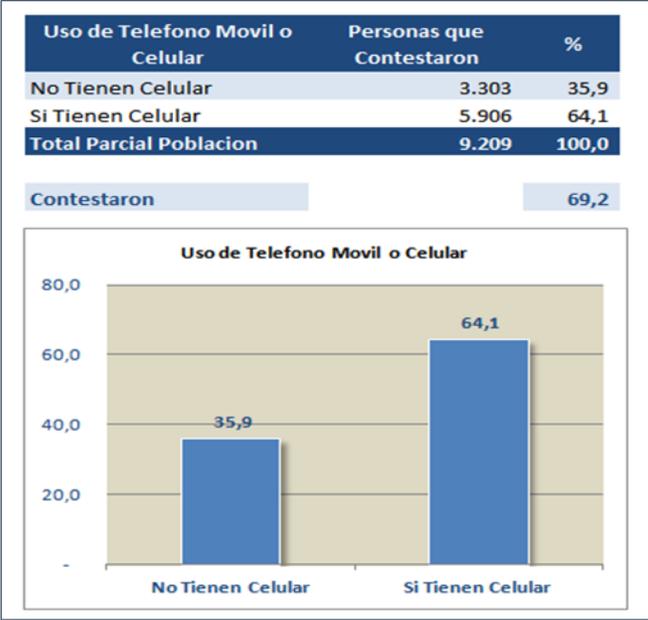
Gráfica 0-44. Distribución Uso de Teléfonos Móviles o Celular. M De Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Frente al uso de teléfono móvil o celular 5.906 (44,4% del total de la población) manifiestan hacer uso de este medio, 3.003 (24,8 del total) revelaron abiertamente no tener este aparato. Mientras que el 30,8% declararon no hacer uso, ya sea porque a su edad no lo necesitan u otros simplemente declaran no contar con dinero.

Gráfica 0-45. Teléfonos Móviles o Celulares. M De Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

En las viviendas como en la población (Municipio de Tequila) el uso los teléfonos móviles o celulares se registran de la siguiente manera, aclarando que no todas las 13.299 personas hacen uso de este recurso y, que de las interesadas tan solo el 64,1% de (9.209 personas) echan mano de este aparato.

Comportamiento Del Gasto: Hogares, Familias y Personas Que Conforman Las Viviendas En La Municipalidad De Tequila

El apartado presenta los aspectos relevantes en materia de Gasto de las Viviendas (familias, hogares y personas) del Municipio de Tequila en referencia al estudio de investigación y de campo efectuado. En concordancia con lo expuesto anteriormente, se presenta un stock de gráficas y análisis descriptivos, que

permiten inferir sobre la población de la zona en materia de la distribución del gasto, a partir del tamaño de la muestra.

Gastos Viviendas Circuitos Económicos En Medio de la Pobreza

Esta población en medio de sus faltantes de renta que hacen visible sus pobrezas y privación, expresadas en: su alta intensidad e incidencia, desigualdad notaria, difícil sensibilidad y ardua severidad como también afirmadas en la deficiencia de dotaciones básicas, alcanza a mover diariamente y mensualmente sumas de recursos monetarios importantes al igual que una gran movilidad de bienes y servicios.



Las 13.276 personas que habitan las 3.127 alcanzan a mover diariamente \$786,593 pesos y en los 30 días \$23.597.790 pesos.

Descripción	Diario	Proyectado 30 días	Gastos %	Percapita
Total	786,593	23,597,790	100	59.2
Alimentacio	438,532	13,155,949	55.75	33.00
Aseo	73,843	2,215,276	9.39	5.56
Educacion	28,151	844,523	3.58	2.12
Recreacion	10,982	329,459	1.40	0.83
Religion	4,236	127,081	0.54	0.32
Salud	10,081	302,418	1.28	0.76
Servicios	91,634	2,749,011	11.65	6.90
Transporte	54,215	1,626,459	6.89	4.08
Vestuario	37,906	1,137,192	4.82	2.85
Vivienda	37,014	1,110,422	4.71	2.79

Cifras financieras que se desglosan en diferentes circuitos económicos de alimentos, aseo, educación, recreación, religión, salud, servicios, transporte, vestuario y vivienda. El circuito económico de alimentos mueven el 33% de la canasta básica, el aseo y los servicios suman el 12.46% del presupuesto total.

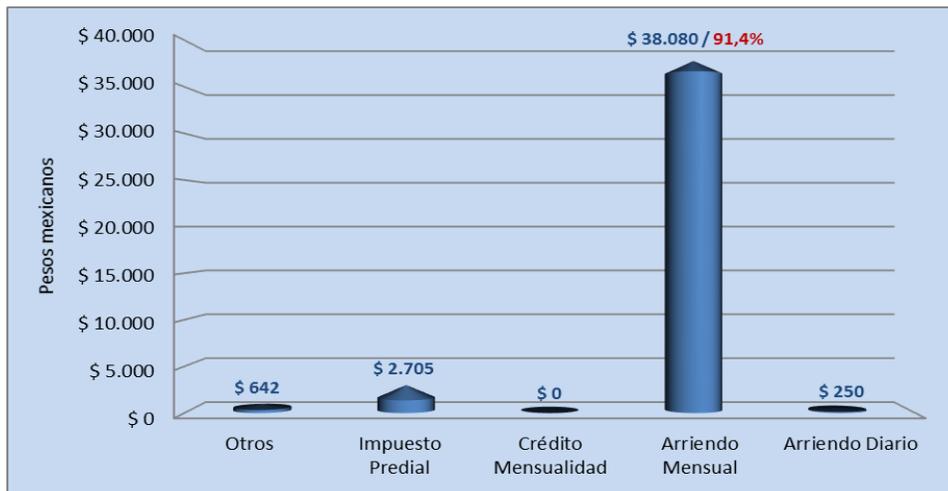
Cada uno de estos circuitos en su interior alcanzar a mover más circuitos. La grafica como el cuadro muestran numéricamente estos circuitos de mercado.



Si los pobres, por ellos mismos, comandarían sus propios circuitos económicos tanto en sus valores agregados como excedentes, ellos podrían suplir sus faltantes de renta, mejorar sus niveles de desigualdad, intensidad e incidencia y su bienestar se elevaría.

Los Gastos, de acuerdo a las 3.038 encuestas efectuadas a las viviendas (familias, hogares y personas) de la Municipalidad de Tequila se distribuyen: 91,4% se dirigen a alquiler (alquiler) mensual; 6,5% a impuesto predial, 0,0% a crédito mensual, 0,6% alquiler (alquiler) diario y 1,5% se destinan a otros gastos.

Gráfica 0-46. Gasto Vivienda. M. Tequila

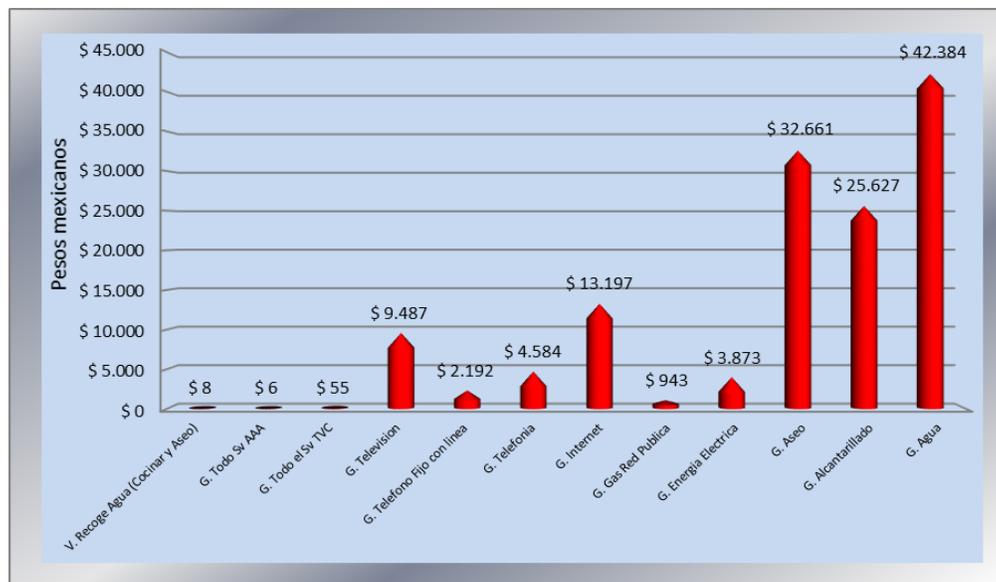


Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos trabajo de campo

Gastos Viviendas: Servicios Públicos y Tecnológicos Domiciliarios

El cuadro muestra la distribución del gasto en servicios públicos y tecnológicos domiciliarios. Las 3.038 viviendas distribuyen sus gasto: 9,8% servicio de gas, 0,7% servicio de energía eléctrica, 7% teléfono fijo con línea, 1,6% telefonía (cable), 19% en servicio de agua, 0% televisión, 3,4% internet, 2,9% aseo, 24,2% alcantarillado, y el 0% en servicio de agua para cocinar y aseo (cuando se carece de servicios públicos).

Gráfica 0-47. Gasto Servicios Públicos y Tecnológicos. M. Tequila

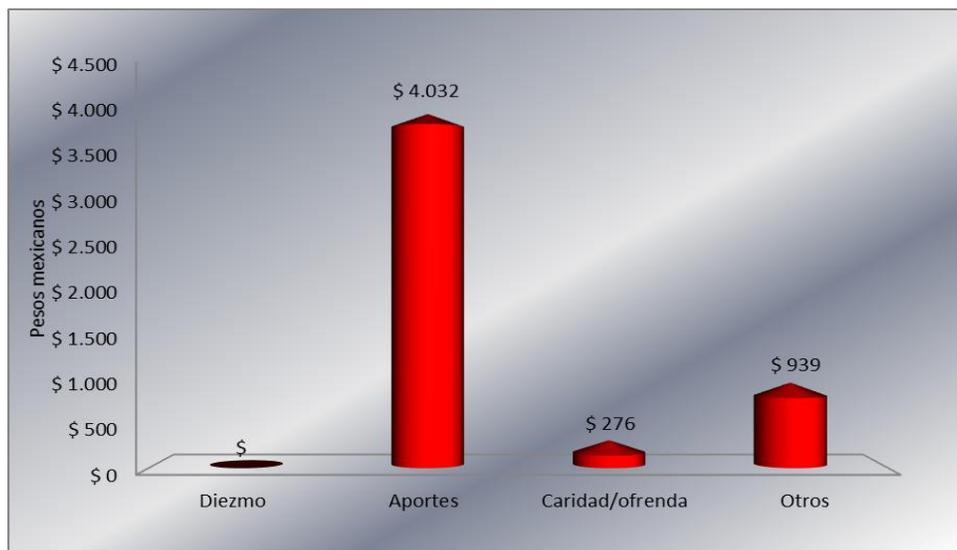


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Gastos Viviendas: Religión

En materia de religión las 3.038 viviendas (M. Tequila) distribuyen sus ingresos: 73% diezmo, 5,0% aportes, 17,0% caridad/ofrenda y el 5% en otras ofrendas.

Gráfica 0-48. Gasto En Religión Habitantes De M. Tequila

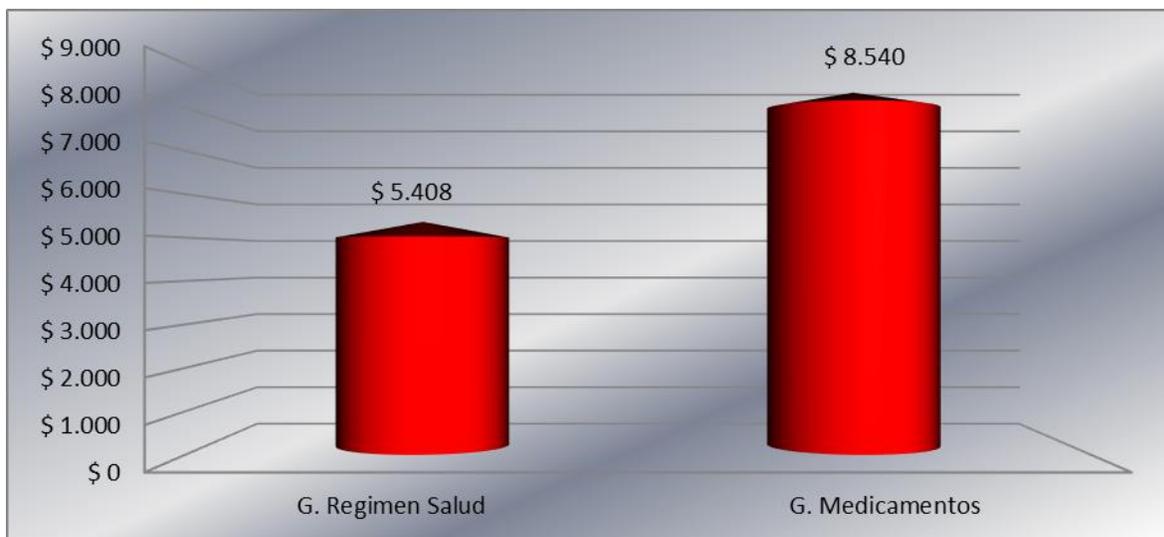


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Gastos Viviendas: Salud

En relación a salud las 3.038 viviendas (M de Tequila) establecen sus gastos: 58,8% en medicamentos y el 41,2% en régimen de salud.

Gráfica 0-49. Gasto Salud. M. Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Gastos Viviendas: Alimentos

Las 3.038 viviendas (M de Tequila) asignan porcentualmente sus gastos en comida de acuerdo al siguiente orden: 29,8% (almuerzo) desayuno, 17,5% cena (comida) y el 52,6% comida (almuerzo).

Gráfica 0-50. Gasto Alimentos. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Gastos Viviendas: Elementos de Aseo

El ingreso destinado a productos de aseo personales y de casa consecutivamente es: 53% elementos de aseo personal y 47% elementos de aseo de casa.

Gráfica 0-51. Gasto Elementos de Aseo Personal y Casa. Hogares M Tequila

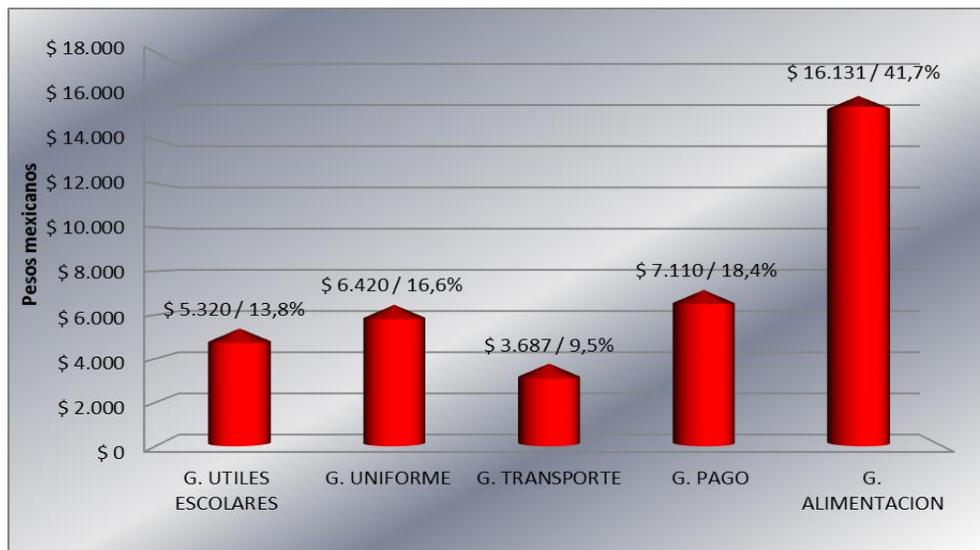


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Gastos Viviendas: Educación

La renta reservada por las familias y hogares de las viviendas (M de Tequila) a educación muestra los siguientes porcentajes: 41,7% alimentación escolar; 16,6% uniformes; 18,4% pago de matrícula, pensión, semestre, entre otros; 13,8% útiles escolares y 9,5% en transporte.

Gráfica 0-52. Gasto Educación. Hogares M Tequila

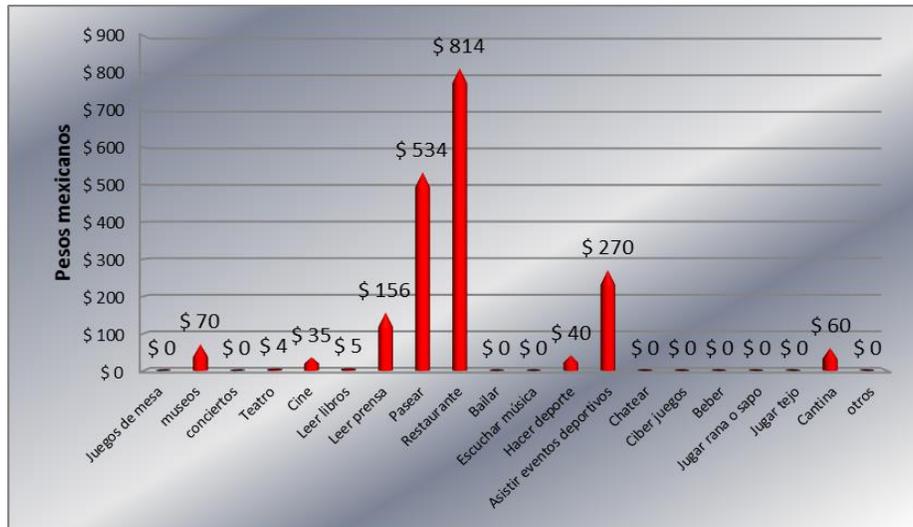


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Gastos Viviendas: Recreación

Por otra parte, en cuanto a recreación la renta asignada porcentualmente es: 0% juegos de mesa, 0% museos, 0% conciertos, 0% teatro, 0% cine, 0% leer libros, 1% leer prensa, 3% en pasear, 5% ir a algún restaurante, 0% bailar, 0% escuchar música, 0% hacer deporte, 2% asistir a eventos deportivos, 0% chatear, 0% ciber juegos, 0% cantinas y el 0% en otros.

Gráfica 0-53. Gasto Recreación. M Tequila

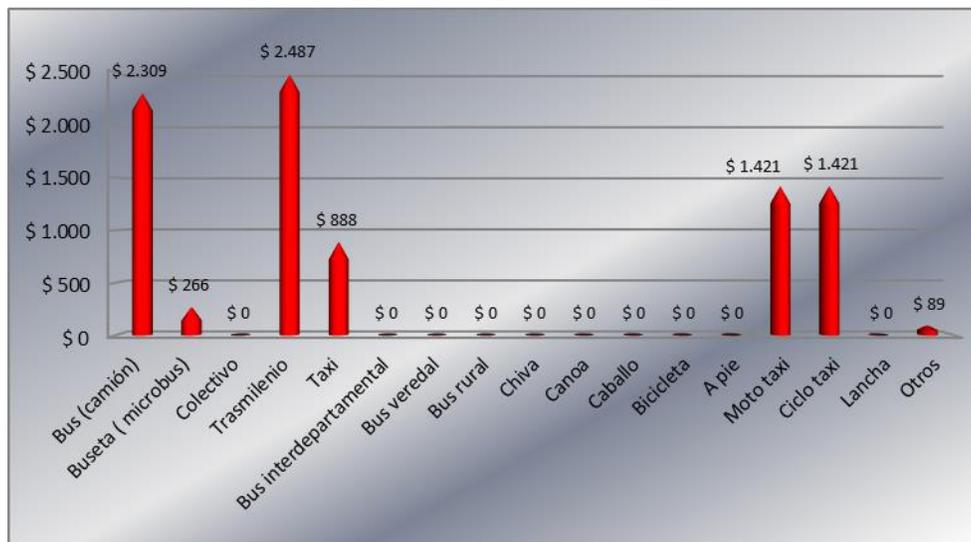


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Gastos Viviendas: Transporte

Las personas de las 637 viviendas para su respectivos desplazamiento asumen sus gastos en medios de transporte de acuerdo a la siguiente repartición: 2,6% camión (camión), 0,3% microbús, 2,8% camión articulado, 1,0% taxi, 1,6% moto taxi, 1,6% ciclo taxi y el 0,1% en otros.

Gráfica 0-54. Gasto En Transporte. M. Tequila

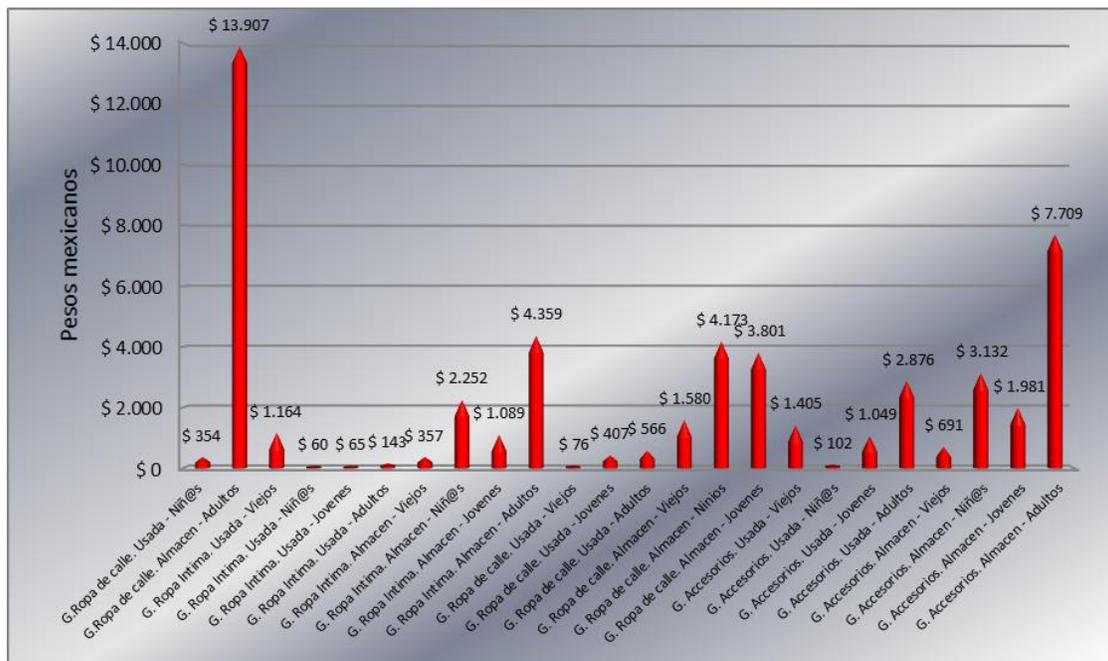


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Gastos Viviendas: Vestuario

El gasto dirigido a vestuario por parte de la población albergada en las 3.038 viviendas (M de Tequila) se efectúa así: 0,7% ropa de calle-usada-niños(as); 26,1% ropa de calle-almacén-adultos; 2,2% ropa íntima-usada-mujeres; 0,1% ropa íntima-usada-niños(as); 0,1% ropa íntima-usada-jóvenes; 0,3% ropa íntima-usada-adultos; 0,7% ropa íntima-almacén-adultos; 4,2% ropa íntima-almacén-niña(os); 2,0% ropa íntima-almacén-jóvenes; 8,2% ropa íntima-almacén-adultos; 0,1% en ropa de calle-usada-mujeres; 0,8% ropa de calle-usada-jóvenes; 1,1% ropa de calle-usada-adultos; 3,0% ropa de calle-almacén-mujeres; 7,8% ropa de calle-almacén-niñas(os); 7,1% ropa de calle-almacén-jóvenes; 2,6% accesorios-usada adultos; 0,2% accesorios-usados niñas(os); 2,0% accesorios-usada jóvenes; 5,4% accesorios-usada adultos; 1,3% accesorios-almacén-adultos; 5,9% accesorios-almacén-niños(as); 3,7% accesorios-almacén-jóvenes y el 14,5% accesorios-almacén-adultos.

Gráfica 0-55. Gastos Prendas de Vestir y accesorios. M Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

De esta forma se concluye este apartado en cuanto a gastos, el cual presenta la distribución de los recursos disponibles de la población de la municipalidad de Tequila, para la adquisición de bienes y servicios vitales en la búsqueda de una calidad de vida digna en el marco de los derechos fundamentales de toda persona.

CAPÍTULO V. Discusión

Circuitos Económicos. M Tequila

El circuito representa un sin número de actividades de orden mercantil económicas y productivas, que en su dinámica de oferta y demanda entran y salen continuamente del territorio, ese entrar y salir dinámico que el mercado crea, esta amarrado a las rentas desiguales que las poblaciones y en particular (para el estudio) los pobres destinan para el consumo de bienes y servicios públicos, privado y de mérito, o lo que llamaríamos dotaciones iniciales y singularmente derechos.

Las rentas de los pobladores y en particular los pobres (para la investigación) se encuentran encadenadas a muchos circuitos económicos, estas rentas escasas, otras medianamente precarias, otras modestas como rentas altas, usualmente se dirigen en forma de pago y consumo a los circuitos de: alimentos, educación, vivienda, recreación, vestido, transporte, salud, servicios públicos, hasta pasar por los circuitos económico de aseo, papelería, elementos de construcción e incluso circuitos de cultura y porque no productos propios confeccionados para y por el mismo territorio.

Circuito Económico y Flujo Monetarios

Con esto en mente, la investigación toma de base las dotaciones y/o derechos económicos, sociales y culturales (alimentación, educación, salud, recreación, vivienda servicios públicos, aseo, religión, transporte, vestuario entre otros derechos) y los coloca sobre el cedazo de la producción, distribución y consumo, es decir, sobre la mirada productiva, financiera, monetaria y de mercados de los circuitos económicos.

Diagnostico económico y productivo que lleva a descubre que las 13.276 personas que habitan las 3.127 viviendas consiguen mover diariamente \$786,591 pesos, cifra diría que proyectada a 30 días logra la interesante suma de \$23.597.730.

Cuadro 0-1. Circuitos Económicos Que Mueve La Población. M De Tequila

Descripción	Descripción	Diario	Proyectado	Gasto %	Percapita
Alimentación	Total	438.532	13.155.960	55,75	33.00
Aseo	Total	73.843	2.215.290	9,39	5.56
Educación	Total	28.150	844.500	3,58	2.12
Recreación	Total	10.982	329.460	1,40	0.83
Religión	Total	4.236	127.080	0,54	0.32
Salud	Total	10.081	302.430	1,28	0.76
Servicios	Total	91.633	2.748.990	11,65	6.90
Transporte	Total	54.215	1.626.450	6,89	4.08
Vestuario	Total	37.905	1.137.150	4,82	2.85
Vivienda	Total	37.014	1.110.420	4,71	2.79
TOTALES	TOTAL	786.591	23.597.730	100.00	59.20

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Las cifras de estos circuitos revelan porcentajes interesante, el circuito económico de alimentos mueve el 55,75% de la canasta básica; mientras los servicios públicos logran porcentajes del 11,65%, la educación 3,6%; la salud 1,28%; pero el transporte exterioriza un 6,9% y el presupuesto como gasto destinado al aseo es del 9,4% y a la recreación se le dedica un 1,4% del ingreso.

Desglose Detallado de Circuitos Económicos

De los anteriores circuitos económicos o grandes circuitos constituidos por las dotaciones y/o derechos, se desprenden o desglosan un sin número de circuitos económicos, como por ejemplo: el circuito económico de los Alimentos se subdivide en alimentos para el desayuno, almuerzo y cena; el circuito económico de la Vivienda se halla integrado por el circuito económico de alquiler diaria, alquiler mensual, crédito, impuesto predial y otros; circuito económico de los Servicios Públicos integrado por los circuitos de acueducto, alcantarillado, aseo, telefonía, televisión e internet.

Igualmente es significativo manifestar, que si bien cada circuito económico genera en su interior más circuitos y si se valora estos circuitos junto con sus flujos monetarios como sus porcentajes de participación detalladamente, encontramos datos interesantes.

Cuadro 0-2. Desglose de Cada Circuitos Económicos. M De Tequila

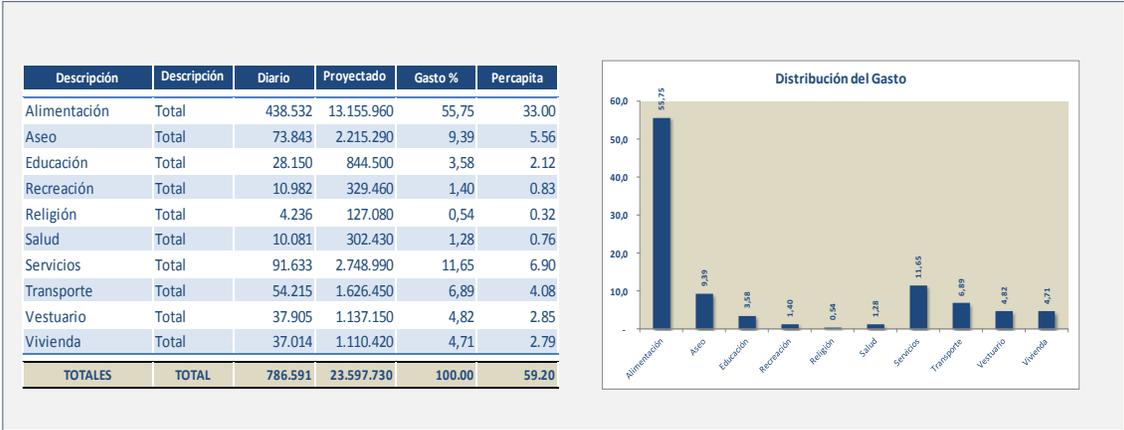
Descripción	Descripción Detallada	Diario	Proyectado 30 Días	Gasto %	Percapita
TOTALES	TOTAL	786.591	23.597.730	100.00	59.20
Alimentación	Total	438.532	13.155.960	55,75	33.00
	G. Desayuno	131.550	3.946.500	16,72	9.90
	G. Comida	76.412	2.292.360	9,71	5.75
	G. Almuerzo	230.570	6.917.100	29,31	17.35
Aseo	Total	73.843	2.215.290	9,39	5.56
	G. Elementos de Aseo Personal	39.210	1.176.300	4,98	2.95
	G. Elementos de Aseo Casa	34.633	1.038.990	4,40	2.61
Educación	Total	28.150	844.500	3,58	2.12
	G. UTILES ESCOLARES	3.929	117.870	0,50	0.30
	G. UNIFORME	4.730	141.900	0,60	0.36
	G. TRANSPORTE	2.698	80.940	0,34	0.20
	G. PAGO	5.164	154.920	0,66	0.39
	G. ALIMENTACION	11.629	348.870	1,48	0.88
Recreación	Total	10.982	329.460	1,40	0.83
	G. Recreacion	10.982	329.460	1,40	0.83
Religión	Total	4.236	127.080	0,54	0.32
	G. Religion	4.236	127.080	0,54	0.32
Salud	Total	10.081	302.430	1,28	0.76
	G. Regimen Salud	3.924	117.720	0,50	0.30
	G. Medicamentos	6.157	184.710	0,78	0.46
Servicios	Total	91.633	2.748.990	11,65	6.90
	V. Recoge Agua (Cocinar y Aseo)	47	1.410	0,01	0.00
	V. Donde Depositamos Las Aguas	10	300	0,00	0.00
	V. Donde Depositamos la Basura	10	300	0,00	0.00
	V. Con que Cocinamos los Alimentos	41	1.230	0,01	0.00
	G. Todo Sv AAA	5.743	172.290	0,73	0.43
	G. Todo el Sv TVC	1.331	39.930	0,17	0.10
	G. Television	2.810	84.300	0,36	0.21
	G. Telefono Fijo con linea	7.815	234.450	0,99	0.59
	G. Telefonía	544	16.320	0,07	0.04
	G. Internet	2.479	74.370	0,32	0.19
	G. Gas Cilindro / Estacionario	19.783	593.490	2,52	1.49
	G. Energia Electrica	16.029	480.870	2,04	1.21
	G. Celular	25.597	767.910	3,25	1.93
	G. Aseo	428	12.840	0,05	0.03
	G. Alcantarillado	120	3.600	0,02	0.01
	G. Agua	8.846	265.380	1,12	0.67
Transporte	Total	54.215	1.626.450	6,89	4.08
	G. Transporte	54.215	1.626.450	6,89	4.08
Vestuario	Total	37.905	1.137.150	4,82	2.85
	G.Ropa de calle. Usada - Niñ@s	182	5.460	0,02	0.01
	G.Ropa de calle. Almacen -	8.903	267.090	1,13	0.67
	G. Ropa Intima. Usada - Viejos	9	270	0,00	0.00
	G. Ropa Intima. Usada - Niñ@s	55	1.650	0,01	0.00
	G. Ropa Intima. Usada - Jovenes	21	630	0,00	0.00
	G. Ropa Intima. Usada - Adultos	105	3.150	0,01	0.01
	G. Ropa Intima. Almacen - Viejos	402	12.060	0,05	0.03
	G. Ropa Intima. Almacen - Niñ@s	2.298	68.940	0,29	0.17
	G. Ropa Intima. Almacen -	1.268	38.040	0,16	0.10
	G. Ropa Intima. Almacen - Adultos	4.430	132.900	0,56	0.33
	G. Ropa de calle. Usada - Viejos	23	690	0,00	0.00
	G. Ropa de calle. Usada - Jovenes	80	2.400	0,01	0.01
	G. Ropa de calle. Usada - Adultos	301	9.030	0,04	0.02
	G. Ropa de calle. Almacen - Viejos	811	24.330	0,10	0.06
	G. Ropa de calle. Almacen - Niños	3.970	119.100	0,50	0.30
	G. Ropa de calle. Almacen -	2.558	76.740	0,33	0.19
	G. Accesorios. Usada - Viejos	7	210	0,00	0.00
	G. Accesorios. Usada - Niñ@s	91	2.730	0,01	0.01
	G. Accesorios. Usada - Jovenes	43	1.290	0,01	0.00
	G. Accesorios. Usada - Adultos	131	3.930	0,02	0.01
	G. Accesorios. Almacen - Viejos	688	20.640	0,09	0.05
	G. Accesorios. Almacen - Niñ@s	3.165	94.950	0,40	0.24
	G. Accesorios. Almacen - Jovenes	1.934	58.020	0,25	0.15
	G. Accesorios. Almacen - Adultos	6.430	192.900	0,82	0.48
Vivienda	Total	37.014	1.110.420	4,71	2.79
	Otros	180	5.400	0,02	0.01
	Impuesto Predial	2.739	82.170	0,35	0.21
	Credito Mensualidad	1.093	32.790	0,14	0.08
	Alquiler Mensual	32.827	984.810	4,17	2.47
	Alquiler Diario	175	5.250	0,02	0.01

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Es interesante observar que el mayor presupuesto es dedicado al consumo de alimentos, con un 55,75% del presupuesto total de la vivienda (hogares y familias), dentro de este ítem el almuerzo mueve la cifra porcentual del 29,31%. De igual forma es llamativa la participación de los servicios públicos, alcanzan un 11,7% e internamente los gastos en acueducto (agua), gas estacionario y cilindro y energía eléctrica suman 5,68%; e incluso los ingresos consignados para el consumo de celulares es de 3,25%.

Los productos de aseo también juegan un papel interesante, en conjunto suman 9,4%, siendo los productos de aseo personal con 5% quien marca el porcentaje más alto mientras que los productos de aseo de casa son del 4,4%.

Grafica 0-3. Desglose de Cada Circuitos Económicos. M De Tequila



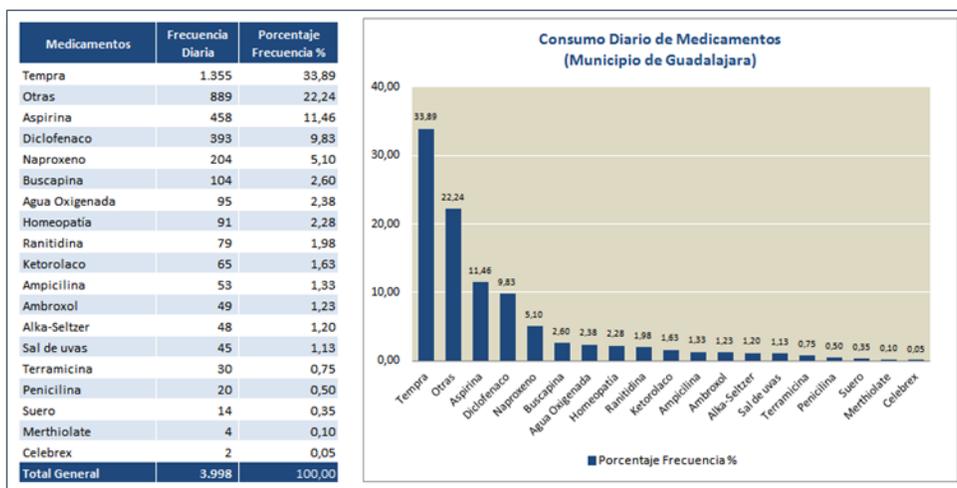
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Si los pobres, por ellos mismos, comandarían sus propios circuitos económicos tanto en sus valores agregados como excedentes, ellos podrían suplir sus faltantes de renta, mejorar sus niveles de desigualdad, intensidad e incidencia y su bienestar se elevaría.

Circuito Económico: Medicamentos

Para atender las enfermedades leves, las familias y personas acuden al sistema de salud o en su defecto a las farmacias o **tiendas** cercanas en su colonia, su fin adquirir medicamentos que le ayuden a contrarrestar el malestar. En este sentido, a continuación se exponen las medicinas adquiridas diariamente por parte de la población (Municipio de Tequila) con mayor frecuencia, de un total de 3.998 dosis de medicamentos el porcentaje es: 33,9% tempera; 11,5% aspirina; 9,8% diclofenaco; 5,1% naproxeno; 2,6% busca pina; 2,4% agua oxigenada; 2,3% medicamentos homeopáticos; 2% Ranitidina; 1,6% ketorolaco; 1,3% ampicilina y así sucesivamente.

Gráfica 0-4. Medicamentos utilizados para controlar dolencias. M Tequila



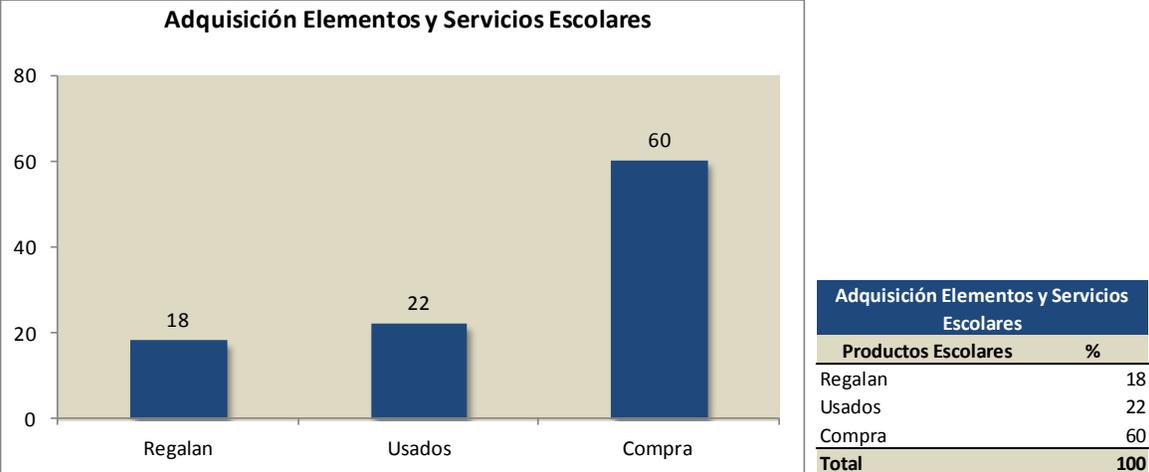
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Circuito Económico: Adquisición De Elementos y Servicios Escolares

Prosiguiendo con el análisis, se muestra el suministro por parte de la comunidad (Municipio de Tequila) de sus útiles escolares, materiales académicos, transporte y alimentación empleados para el desarrollo de sus labores académicas. De acuerdo al trabajo se logró determinar que al 18% de la población que se encuentra estudiando le regalan los materiales necesarios para su formación,

entre tanto, el 22% de la población utiliza materiales usados y el 60% de la población los compra.

Gráfica 0-5. Adquisición Elementos y Servicios Escolares. M Tequila

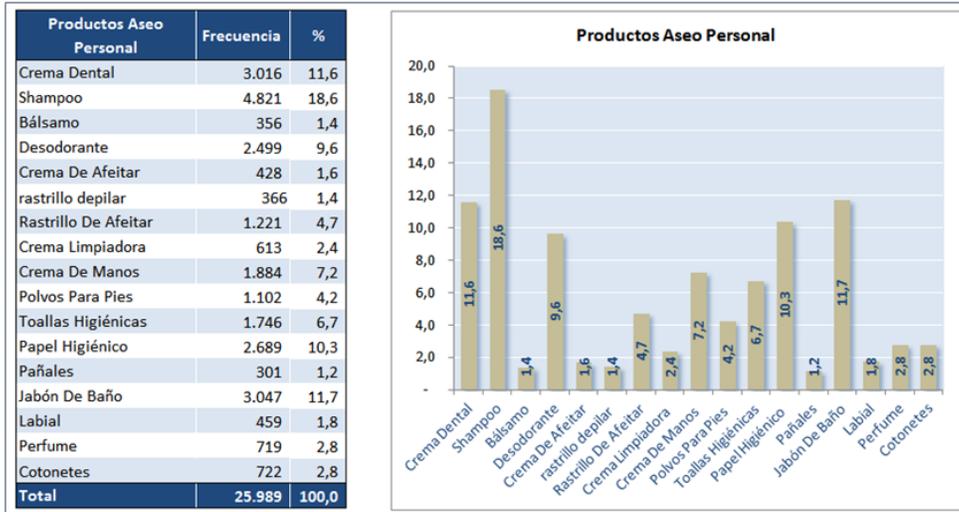


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Elementos y Productos De Aseo Personal y Casa

Con respecto a los implementos de aseo personal, los integrantes de las viviendas (Municipio de Tequila) mueven porcentualmente los siguientes productos: 11,6% crema dental; 18,6% shampoo; 1,4% bálsamo; 9,6% desodorante; 1,6% crema de afeitar; 1,4% rastrillo de depilación; 4,7% rastrillo de afeitar; 2,4% crema limpiadora; 7,2% crema de manos; 4,2% polvos para pies; 6,7% toallas higiénicas; 10,3%; pañales 1,2%; 11,7 jabón de baño; 1,8% labial; 2,8% perfume y 2,8% cotonetes.

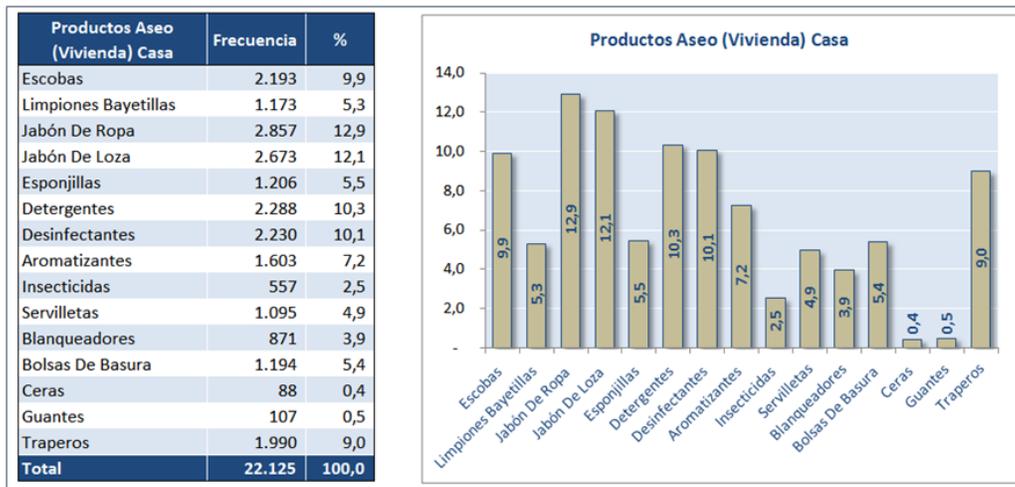
Gráfica 0-6. Frecuencia Uso Implementos Aseo Personal. M. Tequila



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

En cuanto a productos de aseo casa, las viviendas (Municipio de Tequila) adquieren porcentualmente los siguientes productos: 9,9% escobas; 5,3% limpiadores bayetillas; 12,9% jabón de ropa; 12,1% jabón de loza; 5,5% esponjillas; 10,3% detergentes; 10,1% desinfectantes; 7,2% aromatizantes; 2,5% insecticidas; 4,9% servilletas; 3,9% blanqueadores; 5,4% bolsas de basura; 0,4% ceras; 0,5% guantes y 9% traperos.

Gráfica 0-7. Frecuencia Uso Implementos Aseo Vivienda (Casa). M. Tequila

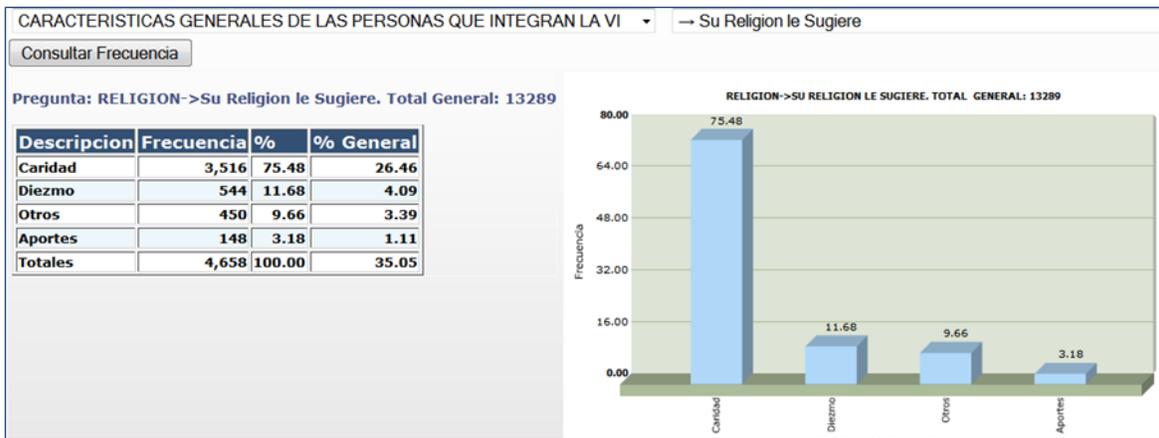


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

Circuito Económico: Ofrendas Religiosas

Las religiones dentro de sus lineamientos imparten cierta fidelidad a su credo y para ello acuden a ofrendas, donaciones, limosnas y diezmos, como parte importante de su filiación. La distribución de este tipo de ofrendas entregadas por las habitantes (Municipio de Tequila) se aprecia: 26,5% Caridad, 4,1% Diezmos, 1,1% Aportes voluntarios y el 3,4% sugiere Otros donativos. Es claro, que tan solo el 35% de la población que profesa una religión cumple con estas prácticas.

Gráfica 0-8. Distribución Ofrendas Por Parte De Habitantes. M Tequila.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en trabajo de campo

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

6.1. Cumplimiento de objetivos específicos y aportes

Cada uno de los objetivos específicos de la investigación se cumplió en los términos referidos, y esto conllevó al cumplimiento de la meta final. En primera instancia, la revisión de cada uno de los indicadores a aplicar, permite hoy presentar a la academia un documento en cuyo capítulo se hace un profundo análisis de algunos de los indicadores sociales más relevantes a nivel mundial. Implica esto el desglose en cierta medida de uno de los economistas más famosos en la historia de la ciencia económica, como lo es Amartya Sen, y sus predecesores Henry Theil y Foster y Greer. El tratamiento detallado al que se hace referencia, muestra además de la indagación teórica, la aplicabilidad de los mismos.

Seguido a esto, el segundo objetivo específico desarrolla un importante aporte a la disciplina de investigación, demuestra que no es tan cierto aquello de que muchas variables son indeterminadas para un estudio. En este caso se compila información de más de 500 variables que, bajo el diseño de un cuestionario ameno y manejable, permite al encuestador y al encuestado involucrarse en su propia situación y obtener información que de entrada ya deja espacios de reflexión. Es un aporte a las ciencias sociales, en cuanto ampliar el espectro de aplicabilidad de un instrumento, brinda la oportunidad de organizarlo y prepararlo para las formas dinámicas de la sociedad.

Finalmente, el análisis de esta cantidad de instrumentos, que se desarrolla en el último objetivo específico, muestra el importante aporte de los sistemas para la agilidad en la obtención de resultados para estudios de este o mayor tamaño. Realmente obtener resultados preliminares, casi finales, en un periodo aproximado

de un mes, es un importante resultado que incrementa las probabilidades de éxito en las políticas públicas que se diseñen producto del presente estudio.

6.2. Líneas futuras

A partir de este tipo de investigaciones, se inicia la humanización de los programas ofertados por la Facultad de Ciencias Económicas. Robustece la línea de desarrollo social y aproxima a los estudiantes a la observación de las realidades del país y el entorno globalizado. Sería interesante aprovechar los procesos de formación generados, y los resultados obtenidos, para iniciar la incorporación de cátedras electivas en materia de investigación social, política pública, vulnerabilidad, entre otras relacionadas.

6.3. Producción asociada

Producto de esta investigación, se generaron los siguientes productos:

1. Proceso de formación en modalidad de seminario en fundamentos y metodología de investigación, para los participantes del proyecto.
2. Proceso de formación en modalidad de diplomado internacional en Indicadores sociales y política pública, para los participantes del proyecto.
3. Proceso de formación en modalidad de curso en primeros auxilios y primer respondiente, para los participantes del proyecto.
4. Ponencia en II Seminario Internacional en Emprendimiento Responsable para el Mejoramiento de la Calidad de Vida.
5. Ponencia en I Congreso Internacional en Desarrollo Económico con Emprendimiento, Innovación y Tecnología.
6. Libro en proceso de evaluación de pares lectores, sobre los resultados de la investigación.

APENDICES

ⁱ línea diagonal o la línea de equidistribución que es igual a una recta de 45°

ⁱⁱ El tamaño de la desigualdad corresponde al área comprendida entre la curva de Lorenz y la diagonal.

ⁱⁱⁱ HARDY, G. H.; LITTLEWOOD, J. E., and PÓLYA, G. (1934): *Inequalities* (Cambridge University Press, London).

^{iv} Se dice que x es una réplica de $y \in D$ si para $m \geq 2$ tenemos que $x = (x^1, \dots, x^m)$ donde $x^j = y$ para todo $j = 1, \dots, m$.

^v La utilidad del PP se pone de manifiesto en el siguiente ejemplo. Supongamos que se desea comparar las distribuciones $y = (y_1, y_2)$ y $x = (x_1, x_2, x_2)$ se refieren a distribuciones de distinto tamaño. Repliquemos x 3 veces (el tamaño de la población de x) y y 2 veces (el tamaño de la población de y), de manera que $y^\# = (y_1, y_1, y_2, y_2, y_2, y_2)$ y $x^\# = (x_1, x_1, x_1, x_2, x_2, x_2)$, respectivamente. El PP nos permite concluir que $L_{y^\#} = L_y$ e $L_{x^\#} = L_x$, de forma que el problema inicial de comparar y y x se reduce a la comparación entre $y^\#$ y $x^\#$ cuyas poblaciones tienen el mismo tamaño.

^{vi} Rango (E), Desviación Media Relativa (M), Varianza (V), Coeficiente de Variación (C), Desviación Estándar de los Logaritmos (H).

^{vii} Al tomar las diferencias entre todos los pares de ingresos, el coeficiente Gini evita la concentración total en las diferencias frente a la medida C , V , o H . Evitar el procedimiento arbitrario de elevación al cuadrado de C , V , o H parecería ser también un método más directo, sin sacrificar la calidad de ser sensible a la transferencias de los ricos a los pobres en todo nivel. La competencia entre indicadores de desigualdad se establece entre las medidas V , C , H y Gini G , pues parecen índices totalmente satisfactorios que cumplen con los cuatro principios. Pero G es quien cumple con mayor propiedad el principio de Pigou-Dalton, puesto que una transferencia de una persona más rica a una persona más pobre disminuye el valor del coeficiente, lo que no resulta cierto para H , donde es posible que, de acuerdo a estudios efectuados, H aumente aun cuando haya transferencias de los ricos a los pobres, pero esto solo ocurre en niveles de ingresos muy elevados. También se puede afirmar que V y C presenta, en escasas situaciones, incompatibilidad con el principio de Pigou-Dalton (Narvaez T, Circuitos económicos e indicador de Sen, 2009).

^{viii} Claude Shannon, utilizó su teoría para medir la información y su contenido. Cuanto más inesperado es un suceso (s), más cantidad de información puede generar. El contenido de la información de un s es igual a una función decreciente de la probabilidad de su aparición. Para traducir las probabilidades en información Shannon usó el logaritmo de la inversa de la probabilidad. Formalmente si

tenemos un conjunto de n sucesos (s_i) , uno de los cuales sabemos con certeza que va a ocurrir, y cada uno con una probabilidad de que ocurra entonces: $\sum_{i=1}^n s_i = 1$. El contenido de información expresado por Shannon es: $S_i = \sum_{i=1}^n s_i \log \frac{1}{s_i}$. El nivel de la entropía E se interpreta como la diferencia relativa del contenido de la información. Menos entropía es equivalente a más igualdad. C. E. Shannon, A mathematical theory of communication. Bell System Technical Journal, vol. 27, pp. 379-423 and 623-656, July and October, 1948

^{ix} La base del logaritmo dependerá de la variable con que se esté trabajando, es decir, para una variable binaria usaremos la base 2, para una ternaria la base 3.

^x Propiedad propuesta por Sen (1973). Introduce un juicio de valor fundamental, que establece dar más peso a la valoración social del bienestar a aquellos individuos con rentas menores. Formalmente: Propiedad (Equidad mínima): Para una $DR: y_i \in R^+ \rightarrow \forall i, j \in DR, y_j < y_i \rightarrow \alpha_j(y) > \alpha_i(y)$. Donde, $\alpha_i(y) = \frac{\partial v_i}{\partial y_i}$ y $\alpha_i(y)$, corresponde a la valoración social marginal del individuo i en la distribución de la renta y , y describe la función de evaluación social (α_i) con respecto a la renta de cada individuo y_i . (Sen A. K., The Economics of Inequality, 1973)

^{xi} Para asumir esta mirada es necesario hacer una precisión entre *la pobreza absoluta y la pobreza relativa*. La pobreza Absoluta conlleva considerar que las condiciones mínimas que garantizan una vida digna no varían a lo largo del tiempo e incluso coinciden en lo básico en distintas sociedades, de forma que sólo las diferencias en los precios deben tenerse en cuenta a la hora de hacer comparaciones. Mientras que la pobreza Relativa, según la cual las condiciones básicas deben estar en consonancia con la sociedad en la que el individuo está inmerso, por lo que la cesta de consumo necesaria debe actualizarse continuamente, no sólo en función de la evolución experimentada por los precios sino también en términos de los bienes que la constituyen. Así, no es lo mismo ser pobre en Colombia que serlo en Rusia, ni serlo en EE.UU hoy que serlo hace cuarenta años, dado que las sociedades en las que se deben integrar esos individuos son muy distintas. De acuerdo con las atractivas propuestas de Sen, lo

relevante es considerar en qué medida los individuos pueden desarrollar determinadas “capacidades” (*capabilities*) o “funciones sociales” (*social functionings*), ya que son éstas las que proporcionan utilidad a los individuos. Las capacidades podrían ser constantes a lo largo del tiempo, sin embargo el conjunto de bienes que es necesario consumir (cuyas características permiten a los individuos desarrollar esas capacidades) así como los recursos necesarios para adquirirlos son los que varían de una sociedad a otra y a lo largo del tiempo: “... *la pobreza es una noción absoluta en el espacio de las capacidades pero con mucha frecuencia toma una forma relativa en el espacio de los bienes o características.*” (Sen (1983), pág. 161).

^{xii} Sen, A. “Poverty: An ordinal approach to measurement” op.cit. y “Appendix C: Measurement of Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation” op.cit.

^{xiii} El axioma *M* parte del supuesto más tosco de que una persona más rica está en mejor condición. Además, considera que la relación de bienestar individual es una ordenación estrictamente completa.

^{xiv} La relación de preferencia *R* debe ser

Preferencia fuerte : $xPy \Leftrightarrow (xRy \& \neg(yRx))$

Indiferencia: $xIy \Leftrightarrow (xRy \& yRx)$

Además la relación de orden completo y estricto es:

Reflexiva si: $\forall x \in S: xRx$.

Completitud $\forall x, y \in S: (x \neq y) \rightarrow xRy \vee yRx$

Transitividad si $\forall x, y, z \in S: (xRy \& yRz) \rightarrow xRz$

Estas tres condiciones son necesarias para que exista una Función de Bienestar Social (*FBS*). y es por ello que el axioma expresa que: “la relación $>$ (mayor que) definida en el conjunto de los números de bienestar individuales $W(y_i)$ para toda configuración del renta y es un ordenación completa, y la relación $>$ definida sobre el conjunto correspondiente de ingresos individuales y_i es una subrelación de la primera, es decir, $\forall i, j: y_i > y_j, W_i(y) > W_j(y)$).

^{xv} El axioma fuerte de transferencia no tiene en cuenta lo que sucede con el número de personas por debajo de z , mientras el débil si lo hace. El índice puede disminuir si algunos pobres, después de recibir la transferencia de los más pobres, traspasan z . (González y Becerra, Elección Colectivas y Desigualdad, 1999)

^{xvi} También llamado razón de conteo de cabezas

^{xvii} De modo que para todo $(i, y_i > 0)$; aún en economías muy pobres el sistema de clase asegura la prosperidad de algunos. Y será de grandes gratificaciones para una sociedad encontrar individuos o poblaciones pobres que superen el umbral de la pobreza $(i, y_i > z)$.

^{xviii} Fue casi terminado el 12 de julio del 2009, casi próximos a el quinto año de la muerte de mi madre, en la espera de mi nuevo título con una hija muy bella. Creo y espero que su culminación sea hoy 20 de julio del 2009, en la esperanza de poder contribuir a salir de la trampa de la pobreza. lcn

^{xix} Un ejemplo es la persona que decide ayunar como convicción certera de purificar su alma a costa de carecer de una dieta alimentaria; o aquella persona que resuelve intencionalmente volverse anacoreta negándose a habitar dignamente una vivienda; o la persona que decide ser un trashumante, alejándose por completo de las comodidades que la vida moderna le puede brindar como: transporte, alimentación, universidad, trabajo, entre otros. Las tres personas en mención asumieron elegir voluntariamente la ausencia de estos bienes.

^{xx} A manera de ejemplo asumamos la brecha estandarizada del ingreso $(z-y)$. El indicador exhibe las desigualdades: cardinalmente, revela los niveles diferentes de ingresos; ordinalmente, a través del ingreso muestra de menor a mayor, al pobre más pobre y los pobres menos pobre. El índice también informa las diferencias de privación y carencia de bienes y por su puesto las posibles compensaciones. El indicador conduce igualmente a reflexión filosófica entorno a la pobreza, coloca este flagelo al borde de la discusión en torno a los derechos sociales.

^{xxi} Del engranaje y desarrollo de las “dotaciones–capacidades–derechos” se suscribe en las personas un nivel y determinada calidad de vida

^{xxii} Consideremos una economía de mercado de propiedad privada. ¿por qué se acepta esta propiedad? Porque la obtuve mediante un intercambio, pagando dinero que poseía. ¿por qué se acepta mi dinero sobre ese dinero? Porque lo

obtuve vendiendo un paraguas de bambú que poseía. ¿por qué se acepta mi propiedad del paraguas de bambú? Porque lo hice con mi propio trabajo, utilizando bambú de un terreno mío. ¿por qué se acepta la propiedad sobre ese terreno? Porque lo herede de mi padre. ¿por qué se acepta su propiedad sobre ese terreno? Y así sucesivamente. Cada eslabón en esta cadena de relación de titularidad “legítima” un conjunto de propiedades haciendo referencia a otro, o a alguna titularidad básica como el usufructo de los frutos del trabajo propio (PNUD 1992).

^{xxiii} En entornos hostiles de calamidades naturales y colapsos sociales, donde se sumergen por lo general estas poblaciones, los meros receptores de esas exiguas rentas ven aún más estrangulada su mapa de titularidades, siendo más proclives a la privación de la pobreza.

^{xxiv} Ejemplo, la Constitución Colombiana consagran los bienes de mérito tangible e intangible socialmente, entre los cuales se hallan: la libertad, la justicia, la seguridad, la educación, la salud, la nutrición y la vivienda.

^{xxv} Universales, porque nos pertenecen a todos y todas y son válidos en cualquier parte del mundo; indivisibles, puesto que no se pueden dividir por pedazos e inviolables, ya que son reconocidos por todos los Estados y nadie debe violarlos, por el contrario, los Estados deben garantizar su vigencia y protección (Narvaez T, Formación en derechos económicos, sociales y culturales DESC, 2008).

^{xxvi} Para un estudio útil de los diversos elementos constitutivos de la calidad de vida, véanse Allardt (19X1, 1W), Erikson y Aberg (1987). Erikson (1989). Ysander (1992). De hecho, los estudios escandinavos sobre las condiciones de vida han contribuido mucho a demostrar y esclarecer la posibilidad empírica de considerar los diversos funcionamientos como la base de la calidad de vida. Para temas relacionados, véase también Fuchs (1983), Mack y Lansley (1985), Culver (1986). A. Williams (1991)

^{xxvii} Los Estados socialistas le apostaban a la causa de los derechos económicos, sociales y culturales vinculándolos con los ideales de la sociedad socialista. Mientras que los Estados occidentales, por su parte, insistían en dar prioridad a los derechos civiles y políticos, estimados estos derechos como aspectos esenciales de la libertad y la democracia. La razón de su división se propicia en la extensión de la guerra fría y en la conformación de dos mundos bipolares. La

comunidad internacional se percata de los problemas que conllevaba esta división y es por ello, que en 1968, en la primera Conferencia mundial de DDHH de las Naciones Unidas celebrada en Teherán, se declara el principio de integralidad de los DDHH, con lo que se reforzaba la idea de obligatoriedad estatal con todos los derechos. Este mismo principio se ratificó en la segunda Conferencia mundial de DDHH, realizada en Viena en 1993. Ahí se reafirmó el carácter indivisible e interdependiente de los DDHH.

^{xxviii} La exigibilidad política de los derechos económicos, sociales y culturales es un proceso que puede desarrollarse desde lo jurídico y lo social. La exigibilidad jurídica es la llamada justiciabilidad e implica la defensa de los derechos violados ante tribunales de justicia o instancias administrativas adecuadas. La exigibilidad social se da por medio de buscar la incidencia en las políticas públicas y programas gubernamentales a través del impulso a leyes o reforma de leyes y a través de la movilización social.

^{xxix} La dignidad es la misma en todos los tiempos y todos los lugares y su esencia trasciende las particularidades culturales. La dignidad se ubica muy distante de hacer de las personas simples objetos de necesidades; la dignidad hace de las personas sujetos de realizaciones desde su “ser” más que desde su “tener”.

^{xxx} Los dcp como los desc se hallan bien sintetizados en las Constituciones que rigen los Estados modernos, cuyo soporte reside en el pacto internacional de los derechos civiles y políticos (pidcp) y el pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales (pidesc) (ONU 1966).

^{xxxi} EL pidesc consagra expresamente los siguientes derechos: Derecho al trabajo en condiciones justas y favorables (Art. 6 y 7); Derecho a constituir sindicatos y formar parte de ellos (Art. 8 y 9); Derecho a la **seguridad social** (Art. 9); Derecho a la **protección y asistencia a la familia**, incluyendo la **maternidad** (Art. 10) ; Derecho a un **estándar adecuado de vida** en cuanto a alimentación, vestuario, y vivienda, y al mejoramiento progresivo de las condiciones de vida, así como a verse libre de hambre (Art. 11); Derecho al **estándar más alto posible de salud física y mental** (Art.129); Derecho a la **educación** (Art. 13). Incluyendo la educación primaria gratuita y obligatoria (Art.14); Derecho a **participar en la vida cultural** y de **gozar de los beneficios de la ciencia**, así como de los **derechos de propiedad intelectual** (Art.15). El PIDESC estableció, como organismo internacional encargado de la promoción de estos derechos, al Comité de derechos económicos sociales y culturales de las Naciones Unidas (Narvaez T, Formacion en derechos economicos, sociales y culturales DESC, 2008).

^{xxxii} Se consideran características de los derechos (Narvaez T, Formación en derechos económicos, sociales y culturales DESC, 2008):

Históricos: producto de luchas históricas.

Inalienables: propio del dominio y razón de la persona.

Imprescriptibles: no son regalos o dádivas, no tienen vencimiento, no se terminan, protegen a la persona toda su vida desde su concepción.

Indivisibles: no se dan por pedazos, ni se puede dividir.

Irrenunciables: son de mérito, nacemos con ellos y nadie puede renunciar a sus derechos.

Universales: porque nos pertenecen a todos y todas sin ninguna distinción y porque son válidos en cualquier parte del mundo.

Inviolables: ya que son reconocidos por todos los Estados y nadie debe violarlos, por el contrario, los Estados deben garantizar su vigencia y protección.

Intransferibles: no se pueden traspasar o ser entregados de una persona a otra.

Integrales y complementarios: todos los derechos humanos están ligados unos a otros, en su conjunto responden a la esencia fundamental de la persona y su cumplimiento debe ser asegurado completamente; no es posible que se garanticen unos derechos y otros no.

Interdependientes: del cumplimiento de unos depende que se cumplan otros; violar un derecho trae consigo la violación de los otros.

Progresividad: la progresividad se refiere al cumplimiento de ciertas obligaciones que tiene el Estado con los desc, estas deben ser permanentes expansivas y sucesivas en el tiempo, de tal forma que si se mantienen sus incrementos no se llegaría a ningún tipo de regresividad, que afectara la satisfacción plena de los individuos.

REFERENCIAS

- Alkire, S. (s.f.). *Multidimensionalidad de la pobreza*. Oxford - USA: Universidad de Oxford.
- Arbelo, Á. A., & Pérez, G. P. (1993). Producción multiproducto y economías de escala y alcance. *Anales de estudios económicos y empresariales*, 67 - 79.
- Atkinson, A. B. (1970). Atkinson, A.B. (1970), "On the Measurement of Inequality", *Journal of Economic. Journal of Economic*, 224-263.
- Atkison, A. B. (1998). *Poverty in Europe, Blackwell Publishers,.* Poverty in Europe.
- Boltvinik, J. (1999). Métodos de medición de la pobreza, conceptos y tipología. *Socialis*, 35 - 74.
- Carvajal, V. Á. (2010). El análisis filosófico de las nociones de pobreza y desigualdad económica. *Filosofía*, 77 - 84 .
- CINEP. (2000). *Inserción precaria, desigualdad y elección social*. Bogota, Colombia: Ediciones Antropos Ltda.
- Clemente, P. F. (2011). La pobreza como crítica política a la democracia. Implicaciones filosófico - políticas de la privación de capacidades básicas. *Universitas Philosophica*, 37 - 60.
- Cohen, J. (2011). Filosofía, Ciencias Sociales y Pobreza Mundial. *Lecciones y Ensayos*(89), 19 - 47.
- Corredor M, C. (1999). *El problema de la pobreza: una reflexión*. Bogota : Antropos Ltda.
- Cortés, F. (2006). Consideraciones sobre la marginación, la marginalidad, marginalidad económica y exclusión social. *Papeles de población*, 71 - 84.
- Dalton, H. (1920). The Measurement of Inequality of Incomes. *Economic Journal*(30), 348-361.
- División de estadísticas - CEPAL. (2013). *La Medición Multidimensional de la pobreza*. Pucón - Chile: CEPAL.

-
- Elizalde, H. A., Martí, V. M., & Martínez, S. F. (2006). Una visión crítica del debate sobre las necesidades humanas desde el enfoque centrado en la persona. *Polis*, 63 - 82.
- Fisher, E., & Roach, R. G. (2013). *Desempeño macroeconómico, desigualdad, productividad y pobreza en América Latina y Panamá*. Panamá: FES PANAMÁ.
- Foster, J. E. (1985). Inequality Measurement. En A. M. Society (Ed.), *Symposia in Applied Mathematics*. H. P. Young, ed.
- Gini, C. (1936). *On the Measure of Concentration with Special Referente to Income and Wealth*. Cowles Commission.
- Gonzáles, J. I. (2011). Utilitarismo y Mediciones de Pobreza. *Revista de Economía Institucional*, 89 - 103.
- Groppa, O. (2004). *Las necesidades humanas y su determinación*. B.s. Argentina: Universidad Católica de Argentina.
- Guadarrama, S. G. (2003). Gerencia pública y política social en Latinoamérica. *Economía, Sociedad y Territorio*, 127 - 162.
- Hopenhayn, M. (2000). Ciudadanía e igualdad social: la ecuación pendiente. *Reflexión política*, 2(3), 301 - 316.
- Hurtado, B. J. (2000). *Metodología de la investigación Holística*. Venezuela: SYPAL-IUTC.
- Kolm, S. C. (1966). The Optimal Production of Social Justice. *Proceedings of the International Association Conference* (págs. 145-200.). Londres: Public Economics.
- Kolm, S. C. (1976a-1976b). Unequal Inequality: I-II. *Journal of Economic Theory*, (416-442a)-(88-111b).
- Larraz I, B. (28 de Noviembre de 2006). www.uclm.es. Recuperado el 15 de Enero de 2008, de www.uclm.es/area/estadisticas/pdf/Medidas_Concentracion.ppt
- Narvaez T, L. C. (2008). Dotaciones capacidades humanas y derechos sociales. En L. C. Narvaez T, & F. E. Colombia (Ed.), *Control social desde la perspectiva de los derechos economicos, sociales, culturales, civiles*,

-
- políticos y ambientales* (págs. 20-23). Bogota, Colombia: PC Publimpacto Ltda.
- Narvaez T, L. C. (2008). *Formacion en derechos economicos, sociales y culturales DESC*. Bogota: Calidad Visual .
- Nina, B. E., & Aguilar, A. I. (1998). Amartya Sen y el estudio de la desigualdad económica y la pobreza monetaria. Colombia: 1978 - 1997. *Cuadernos de economía*, 211 - 223.
- Pigou, A. (1912). *Wealth and Welfare*. Londres: Macmillan.
- Ramírez, A. N., & Otros. (2010). Economías de escala y rendimientos crecientes - Una aplicación en microempresas mexicanas. *Economía mexicana Nueva Época*, 213 - 230.
- Rodríguez, P. M., & Rodríguez, M. E. (2009). Política económica y política social, como una política pública para combatir la pobreza. *Espacios Públicos*, 123 - 150.
- Ruiz C, J. (2007). *La medicion de la desigualdad de la renta: una revision de la literatura*. Universidad Carlos III de Madrid, Economía. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid Documentos de Trabajo.
- RUNCIMAN, W. G. (1966). *Relative Deprivation and Social Justice: A Study of Attitudes to Social Inequality in Twentieth-Century England*. . Berkeley: University of California Press.
- Sen, A. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation (Paperback)*. Oxford: Oxford University Press.
- Sen, A. (1997). Capital humano y capacidad humana. En U. Nacional, *Cuadernos de Economía* (C. Ramirez, Trad.). Bogota, Colombia: Unilibros.
- Sen, A. (1998). Un enfoque ordinal para medir la pobreza. *Cuadernos de economía*, 39 - 65.
- Sen, A. K. (1976). Poverty: an ordinal approach to measurement. *Econometrica*, 44(2), 219–231.
- Sen, A. K. (1992). *Inequality Reexamined*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sen, A. K. (1997). *Choice, Welfare and Measurement*. Harvard University Press.
- Sen, A. K. (2000). *Nuevo examen de la desigualdad*. Mdrid: Alianza Editorial.

-
- Sen, A. K. (2002). *La Desigualdad Económica*. Mexico DF, Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- Sen, Amartya K. (1973c). Notes on the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory*.
- Shannon, C. E. (1948). *A mathematical theory of communication* (Vol. vol. 27). Bell System Technical Journal.
- Tamayo, M. T. (1999). Modulo 2: La investigación. En ICFES, *Serie Aprender a Investigar* (pág. 140). Bogotá D.C.: ARFOEDITORES LTDA.
- Theil, H. (1967). *The Desired Political Entropy* (63 ed.). American Political Science Review.
- Tirado, A. U. (2004). *udea: investigacion*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012, de www.docencia.udea.edu.co: <http://docencia.udea.edu.co/investigacioninternet/contenido/metodologia.pdf>
- Urquijo A, M. J. (2008). *La libertad como capacidad*. Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- Vásquez Parra, J. C. (2014). Jon Elster, La explicación del comportamiento social: más tuercas y tornillos para las ciencias sociales, Gedisa, México, octubre, 2010. *En-claves del Pensamiento*, 227 - 231.