# UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS CARRERA DE ECONOMÍA



# **TESIS DE GRADO**

# COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO Y EL ACCESO A EDUCACIÓN, SALUD Y SERVICIOS BÁSICOS DEL MUNICIPIO DE CARANAVI (PERIODO 2001- 2020)

POSTULANTE : Jenny Lourdes Patón Machaca

TUTOR : M. Sc. Lic. Juan Isidro Huanca Quispe

RELATOR : M. Sc. Lic. Marcelo Aguirre Vargas

LA PAZ – BOLIVIA

2022

# **DEDICATORIA**

A mi padre celestial y creador el que me acompaño en cada uno de mis metas trazadas y poder alcanzar. Con todo mi amor a mis hijitas Lindsey Luciana y Marian de los Ángeles, a mis padres Gumercinda y Teodoro, (Daniel +).

### **GRADECIMIENTOS**

A Dios por ayudarme a lograr mi sueño de ser profesional, a nuestra casa de Estudios Superiores, Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), al plantel administrativo y a cada uno de mis Docentes por compartir su conocimiento y motivarme a seguir a pesar de muchas dificultades que se interpusieron.

Agradezco infinitamente al M. Sc. Lic. Marcelo Aguirre Vargas, por su asesoría y orientación para la elaboración de la presente tesis de grado. Por sus recomendaciones y sugerencias que colaboraron en el enriquecimiento de este trabajo de investigación, Así también agradecer al M. Sc. Lic. Juan Isidro Huanca Quispe.

A mi familia que siempre estuvieron conmigo apoyándome incondicionalmente.

# Índice general

CAPÍTULO I 1	L
RESUMEN	
INTRODUCCION	
MARCO METODOLÓGICO 1	L
ANTECEDENTES	
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	)
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	ļ
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	ļ
1.4.1. Justificación económica 4	ļ
1.4.2. Justificación social5	;
1.4.3. Justificación académica 6	í
1.4.4. Justificación política	7
1.5. HIPÓTESIS	7
1.6. VARIABLES	}
1.7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	}
1.8. OBJETIVOS	)
1.8.1. OBJETIVO GENERAL	)
1.9. DELIMITACIÓN ESPACIO – TIEMPO	)
1.9.1. Delimitación espacial9	)
1.9.2. Delimitación temporal	)
1.10. METODOLOGÍA10	)
1.10.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN10	)
1.10.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN11	L
1.10.3. TIPO O ALCANCE DE INVESTIGACIÓN13	,
1.10.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN13	;
1 10 5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTICACIÓN 14	1

1.10.6. FUENTES DE INFORMACIÓN	14
CAPÍTULO II	16
MARCO TEÓRICO	16
2.1. LA ESCUELA ESTRUCTURALISTA	16
2.1.1. Crecimiento y Demografía	16
2.1.2. Derechos Humanos, salud pública y empleo	19
2.1.3. Prestación de servicios e inversión publica	19
2.2. EL NEO KEYNESIANISMO	22
2.2.1. Políticas públicas	22
2.2.2. Políticas públicas de excelencia	23
2.2.3. Análisis de las Políticas Públicas	26
2.2.4. Funciones del Estado frente a las políticas públicas	28
2.3. EL INSTITUCIONALISMO	
2.3.1. Reglas de funcionamiento	29
2.3.2. El Índice de Desarrollo Humano	30
2.3.3. Parámetros del Índice de Desarrollo Humano (IDH)	31
2.4 MARCO CONCEPTUAL	
2.5 MARCO HISTÓRICO	34
2.6 MARCO NORMATIVO	37
CAPÍTULO III	40
MARCO PRÁCTICO	40
3.1. COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN EN GENERAL	40
3.2. SITUACIÓN HABITACIONAL	42
3.2.1. Tipo de vivienda	42
3.2.2. Condición de ocupación de la vivienda	43
3.2.3. Tenencia de la vivienda	44
3.3. PROVISIÓN DE AGUA POTABLE	45

3.3.1. Fuente principal de provisión de agua potable45	
3.3.2. Distribución del agua al interior de la vivienda	
3.3.3. Uso de servicio sanitario	,
3.3.4. Desagüe del servicio sanitario	
3.4. Provisión de energía eléctrica49	
3.4.1. Fuente principal de provisión de energía eléctrica	
3.5. SITUACIÓN DE LA SALUD50	
3.5.1. Atención en establecimientos de salud públicos50	1
3.5.2. Atención en establecimiento de salud privados51	
3.5.3. Atención en establecimiento de medicina tradicional52	
3.5.4. Atención en establecimientos de la caja de salud publica53	
3.5.5. Atención en seguro de salud privado54	
3.5.6. Problemas de salud con soluciones caseras55	
3.6. SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN56	
3.6.1. Sabe leer y escribir	
3.6.2. Asiste a una escuela o colegio	,
3.6.3. Nivel más alto de instrucción	
3.7. SITUACIÓN DE EMPLEO60	
3.7.1. Población en edad de trabajar60	1
3.7.2. Población económicamente activa61	
3.7.3. Población económicamente inactiva	
3.8. Ingresos propios63	
3.8.1. Ingresos menores	
3.8.2. Ingresos altos	
3.9. PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA EJECUTADA66	
CAPITULO IV74	
VERIFICACION DE LA HIPOTESIS74	
4 1 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS 74	

4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE FORMA CAUSAL	76
4.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN	76
4.2.2. SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	77
4.2.3. Especificación del modelo econométrico	81
4.2.4. Test de Raíz Unitaria.	83
4.2.5. Formulación del modelo econométrico	85
4.2.6. Supuestos del término estocástico del modelo	86
4.2.7. Estimación del modelo econométrico	87
4.2.8. Prueba de Multicolinealidad de variables explicativas	88
4.2.9. Distribución estacionaria de los residuos	89
4.2.10. Prueba de autocorrelación de los residuos	89
4.2.11. Prueba de Heteroscedasticidad de los residuos	90
4.2.12. Distribución normal de los residuos	91
4.2.13. Prueba de hipótesis de Ramsey	92
4.2.14. Interpretación del modelo estimado en primeras diferencias	93
CAPITULO V	95
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
5.1. CONCLUSIONES	95
5.1.1. Conclusión general	95
5.1.2 . Conclusiones específicas	95
5.1.2.1. Conclusión específica 1	95
5.1.2.2. Conclusión específica 2	95
5.1.2.3. Conclusión específica 3	95
5.2 RECOMENDACIONES	96
5.2.1. Recomendaciones específicas	96
5.2.1.1. Recomendación especifica 1	96
5.2.1.2. Recomendación especifica 2	96
5.2.1.3. Recomendación especifica 3	96
5.3. APORTE DE LA INVESTIGACIÓN	06

Referencia	a Bibliográfica	90
------------	-----------------	----

# **INDICE DE TABLAS**

TABLA Nº 1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES 8
TABLA Nº 2 POBLACIÓN DE CARANAVI, ÁREA URBANA (CNPV - 2012)40
TABLA N° 3 TIPO DE VIVIENDA (CNPV - 2012)42
TABLA Nº 4 CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE VIVIENDA (CNPV - 2012)43
TABLA N° 5 TENENCIA DE VIVIENDA (CNPV - 2012)44
TABLA Nº 6 PROVISIÓN DE AGUA POTABLE (CNPV - 2012)45
TABLA Nº 7 DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE (CNPV - 2012)46
TABLA Nº 8 USO DE SERVICIO SANITARIO (CNPV - 2012)47
TABLA Nº 9 DESAGÜÉ DEL SERVICIO SANITARIO (CNPV - 2012)48
TABLA Nº 10 PROVISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (CNPV - 2012)49
TABLA Nº 11 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PÚBLICOS (CNPV - 2012)50
TABLA Nº 12 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD PRIVADOS (CNPV - 2012)5
TABLA Nº 13 MEDICINA TRADICIONAL (CNPV - 2012)52
TABLA Nº 14 CAJA DE SALUD PÚBLICA (CNPV - 2012)53
TABLA Nº 15 SEGURO DE SALUD PRIVADO (CNPV - 2012)54
TABLA Nº 16 SOLUCIONES CASERAS (CNPV - 2012)55
TABLA Nº 18 ASISTE A ESCUELA O COLEGIO (CNPV - 2012)57
TABLA Nº 19 NIVEL DE INSTRUCCIÓN (CNPV - 2012)59
TABLA Nº 20 POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (CNPV - 2012)60
TABLA N° 21 PEA (CNPV - 2012)61
TABLA N° 22 PEI (CNPV - 2012)62
TABLA Nº 23 INGRESOS PROPIOS DEL MUNICIPIO DE CARANAVI63

TABLA N° 24 INGRESOS BAJOS64
TABLA N° 25 INGRESOS ALTOS65
TABLA Nº 26 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA67
TABLA Nº 27 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA PRIMERA PARTE68
TABLA Nº 28 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA SEGUNDA PARTE69
TABLA Nº 29 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA TERCERA PARTE70
TABLA Nº 30 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA CUARTA PARTE71
TABLA Nº 31 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA QUINTA PARTE72
TABLA N° 32: VARIABLES DEL MODELO (PERIODO 2001 – 2020)79
TABLA N° 33 PRUEBA DE RAIZ UNITARIA - PRUEBA DE DICKEY -
FULLER AUMENTADO (ADF)84
TABLA N° 34 MODELO ECONOMETRICO ESTIMADO POR MINIMOS
CUADRADOS ORDINARIOS87
TABLA N° 35 PRUEBA DE MULTICOLINEALIDAD DE LAS VARIABLES
EXPLICATIVAS89
TABLA Nº 36 DISTRIBUCION ESTACIONARIA DE RESIDUOS
ESTIMADOS EN PRIMERAS DIFERENCIAS90
TABLA Nº 37 PRUEBA DE AUTOCORRELACION DE LOS RESIDUOS90
TABLA N° 38 PRUEVA DE HETEROSCEDASTICIDAD DE
LOS RESIDUOS91
TABLA N° 39 PRUEBA DE HIPOTESIS DE ESPECIFICACION DEL
MODELO EN PRIMERAS DIFERENCIAS93

# ÍNDICE DE GRAFICAS

GRÁFICA Nº 1 : CRECIMIENTO POBLACIONAL	6
GRÁFICA N° 2: COMPOSICIÓN POBLACIÓN DE CARANAVI	
(CNPV - 2012)	41
GRÁFICA N° 3: TIPO DE VIVIENDA (CNPV - 2012)	42
GRÁFICA N° 4: CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE VIVIENDA	
(CNPV - 2012)	43
GRÁFICA N° 5: TENENCIA DE LA VIVIENDA (CNPV - 2012)	45
GRÁFICA N° 6: PROVISIÓN DE AGUA (CNPV - 2012)	46
GRÁFICA N° 7: DISTRIBUCIÓN DEL AGUA (CNPV - 2012)	47
GRÁFICA N° 8: USO DE SERVICIO SANITARIO (CNPV - 2012)	48
GRÁFICA Nº 9: DESAGÜÉ DEL SERVICIO SANITARIO (CNPV -	2012)49
GRÁFICA Nº 10: FUENTE PRINCIPAL DE ENERGÍA ELÉCTRIC	A
(CNPV - 2012)	50
GRÁFICA Nº 11: ATENCIÓN DE SALUD EN ESTABLECIMIENTO	OS
PÚBLICOS (CNPV - 2012)	51
GRÁFICA N° 12: ATENCIÓN DE SALUD EN ESTABLECIMIENT	
PRIVADOS (CNPV - 2012)	52
GRÁFICA N° 13: ESTABLECIMIENTOS DE MEDICINA TRADIO (CNPV - 2012)	
GRÁFICA N° 14: ESTABLECIMIENTOS CAJA DE SALUD PÚBI	JCA

(CNPV - 2012)	54
GRÁFICA N° 15: SEGURO PRIVADO (CNPV - 2012)	55
GRÁFICA N° 16: SOLUCIONES CASERAS EN SALUD	56
GRÁFICA N° 17: EDUCACIÓN (CNPV - 2012)	57
GRÁFICA N° 18: ASISTE A ESCUELA O COLEGIO (CNPV - 2012)	58
GRÁFICA N° 19: NIVEL MÁS ALTO DE INSTRUCCIÓN	
(CNPV - 2012)	59
GRÁFICA N° 20: POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR	
(CNPV - 2012)	60
GRÁFICA N° 21: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	
(CNPV - 2012)	61
GRÁFICA N° 22: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA	
(CNPV - 2012)	62
GRÁFICA N° 23: INGRESOS BAJOS	64
GRÁFICA Nº 24: INGRESOS ALTOS	66
GRÁFICA N° 25: EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA PRIMERA PARTE .	68
GRÁFICA N° 26: EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA SEGUNDA PARTE.	69
GRÁFICA N° 27: EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA TERCERA PARTE.	70
GRÁFICA N° 28: EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA CUARTA PARTE	71
GRÁFICA N° 29: EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA QUINTA PARTE	72
GRÁFICA N° 30: MUNICIPIO DE CARANAVI; PRESUPUESTO	
PROGRAMADO Y EJECUTADO, ÍNDICE DE SALUD MUNICIPAL (ISP)	),
PORCENTAJE DE ASISTENCIA ESCOLAR	74

GRÁFICA N° 31: COMPORTAMIENTO DE VARIABLES DE ESTUDIO80
GRÁFICA Nº 32 MUNICIPIO DE CARANAVI: VARIABLES DEL MODELO EXPRESADO
EAFRESADO
EN LOGARITMO NEPERIANO82
GRAFICA N° 33 COMPORTAMIENTO DE VARIABLES EN PRIMERAS
DIFERENCIAS85
GRAFICA N° 34 DISTRIBUCION NORMAL DE LOS RESIDUOS EN
PRIMERAS DIFERENCIAS92
Anexos
Anexo 1. Plaza Central del Municipio de Caranavi99
Anexo 2. Población de Caranavi100
Anexo 3. Caranavi norte paceño la paz Bolivia100
Anexo 4. Pirámide Poblacional del Municipio de Caranavi101
Anexo 5. Pobreza en el municipio de Caranavi (CNPV 2012)102
Anexo 6. Plan de desarrollo municipal – Caranavi 2015 – 2019    103

### RESUMEN

La presente investigación sobre el comportamiento demográfico y el Acceso a Educación, Salud y Servicios Básicos del Municipio de Caranavi (periodo 2001-2020), se realiza con el fin de analizar la necesidad y la pobre planificación que existe con relación a la variación del número de la población y la satisfacción de sus necesidades.

La planificación urbana y la implementación de servicios básicos, salud y educación, al ritmo del aumento o disminución del número de habitantes que tiene la ciudad de Caranavi no se encuentra adecuadamente sincronizados, hecho que genera dificultades de acceso a los servicios mencionados.

Para resolver estas necesidades y problemas de la ciudad de Caranavi es necesaria una adecuada planificación estratégica que constituya la generación de políticas públicas y programas de Gobierno, acordes a la asignación presupuestaria desde el gobierno central y la generación de recursos propios.

De esta manera la resolución de problemas de orden fiscal requiere la participación colectiva del conjunto de habitantes e instituciones con competencias en el desarrollo local, mediante la canalización de recursos enmarcados en la satisfacción prioritaria de necesidades.

El diseño de lineamientos para resolver los problemas de la mejora de la población, en el sentido al acceso a educación, salud y servicios básicos de la ciudad de Caranavi, es de urgente necesidad una adecuada planificación y que contemple el mediano y largo plazo por los hallazgos que indican un rápido decrecimiento.

La investigación está basada en datos estadísticos del Censo de población y vivienda del año 2012, justo con datos del ministerio de educación y salud, se puede evidenciar una ineficiente gestión pública para satisfacer las necesidades básicas de la población, la inversión pública se debe realizar con ajustes en función a satisfacer las necesidades de la población.

Palabras Claves: comportamiento demográfico, acceso, educación, salud, saneamiento básico, servicios básicos.

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación "COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO Y EL ACCESO A EDUCACIÓN, SALUD Y SERVICIOS BÁSICOS DEL MUNICIPIO DE CARANAVI", PERIODO: 2001- 2020.

La presente investigación, es identificar las causas que contradicen o paralizan el diseño de la gestión urbana o planificación en deterioro de la armonía social y el desarrollo personal. Por lo que el objetivo general es Analizar el comportamiento demográfico, y el escaso acceso a salud, educación y servicios básicos del municipio de Caranavi, en el periodo 2001 al 2020, Para ello se desarrolla:

CAPITULO I MARCO METODOLÓGICO, se desarrolla Antecedentes; En el departamento de La Paz, se encuentra el municipio de Caranavi que fue creado por Decreto Ley Nº 1401 de 16 de diciembre de 1992, y elevada a rango de ciudad mediante Ley 4140 de 29 de diciembre, 2009 siendo una de las provincias más jóvenes del Departamento, que está ubicada al norte, también es conocida como "la puerta de la amazonia" distante a 150 km de la ciudad de La Paz; posteriormente se realiza El planteamiento del Problema, es analizar las múltiples dificultades en la localidad de Caranavi, entre los problemas con mayor frecuencia es el acceso de la población a servicios básicos; Formulación del Problema, ¿Cuáles son las causas del decrecimiento demográfico y su relación con el acceso a educación, salud y servicios básicos del Municipio de Caranavi?; la justificación económica abarca, económica, social, académica y política; con objetivo general de la investigación a través del cumplimiento de los objetivos específicos; se plantea la hipótesis — El rápido decrecimiento de la demografía, es consecuencia a una ineficiente dotación de servicios públicos esenciales como son la salud, educación y saneamiento básicos en el Municipio de Caranavi. Il y la Operacionalización de variables; Delimitación espacial está definida de acuerdo al alcance espacial que tiene la toma de decisiones en cuanto a inversión pública se refiere, en consecuencia, la dotación de bienes públicos está definida por los alcances y límites territoriales de la localidad de Caranavi que incluye zonas de poblaciones urbanas y rurales que están registradas en el padrón de electores; Delimitación temporal, La Investigación tendrá un horizonte temporal de diecinueve años comprendidos desde el año 2001 hasta el año 2020 y por último se desarrolla la metodología de investigación desarrollando con el enfoque cuantitativo que emplea el uso frecuente de estadísticas numéricas utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis, el Método de investigación se empleara el método de investigación Inductivo – Deductivo que implica pruebas irrefutables y someterlos a un análisis; tipo de alcance de la investigación será descriptiva, con el fin de especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice y describe tendencias de un grupo o población.; Diseño de investigación es no experimental transeccional descriptivo, donde se describen los hechos en la investigación sobre el decrecimiento demográfico y el acceso a educación, salud, y servicios básicos del municipio de Caranavi en el periodo 2001 al 2020.; Técnicas e instrumentos de investigación es el análisis bibliográfico y documental; Fuentes de Información, primarias documentos de educación y servicios que se encuentran en archivos del Gobierno municipal de Caranavi, servicio departamental de educación, ministerio de planificación del Desarrollo y ministerio de Salud y otros.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO: se desarrolla el marco teórico desde el punto de vista de la economía, la demografía juega un rol importante por cuanto la actividad económica está en función de las concentraciones poblacionales ya que existe mayor nivel de actividad económica, que es desarrollada por la población en condición de empleo.; Marco conceptual, está constituido por Política físcal, Gasto Publico, y concepto de Recaudación.; Marco Histórico.; y por ultimo Marco Normativo.

CAPITULO III MARCO PRACTICO: Análisis del comportamiento de la población en general la composición de esta, su situación habitacional,; provisión de agua potable.; provisión de energía eléctrica.; situación de salud.; situación de la educación.; situación de empleo.; Ingresos propios.; Programación presupuestaria ejecutada en base a datos del Instituto nacional de Estadística (INE), y Sistema de Gestión Publica (SIGEP).

CAPITULO IV VERIFICACIÓN DE LA HIPOTESIS: La verificación de la hipótesis se dividirá en dos etapas con el fin de facilitar la explicación y visualización de los datos, en una primera parte se analizará la tendencia y comportamiento de indicadores complementarios al estudio priorizando la visualización gráfica y relación de las variables, en segundo lugar, se analiza la correlación entre variables con la utilización de un modelo econométrico, con lo cual se procurará verificar la hipótesis en un sentido más estricto. Cuyo enunciado es "El rápido decrecimiento de la demografía, es consecuencia a una ineficiente e ineficaz dotación de servicios públicos esenciales como son la salud, educación y saneamiento básico en el Municipio de Caranavi".

Los códigos de las variables educación población salud y servicios básicos serán utilizadas para el proceso de formulación del modelo econométrico estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), empleando el paquete estadístico Eviews Version 10.

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: Se desarrolla la conclusión del presente trabajo de investigación y las recomendaciones.

# CAPÍTULO I

# MARCO METODOLÓGICO

### 1.1. Antecedentes

El departamento de La Paz, es uno de los nueve departamentos pertenecientes al Estado Plurinacional de Bolivia, geográficamente se encuentra situado al noroeste de Bolivia, con una superficie total, de 133.985 km2

La Capital, sede del Gobierno central, está situada entre los 16°30'00" de latitud sur y los 68°08'00" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

En el departamento de La Paz, se encuentra el municipio de Caranavi que fue creado por Decreto Ley Nº 1401 de 16 de diciembre de 1992, y elevada a rango de ciudad mediante Ley 4140 de 29 de diciembre, 2009 siendo una de las provincias más jóvenes del Departamento, que está ubicada al norte, también es conocida como "la puerta de la amazonia" distante a 150 km de la ciudad de La Paz.

En el sector conocido como Yungas, Caranavi también se la denomina como capital cafetalera de Bolivia por la calidad de café que exporta a mercados Latinoamericanos llegando inclusive a Europa, Su clima es cálido húmedo, llegando a temperaturas entre los 20 y los 32°C. Caranavi tiene una extensión de 2.414 Km2 de superficie. En el CENSO del año 2012 la Provincia Caranavi registro 59.365 habitantes.

Una de las principales razones, por la que se pretende llevar adelante la presente investigación, es identificar las causas que contradicen o paralizan el diseño de la gestión urbana o planificación en detrimento o deterioro de la armonía social y del desarrollo personal. Ya que se considera que existe una estrecha relación entre la planificación urbana y la calidad de vida, por lo que la planificación urbana estratégica se encarga de diseñar una ciudad con base en las demandas y necesidades de la población y gestionarlas, priorizando los problemas más complejos.

Uno de los elementos de la civilización es su permanente expansión, en consecuencia, la creación de ciudades, que son agrupaciones de conglomerados humanos que tienen un decrecimiento acelerado cuyos asentamientos humanos se consolidan en barrios los cuales exigen calidad de vida, con acceso a servicios básicos, salud y educación entre otros.

# 1.2. Planteamiento del problema

El decrecimiento de la población en la localidad de Caranavi es muy considerable, puesto que existe registros de una acelerada disminución de la población que obedece a diversos factores entre ellos, la baja calidad de vida y pocas oportunidades laborales y de desarrollo personal, las principales actividades económicas que se pueden realizar en la región es la producción de frutas, Caranavi es también la entrada a zonas tropicales del norte de La Paz, el departamento del Beni y Pando.

Existe dificultades de planificación en la gestión municipal de la localidad de Caranavi, motivo por el cual ha tenido un crecimiento desordenado, ocupando la población con necesidades de vivienda, espacios que no son adecuados para el uso de la indicada función, en consecuencia, se ven afectados por fenómenos naturales como las riadas los aluviones, y deslizamientos por estar localizadas estas urbanizaciones en zonas de alto riesgo.

De esta manera se presentan múltiples dificultades en la localidad de Caranavi, entre los problemas con mayor frecuencia es, el acceso de la población a servicios básicos sobre todo en las zonas periféricas, entre ellas la red de alcantarillado, agua potable por cañería, ya que solo se tiene acceso a este líquido elemento por horas, la falta de centros médicos con especialidades, o de tercer nivel, entre otros.

La expansión de zonas de vivienda sin planificación ha conducido a problemas de avasallamientos de tierras públicas y privadas, donde los espacios no son adecuados para la construcción de viviendas, generando como consecuencia muchas dificultades jurídicas, y sobre todo los riesgos a los que están expuestas esta población como los deslizamientos y las riadas.

El acceso a servicios básicos es una problemática identificada, puesto que la población no accede a la educación y salud de forma eficaz y eficiente, sobre todo cuando la población tiende a trasladarse por razones de salud a la población de Coroico o en su caso a la ciudad de La Paz.

La dotación de bienes públicos es un problema que enfrentan los gobiernos autónomos municipales, desde la descentralización de competencias, el gobierno central evidentemente transfiere mayores competencias, es decir que los municipios y las gobernaciones se encargan de brindar salud, educación y servicios básicos, pero no cuentan con los suficientes recursos para cumplir con la inversión en los rubros citados.

La problemática identificada, tiene una estrecha relación con la capacidad del Gobierno Autónomo Municipal de Caranavi (GAMC) para poder financiar el presupuesto de gasto corriente y de inversión, si bien esta instancia también percibe recursos por transferencias del Tesoro General de la Nación, es pertinente indagar sobre la capacidad del GAMC para generar recursos propios que permitan financiar proyectos de desarrollo humano.

Para poder brindar un mejor acceso a servicios básicos a toda la población de Caranavi, es necesario tener una mejor planificación en lo que se refiere a la responsabilidad fundamental de la administración pública a partir de una oportuna y adecuada planificación urbana estratégica.

En consecuencia, es pertinente generar consensos que permitan una mejor planificación, las mismas que tengan la capacidad de considerar las demandas de los diferentes barrios y de la misma población en la priorización de la inversión pública para la dotación de los servicios básicos en beneficio de los pobladores de la localidad de Caranavi.

Por tanto, se encuentra, inmersa de manera subyacente, la relación que existe entre la política y las políticas públicas, por cuanto la población que se encuentra en condiciones de vulnerabilidad, no encuentra fácil acceso a los servicios básicos menos a la educación

y salud, por tanto, el comportamiento de la demográfico es consecuencia al deficiente acceso a los servicios esenciales que las personas requieren para su desarrollo pleno.

# 1.3. Formulación del problema de investigación

¿Cuáles son las causas del decrecimiento demográfico y su relación con el acceso a educación, salud y servicios básicos del Municipio de Caranavi?

# 1.4. Justificación de la investigación

La presente investigación intenta aportar en la relación que existe entre el comportamiento demográfico, y como esta es afectada por el deficiente suministro de los servicios básicos, acceso a salud y educación para realizar el análisis sobre teorías del crecimiento de la población desde un punto de vista institucional y otros que fundamenten de manera adecuada la problemática a tratar.

### 1.4.1. Justificación económica

Se observa una justificación económica a partir del análisis de la población de Caranavi con necesidades insatisfechas de toda naturaleza entre ellas el déficit cualitativo y cuantitativo de salud y educación de calidad, puesto que los niveles de cobertura de dichos servicios son escasos si las comparamos con ciudades más grandes del eje central como lo son La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, por cuanto las personas migran o emigran a donde las condiciones de vida sean mucho mejores o tengan una mayor oportunidad de desarrollo.

Con relación a la política pública se observa que, los alcances de la inversión pública, son insuficientes en consecuencia es necesario, determinar mecanismos de políticas públicas para mejorar la gestión y eficiencia en la utilización de recursos públicos destinados a la Salud, educación, y servicios básicos, que constituyen la satisfacción de necesidad más urgentes de la población de Caranavi.

Se evidencia que según los datos generados

"En el Censo 2012, los hogares que ocupan una habitación representan 32,0 por ciento, sin contar el cuarto de baño y cocina; los que usan dos conforman 25,0 por ciento y los que viven en tres, 18,3 por ciento. En el área urbana, los hogares que tienen una habitación alcanzan a 29,6 por ciento y los que utilizan dos, a 23,1 por ciento. En el área rural, los que disponen de una habitación llegan a 36,6 por ciento y los que cuentan con dos, a 28,6 por ciento" (INE, 2015, pág. 15).

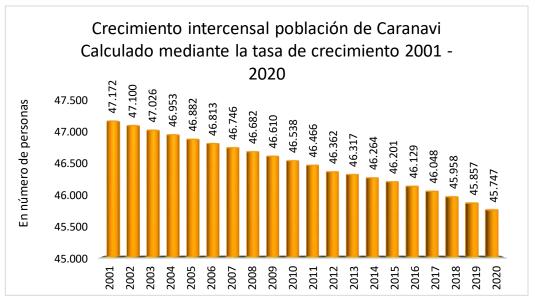
En consecuencia, la inversión pública para la dotación de educación, salud y servicios básicos para enfrentar el decrecimiento de la demografía urbana de la localidad de Caranavi es fundamental, puesto que la provisión de bienes públicos desde la administración pública es una asignatura pendiente que genera costos elevados a la población por la carencia de los mismos.

### 1.4.2. Justificación social

La población de Caranavi tiene decrecimiento del número de habitantes según los datos registrados en el censo nacional de población y vivienda, que se observa en el gráfico Nº 1. Si bien una mayor cantidad de pobladores cuentan con acceso a servicios básicos además de salud y educación pareciera no ser suficiente para evitar que sus habitantes migren a otras ciudades en busca de una mayor calidad de vida.

Se justifica la presente investigación a razón que, la identificación de las características de las necesidades de la población, así como las políticas de resolución de los mencionados problemas constituyen pilares fundamentales, que constituyen políticas públicas en beneficio de la población que requiere crecimiento, pero también un desarrollo a escala humana.

El acceso a educación tiene como objetivo, aumentar las capacidades de conocimientos de la población, los mismos que a su vez incrementaran los ingresos por tener mayores y mejores competencias que permita mejorar la calidad de vida, así también el acceso a salud, genera en la población personas saludables que encaren la generación de ingresos tanto a nivel familiar, pero también a nivel social y para el Estado.



Gráfica Nº 1: Crecimiento poblacional

Elaboración propia en base a datos del INE, disponible en: https://www.ine.gob.bo/index.php/censos-y-proyecciones-de-poblacion-sociales/

# 1.4.3. Justificación académica

La provisión de bienes públicos a la población es un problema permanente que tiene una vinculación estrecha con la teoría de la hacienda pública, la satisfacción de necesidades también genera encadenamientos teóricos los cuales son necesarios relacionarlos con el bien estar de las personas, en consecuencia, la vivienda es un problema que todo diseñador de políticas públicas debe considerar en su verdadera dimensión.

Existe una justificación académica y teórica que necesariamente pasa por responder a la pregunta de si: ¿existe alguna vinculación entre la teoría económica y la demografía y el acceso a educación, salud y servicios básicos del municipio de Caranavi? y ¿cuáles son las variables económicas involucradas que explican esta vinculación? La respuesta a las interrogantes planteadas permitirá aproximaciones por cuanto el diseño de políticas públicas constituye un tema aun no resuelto.

# 1.4.4. Justificación política

La justificación política se fundamenta a partir del diseño de políticas públicas y la imagen que generan los funcionarios públicos en las Direcciones Administrativas y Financieras las que se encargan de la adecuada gestión administrativa y financiera de las instrucciones públicas y que a su vez ejercen funciones de responsabilidad sobre la gestión de los recursos humanos, administrativos, materiales y económicos, con la finalidad de coadyuvar a un mejor desempeño de sus propósitos por los cuales fueron creados.

"Tanto la política como las políticas públicas tienen que ver con el poder social. Pero mientras la política es un concepto amplio, relativo al poder en general, las políticas públicas corresponden a soluciones específicas de cómo manejar los asuntos públicos. El idioma inglés recoge con claridad esta distinción entre polítics y polícies" (Lahera P., 2004, pág. 7).

Por tanto, los Gobiernos Autónomos Municipales son instituciones pertenecientes al sector público, bajo la categoría de sub-estados y tienen la característica de contar con unidades dedicadas a resolver problemas específicos que se dedican exclusivamente a la inversión en infraestructura de servicios para la población como ser caminos, vecinales, dotación de servicios de agua, alcantarillado mediante las contrataciones, de esta manera entrar en el terreno de la administración de bienes y servicios públicos mediante la adecuada organización de los procesos de contratación públicos.

# 1.5. Hipótesis

El rápido decrecimiento de la demografía, es consecuencia a una ineficiente dotación de servicios públicos esenciales como son la salud, educación y saneamiento básicos en el Municipio de Caranavi.

# 1.6. Variables

**Variable dependiente:** Población – Esta es un variable proxi de la variable demográfico.

# Variables independientes:

- > Educación
- > Salud
- > Saneamiento básico
- Servicios básicos

# 1.7 Operacionalizacion de variables

Tabla Nº 1 Operacionalizacion de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones o categorías	Indicadores cualitativos o cuantitativos	Instrumento o técnica	Escala o ítems
Variable dependie	Variable dependiente				
Acceso a servicios	Población	Demografía	Número de habitantes	Reporte de población.	número de personas
Variables indepen	dientes				
Educación	Deserción escolar secundaria	Servicios básicos en educación	Nº de estudiantes que abandonan la secundaria	Reporte del ministerio de Educación	número de estudiantes
Salud	Desnutrición	Servicios básicos en salud	Número de mujeres embarazadas con anemia	Reporte del Ministerio de salud del control pre natal	Número de mujeres embarazados con anemia
Saneamiento básico	Enfermedades infecciosas trasmisibles	Servicios básicos en saneamiento y agua potable	Población con enfermedades infecciosas trasmisibles	Reporte de casos atendidos en hospitales de Caranavi	Número de personas atendidas con enfermedades infecciosas transmisibles
Inversión Publica	Relación con la gestión publica	Política fiscal	Agentes económicos formales	reporte del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo	En bolivianos moneda nacional

# 1.8. Objetivos

# 1.8.1. Objetivo general

Analizar el comportamiento demográfico, y el escaso acceso a salud, educación y servicios básicos del municipio de Caranavi, en el periodo 2001 al 2020

# Objetivos específicos

Identificar el acceso a Educación Salud y Servicios Básicos del Municipio de Caranavi en contraste a la demografía.

- Describir las características de los servicios de salud y educación a los que accede los pobladores del Municipio de Caranavi.
- Analizar la participación de gasto destinado a la estructura de salud, educación y servicios básicos dentro del gasto de inversión pública en el Municipio de Caranavi
- Cuantificar la cobertura de salud, educación y el acceso a servicios básicos de los pobladores de Caranavi.

# 1.9. Delimitación espacio – tiempo

# 1.9.1. Delimitación espacial

La delimitación espacial está definida de acuerdo al alcance espacial que tiene la toma de decisiones en cuanto a inversión pública se refiere, en consecuencia, la dotación de bienes públicos está definida por los alcances y límites territoriales de la localidad de Caranavi que incluye zonas de poblaciones urbanas y rurales que están registradas en el padrón de electores.

# 1.9.2. Delimitación temporal

La Investigación tendrá un horizonte temporal de diecinueve años comprendidos desde el año 2001 hasta el año 2020 etapa en la que se estudiará el comportamiento de la inversión pública referente a la demografía y el acceso a educación, salud y servicios básicos del municipio de Caranavi.

# 1.10. Metodología

# 1.10.1. Enfoque de investigación

Dada las características del objeto de estudio, y de la disciplina de la economía se define como un enfoque de investigación cuantitativo, de acuerdo a las definiciones entre ellas las de (Hernandez S., Fernandez C., & Baptista L., Metodología de la Investigación, 2014, págs. 4 - 5) el enfoque cuantitativo emplea el uso frecuente de estadísticas numéricas, utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

Por estas razones las investigaciones con enfoque cuantitativo tienen la característica de ser probatorias y, en orden secuencial, donde cada etapa precede a la siguiente y no realiza brincos para eludir pasos, es un proceso sistemático y permanente de evaluación de los datos con el objeto de establecer postulados y demostrar hipótesis fundamentales que hacen al objeto de estudio, cuyas características de cumplir de ser fenómeno de largo plazo y la condición necesaria de la existencia de evidencia empírica hacen del enfoque un caudal de conocimientos sistemáticamente ordenados.

"El orden es riguroso, aunque desde luego, puede redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y

se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis" (Hernandez S., Fernandez C., & Baptista L., Metodología de la Investigación, 2014, pág. 4).

En los enfoques de investigación cuantitativa, el investigador decide sobre el objeto de estudio y el sujeto es tratado como objeto pasivo, donde el producto es la información y el marco teórico se construye al planificar la investigación, de la misma manera las variables son definidas con anterioridad, además de ser un estudio prospectivo en la medida en que los datos se registran a medida que ocurre.

# 1.10.2. Método de investigación

Una vez identificadas las características del presente trabajo de investigación se empleará el método de investigación Inductivo - deductivo en la que: "se aplican los principios descubiertos a casos particulares a partir de la vinculación de juicios.

De esta manera, se indica que el método aplicable a la presente investigación es el método Inductivo - deductivo, que implica obtener pruebas irrefutables, para luego someterlos a un análisis, exhaustivo con el objeto de encontrar regularidades de las características de las variables de estudio, de manera que permita obtener teorías y postulados generalizables a todos los fenómenos de la misma naturaleza.

"Un método es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales. Los problemas del conocimiento, a diferencia de los del lenguaje o los de la acción, requieren la invención o aplicación de procedimientos especiales adecuados para los varios estadios del tratamiento de los problemas, desde el mero enunciado de estos hasta el control de las soluciones propuestas" (Bunge, 2011, pág. 7).

Se define al método Inductivo – deductivo como el conjunto de reglas o medios que se han de seguir o emplear para redescubrir la verdad, además tienen utilidad y vigencia en el campo de la inversión pública, donde se realiza indagaciones de carácter económico en

la asimilación de conocimientos o innovaciones de carácter científico a partir del descubrimiento de nuevas disciplinas del conocimiento.

"Las hipótesis halladas inductivamente son las compuestas sobre la base del examen caso por caso. Se puede distinguir entre dos tipos de generalización inductiva: (i) inducción de primer grado, o inferencia que va de enunciados particulares a enunciados generales, como cuando el examen de cierto número de casos individuales" ..." (ii) inducción de segundo grado o generalización de generalizaciones e primer grado como cuando se imagina la conjetura general" (Bunge, 2011, págs. 212 - 213)

Por tanto, el método empleado para el análisis del comportamiento de la población y el acceso a educación, salud, y servicios básicos del municipio de Caranavi, es deductivo, "El método deductivo, es el usado en las ciencias fácticas y principalmente en la geometría. Este método consiste en encadenar conocimiento que se suponen verdaderos de manera tal, que se obtiene nuevos conocimientos. Es decir, obtener nuevas proposiciones como consecuencia lógica de otras anteriores" (Baldor, 2001, pág. 7).

"El papel de la deducción en la investigación es doble:

- a. Primero consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. Si un cuerpo cae se dice que pesa porque es un caso particular de la gravitación
- b. También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos. Si se conoce la fórmula para calcular la velocidad, se podrá calcular entonces la velocidad de un avión. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia; parte de axiomas y definiciones" (Behar R., 2008, pág. 39).

"En la deducción, las inferencias establecen conclusiones necesarias a partir de determinadas premisas por razones puramente formales. En la inducción, se parte de los

hechos observados para formular conclusiones más generales. La relación entre premisa y conclusiones no es necesaria sino probable" (Alvarez, 1997, pág. 24).

# 1.10.3. Tipo o alcance de investigación

El presente trabajo de investigación desde el tipo o alcance corresponde a una indagación descriptiva, con el fin de especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice y describe tendencias de un grupo o población, sin entrar a una mayor estructuración del conocimiento, porque las investigaciones descriptivas solo se encargan de caracterizar las variables y sus peculiaridades.

"Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas" (Hernandez S., Fernandez C., & Baptista L., Metodologia de la Investigacion, 2006, pág. 92).

La información estadística se analizara en el periodo 2001 - 2020; por lo que no será de corte trasversal

### 1.10.4. Diseño de investigación

Como indica (Hernandez S., Fernandez C., & Baptista L., Metodología de la Investigación, 2014, pág. 128),

"El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema", en consecuencia, el diseño de investigación es no experimental transeccional descriptivo, donde se describen los hechos en la investigación sobre el decrecimiento demográfico y el acceso a educación, salud, y servicios básicos del municipio de Caranavi en el periodo 2001 al 2020

El propósito de analizar el rápido decrecimiento demográfico, el escaso acceso a salud, educación y servicios básicos son características fundamentales de la población de Caranavi, características que presenta en el periodo 2001 al 2020, es para determinar las peculiaridades de la población objeto de estudio desde el diseño de la investigación es fundamental porque permite llegar a conclusiones lo más cercano posibles a la realidad o que reflejen la misma.

Adicionalmente el propósito es desarrollar una estrategia para obtener información mediante el diseño de un plan o una estrategia *no-experimental transeccional*, descriptivo mediante la recopilación de información sobre la demografía y el acceso a educación, salud, y servicios básicos del municipio de Caranavi en el periodo 2001 al 2020

"En el enfoque cuantitativo, el investigador utiliza sus diseños para analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular o para aportar evidencias respecto de los lineamientos de la investigación (si es que no se tienen hipótesis)" (Hernandez S., Fernandez C., & Baptista L., Metodología de la Investigación, 2014, pág. 128).

# 1.10.5. Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica que se empleó para la presente investigación es el análisis bibliográfico y documental, que es un proceso fundamental en la búsqueda de bibliografía, que constituye un proceso sistemático y secuencial de recolección, selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material empírico impreso y gráfico, físico y/o virtual que servirá de fuente teórica, conceptual y/o metodológica para una investigación científica determinada.

### 1.10.6. Fuentes de información

# a. Fuentes primarias

La fuente primaria para el análisis bibliográfico, será los documentos de registros sobre el número de población, también constituyen fuentes primarias los documentos de educación

salud y servicios que se encuentran en los archivos del Gobierno Autónomo Municipal de Caranavi, en el Servicio Departamental de Educación, Ministerio de Planificación del Desarrollo, Ministerio de Salud y otros.

# CAPÍTULO II

# MARCO TEÓRICO

### 2.1. La Escuela Estructuralista

# 2.1.1. Crecimiento y Demografía

Desde el punto de vista de la economía, la demografía, juega un rol importante por cuanto la actividad económica está en función de las concentraciones poblacionales, donde existe mayor número de concentración poblacional, existe mayor nivel de actividad económica, que es fundamentalmente desarrollada por la población en condición de empleo.

Para determinar el crecimiento de la población se utilizan los datos de los censos de población y vivienda, es así que los mismos aparecen como una herramienta primordial que debe ser tenida en cuenta para enfrentar los desafíos de información esencial para el desarrollo de los países, porque tiene la bondad de mostrar los indicadores básicos del total de la población de un determinado país.

Es por esta razón que el estudio de la demografía es muy importante, por su influencia en el proceso de desarrollo de las naciones, de esta manera cuando se trata de enfocar la problemática del crecimiento demográfico y sobre todo de las manchas urbanas, "La Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2005) indica que la dinámica demográfica estudia el comportamiento de la población a partir de variables intrínsecas y extrínsecas" (CEPAL, 2017, pág. 19).

Con relación a las variables intrínsecas y extrínsecas, se indica que las primeras están compuestas por la natalidad, fecundidad, niveles de reproducción, niveles de mortalidad, esperanza de vida, entre otros, por otro lado, las variables extrínsecas mencionan al desplazamiento de la población dentro del propio país como hacia el exterior, comúnmente denominados migraciones pueden ser estacionales, ocasionales o permanentes.

Así mismo se explica la existencia de dos enfoques demográficos que se interrelacionan entre las que se encuentra la demografía estática y la dinámica, la demografía dinámica es el estudio de las poblaciones humanas en un determinado tiempo, y la dinámica en el transcurso del tiempo, la población objeto de estudio de la presente investigación constituye ambas dinámicas.

Desde la teoría se considera que un censo de población y vivienda, constituye la base para el desarrollo de otras operaciones estadísticas que los países requieren realizar, la información obtenida después de la organización de los datos relevados en un censo permite elaborar y actualizar los marcos muéstrales utilizados en el desarrollo de encuestas dentro de los Sistemas Estadísticos Nacionales.

"Las evidencias sobre los efectos del crecimiento económico sobre la equidad distributiva en América Latina muestran resultados poco alentadores. Los estudios constatan, por lo general, una ligera asociación negativa, producida por una gran dispersión de resultados y frecuentes cambios de signo. Teóricamente, a largo plazo el desarrollo económico debería conducir a una mayor igualdad; en todo caso, de acuerdo a la formulación de Kuznets, el primer impacto del desarrollo económico bajo ciertas condiciones iniciales debería contribuir a un incremento de la desigualdad para ceder paso a una etapa de desigualdad estable y luego a su reducción (Kuznets, 1955) en (CEPAL, 2004, pág. 14)

Su alcance universal, es decir que involucra a todas y cada una de las personas residiendo en un territorio, los hogares a los que pertenecen y las viviendas que habitan, permite obtener información vital para el conocimiento de las condiciones de vida de la población, para áreas geográficas menores y grupos poblacionales pequeños, sin los errores atribuibles a otras fuentes de información que incluyen muestras en su diseño.

Los censos de población y vivienda son instrumentos que permiten medir los alcances de las políticas públicas en los países, su periodicidad está referida a realizar cada diez años aproximadamente, no siendo una regla obligatoria, en consecuencia, mediante el acopio de información se obtiene evidencia de las condiciones reales en las que se desenvuelven las sociedades (INE, 2015, pág. 15).

"Si la curva de Kuznets es correcta, podría pensarse que los estudios conocidos sobre crecimiento económico e igualdad en América Latina no registren sino una superposición de esas etapas como resultado de las diversas trayectorias de los países. Hasta el momento, se sabe que el crecimiento económico, medido por el PIB per cápita, incide débilmente sobre el abatimiento de la incidencia de la pobreza" (CEPAL, 2004, pág. 14).

Con relación a la apreciación que tiene la CEPAL sobre el crecimiento económico de los países indica que existe una asociación negativa, puesto que teóricamente el desarrollo debería conducir a una mayor igualdad, aspecto que no se ve al analizar el acceso de la población a servicios básicos sobre todo en las manchas urbanas del municipio de Caranavi.

"El consenso sobre la importancia de reducir la desigualdad se fundamenta en otra convicción compartida que ha venido ganando espacio: la relación entre crecimiento económico y distribución opera en los dos sentidos y los niveles altos de desigualdad y pobreza causan bajos niveles de crecimiento económico. Una apuesta a la redistribución es, por lo tanto, una apuesta al desarrollo, por lo cual el énfasis puesto en la estrategia de equidad es también una forma de estrategia dirigida al desarrollo económico" (CEPAL, 2004, pág. 18).

Los censos de población son también la base de las proyecciones y estimaciones de población para períodos inter-censales ya que estas dependen de la información sobre la población de partida, edad y sexo, así como el desarrollo de encuestas post-censales, que permiten profundizar el estudio y análisis de ciertos fenómenos más complejos, que a su vez contribuirá para definir políticas públicas y de inversión en sectores de prioridad, como la pobreza.

Cuando se realiza el análisis teórico a cerca del crecimiento y el desarrollo, es conocido que el crecimiento es el incremento absoluto o relativo del PIB, que muchas veces se indica como un PIB per cápita, por ejemplo, indicadores que no necesariamente miden el verdadero impacto de las políticas que los gobiernos implementan para su población, al respecto se puede decir que en Bolivia existen asimetrías muy arraigadas de difícil

solución, en consecuencia muy lejanos al desarrollo, que implica la satisfacción de necesidades en diferentes dimensiones.

Por otro lado, la" teoría de la transición demográfica" explica que los cambios en el tamaño poblacional y en la estructura por edades se deben al crecimiento de la población urbana y a la mejora de las condiciones de vida ocasionada por los cambios en los ámbitos económicos, tecnológicos, culturales, educativos y de salud pública de la población.

#### 2.1.2. Derechos Humanos, salud pública y empleo

En un contexto de globalización aumenta el reto de encontrar formas de hacer planificación para el desarrollo en las que se respeten los derechos humanos y la justicia social; y se facilite el desarrollo adecuado de las economías emergentes, en consecuencia, la otorgación de servicios básicos como la salud, educación y el saneamiento son considerados de vital importancia, porque permiten la sobrevivencia del ser humano.

Se espera que los países apoyen y respeten la protección de los derechos humanos internacionales dentro de su campo de influencia y se aseguren de que sus propias corporaciones transnacionales también lo hagan y no sean cómplices de abusos en cuanto a derechos humanos.

Considera que las prácticas empresariales pueden afectar profundamente los derechos y la dignidad de los empleados y las comunidades, por esta razón se pretende desarrollar lugares de trabajo libres de discriminación, en donde puedan prosperar la creatividad y el aprendizaje, con códigos de conducta profesional decentes y en donde pueda lograrse un balance adecuado entre el trabajo y otros aspectos de una vida plena e integral.

#### 2.1.3. Prestación de servicios e inversión publica

Con relación a la prestación de servicios y las políticas públicas de inversión se refiere a la efectivización de la política que es traducida en política pública a través de la asignación

de recursos públicos para beneficio de la población, mediante la dotación de servicios básicos que deben acompañar al crecimiento de la población.

Por tanto, "La política y las políticas públicas son entidades diferentes, pero que se influyen de manera recíproca. Ambas se buscan en la opacidad del sistema político" (Lahera P., 2004, pág. 7).

Por tanto, cuando se describe las características del Estado y los sub Estados y las relaciones necesarias y reciprocas que existen entre los diferentes entes de la misma, se determina su funcionalidad y operatividad, puesto que, a partir de la descentralización administrativa, los gobiernos autónomos locales están en la obligación de presupuestar la inversión en obras públicas para la satisfacción de necesidades de la población.

Con relación a la satisfacción de las necesidades de la población, se observa que los representantes de la sociedad, deben encarar políticas públicas en beneficio de la mayoría de los habitantes de una determinada región, que muchas veces están constituidas en ciudades cuando se trata de municipios y gobernaciones cuando se trata de regiones como son los departamentos.

"Tanto la política como las políticas públicas tienen que ver con el poder social. Pero mientras la política es un concepto amplio, relativo al poder en general, las políticas públicas corresponden a soluciones específicas de cómo manejar los asuntos públicos. El idioma inglés recoge con claridad esta distinción entre polítics y polícies" (Lahera P., 2004, pág. 7).

De esta manera se explica que el estudio de las políticas públicas no es otra cosa que el estudio de la acción de las autoridades públicas en el seno de la sociedad, que mediante los consensos logrados ejecutan procesos de dotación de bienes y servicios públicos por diferentes modalidades de contratación.

En consecuencia, las instituciones pertenecientes al sector público, tiene la característica de contar con unidades dedicadas a resolver problemas específicos que se dedican

exclusivamente a las contrataciones, de esta manera entrar en el terreno de la administración de bienes y servicios públicos mediante la adecuada organización de los procesos de contratación públicos.

"Las políticas públicas son un factor común de la política y de las decisiones del gobierno y de la oposición. Así, la política puede ser analizada como la búsqueda de establecer políticas públicas sobre determinados temas, o de influir en ellas. A su vez, parte fundamental del quehacer del gobierno se refiere al diseño, gestión y evaluación de las políticas públicas" (Lahera P., 2004, pág. 7).

Por tanto, cuando se define la política pública y su relación con la política como tal, se sostiene que existe una aproximación directa, en tanto que exista una concordancia efectiva que permite generar impactos que causan bienestar mediante la intervención pública en el seno de las sociedades, y llegar a los fines como el crecimiento y desarrollo de las mismas.

"El objetivo de los políticos -tanto conservadores como radicales, idealistas o motivados por el interés propio- consiste en llegar a establecer políticas públicas de su preferencia, o bloquear aquellas que les resultan inconvenientes. En cualquiera alianza de gobierno, confunden su papel quienes se restringen a las tesis y no buscan su concreción en políticas" (Lahera P., 2004, pág. 7).

Si existe una diferenciación al interior de las sociedades, quienes abrigan los paradigmas para la efectiva realización de los objetivos propuestos en los periodos electorales, en este entendido entran en juego las posibilidades de desarrollo o progreso, la convivencia social, el medioambiente o la existencia misma de la comunidad de cuyo cuidado se encargan los gobiernos.

"Los gobiernos son instrumentos para la realización de políticas públicas Más que mirar al ordenamiento de las actividades del sector público, como dado por su organización, conviene mirarlo como un instrumento para la realización de las políticas públicas. Así como el logro principal de una empresa privada no es su organigrama, sino sus

utilidades, lo importante en el gobierno son sus resultados, más que su estructura" (Lahera P., 2004, pág. 8).

Así, siguiendo el análisis de la política y las políticas públicas no puede existir política sin política pública sobre todo cuando se trata de realizar un examen pormenorizado del accionar de las diferentes alternativas de administración del Estado.

"Por lo ya dicho, las políticas públicas resultan útiles para estudiar diversos aspectos de la política, tales como la discusión de la agenda pública por toda la sociedad, las elecciones entre candidatos y sus programas, las actividades del gobierno, las actividades de la oposición, los esfuerzos analíticos sobre estos temas" (Lahera P., 2004, pág. 8).

### 2.2. El Neo Keynesianismo

### 2.2.1. Políticas públicas

Se entiende por políticas públicas a todos los programas que un determinado gobierno, desarrolla en función de un problema o situación determinada, que atinge a una sociedad o sociedades, de esta manera las acciones del gobierno están orientadas a atender las diversas demandas de la sociedad, o cumplimiento de ofertas mediante el uso estratégico de recursos para aliviar los problemas nacionales.

"Para definir el objeto o el concepto de política pública es tradicional partir de la dificultad semántica que existe en español con el término política. Es preciso señalar por lo menos tres acepciones que se encuentran cobijadas por la misma palabra y que el idioma inglés sí distingue. Primero, la política concebida como el ámbito del gobierno de las sociedades humanas, polity, en inglés. Segundo, la política como la actividad de organización y lucha por el control del poder, politics en inglés. Y, finalmente, la política como designación de los propósitos y programas de las autoridades públicas, policy en inglés. Claramente, nuestro propósito tiene que ver en especial con esta última acepción" (Roth D., 2007, págs. 25-26).

Por consiguiente, alrededor de la literatura especializada se han generado y existe una gran cantidad de definiciones del concepto de política pública, entre los que se relacionan de manera directa con la doctrina de la materialización de la acción del Estado, entendida la misma como la consecución de fines y aquellos objetivos que una sociedad se ha planteado, para satisfacer las necesidades y demandas del votante medio, que mediante la planificación del programa operativo cumplen acuerdos sociales.

"...para que una política pueda ser considerada como una política pública, es preciso que en un cierto grado haya sido producida o por lo menos tratada al interior de un marco de procedimientos, de influencias y de organizaciones gubernamentales". (Roth D., 2007, pág. 26).

De esta forma la realización de políticas públicas desde la misma concepción teórica incluye características especiales y que hacen que constituya un cuerpo de actividades desplegadas por funcionarios públicos de acuerdo a una priorización de necesidades que realiza la población de manera pública, en consecuencia, son acuerdos que generan obligaciones del Estado hacia los ciudadanos y que tienen ciertas peculiaridades, entre las que se anota:

#### 2.2.2. Políticas públicas de excelencia

Las políticas públicas obedecen a ciertas reglas que deben ser de estricto cumplimiento, entre las que se encuentran aquellas que se refieren a la fundamentación amplia y no sólo específica, donde la pregunta es ¿cuál es la idea?, ¿a dónde va?, en consecuencia, podremos decir que es importante conocer los propósitos de las políticas públicas desde la perspectiva de la inversión en bienes públicos, los mismos que deben cumplir con la satisfacción del votante mediante sus necesidades.

Así mismo es importante responder a la pregunta a donde va, puesto que la misma guiara la visión que tiene la sociedad por cuanto la satisfacción de las necesidades es fundamental para que las personas puedan acceder a servicios básicos y mejorar su calidad de vida, es primordial.

Cuando se diseña una determinada política pública, es preciso considerar la estimación de costos y de alternativas de financiamiento, que permitan hacer viable la mencionada propuesta, muchas de las obras que nacen con muy buena aceptación social, simplemente no son realizables por el elevado costo de las inversiones, pero también por no ser sostenibles en el tiempo por la falta de apalancamiento que es necesario, para el largo plazo, pese a la inviabilidad de los proyectos decisiones políticas hacen factible su implementación.

Así mismo es necesario considerar los factores para una evaluación de costo-beneficio social, es decir que es posible que, desde la evaluación privada, el proyecto de inversión no sea rentable, en consecuencia, no factible su inversión, sin embargo, es necesario su puesta en marcha por prioridad y necesidad social, para cumplir con la protección a sectores vulnerables, en consecuencia, son decisiones políticas y no técnicas las que priman.

La priorización de la inversión pública es muy necesario, implica un orden de jerarquía del gasto o la inversión por lo que es necesario medir el beneficio social marginal comparado con el de otras políticas (¿qué es prioritario?), de esta forma se tomarán decisiones que no afecten a los recursos.

Desde la forma de encarar la inversión es necesario dar una mirada hacia la consistencia interna y agregada, mediante las preguntas que determinen ¿a qué se agrega?, es decir cuáles son las inversiones previas o anteriores que fortalecerá, además de ¿qué inicia?), es decir, la cadena de valor que involucra la inversión actual en el futuro, que implica anticipar otras inversiones para una mejora continua.

También es necesario oír al votante medio, vale decir que existen voces disconformes o de apoyo a la iniciativa, con el objetivo de socializar de manera adecuada la inversión, puesto que se trata de recursos públicos, donde es necesario que la población deba tener un conocimiento adecuado, por tanto, es necesario conocer los apoyos y críticas probables de diferentes sectores como políticas, corporativas y académicas.

Los hacedores de políticas públicas, requieren los tiempos precisos para encontrar el momento oportuno del diseño de determinadas políticas públicas, es por entonces que existe una oportunidad política, que debe ser adecuadamente aprovechado para llevar adelante políticas públicas de excelencia que permitan un adecuado desarrollo de iniciativas con tendencia a cumplir los deberes por los cuales están en el lugar determinado.

Las políticas públicas de excelencia además deben priorizar o jerarquizar las medidas, es entonces que las medidas a tomar tendrán efectos positivos, puesto que el lugar en la secuencia de medidas pertinentes, indicara cuál de las medidas es primero, y ¿por qué?, es decir que condiciona qué, por tanto, habrá un orden de prioridades en la ejecución de las obras en beneficio de la población o del votante medio.

Con relación a los objetivos, es fundamental al momento de diseñar políticas públicas identificar adecuadamente los objetivos propuestos con la implementación de los mismos, es decir debe existir, claridad de objetivos, la adecuada formulación de los mismos constituye la pieza fundamental que permite transitar de manera adecuada en todo el proceso de inversión pública, puesto que constituye el hilo conductor que admite llegar con eficiencia y eficacia a los fines trazados.

Toda política pública debe contener instrumentos adecuados para la ejecución de los mismos, por cuanto es necesario mantener la estabilidad de precios, el pleno empleo, el crecimiento económico, la distribución de renta y la calidad de vida y medio ambiente, por tanto, es necesario que los instrumentos para cumplir con los mencionados objetivos tengan funcionalidad.

La aplicación de políticas públicas y la generación de indicadores es fundamental, de esta manera por ejemplo tendremos el porcentaje de ejecución presupuestaria, o las tasa de inflación o de crecimiento, por tanto es necesario generar indicadores de la ejecución pública mediante los costos unitarios, economía, eficacia, eficiencia)" (Lahera P., 2004, pág. 9)

Según la concepción anterior, se determina las características de una política pública de excelencia, las mismas que deben ser analizadas de manera adecuada, puesto que la toma de decisiones implica el beneficio social antes que la rentabilidad financiera, por cuanto existen proyectos que no son rentables desde el punto de vista de la intervención privada, pero resulta imperioso su puesta en marcha porque se trata de beneficiar a una determinada población que posiblemente se encuentre en condición de vulnerabilidad.

Entonces se puede decir que la política pública "designa el proceso por el cual se elaboran y se implementan programas de acción pública, es decir dispositivos político-administrativos coordinados, en principio, alrededor de objetivos explícitos" (Roth D., 2007, pág. 26).

#### 2.2.3. Análisis de las Políticas Públicas

Se explica que la tasa de crecimiento de una economía está ligada a los niveles de inversión de la misma, así, se puede establecer una relación directa entre el nivel de inversión y la tasa de crecimiento mediante modelos macroeconómicos.

"El conjunto de decisiones que toma el gobierno con respecto a sus ingresos y a sus gastos recibe el nombre de política fiscal. Así, el gobierno puede crear un déficit presupuestario (aumentando sus gastos o disminuyendo sus impuestos) con el fin de contraer la economía y de disminuir el nivel de producción. Al igual que en el caso anterior, la forma de crear un superávit o de disponer de estos fondos, tendrá diferentes efectos sobre el nivel de producción o sobre el nivel de empleo" (Cariaga & Vanderslice, 2002, pág. 25).

Esta relación depende, por supuesto, de la composición de la inversión tanto en capital físico y capital humano, de esta manera cumplir con los objetivos de política económica, así como de la calidad de la misma. La inversión pública es particularmente importante debido a que, en muchos países donde el Estado juega un papel preponderante en la economía, se constituye en una proporción alta de inversión total.

"El factor político juega un papel importante en la aplicación correcta de la política fiscal de la economía de los países; pero por otro lado los países deben desplazar sus esfuerzos en las siguientes direcciones: mantener un nivel de demanda igual a lo que la economía puede producir e incrementar la capacidad productiva del país por medio de la inversión".

En Bolivia la inversión pública ha sido históricamente el motor de crecimiento en los diferentes patrones de acumulación, donde la tendencia general es la muy reducida posibilidad de crecimiento de la economía nacional, donde para lograr un crecimiento sostenido es imprescindible dirigir la inversión pública a importantes y necesarias obras de infraestructura productiva con un rol fundamental de la inversión privada, es decir el pivote de la economía.

Entendida la política pública como la acción gubernamental dirigida hacia el logro de objetivos fuera de ella misma, donde la inversión es el pilar fundamental de dicha acción en la actualidad no existe un fuerte incremento en la inversión privada que satisfagan necesidades de tipo social que usualmente no son cubiertas con inversiones públicas.

Con relación a la política y las políticas públicas pueden no encontrarse al interior de un sistema político dado, o encontrarse de maneras muy diversas, en ese entendido puede generarse política sin propuestas de políticas públicas, como resultado se tiene un sistema político concentrado en la distribución del poder entre los agentes políticos y sociales, sin programa económico de gobierno ni estrategia de acción política, transformándose en una demagógica, que no encuentra eco en una sociedad moderna que requiere acciones inmediatas.

"...la opinión de que de todos modos una definición del concepto de política pública queda muy subjetiva donde se considera que una política pública designa el proceso por el cual se elaboran y se implementan programas de acción pública, es decir dispositivos político-administrativos coordinados, en principio, alrededor de objetivos explícitos" (Roth D., 2007, pág. 26).

Dicho de otro modo, dentro del gobierno no se puede olvidar la política y fuera del gobierno no se pueden olvidar las políticas públicas, y por la otra, puede haber políticas públicas que desconsideren la política, lo que debilita la gobernabilidad social, donde las políticas públicas sin política tienen un problema de diseño técnico, en consecuencia, tanto la política como la política pública son elementos indisolubles en el diseño de la intervención pública, así mismo, caracterizan la forma de concebir el paradigma en cuestión, donde existe una economía normativas o una economía positiva.

Debido a lo mencionado con anterioridad y ante la necesidad de lograr una reactivación de la economía en general, es necesario prestar especial atención al proceso de contrataciones de obras por invitación pública, y con ese fin reformular la estructura institucional del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) a nivel local, que permita establecer lineamientos, en el marco de las normas de administración del Estado (SAFCO), para la efectiva ejecución presupuestaria.

#### 2.2.4. Funciones del Estado frente a las políticas públicas

A grandes rasgos, es posible definir el Estado "como la macro institución social encargada de administrar el desarrollo, de concentrar y distribuir el poder político y de orientar la toma de decisiones sociales" (Ortegon Q., 2008, pág. 19). Según la definición anterior un Estado, está constituido como un orden social, y que tiene un propósito fundamental de existencia, y que tiene la función de garantizar el desarrollo armónico y ordenado de una sociedad, en la permanente búsqueda de bien estar de los ciudadanos.

#### Las funciones así definidas consideran que:

"el primero de estos esfuerzos ha sido el más importante para los países más desarrollados que pueden estimular la producción aumentando los gastos del gobierno o reduciendo los impuestos; mientras que los países en menor desarrollo ambas situaciones presentan igual importancia, ya que deben tener especial cuidado en que los gastos del gobierno tengan un efecto en la inversión y la capacidad productiva, así como en el nivel de demanda de la producción" (Cariaga & Vanderslice, 2002, pág. 23).

En consecuencia, existe una acción de las autoridades públicas en el seno de la sociedad, que permite elevar el nivel de vida, mediante la dotación de accesos a servicios públicos donde los miembros de una colectividad se organizan de forma efectiva, y se da una estructura jurídica, un órgano de gobierno y un territorio concreto en el cual ejercen su acción, para el objeto de estudio es la localidad de Caranavi, y los habitantes de la mencionada localidad los beneficiarios de la dotación.

#### 2.3. El Institucionalismo

#### 2.3.1. Reglas de funcionamiento

Con relación al institucionalismo se observa que tuvo gran desarrollo en Ciencia Política, y que tiene como objeto de estudio a las instituciones que son organizaciones de carácter público, es decir instituciones del Estado, donde "las instituciones políticas son un conjunto de reglas y rutinas interconectadas que definen las acciones correctas en términos de relaciones entre roles y situaciones" (March J. & Olsen, 2003, pág. 50).

De esta forma la corriente Institucionalista se distingue de poseer una forma de trabajar bajo una "lógica de lo adecuado" la misma se expresa mayormente en la vida cotidiana del individuo y de la sociedad en su conjunto, en forma de rutina que influye en el comportamiento, entre los valores que los individuos imparten son el respeto a las instituciones legalmente establecidas, por cuanto es la actitud normal de mantener el estado de cosas en el sitio que se encuentra.

"El institucionalismo considera a las instituciones como reglas de funcionamiento de la sociedad. Los institucionalistas describen las instituciones como acción de gobierno en los campos organizacionales. Las instituciones son consideradas como recursos de los agentes y actores racionales para obtener el logro de sus objetivos" (Vargas H., 2018, pág. 47).

De esta forma una rutina es considerada simplemente como una pauta estable de conducta, y esa definición no incluye la idea de que sea inmutable, disfuncional o de cumplimiento

obligatorio, por tanto, se considera a las pautas como una norma, una parte del control del comportamiento dentro de las instituciones y organizaciones.

En consecuencia, las actividades que desarrollan los individuos estarán siempre dentro de los parámetros establecidos por los valores institucionales dominantes considerándose como una realidad aceptada por parte de los intelectuales y teóricos que afirman su convicción hacia esta corriente, donde las normas son medios para estructurar el comportamiento de nivel macro de los sistemas políticos.

#### 2.3.2. El Índice de Desarrollo Humano

Uno de los indicadores que ha desarrollado las Naciones Unidas para determinar la calidad de vida de los pueblos, es el denominado Índice de Desarrollo Humano, que constituye un indicador mixto, que combina integra tres dimensiones básicas del desarrollo humano: La esperanza de vida, la escolaridad de la población, y el ingreso per cápita anual.

En este sentido, la esperanza de vida al nacer, es el indicador que refleja la habilidad de llevar una vida larga y saludable; los años promedio de estudio, que reflejan la capacidad para adquirir conocimiento, mediante los niveles de educación alcanzados; y finalmente, el ingreso nacional per cápita, que refleja la posibilidad de acceder a un estándar de vida digno, calculado por el nivel de ingresos promedio que tiene la población.

"El concepto de desarrollo humano, postulado desde finales de los años 80 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), define a éste como la generación de capacidades y oportunidades para que las personas puedan lograr el tipo de vida que ellas más valoran y ansían. Por tanto, desde dicha propuesta se subraya la importancia de los progresos sociales, las libertades políticas y los vínculos sociales como pilares constitutivos del bienestar de las personas y, por lo mismo, como factores determinantes del desarrollo" (PNUD, 2004, pág. 1).

De esta manera de acuerdo a sus mediciones el Índice de Desarrollo Humano se encarga de mostrar las posibilidades de crecimiento económico de las sociedades del mundo y el modo en que sus estados les facilitan un entorno adecuado o no para dicho objetivo y sus condiciones de vida en general.

### 2.3.3. Parámetros del Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El IDH se calcula, en la medida de lo posible, sobre la base de datos de las principales entidades nacionales y organismos internacionales de estadísticas y de otras fuentes confiables disponibles cuando se redacta el informe, busca aproximarse más a las diferencias en los logros de distintos grupos en el tiempo.

Las variables utilizadas según dimensión son las siguientes:

Salud: se utiliza un índice compuesto que refleja condiciones de salud en los hogares: protección de salud, a través del IGSS o de un seguro, número de personas por dormitorio, tipo de acceso a agua y saneamiento y tipo de piso en la vivienda.

Educación: indicador compuesto que incluye la esperanza educativa en niños y la escolaridad alcanzada por adultos mayores de 25 años.

Nivel de vida: Se incluyó un agregado del ingreso laboral y no laboral familiar, ajustado a precios internacionales (en dólares PPA per cápita). Ingresos laborales y no laborales per cápita.

Los parámetros máximos de comparación, de acuerdo a un criterio normativo, son para salud y educación el 100% de logro y en el caso de los ingresos, el ingreso máximo considerado para la clase media según el criterio de estratificación internacional (poco más de 18 mil dólares anuales PPA per cápita). Se proponen estos ajustes para reflejar mejor la situación interna de país.

### 2.4 MARCO CONCEPTUAL

#### Política Fiscal

Es una política económica que usa el gasto público y los impuestos como variables de control para asegurar y mantener la estabilidad económica (y entrar en déficit o superávit según convenga). Por lo tanto, es una política en la que el Estado participa activamente, a diferencia de otras como la política monetaria.

### Objetivos Finales de la Política Fiscal

- 1. Ocupación (mayor nivel de empleo posible)
- 2. Control de la demanda agregada mediante los impuestos y el gasto público.
- 3. Controlar un déficit o un superávit.

#### Mecanismos de la Política Fiscal

Los dos mecanismos de control sugeridos por los keynesianos (los seguidores de la política fiscal) son:

- 1. Variación del gasto público
- 2. Variación de los impuestos

De los dos, es más importante el control de la inversión pública. Pero si hay que elegir entre hacer que el Estado gaste más o bajar los impuestos, los políticos suelen preferir lo segundo, porque es inmediato, reversible, y les da buena fama.

#### Gasto Público

Aquel flujo que configura el componente negativo del resultado económico-patrimonial, producido a lo largo del ejercicio por las operaciones conocidas de naturaleza presupuestaria o no presupuestaria, como consecuencia de la variación de activos o el

surgimiento de obligaciones, que implican un decremento en los fondos propios. (Otalora U., 2000)

#### Variación del Gasto Público: (Inversión Pública)

Es la cantidad de dinero que gasta el Estado en pagar los proyectos públicos, como carreteras y otras construcciones. Conjunto de gastos realizados por el gobierno en bienes y servicios para el Estado. La política fiscal dice que cuantas más obras haya en el país, mejor para la economía (ya que, si las fábricas cierran, no hay empleo). (Otalora U., 2000)

En cambio, si contratan a trabajadores estarán disminuyendo el paro, y al necesitar más materias primas, los empresarios tendrán que aumentar la producción, o sea, que estará aumentando el producto interior bruto.

Por eso mantenerse siempre en estado de déficit (gastando más de lo que se gana con los impuestos) no es malo para un estado, sino que ayuda a la economía.

#### Variación de los Impuestos

Si aumenta la renta de los consumidores (el dinero que la gente tiene disponible para gastar), entonces pueden gastar más, y es probable que lo hagan. Hay medidas para saber qué porcentaje de la renta se gasta; son la propensión marginal al consumo y la propensión marginal al ahorro.

#### Concepto de Recaudación Fiscal

"Proceso mediante el cual las autoridades tributarias cobran a los causantes y contribuyentes todo tipo de impuestos, derechos, productos, aprovechamientos, y contribuciones establecidos en la Ley" (Definición, 2018).

### **Impuesto**

"El impuesto, al ser una categoría tributaria, es un pago efectuado al Estado por mandato de la Ley, en el que no existe retribución especifica en servicios públicos o bienes por el valor equivalente al monto pagado. El impuesto constituye la principal fuente de recursos del Estado, permite financiar bienes y servicios públicos, así como el gasto social" (Otalora U., 2000, pág. 132).

#### Concepto de Déficit Fiscal

"El déficit fiscal de manera general constituye la diferencia entre ingresos y gastos, una forma de controlar el déficit es utilizando políticas tendientes a reducir el gasto o a incrementar los impuestos (tributos)" (Otalora U., 2000, pág. 68).

### 2.5 MARCO HISTÓRICO

La localidad de Caranavi, nace como provincia por Decreto Ley N° 1401 del 16 de diciembre de 1992, en la presidencia del Lic. Jaime Paz Zamora. Este proceso se dio a razón de un movimiento popular de unidad, siendo bautizada como la vigésima provincia del departamento de La Paz y reconocida bajo 24 cantones y más de 50.000 habitantes.

Caranavi tiene una capacidad agrícola que la convierte en una de las provincias más productivas del departamento, llegando a ser llamada por sus propios habitantes como la capital Cafetalera de Bolivia o puerta de la amazonia, precisamente porque la vocación productiva de Caranavi está concentrada en la producción de café, y además es el paso obligado para llegar a las tierras del norte amazónico del país.

Se desconoce el porqué de su nombre, pues existen varias versiones, pero todas diferentes inclusive se hacen referencia a que el nombre habría nacido de una persona, hasta posibles seudónimos de algún poblador que dio lugar al nombre de "Caranavi".

En 1886 llegaron los explotadores de quinina y caucho, antiguamente esta zona estaba ocupada por "lecos y mosetenes" los cuales se trasladaron hacia Alto Beni más tarde, uno de los últimos lecos que habito es Pascual Coalico, junto a su esposa Andrea Medina.

En 1886 Se mudaron familias del Beni y apoleños trayendo sus costumbres, estas familias fueron: David Sosa, Germán Tellería, Celso Alarcón, Wilfredo Velasco, Carmelo Nay, Nicolás Nay, Divapuri, Tomasa Inda, Julio Gamarra, José Omeres, Ángel Medina, Felipe Medina, Lucio Mejia, Vaquiata, Apaña, Leonor Aparicio, Walter Vasquez, José Jemio y la Sra. Lucia Aparicio.

En el año 1915. Hubo una fábrica de Alcohol que su producción era trasladada a la Ciudad de La Paz por el rio hasta Santa Ana y luego en mula, esta funciono por 17 años aproximadamente contaba con 200 empleados de la región de Mapiri, Charo-Pampa, Alizaya, Chinari, Apolo, Coroico y Beni y no así del altiplano ya que estos enfermaban, a la quiebra de esta se quedaron a poblar la hacienda llamada Caranavi.

En 1945, el ministro de Agricultura, Ganadería y Colonización Dr. Julio Zuazo Cuenca, autoriza el ingreso planificado de nuevos colonizadores es así que en 1946 ingresan 50 personas de la provincia Pacajes a los que se les entregan lotes parcelados desde Payasismo hasta el arroyo aguas turbias.

Una de las características de estas era la organización en Cooperativas que en su tiempo tuvo auge económico, el cual a Caranavi lo convirtió en el centro de abastecimiento, sin tener recompensa con obras para la población, más tarde el Cnl. Leonel Aliaga, H. Diputado Nacional en 1967, fue pionero con la idea en la Creación de la Provincia Caranavi lo cual fue truncado por opositores de Coroico, Chulumani e Irupana, pensamiento que fue dejado en el olvido.

Sin embargo, el crecimiento continuo siendo bastante acelerado, los primeros centros educativos fueron la Escuela Eduardo Suazo Cuenca y el Colegio Jhon F. Kennedy, se implementó el funcionamiento de la pista de aterrizaje de la Fuerza Aérea, con viajes

cargueros de las empresas de transporte "Aéreo Línea Avaroa", "ARA" y "taxi". Surgen los primeros aserraderos. Se realizaron las primeras instalaciones de agua potable en la población, Se apertura las primeras rescatadoras de Café.

En lo que concierne al área de Salud se construye el Hospital Caranavi, obra que se ejecuta con la empresa Ingenieros Asociados. Y Deportes el Stadium Orlando Quiroga se construyó con la colaboración del Sr. Quiroga en la gestión del Sr. Fridolino Rosales.

En el periodo 1950 – 1960, solo existía un solo camino que uniera con las minas era el pluvial, ya que el camino carretero llego hasta 1959. Así que el comercio de productos se realizaba en pequeñas balsas hasta Coroico y luego en tren hasta Cotapata posteriormente en camiones hasta La Paz. La ejecución del camino carretero demoro 24 años, desde 1935 llego hasta Coroico y en 1959 a San Pedro y Caranavi.

La llegada del tractor de Jorge Bartos fue motivo de fiesta, ya que era un riesgo llevar combustible para la Draga de la Empresa South American. Que estaba asentada en Santa Fe, en 1960 se construyó la pista por el Batallón de Ingenieros; los colonizadores se organizaron en Federaciones para realizar caminos hacia Alto Beni y el departamento de Beni esa ejecución se hizo por el Batallón de Ingenieros aspecto que beneficio y que obligo a quedarse en esta región por la prosperidad.

Como se ve la Colonización de esta región no fue nada fácil por enfrentar enfermedades tropicales que nunca habían visto, los nuevos habitantes que eran paceños, orureños, Cochabambinos, Sucrenses y Potosinos que forjaron un futuro con éxitos en la agricultura la cual obligo a tener días de feria que hoy en día es martes y miércoles, esta capacidad productiva de las tierras de Caranavi y poder económico que da en diferentes rubros fue una principal en transformarse en provincia

Esta capacidad de producción, la riqueza de sus tierras, el poder económico que se empezó a generar en diferentes rubros, se fue transformando poco a poco en el ansia de ser considerados como Provincia. Principalmente el porcentaje destinado a Caranavi por el

concepto de regalías, era inferior al aportado por sus habitantes, ya que, al ser Capital de la tercera Sección, se debía dividir el ingreso de Caranavi con la Capital de la Provincia y demás secciones, por lo tanto, las obras de prioridad en esta región, debían ser pospuestas por la falta de recursos provenientes de las Arcas del Estado hacia el Municipio de la Tercera Sección.

#### 2.6 MARCO NORMATIVO

### La inversión pública

"SECCIÓN I

#### POLÍTICA FISCAL

*Artículo 321.* I La administración económica y financiera del Estado y de todas las entidades públicas se rige por su presupuesto.

II. La determinación del gasto y de la inversión pública tendrá lugar por medio de mecanismos de participación ciudadana y de planificación técnica y ejecutiva estatal. Las asignaciones atenderán especialmente a la educación, la salud, la alimentación, la vivienda y el desarrollo productivo.

III. El Órgano Ejecutivo presentará a la Asamblea Legislativa Plurinacional al menos dos meses antes de la finalización de cada año fiscal, el proyecto de ley del Presupuesto General para la siguiente gestión anual, que incluirá a todas las entidades del sector público.

IV. Todo proyecto de ley que implique gastos o inversiones para el Estado deberá establecer la fuente de los recursos, la manera de cubrirlos y la forma de inversión. Si el proyecto no fue de iniciativa del Órgano Ejecutivo, requerirá de consulta previa a este.

V. El Órgano Ejecutivo, a través del Ministerio del ramo, tendrá acceso directo a la información del gasto presupuestado y ejecutado de todo el sector público. El acceso

incluirá la información del gasto presupuestado y ejecutado de las Fuerzas Armadas y la Policía Boliviana" (Estado Plurinacional de Bolivia, 2013, pág. 107).

#### Niveles del Estado y autonomías

### "CAPÍTULO CUARTO

# AUTONOMÍA MUNICIPAL

Artículo 238. El gobierno autónomo municipal está constituido por un Concejo Municipal con facultad deliberativa, fiscalizadora y legislativa municipal y en el ámbito de sus competencias; y un órgano ejecutivo, presidido por la Alcaldesa o el Alcalde" (Estado Plurinacional de Bolivia, 2013, pág. 87).

La Constitución Política del Estado define las atribuciones de los gobiernos autónomos municipales, los cuales están constituidos por los órganos legislativo y ejecutivo, las responsabilidades del órgano legislativo caen, sobre el concejo municipal y del órgano ejecutivo sobre el alcalde o alcaldesa.

Artículo 284. I El Concejo Municipal estará compuesto por concejalas y concejales elegidas y elegidos mediante sufragio universal.

II. En los municipios donde existan naciones o pueblos indígena originario campesinos, que no constituyan una autonomía indígena originaria campesina, estos podrán elegir sus representantes ante el Concejo Municipal de forma directa mediante normas y procedimientos propios y de acuerdo a la Carta Orgánica Municipal.

III. La ley determinara los criterios generales para la elección y el cálculo del número de concejalas y concejales municipales. La Carta Orgánica Municipal definirá su aplicación de acuerdo a la realidad y condiciones específicas de su jurisdicción.

IV. El Concejo Municipal podrá elaborar el Proyecto de Carta Orgánica, que será aprobado según lo dispuesto por esta Constitución" (Estado Plurinacional de Bolivia, 2013, pág. 87).

# Creación de la provincia Caranavi

El congreso Nacional, aprueba la Ley de Creación de la Tercera Sección Municipal, un 28 de noviembre de 1962, con Capital Caranavi, en base a 12 Cantones: Santa Fe, Alcoche, Santa Ana de Caranavi, Villa Elevación, Incahuara de Kullucuchu, Carrasco, Choro, Uyunense, Taipiplaya, Santa Ana de Bella Vista, Suapi e Inicua.

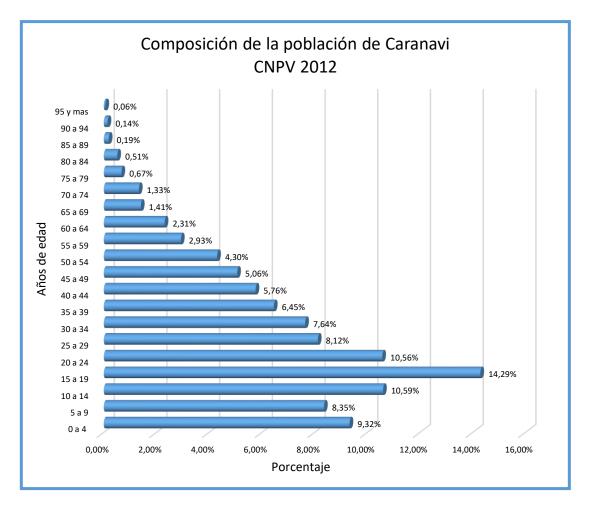
# CAPÍTULO III MARCO PRÁCTICO

# 3.1. Comportamiento de la población en general

En la tabla Nº 2 se ha recopilado la información respecto a la población de Caranavi, donde se observa que existe en el área urbana trece mil doscientas noventa y nueve personas que han sido registradas en el censo de población y vivienda del año 2012, donde la frecuencia más elevada es de 1900 personas comprendidas en las edades de 15 a 19 años.

Tabla Nº 2 Población de Caranavi, área urbana (CNPV - 2012)

Edad Quinquenal	Casos	%	Acumulado %
0 a 4	1.240	9,32%	9,32
5 a 9	1.111	8,35%	17,68
10 a 14	1.409	10,59%	28,27
15 a 19	1.900	14,29%	42,56
20 a 24	1.405	10,56%	53,12
25 a 29	1.080	8,12%	61,25
30 a 34	1.016	7,64%	68,88
35 a 39	858	6,45%	75,34
40 a 44	766	5,76%	81,1
45 a 49	673	5,06%	86,16
50 a 54	572	4,30%	90,46
55 a 59	389	2,93%	93,38
60 a 64	307	2,31%	95,69
65 a 69	187	1,41%	97,1
70 a 74	177	1,33%	98,43
75 a 79	89	0,67%	99,1
80 a 84	68	0,51%	99,61
85 a 89	25	0,19%	99,8
90 a 94	19	0,14%	99,94
95 y mas	8	0,06%	100
Total	13.299	100	100



Gráfica N° 2: Composición Población de Caranavi (CNPV - 2012)

Según la gráfica Nº 2 se corrobora, lo descrito en el párrafo, donde existe una población con una mayor frecuencia relativa comprendida en el rango de 15 a 19 años, que representa el 14.29% de la población, seguida de las personas que tienen 10 a 14 años que representa el 10.59% de la población y la que tiene 20 a 24 años que de similar forma representa el 10.56%

Por la información anterior se establece que la población de Caranavi es joven.

# 3.2. Situación habitacional

# 3.2.1. Tipo de vivienda

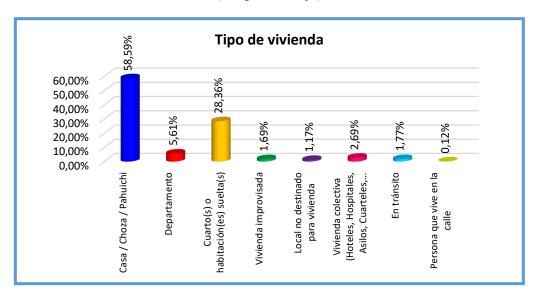
Tabla Nº 3 Tipo de vivienda (CNPV - 2012)

Tipo de vivienda	Casos	%	Acumulado %
Casa / Choza / Pahuichi	2.849	58,59	58,59
Departamento	273	5,61	64,2
Cuarto(s) o habitación(es) suelta(s)	1.379	28,36	92,56
Vivienda improvisada	82	1,69	94,24
Local no destinado para vivienda	57	1,17	95,41
Vivienda colectiva (Hoteles, Hospitales, Asilos, Cuarteles, Otros)	131	2,69	98,11
En tránsito	86	1,77	99,88
Persona que vive en la calle	6	0,12	100
Total	4.863	100	100

Fuente: Bolivia Censo de Población y Vivienda 2012

Gráfica Nº 3: Tipo de vivienda (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



Según los datos que se observan en la tabla N°3 como en la gráfica N°3, existen 2.849 casa, choza o pahuichi, que representa el 58.59% del total de la población de Caranavi, la siguiente frecuencia más elevada es la que presenta los cuartos o habitaciones sueltas que son 1.379 que representa el 28.36% y 6 personas viven en la calle que representa el 0.12%

### 3.2.2. Condición de ocupación de la vivienda

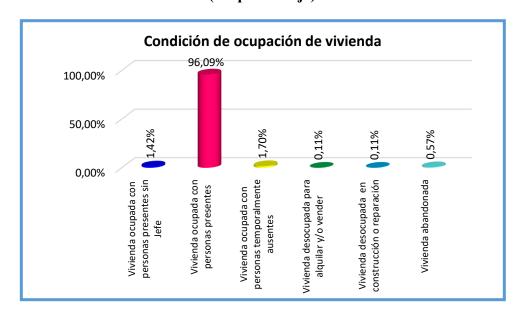
Tabla Nº 4 Condición de ocupación de vivienda (CNPV - 2012)

Condición de Ocupación de la vivienda	Casos	%	Acumulado %
Vivienda ocupada con personas presentes sin Jefe	248	1,42	1,42
Vivienda ocupada con personas presentes	16.773	96,09	97,51
Vivienda ocupada con personas temporalmente ausentes	296	1,7	99,2
Vivienda desocupada para alquilar y/o vender	19	0,11	99,31
Vivienda desocupada en construcción o reparación	20	0,11	99,43
Vivienda abandonada	100	0,57	100
Total	17.456	100	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

Gráfica N° 4: Condición de ocupación de vivienda (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



Según la condición de ocupación de la vivienda, 16,793 de las viviendas están ocupadas con personas presentes, que representa el 96.09% de las viviendas siendo una mayoría, de las cuales existen 296 que se encuentran ocupadas con personas temporalmente ausentes, representando el 1.70%.

### 3.2.3. Tenencia de la vivienda

Tabla Nº 5 Tenencia de vivienda (CNPV - 2012)

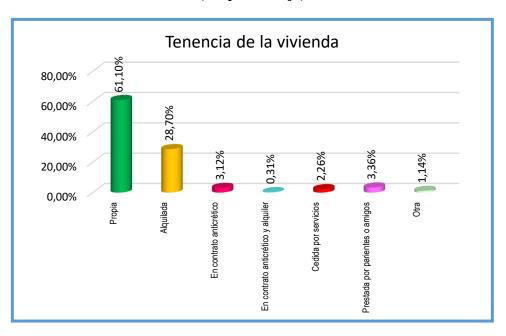
Tenencia de la vivienda	Casos	%	Acumulado %
Propia	2.725	61,1	61,1
Alquilada	1.280	28,7	89,8
En contrato anticrético	139	3,12	92,91
En contrato anticrético y alquiler	14	0,31	93,23
Cedida por servicios	101	2,26	95,49
Prestada por parientes o amigos	150	3,36	98,86
Otra	51	1,14	100
Total	4.460	100	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

La tenencia de la vivienda en la localidad de Caranavi, se presenta como en la mayoría de las regiones donde el 61% de las familias viven en vivienda propia, el 28.7% se encuentra en condición de inquilino, el siguiente en importancia es el de prestada que registra el 3.36% de familias, las estadísticas anteriores muestran que existe un déficit habitacional, porque no satisface la cantidad de hogares con vivienda propia.

Gráfica Nº 5: Tenencia de la vivienda (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

# 3.3. Provisión de agua potable

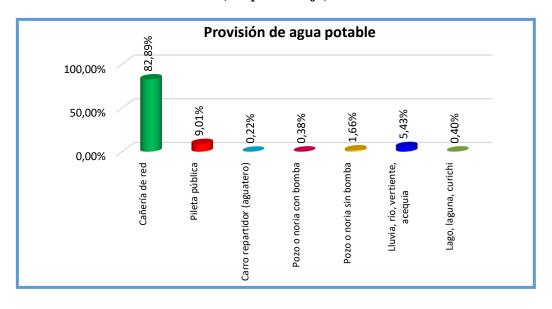
# 3.3.1. Fuente principal de provisión de agua potable

Tabla Nº 6 Provisión de agua potable (CNPV - 2012)

Principalmente, de donde proviene el agua que utilizan	Casos	%	Acumulado %
Cañería de red	3.697	82,89	82,89
Pileta pública	402	9,01	91,91
Carro repartidor (aguatero)	10	0,22	92,13
Pozo o noria con bomba	17	0,38	92,51
Pozo o noria sin bomba	74	1,66	94,17
Lluvia, río, vertiente, acequia	242	5,43	99,6
Lago, laguna, curichi	18	0,4	100
Total	4.460	100	100

Gráfica Nº 6: Provisión de agua (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



La provisión de agua potable, en la ciudad de caranavi, por cañería es de 3,697 casos, que representa el 82.89%, la siguiente frecuencia más elevada es la pileta pública con 402 casos que representa el 9.01% de la población, y llama la atención que 242 casos consumen agua de lluvia, rio, vertiente, acequia, que representa el 5.43% de la población.

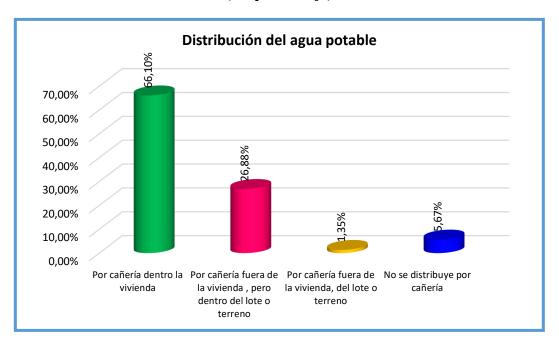
#### 3.3.2. Distribución del agua al interior de la vivienda

Tabla Nº 7 Distribución de agua potable (CNPV - 2012)

Como se distribuye el agua que utilizan	Casos	%	Acumulado %
Por cañería dentro la vivienda	2.948	66,1	66,1
Por cañería fuera de la vivienda, pero dentro del lote o terreno	1.199	26,88	92,98
Por cañería fuera de la vivienda, del lote o terreno	60	1,35	94,33
No se distribuye por cañería	253	5,67	100
Total	4.460	100	100

Gráfica N° 7: Distribución del agua (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



La distribución del agua al interior de las viviendas se realiza por cañería en 2,948 casos, significando el 66.1% de la población, también se observa que por cañería fuera de la vivienda es de 1,199 casos, que significa el 26.88% de la población, 253 casos presentan que no distribuye por cañería que significa el 5.6% y finalmente por cañería fuera de la vivienda el 1.35%.

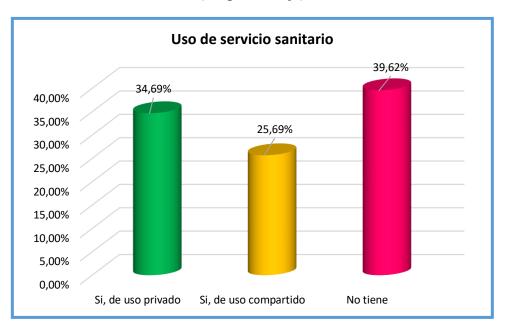
#### 3.3.3. Uso de servicio sanitario

Tabla Nº 8 Uso de servicio sanitario (CNPV - 2012)

Tiene servicio sanitario, baño o letrina	Casos	%	Acumulado %
Si, de uso privado	5.905	34,69	34,69
Si, de uso compartido	4.373	25,69	60,38
No tiene	6.743	39,62	100
Total	17.021	100	100

Gráfica Nº 8: Uso de servicio sanitario (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

De acuerdo a la gráfica Nº 8, que se observa, en la población de Caranavi 5,905 viviendas tienen servicio sanitario de uso privado, que representa el 34.69%, 4,373 viviendas tienen sanitario, pero de uso compartido, representa el 25.69% pero llama la atención que 6,743 viviendas no tiene sanitario y representa 39.62%, implica que existe un déficit en los servicios sanitarios en las viviendas.

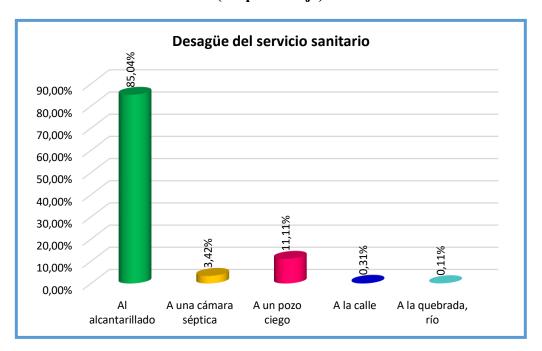
#### 3.3.4. Desagüe del servicio sanitario

Tabla Nº 9 Desagüé del servicio sanitario (CNPV - 2012)

El servicio sanitario, baño o letrina tiene desagüe	Casos	%	Acumulado %
Al alcantarillado	3.030	85,04	85,04
A una cámara séptica	122	3,42	88,46
A un pozo ciego	396	11,11	99,58
A la calle	11	0,31	99,89
A la quebrada, río	4	0,11	100
Total	3.563	100	100

Gráfica N° 9: Desagüé del servicio sanitario (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



Con relación al desagüe de los servicios sanitarios, se presentaron 3,030 casos que representa el 85.04% los cuales tienen desagüe al alcantarillado, el 11.11% tiene desagüe a un pozo ciego, que son 396 casos, y 122 casos a cámara séptica que representa el 3.42%

# 3.4. Provisión de energía eléctrica

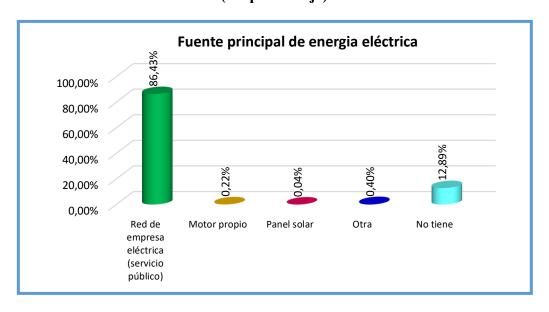
# 3.4.1. Fuente principal de provisión de energía eléctrica

Tabla Nº 10 Provisión de energía eléctrica (CNPV - 2012)

De donde proviene la energía eléctrica	Casos	%	Acumulado %
Red de empresa eléctrica (servicio público)	3.855	86,43	86,43
Motor propio	10	0,22	86,66
Panel solar	2	0,04	86,7
Otra	18	0,4	87,11
No tiene	575	12,89	100
Total	4.460	100	100

Gráfica N° 10: Fuente principal de energía eléctrica (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



La fuente principal de provisión de energía eléctrica está en la red de empresa eléctrica que presenta 3,855 casos, que en términos relativos es el 86.43% del total de observaciones, seguidamente la población que no cuenta con energía eléctrica representa el 12.89% que son 575 casos, el uso de panel solar, el motor propio y otra fuente en representación marginal.

#### 3.5. Situación de la salud

#### 3.5.1. Atención en establecimientos de salud públicos

Tabla Nº 11 Establecimientos de salud públicos (CNPV - 2012)

Problemas de salud acude a: Establecimiento de salud Público	Casos	%	Acumulado %
Si	9.369	70,45	70,45
No	3.930	29,55	100
Total	13.299	100	100

Gráfica Nº 11: Atención de salud en establecimientos públicos (CNPV - 2012)





Con relación a la atención de salud de la población de Caranavi, 9,369 casos afirman que realizan visitas médicas en establecimientos públicos que representa el 70.45%, mientras que 3,930 casos, no acuden a establecimientos públicos que representa el 29.55% de la población.

# 3.5.2. Atención en establecimiento de salud privados

Tabla Nº 12 Establecimientos de salud privados (CNPV - 2012)

Problemas de salud acude a: Establecimiento de salud Privado	Casos	%	Acumulado %
Si	1.621	12,19	12,19
No	11.678	87,81	100
Total	13.299	100	100

Gráfica N° 12: Atención de salud en establecimientos privados (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

Con relación a la atención de salud en establecimientos privados, presenta 1,621 casos que asisten a consultas privadas que representa el 12.19% y no van a consultorios privados 11,678 casos que representa el 87.81%, es decir que la mayoría de la población utiliza el sistema Publio u otro, pero no el privado.

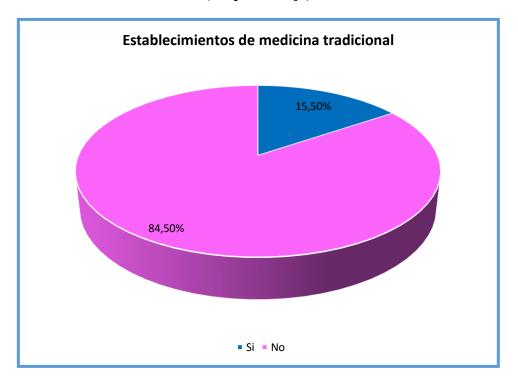
#### 3.5.3. Atención en establecimiento de medicina tradicional

Tabla Nº 13 Medicina tradicional (CNPV - 2012)

Problemas de salud acude a: Médico tradicional	Casos	%	Acumulado %
Si	2.061	15,5	15,5
No	11.238	84,5	100
Total	13.299	100	100

Gráfica N° 13: Establecimientos de medicina tradicional (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



En el caso de la medicina tradicional solo 2,061 casos asisten a consultorios de medicina tradicional que representa el 15.5% y 11,238 casos, no asisten a consultorios de medicina tradicional que representa el 84.5% de la población de la localidad de Caranavi.

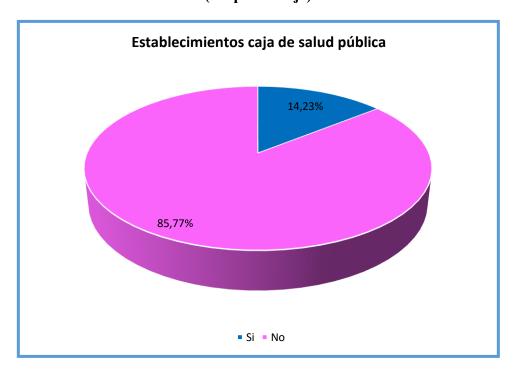
### 3.5.4. Atención en establecimientos de la caja de salud publica

Tabla Nº 14 Caja de salud pública (CNPV - 2012)

Problemas de salud acude a: Caja de salud (CNS, COSSMIL, Otras)	Casos	%	Acumulado %
Si	1.892	14,23	14,23
No	11.407	85,77	100
Total	13.299	100	100

Gráfica N° 14: Establecimientos caja de salud pública (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



La relación que existe entre los que asisten y no asisten a establecimientos de la caja de salud, es considerable, puesto que solo 1.892 casos asisten a la caja de salud pública que representa el 14.23% y no asisten a la caja 11,407 casos representado el 85.77%, es indicador de que existe muy poca población asegurada en la caja de salud pública.

# 3.5.5. Atención en seguro de salud privado

Tabla Nº 15 Seguro de salud privado (CNPV - 2012)

Problemas de salud acude a: Seguro de salud Privado	Casos	%	Acumulado %
Si	1.000	7,52	7,52
No	12.299	92,48	100
Total	13.299	100	100

Gráfica  $N^{\circ}$  15: Seguro privado (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

La atención en los seguros de salud privados, son la relación que presenta, solo 1,000 casos acuden a seguros privados que significa el 7.52% y 12,299 casos no acuden que significa una población de 92.48%

# 3.5.6. Problemas de salud con soluciones caseras

Tabla Nº 16 Soluciones caseras (CNPV - 2012)

Problemas de salud acude a: Soluciones caseras	Casos	%	Acumulado %
Si	5.110	38,42	38,42
No	8.189	61,58	100
Total	13.299	100	100

Gráfica N° 16: Soluciones caseras en salud (En porcentaje)



Existe una población importante que acude a resolver problemas de salud con soluciones caseras que presenta 5,110 casos y que significa 38.42% de la población y los que no acuden a soluciones caseras son 8,189 casos, que representa el 61.58% de la población, el indicador muestra que esta aun arraigada la medicina tradicional en la localidad de Caranavi.

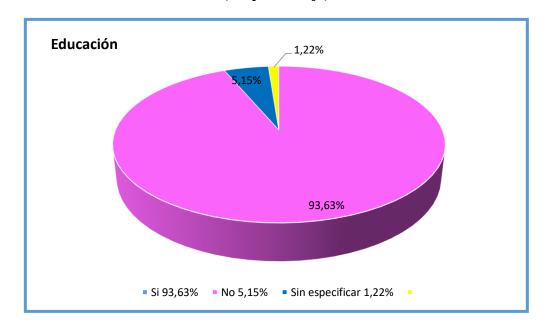
### 3.6. Situación de la educación

# 3.6.1. Sabe leer y escribir

Tabla Nº 17 Sabe leer y escribir (CNPV - 2012)

Sabe leer y escribir	Casos	%	Acumulado %
Si	11.536	93,63	93,63
No	635	5,15	98,78
Sin especificar	150	1,22	100
Total	12.321	100	100

Gráfica N° 17: Educación (CNPV - 2012)
(En porcentaje)



Con relación a la educación la pregunta de si sabe leer y escribir fue respondida de la siguiente manera, 11,536 casos si saben leer y escribir que representa el 93.63% de la población de Caranavi, por otro lado solo 635 caso indicaron que no saben ni leer ni escribir que significa el 5.15%, y 150 casos no especifica lo que significa el 1.22% de la población.

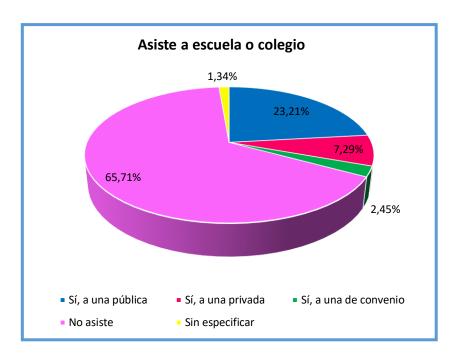
# 3.6.2. Asiste a una escuela o colegio

Tabla Nº 18 Asiste a escuela o colegio (CNPV - 2012)

Asiste a una escuela o colegio	Casos	%	Acumulado %
Sí, a una pública	2.860	23,21	23,21
Sí, a una privada	898	7,29	30,5
Sí, a una de convenio	302	2,45	32,95
No asiste	8.096	65,71	98,66
Sin especificar	165	1,34	100
Total	12.321	100	100

Gráfica N° 18: Asiste a Escuela o colegio (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



Con relación a la asistencia a clases en escuela o colegio, 2.860 asiste a establecimientos públicos, que significa el 23.21%, 898 a establecimientos privados, que significa el 7.29%, 302 a establecimientos de convenio que representa el 2.45%, 8.096 no asiste, que significa el 65.71% y 165 sin especificar.

### 3.6.3. Nivel más alto de instrucción

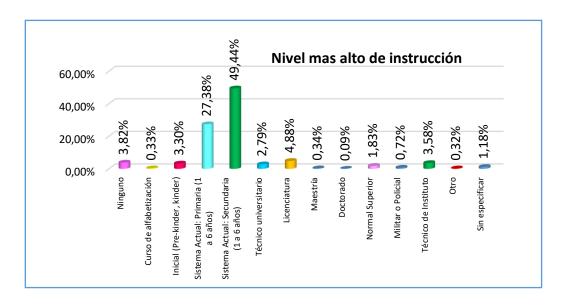
El nivel más alto de instrucción alcanzo 6.091 casos, donde a nivel de secundaria tiene 6 años de instrucción, que representa el 49.44%, seguidamente se presenta 3.374 casos que son del nivel primario con 6 años de escolaridad, que representa el 27.38% de la población de Caranavi.

Tabla Nº 19 Nivel de instrucción (CNPV - 2012)

Nivel más alto de instrucción que aprobó	Casos	%	Acumulado %
Ninguno	471	3,82	3,82
Curso de alfabetización	41	0,33	4,16
Inicial (Pre-kinder, kinder)	407	3,3	7,46
Sistema Actual: Primaria (1 a 6 años)	3.374	27,38	34,84
Sistema Actual: Secundaria (1 a 6 años)	6.091	49,44	84,28
Técnico universitario	344	2,79	87,07
Licenciatura	601	4,88	91,95
Maestría	42	0,34	92,29
Doctorado	11	0,09	92,38
Normal Superior	225	1,83	94,21
Militar o Policial	89	0,72	94,93
Técnico de Instituto	441	3,58	98,51
Otro	39	0,32	98,82
Sin especificar	145	1,18	100
Total	12.321	100	100

Gráfica N° 19: Nivel más alto de instrucción (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



# 3.7. Situación de empleo

# 3.7.1. Población en edad de trabajar

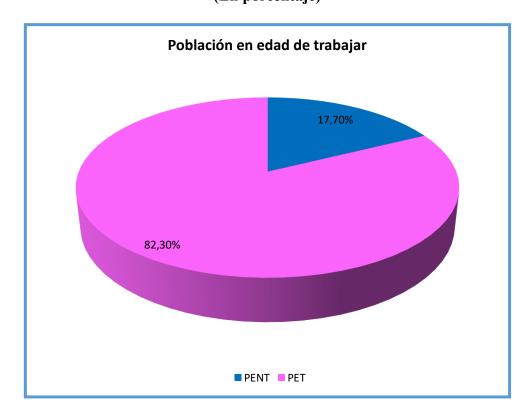
Tabla Nº 20 Población en edad de trabajar (CNPV - 2012)

Población en edad de trabajar de 10 años o más	Casos	%	Acumulado %
PENT	2.351	17,7	17,7
PET	10.935	82,3	100
Total	13.286	100	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

Gráfica N° 20: Población en edad de trabajar (CNPV - 2012)

(En porcentaje)



La población en edad de trabajar presenta que 2.351 casos, se encuentra en edad de no trabajar que representa el 17.7%, y la población que se encuentra en edad de trabajar es de 10.935 casos que significa el 82.3% de la población en edad de trabajar.

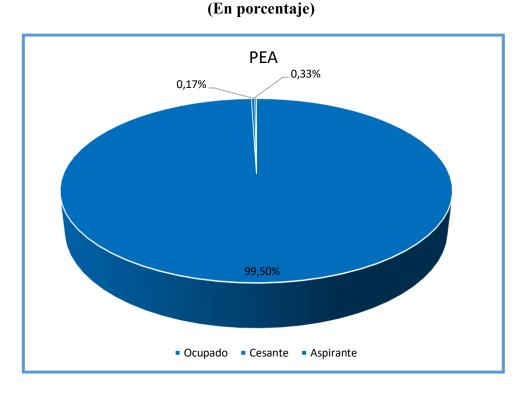
### 3.7.2. Población económicamente activa

Tabla Nº 21 PEA (CNPV - 2012)

Población económicamente activa de 10 años o más	Casos	%	Acumulado %
Ocupada	7.181	99,5	99,5
Cesante	24	0,33	99,83
Aspirante	12	0,17	100
Total	7.217	100	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

Gráfica N° 21: Población Económicamente Activa (CNPV - 2012)



Con referencia a la población económicamente activa, se tiene la información de que se encuentra ocupado 7.181 casos, que significa el 99.5% de la población, cesante 24 casos que significa el 0.33% y aspirante 12 casos si significa el 0.17%.

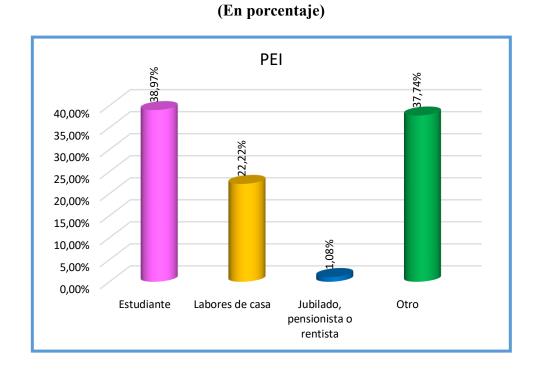
# 3.7.3. Población económicamente inactiva

Tabla Nº 22 PEI (CNPV - 2012)

Población económicamente inactiva de 10 años o más	Casos	%	Acumulado %
Estudiante	1.449	38,97	38,97
Labores de casa	826	22,22	61,19
Jubilado, pensionista o rentista	40	1,08	62,26
Otro	1.403	37,74	100
Total	3.718	100	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

Gráfica N° 22: Población Económicamente Inactiva (CNPV - 2012)



La relación de población económicamente inactiva es de 1,449 casos que corresponde a estudiantes que significa el 38.97%, labores de casa presenta 826 casos que significa el 22.22%, Jubilado o rentista 40 casos que representa el 1.08% y finalmente otros 1.403 que significa el 37.74%

# 3.8. Ingresos propios

Tabla Nº 23 Ingresos propios del municipio de Caranavi Expresado en bolivianos

Detalle	2020	2021	Variación
Tributos - IT 3%	36.894	32.613	-12%
Tributos - IUE Bienes 3%	21.481	28.512	33%
Tributos - IUE Servicios 12.5%	95.051	58.353	-39%
R.P. Impuesto a la Propiedad de Bienes			
Inmuebles	584.355	705.763	21%
R.P. Impuesto Municipal a la			
Transferencia	295.471	236.622	-20%
R.P. Tasas	174.489	116.056	-33%
R.P. Patentes Municipales	109.274	255.880	134%
R.P. Otras Patentes y Concesiones	10.996	12.211	11%
R.P. Multas	217.772	138.007	-37%
R.P. Otros	1.723.160	2.461.304	43%
R.P. Impuesto a la Propiedad de Vehículos Automotores			-
Total	3.268.943	4.045.321	24%

Elaboración en base a datos de SIGEP

La tabla No. 23 muestra los ingresos propios del municipio de Caranavi, en los periodos 2020 y 2021, los mismos que tiene un comportamiento interesante por cuanto existe una tendencia al crecimiento de los ingresos globales y no así por cada ítem, donde algunos de ellos redujeron sus ingresos con relación al periodo anterior, que se describe a continuación.

El Impuesto a las Transacciones, del periodo 2021, se recaudó el importe el 12 % menos que en el año anterior, los patentes municipales tienen un comportamiento al crecimiento puesto que su tasa de crecimiento es del 134 % con relación al periodo anterior.

No existe recaudación de impuesto a automotores, el municipio no recauda producto de la gran cantidad de vehículos indocumentados.

## 3.8.1. Ingresos menores

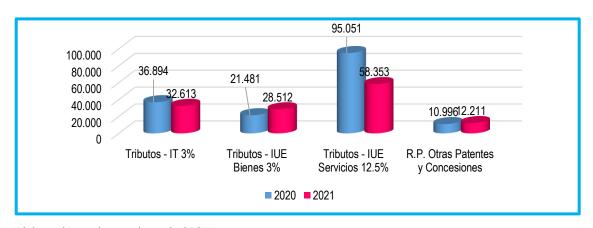
El objetivo de dividir los ingresos en dos categorías es únicamente con fines de representación gráfica, debido a que algunos rubros tienen ingresos bajos y otros muy altos.

Tabla Nº 24 Ingresos bajos Expresado en bolivianos

Detalle	2020	2021
Tributos - IT 3%	36.894	32.613
Tributos - IUE Bienes 3%	21.481	28.512
Tributos - IUE Servicios 12.5%	95.051	58.353
R.P. Otras Patentes y Concesiones	10.996	12.211

Elaboración en base a datos de SIGEP

Gráfica N° 23: Ingresos bajos



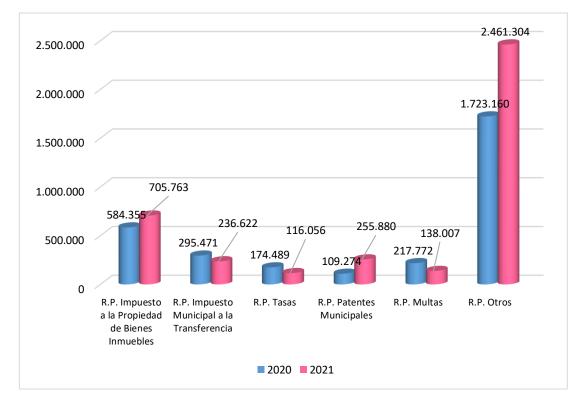
Inicialmente se vio la necesidad de clasificar por razones didácticas, en dos categorías, que son ingresos menores e ingresos mayores, por el tamaño del ingreso, como se podrá apreciar en la gráfica anterior el Impuesto a la Utilidad de las Empresas de servicios, tiene mayores recaudaciones, seguida del Impuesto a las transacciones.

El objetivo de dividir los ingresos en dos categorías es únicamente con fines de representación gráfica, debido a que algunos rubros tienen ingresos bajos y otros muy altos.

# 3.8.2. Ingresos altos

Tabla N° 25 Ingresos altos Expresado en bolivianos

Detalle	2020	2021
R.P. Impuesto a la Propiedad de Bienes Inmuebles		
	584.355	705.763
R.P. Impuesto Municipal a la Transferencia	295.471	236.622
R.P. Tasas	174.489	116.056
R.P. Patentes Municipales	109.274	255.880
R.P. Multas	217.772	138.007
R.P. Otros	1.723.160	2.461.304



Gráfica Nº 24: Ingresos altos

Elaboración en base a datos de SIGEP

Como se ha definido anteriormente, se clasificó los ingresos en menores y mayores por razones de presentación, la gráfica anterior muestra que otros ingresos tienen un crecimiento importante, sobre todo en el periodo 2021, seguida del Impuesto a la Propiedad de Bienes Inmuebles, de la misma manera el siguiente en importancia constituye el Impuesto Municipal a las Transferencias.

# 3.9. Programación presupuestaria ejecutada

La Tabla Nº 26 presenta, la ejecución presupuestaria en los periodos 2020, 2021, la misma que por razones nuevamente de presentación es dividida en cinco partes, las mismas que se presentan a continuación.

Tabla Nº 26 Ejecución presupuestaria

% de ejecución presupuestaria		
Descripción Programa	2020	2021
FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO	96%	95%
FUNCIONAMIENTO DELIBERATIVO	98%	99%
PROMOCIÓN Y FOMENTO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	75%	71%
SANEAMIENTO BÁSICO	49%	47%
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE MICRORIEGOS	95%	97%
DESARROLLO Y PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	80%	86%
ASEO URBANO, MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	97%	98%
FUENTES DE ENERGÍA Y APOYO A LA ELECTRIFICACIÓN	85%	87%
SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	90%	84%
INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL	61%	57%
GESTIÓN DE CAMINOS VECINALES	70%	65%
SERVICIO DE CATASTRO URBANO Y RURAL	85%	86%
GESTIÓN DE SALUD	72%	80%
GESTIÓN DE EDUCACIÓN	82%	90%
DESARROLLO Y PROMOCIÓN DEL DEPORTE	72%	90%
PROMOCION Y CONSERVACION DE CULTURA Y PATRIMONIO	98%	100%
DESARROLLO Y FOMENTO DEL TURISMO	70%	79%
PROMOCIÓN Y POLÍTICAS PARA GRUPOS VULNERABLES Y DE LA MUJER	89%	96%
DEFENSA Y PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	99%	100%
GESTION DE RIESGOS	80%	74%
SERVICIOS DE SEGURIDAD CIUDADANA	95%	97%
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	76%	72%
PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS – ACTIVOS FINANCIEROS (Grupo 50000 y otras previsiones)	0%	0%
PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS –TRANSFERENCIAS (Grupo 70000)	76%	80%
PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS – DEUDAS (Grupo 60000)	66%	91%
TOTAL	78%	81%

## 3.9.1. Ejecución presupuestaria primera parte

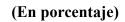
En la Tabla Nº 27 se presenta la ejecución del presupuesto correspondiente a las gestiones anuales 2020 y 2021. Se verifica que la ejecución del programa de saneamiento básico de las dos gestiones es extremadamente baja, 49% y 47% respectivamente.

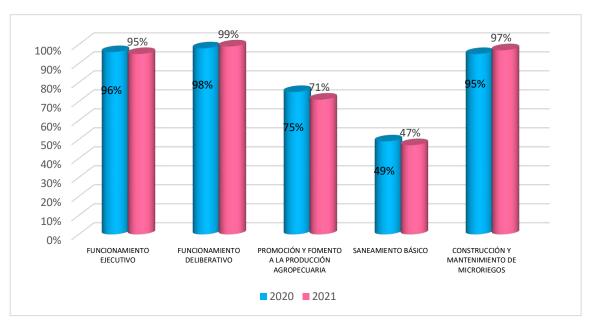
Tabla Nº 28 Ejecución presupuestaria primera parte Expresado en términos porcentuales

% de ejecución presupuestaria		
Descripción Programa	2020	2021
FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO	96%	95%
FUNCIONAMIENTO DELIBERATIVO	98%	99%
PROMOCIÓN Y FOMENTO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	75%	71%
SANEAMIENTO BÁSICO	49%	47%
CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE MICRORIEGOS	95%	97%

Elaboración en base a datos de SIGEP

Gráfica  $N^{\circ}$  25: Ejecución presupuestaria primera parte





La ejecución presupuestaria de los primeros cinco programas fiscales muestra que el funcionamiento ejecutivo y deliberativo llegan casi a la totalidad del presupuesto, seguido de la promoción del fomento a la producción agropecuaria, construcción y mantenimiento de micro riegos que en el año 2020 se ejecutó el 95%, en el año 2017 llego a 97% de ejecución presupuestaria, la ejecución alcanzó, solo el 47% hasta 2021, se observa que el servicio de saneamiento básico tiene grandes limitaciones en su ejecución.

# 3.9.2. Ejecución presupuestaria segunda parte

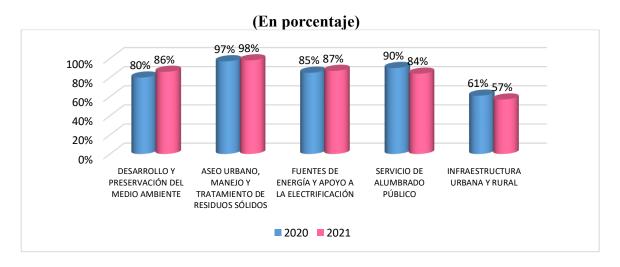
Tabla Nº 29 Ejecución presupuestaria segunda parte

### Expresado en términos porcentuales

% de ejecución presupuestaria		
Descripción Programa	2020	2021
DESARROLLO Y PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	80%	86%
ASEO URBANO, MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	97%	98%
FUENTES DE ENERGÍA Y APOYO A LA ELECTRIFICACIÓN	85%	87%
SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	90%	84%
INFRAESTRUCTURA URBANA Y RURAL	61%	57%

Elaboración en base a datos de SIGEP

Gráfica N° 26: Ejecución presupuestaria segunda parte



Los siguientes programas que se analizan corresponden a servicios de alumbrado público que tiene una ejecución presupuestaria cercana al 90%, seguido del aseo urbano, manejo y tratamiento de residuos sólidos, el desarrollo y preservación del medio ambiente es también importante, que está en aproximadamente el 80% de ejecución en los periodos 2020 y 2021.

# 3.9.3. Ejecución presupuestaria tercera parte

Tabla Nº 30 Ejecución presupuestaria tercera parte

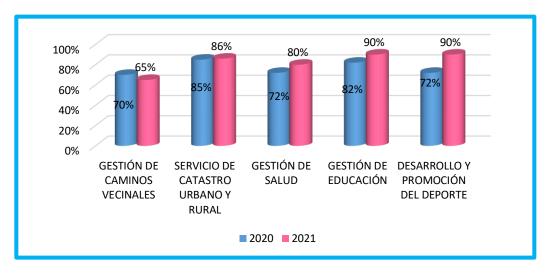
# Expresado en términos porcentuales

% de ejecución presupuestaria		
Descripción Programa	2020	2021
GESTIÓN DE CAMINOS VECINALES	70%	65%
SERVICIO DE CATASTRO URBANO Y RURAL	85%	86%
GESTIÓN DE SALUD	72%	80%
GESTIÓN DE EDUCACIÓN	82%	90%
DESARROLLO Y PROMOCIÓN DEL DEPORTE	72%	90%

Elaboración en base a datos de SIGEP

Gráfica N° 27: Ejecución presupuestaria tercera parte

# (En porcentaje)



Siguiendo la dinámica anterior, se observa que el programa de caminos vecinales la ejecución alcanza el 70% aproximadamente en los periodos anuales 2020 y 2021, el servicio de catastro urbano y rural, alcanzan el 85 y 86% en los periodos 2020 y 2021 respectivamente, el programa de salud, se ejecuta al 72% en el 2020 y 80% el 2021, el programa de educación tiene una ejecución de 82% el 2020 y 90% el 2021, seguido de desarrollo y promoción del deporte.

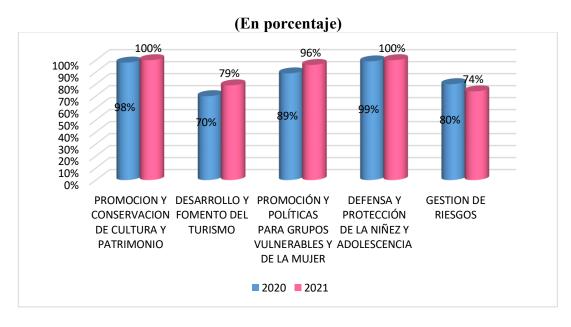
# 3.9.4. Ejecución presupuestaria cuarta parte

Tabla N° 31 Ejecución presupuestaria cuarta parte Expresado en términos porcentuales

% de ejecución presupuestaria		
Descripción Programa	2020	2021
PROMOCION Y CONSERVACION DE CULTURA Y PATRIMONIO	98%	100%
DESARROLLO Y FOMENTO DEL TURISMO	70%	79%
PROMOCIÓN Y POLÍTICAS PARA GRUPOS VULNERABLES Y DE		
LA MUJER	89%	96%
DEFENSA Y PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	99%	100%
GESTION DE RIESGOS	80%	74%

Elaboración en base a datos de SIGEP

Gráfica Nº 28: Ejecución presupuestaria cuarta parte



La promoción y conservación de cultura y patrimonio tiene una ejecución de 98% y 100%, el desarrollo y fomento del turismo tiene ejecución de alrededor del 75% la promoción y políticas para grupos vulnerables y de la mujer tiene ejecución de 93% en promedio, la defensa y protección de la niñez el 100% y la gestión de riesgos el 77%, todos en los periodos 2020 y 2021 respectivamente.

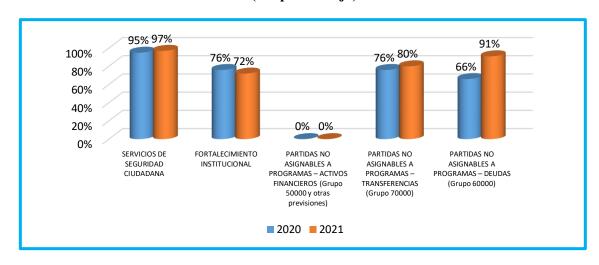
## 3.9.5. Ejecución presupuestaria quinta parte

Tabla N° 32 Ejecución presupuestaria quinta parte Expresado en términos porcentuales

% de ejecución presupuestaria		
Descripción Programa	2020	2021
SERVICIOS DE SEGURIDAD CIUDADANA	95%	97%
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	76%	72%
PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS – ACTIVOS		
FINANCIEROS (Grupo 50000 y otras previsiones)	0%	0%
PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS –		
TRANSFERENCIAS (Grupo 70000)	76%	80%
PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS – DEUDAS		
(Grupo 60000)	66%	91%

Elaboración en base a datos de SIGEP

Gráfica N° 29: Ejecución presupuestaria quinta parte (En porcentaje)



Los servicios de seguridad ciudadana tienen una ejecución del 95% y 97% en los periodos 2020 y 2021 respectivamente, de la misma manera el fortalecimiento institucional esta con el 76% y 72% de ejecución, en los periodos correspondientes al 2020 y 2021.

En forma global, con la información de la tabla N° 26 se determina que la ejecución del presupuesto por programas en el año 2020, fue extremadamente baja, llega solo a 78%. En la gestión 2021 mejoró la ejecución llegando a 81% sin embargo, este porcentaje de ejecución es aún bajo.

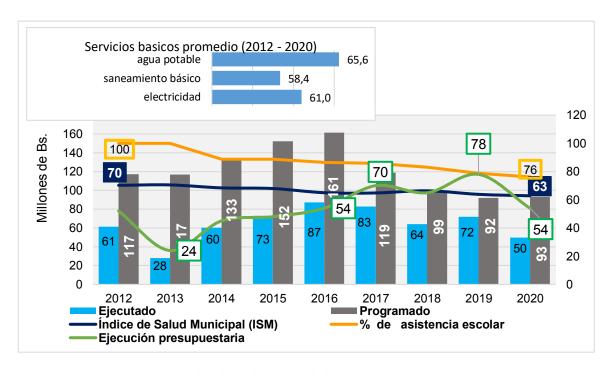
### **CAPITULO IV**

#### **VERIFICACION DE LA HIPOTESIS**

### 4.1 Verificación de la hipótesis

La verificación de la hipótesis se dividirá en dos etapas con el fin de facilitar la explicación y visualización de los datos, en una primera parte se analizará la tendencia y comportamiento de indicadores complementarios al estudio priorizando la visualización gráfica y relación de las variables, en segundo lugar, se analiza la correlación entre variables con la utilización de un modelo econométrico, con lo cual se procurará verificar la hipótesis en un sentido más estricto.

Gráfica N° 30: Municipio de Caranavi; presupuesto programado y ejecutado, Índice de Salud Municipal (ISP), porcentaje de asistencia escolar



**Fuente:** Sistema Nacional de Información en Salud, disponible en la web; https://snis.minsalud.gob.bo/indice-de-salud-municipal-2012-2018

Se hace un análisis gráfico de las variables intervinientes entre los años 2012 al 2020 a consecuencia que los datos están disponibles desde el 2012 hacia adelante:

Como aparece en el Grafico N° 30, el índice de salud¹ y el porcentaje de asistencia escolar presentan una tendencia decreciente con un máximo de 70 y 100 por ciento en 2012 y que va disminuyendo en los próximos años hasta llegar a un mínimo en 2020 de 63 y 76 por ciento respectivamente. En cuanto a la inversión pública programada y ejecutada ambas presentan una tendencia cíclica e inestable en la mayoría de los años entre 2012 al 2020, pero la inversión pública programada y ejecutada alcanza su cúspide en el año 2016 de Bs 161 y Bs. 87 millones para luego descender considerablemente hasta el 2020, aunque el porcentaje de ejecución presenta una tendencia creciente en su comportamiento su promedio no sobrepasa el 55%

Preliminarmente se observa un descenso de las condiciones de salud y educación junto con una ineficiente utilización de los recursos económicos expresada en una baja ejecución presupuestaria que no sobrepasa el 55%. A pesar que la inversión Pública aumento significativamente entre los años 2012 al 2016, no mejoro la salud y educación expresadas en las variables de Índice de salud y porcentaje de asistencia escolar en el Municipio de Caranavi.

Por otra parte, también se puede evidenciar el bajo porcentaje de familias que cuentan con servicio básicos; electricidad el 61 por ciento, Saneamiento básico 58 por ciento y agua potables 65 porciento, estos porcentajes tan bajos repercuten negativamente en los niveles de vida de la población tomando en cuenta que un deficiente suministro de servicios básicos repercute en la salud.

Podemos concluir que las condiciones de vida en el Municipio son deficientes expresadas en los indicadores expresados en la demostración gráfica, por otra parte se identifica en la

75

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El Índice de Salud Municipal puede tomar valores entre 0 y 100, cuando el valor de este índice se aproxima a 100, mejor es la situación relativa de salud del municipio. Contempla indicadores relevantes tanto del estado de salud poblacional como de los determinantes de la salud de la población, y es una función de los logros relativos respecto a los indicadores considerados.

inversión pública deficiencias con una baja ejecución presupuestaria y una inestabilidad en sus niveles.

### 4.2 Verificación de la hipótesis de forma causal

#### 4.2.1 Contextualización

Desde todo punto de vista existe decrecimiento de la población que migra a las ciudades más grandes en busca de mejores condiciones de vida y según la teoría de Andrés Tornos Cubillo las personas migran en búsqueda de mejores condiciones de vida a las ciudades más grandes y que ofrecen una mayor oportunidad de acceder a salud y educación por medio de un trabajo mejor remunerado.

"Según la teoría de Andrés Tornos, Existen regímenes cuya situación económica, políticas o sociales, no permite a sus ciudadanos vivir con dignidad, y por ello emigran a otros lugares. Ya a finales del siglo XIX, el geógrafo Raven aventuró en Inglaterra con muchas precauciones un primer esbozo de las causas de las migraciones, señalando que éstas se dirigen desde los contextos de más deficientes condiciones económicas y sociales a aquellos en que se espera encontrarlas mejores. Es algo que todos tenemos claro: vienen, sencillamente, porque en sus países padecen pobreza, trastornos políticos o deficiencias sociales" (Andrés Tornos, 2006)

De esta manera según la explicación anterior, la población tiene un decrecimiento por la necesidad de sus habitantes de emigrar a lugares con mejores condiciones de vida; por tanto, existe la necesidad de conocer las características de la investigación que indica a cerca del decrecimiento de la población en la localidad de Caranavi y el acceso a salud, educación y servicios por parte de su población, elementos que están incorporados en el decrecimiento de la población, por el cual se explica.

Implica por un lado el estudio de la inversión pública en los sectores determinados, que a su vez podrán generar nuevos aprendizajes que permitan establecer estudios que sirven de herramientas para el diseño de políticas públicas, por cuanto se trata de la inversión pública que debe enfrentar los diferentes niveles de Estado.

La hipótesis de trabajo señala justamente que "El rápido decrecimiento de la población, es consecuencia a una ineficiente dotación de bienes públicos esenciales como lo son la salud, educación y saneamiento básicos en el Municipio de Caranavi".

Por, tanto, para realizar el análisis cuantitativo del objeto de estudio se ha tenido que diseñar la investigación mediante un modelo econométrico uniecuacional, compuesto por una variable dependiente y tres variables independientes, por lo cual consistió en estimar las magnitudes en valores absolutos existentes entre los indicadores seleccionados.

### 4.2.2 Sistematización de la Información

Se realiza la organización y sistematización de la información por medio del acopio, la organización en series y su respectivo análisis que fueron tomados de las fuentes estadísticas como la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, el Instituto Nacional de Estadísticas, base de datos del Ministerio de Educación y Salud entre otras, donde se encontró una serie estadística correspondiente a 20 observaciones anuales.

La clasificación de las variables que intervienen se encuentran incluidas en la hipótesis de trabajo que son: "número de habitantes, la deserción escolar del nivel secundario, número de mujeres embarazadas que presentan anemia, y número de personas que presentan enfermedades infecciosas trasmisibles de la población de Caranavi".

Por tanto, considerando los criterios teóricos y prácticos de la teoría estadística, así como de la econometría, se determina que la variable explicada o regresiva, constituye los datos relativos al comportamiento de la población de la localidad de Caranavi, calculado mediante el crecimiento anual que registra el CELADE, expresado en valores absolutos.

Como variables explicativas o regresoras tenemos la siguiente clasificación:

➤ Deserción escolar secundaria. Es el número de estudiantes que cursa la educación secundaria y que abandonó sus estudios en el trascurso del año escolar, que es registrado por el ministerio de educación y los colegios, pertenece a la cantidad de estudiantes matriculados en la gestión y que abandonaron sus estudios, expresado en

términos absolutos.

- ➤ Mujeres embarazadas con anemia. es el número de mujeres en gestación que presentan anemia² y su presencia es un indicador de una mala salud acompañada de una inadecuada alimentación. Esta variable es registrada por medio del Ministerio de Salud a través de sus distintos centros de salud en el momento que las madres hacen sus controles prenatales
- ➤ Personas atendidas con enfermedades infecciosas trasmisibles.- las EIT³ son causadas principalmente por una mala higiene de las personas y está relacionada íntimamente con el acceso a saneamiento básico, la variable es registrada por medio del Ministerio de Salud por medio de sus distintos centros de salud en el momento cuando las personas acceden a una consulta médica.

Los valores de las series estadísticas se presentan en la **Tabla Nº 32**, donde las cifras son homogéneas, expresados en términos absolutos y que permitirán obtener estimaciones coherentes contrastables con la realidad, y el entorno en el que se desenvuelve con la dotación de servicios básicos en la localidad de Caranavi.

Además, las series estadísticas brindan cifras normales compatibles y aceptables dentro del marco interpretativo para dar respuestas respecto a la población y el acceso a educación, salud y servicios básicos cuyas observaciones responden a 19 periodos anuales.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> La anemia es una afección en la cual carece de suficientes glóbulos rojos sanos para transportar un nivel adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo. La anemia puede hacer que la persona se sienta cansada y débil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Las **enfermedades infecciosas** son trastornos causados por organismos, como bacterias, virus, hongos o parásitos. Muchos organismos viven dentro y fuera de nuestros cuerpos. Normalmente son inofensivos o incluso útiles. Pero bajo ciertas condiciones, algunos organismos pueden causar **enfermedades.** 

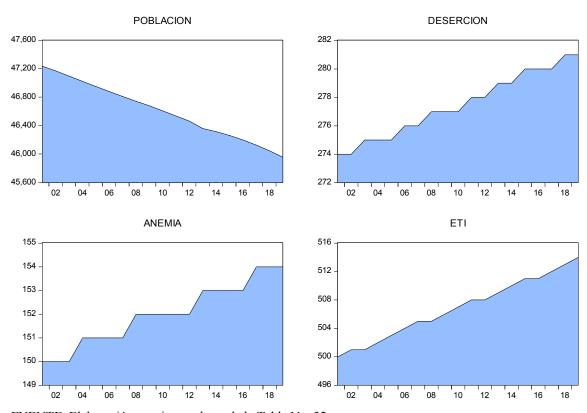
Tabla Nº 33: Variables del Modelo (Periodo 2001 – 2020)

		Población	Educación	Salud	Servicios Básicos
N° Obs.	Año	número de habitantes	deserción escolar secundaria	Mujeres embarazadas con anemia	personas atendidas con enfermedades infecciosas trasmisibles EIT
1	2001	47,172	274	150	501
2	2002	47,100	275	150	501
3	2003	47,026	275	151	502
4	2004	46,953	275	151	503
5	2005	46,882	276	151	504
6	2006	46,813	276	151	505
7	2007	46,746	277	152	505
8	2008	46,682	277	152	506
9	2009	46,610	277	152	507
10	2010	46,538	278	152	508
11	2011	46,466	278	152	508
12	2012	46,362	279	153	509
13	2013	46,317	279	153	510
14	2014	46,264	280	153	511
15	2015	46,201	280	153	511
16	2016	46,129	280	154	512
17	2017	46,048	281	154	513
18	2018	45,958	281	154	514
19	2019	45,857	1,204	800	4,600
20	2020	45,747	1,414	1,071	4,900

Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadísticas, Ministerio de Educación y Ministerio de Salud.

Previo al procesamiento de la información y de las variables consideradas, existe una tarea inicial que implica identificar de manera adecuada el tipo de tendencias y formas adquiridas por cada una de las variables, concluyendo que mayormente las tendencias de tipo lineal ayudan y facilitan el cálculo de las diferentes pruebas, que permitirán asegurar la eficacia del modelo econométrico.

Como se aprecia en la gráfica N° 30 la población del municipio de Caranavi presenta un comportamiento decreciente en el tiempo debido principalmente a la migración de sus habitantes a ciudades más grandes dentro y fuera del país en búsqueda de mejores condiciones de vida que no encuentran en su lugar de origen.



Gráfica Nº 31: Comportamiento de variables de estudio

FUENTE. Elaboración propia con datos de la Tabla No. 32

La variable deserción escolar del nivel secundario presenta un comportamiento creciente, es decir que cada vez más estudiantes abandonan sus estudios para optar por un trabajo que les permita ayudar a sus familias económicamente, si bien la inversión pública en educación aumento en el municipio no es suficiente para que algunos continúen sus estudios hasta concluirlos debido a la precariedad económica de sus familias.

La variable anemia en mujeres embarazadas presenta un comportamiento creciente debido a que una gran cantidad de mujeres tienen una alimentación inadecuada durante el embarazo evidenciando un deterioro en su salud.

La variable de número de pacientes atendidos con enfermedades infecciosas presenta un comportamiento creciente, debido a que las personas del Municipio de Caranavi no cuentan con un adecuado sistema de saneamiento básico ya que este tipo de enfermedades proliferan en entornos con poca salubridad, el acceso a agua potable, alcantarillado, vivienda y gas domiciliario

Se puede concluir en el análisis previo que las variables independientes presentan una relación inversa con el número de habitantes. Es decir, mientras más aumente la deserción escolar, las mujeres embarazadas con anemia y los enfermos de infecciones trasmisibles, menor será en número de habitantes en el municipio de Caranavi.

### 4.2.3 Especificación del modelo econométrico

Para la verificación de la hipótesis se pudo seleccionar cuatro variables más significativas del tema de investigación que son: evolución durante el periodo 2001 – 2020 del número de habitantes, deserción escolar secundaria, mujeres embarazadas con anemia y personas atendidas con enfermedades infecciosas trasmisibles. Por las dificultades encaradas para obtener información estadística adecuada y suficiente se utilizaron indicadores proxis para la estimación de un modelo econométrico que permita realizar la demostración de la hipótesis; cuyo enunciado es la siguiente:

"El rápido decrecimiento de la demografía, es consecuencia a una ineficiente e ineficaz dotación de servicios públicos esenciales como son la salud, educación y saneamiento básicos en el Municipio de Caranavi".

Los códigos de las variables antes señaladas y que serán utilizados para el proceso de estimación a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios y el paquete estadístico EVIEWS, Versión 10, son los siguientes:

**POBL**. Población, expresada en número de habitantes.

EDUC. Deserción escolar secundaria, expresada en número de personas.

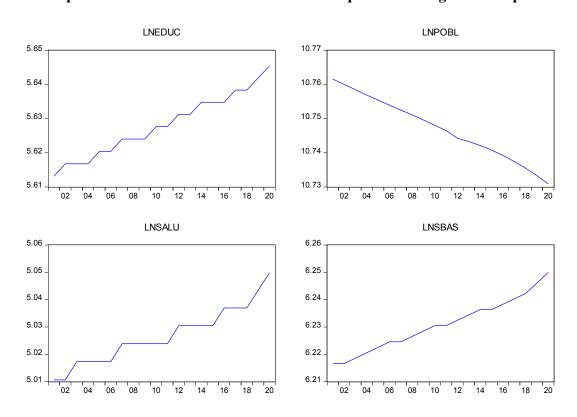
SALU. Mujeres embarazadas con anemia, medida en número de personas.

SBAS. Otros servicios básicos, medido por personas atendidas con enfermedades infecciosas trasmisibles.

La información estadística de las últimas tres variables correspondientes a los años 2019 y 2020, presentada en la Tabla No. 32 fue excluida, debido a que los datos de esos años se consideran muy atípicos.

Gráfica Nº 32

Municipio de Caranavi: Variables del modelo expresado en logaritmo neperiano



FUENTE: Salida de EVIEWS, elaboración propia

Por razones de que las magnitudes de las cuatro variables consideradas en el presente trabajo difieren bastante, se considera necesario expresar las cuatro variables en una sola unidad de medida homogénea, la cual se logra aplicando logaritmos; además, debido a que en la mayoría de los análisis de relaciones causales de variables del área de economía se expresan en logaritmos, a fin de que los coeficientes de regresión estimados sean indicadores presentados en términos porcentuales (sean coeficientes de elasticidad), se convierte a logaritmo neperiano los valores de cada una de las variables utilizadas en el presente trabajo de investigación, cuya representación gráfica se exhibe en la Grafica No. 32.

### 4.2.4 Test de Raíz Unitaria

Como se aprecia en el Grafico N° 32 las variables consideradas presentan un comportamiento inestable y con tendencia en la mayoría de los años de estudio, por estas razones y debido a que, para todos los tipos de trabajos de investigación basados en series temporales, las series de tiempo consideradas deberán ser estacionarias; es decir, las variaciones de sus medias y desviaciones estándar no deben depender del tiempo.

Un procedimiento utilizado para determinar si una serie temporal cumple la condición de estacionaria es el correspondiente a la prueba de Raíz Unitaria de series temporales en niveles o en primeras diferencias.

La hipótesis nula supone que las cuatro variables tanto en niveles como en sus primeras diferencias no son estacionarias; es decir, son de raíz unitaria I(1).

El estadístico de la prueba utilizado es Dickey-Fuller Aumentado (ADF). Se rechaza la hipótesis nula si P-Valor  $< \alpha$ , en caso contrario se acepta. Los resultados de esta prueba en niveles y en primeras diferencias se presentan en la Tabla N° 33.

Tabla N° 33 Prueba de Raíz Unitaria – Prueba de Dickey-Fuller Aumentado (ADF)

Serie o Variable	Estadístico ADF	Pr. rechazar hipótesis estacionaria	Significativa	Orden de Integración	
		EN NI	VEL		
LNPOBL	2,066,374	0,9997	No es significativa	I(1)	
LNEDUC	1,007,727	0,9940	No es significativa	I(1)	
LNSALU	1,773,296	0,9992	No es significativa	I(1)	
LNSBAS	1,970,791	0,9996	No es significativa	I(1)	
	EN PRIMERAS DIFERENCIAS				
DLNPOBL	-1,924,698	0,3144	Al 10% de significación	I(0)	
DLNEDUC	-7,782,043	0,0000	Al 1% de significación	I(0)	
DLNSALU	-4,185,913	0,0055	Al 1% de significación	I(0)	
DLNSBAS	-3,243,257	0,0339	Al 1% de significación	I(0)	

FUENTE: Salida de EVIEWS, elaboración propia

La Grafica No 33 muestra que las variaciones de las variables en primeras diferencias respecto a sus medias son exclusivamente aleatorias y no dependen del tiempo; por lo que, son series cronológicas estacionarias.

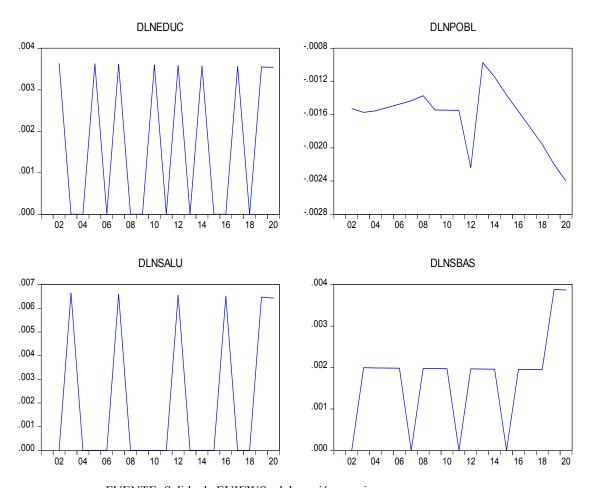
Por otra parte, las variables descritas anteriormente deben ser cointegradas; es decir, todas deben tener el mismo orden de integración, condición exigida para proseguir con el proceso de la prueba de cointegración. En este sentido, por la información contenida en la parte superior de la Tabla No.33.

Se evidencia que todas las variables en niveles expresadas en logaritmo neperiano tienen raíz unitaria de orden uno; por lo que, no son estacionarias; en cambio, en la segunda parte

de la citada tabla y la Grafica No 33, se determina que en primeras diferencias son estacionarias a excepción de la variable DLNPOBL.

Grafica No. 33

Comportamiento de Variables en Primeras Diferencias



FUENTE: Salida de EVIEWS, elaboración propia

### 4.2.5 Formulación del modelo econométrico

Según el enunciado de la hipótesis de la presente tesis de grado, el modelo econométrico es el siguiente:

$$dlnpobl_t = \beta_0 + \beta_1 dlneduc_t + \beta_2 dlnsalu_t + \beta_3 dlnsbas_t + \mathcal{E}_t$$
  
Donde:

 $dlnpobl_t$  es logaritmo neperiano de población, expresada en número de habitantes en primeras diferencias.

 $dlneduc_t$  es logaritmo neperiano de la deserción escolar secundaria, expresada en número de personas en primeras diferencias.

 $dlnsalu_t$  es logaritmo neperiano de mujeres embarazadas con anemia, medida en número de personas en primeras diferencias.

 $dlnsbas_t$  es logaritmo neperiano de otros servicios básicos, medido por personas atendidas con enfermedades infecciosas trasmisibles en primeras diferencias.

 $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$  son los coeficientes o elasticidades que relacionan las tres variables explicativas con la variable explicada y  $\beta_0$  es el termino independiente.

 $\mathcal{E}_t$  es el termino aleatorio del modelo econométrico.

## 4.2.6 Supuestos del término estocástico del modelo

Para obtener las estimaciones de los coeficientes de elasticidad y otros parámetros del modelo econométrico a través del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), se utilizan los supuestos descritos en los puntos 1) al 6) respecto al término estocástico  $\mathcal{E}_t$  (En los supuestos 1) al 4) la letra Y representa la variable explicada y X representa a las tres variables explicativas).

- 1)  $E(\mathcal{E}_t/X_t) = 0$ : Significa que los valores de  $\mathcal{E}_t$  en la población están centrados respecto a E(Y/X) para cada valor de las variables explicativas  $(X_t)$ .
- 2)  $\mathbf{E}(\mathcal{E}_t \ \mathcal{E}_s) = \mathbf{0}$  para  $\mathbf{t} \neq \mathbf{s}$ , significa que  $\mathcal{E}_t$  no están correlacionadas; es decir,  $\operatorname{Cov}(\mathcal{E}_t \ \mathcal{E}_s) = 0$ .
- 3)  $\mathbf{E}(\mathcal{E}_t \ \mathcal{E}_s) = \sigma^2$  para  $\mathbf{t} = \mathbf{s}$ : Significa que las  $\mathcal{E}_t$  en la población tienen varianza constante para cada valor de las variables explicativas. Bajo este supuesto el modelo econométrico se denomina Homoscedastico
- 4)  $Cov(\mathcal{E}_t X_t) = 0$ : Significa que las  $\mathcal{E}_t$  son independientes de las  $X_t$ .

- 5) Las  $\mathcal{E}_t$  se distribuyen según la normal, con media esperada cero y varianza  $\sigma^2$ . En este caso, para la obtención de los estimadores antes descritos ( $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\sigma^2$ ), se utiliza el método de Máxima Verosimilitud. Este motivo genera buenos estimadores, o sea insesgados, consistentes y eficientes o de varianza mínima.
- 6) El número de observaciones de la muestra aleatoria (n) debe ser mayor al número de parámetros por estimar.

Bajo estas condiciones los estimadores obtenidos por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) son: funciones lineales de las observaciones de la variable dependiente, son insesgados, son eficientes o sea de varianza mínima.

### 4.2.7 Estimación del modelo econométrico

El modelo econométrico estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) empleando el paquete estadístico Eviews Versión 10, se presenta en la Tabla No. 34.

Tabla N° 34

Modelo econométrico estimado por mínimos cuadrados ordinarios

Dependent Variable: DLNPOBL

Method: Least Squares Date: 01/23/23 Time: 20:54 Sample (adjusted): 2002 2020

Included observations: 19 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C DLNEDUC DLNSALU DLNSBAS	-0.001244 -0.040482 -0.043514 -0.120661	0.000134 0.038040 0.023388 0.064860	-9.302486 -1.064207 -1.860580 -1.860337	0.0000 0.3041 0.0825 0.0826
R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid Log likelihood F-statistic Prob(F-statistic)	0.475464 0.370556 0.00286 1.23E-06 130.2996 4.532229 0.018777	Mean dependent var S.D. dependent var Akaike info criterion Schwarz criterion Hannan-Quinn criter. Durbin-Watson stat		-0.001614 0.000361 -13.29470 -13.09587 -13.26105 1.724853

FUENTE: Salida de Eviews, elaboración propia

# 4.2.8 Prueba de Multicolinealidad de variables explicativas

La multicolinealidad se refiere a la existencia de relaciones lineales entre las variables explicativas del modelo de regresión. La separación de los efectos de una variable explicativa sobre otra explicativa constituye una difícil tarea; razón por la cual, la prueba de multicolinealidad se realiza a través del factor de inflación de varianza (VIF), el cual por definición es la razón de la varianza observada en el modelo de regresión estimado y la que podría ser en el caso de que una variable explicativa ( $X_t$ ) estuviera correlacionada con el resto de las variables explicativas del modelo.

Bajo las consideraciones anteriores se realiza la prueba de multicolinealidad, utilizando las siguientes hipótesis:

 $H_0$ : Ausencia de multicolinealidad en las variables explicativas del modelo

 $H_1$ : Existencia de multicolinealidad en las variables explicativas del modelo

Se rechaza la hipótesis nula si en la columna Uncentered VIF de la Tabla No. 35, hay presencia de valores de 10 o mayores, inclusive 5 o mayores, los cuales mostraran indicios de existencia de multicolinealidad en el modelo. Esto ocurre también si el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de cada variable explicativa sobre el resto de variables explicativas (regresión auxiliar) excede 0,90. Los resultados de la Tabla No. 35 (columna de Coeficient Variance) el valor de cada una de las tres variables explicativas es mucho menor de 0,90; además, el valor de cada una de ellas de la columna Uncentered VIF es mucho menor de 10 y 5; por tanto, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el modelo econométrico de la presente tesis de grado no presenta problemas de multicolinealidad.

 $\label{eq:controller} Tabla~N^o~35$  Prueba de multicolinealidad de las variables explicativas

Variance Inflation Factors Date: 01/23/23 Time: 16:24 Sample: 2001 2020 Included observations: 19

Variable	Coefficient	Uncentered	Centered
	Variance	VIF	VIF
C	1.79E-08	4.145439	NA
DLNEDUC	0.001447	2.049594	1.078817
DLNSALU	0.000547	1.711561	1.171135
DLNSBAS	0.004207	4.134212	1.125539

FUENTE: Salida de Eviews, elaboración propia

### 4.2.9 Distribución estacionaria de los residuos

Los residuos estimados por el MCO en la regresión anterior durante el periodo 2001 - 2020 revelan un comportamiento estacionario, cuyo resultado en primeras diferencias se presenta en la tabla No. 36.

#### 4.2.10 Prueba de autocorrelación de los residuos

Para realizar la prueba de autocorrelación de los residuos del termino aleatorio del modelo econométrico de la presente tesis de grado, se utiliza la prueba de Breusch-Godfrey. Esta prueba es más general que la prueba de Durbin-Watson que permite estimar solo la sospecha de autocorrelación.

La hipótesis nula supone ausencia de autocorrelación y la alternativa supone lo contrario. Se rechaza la hipótesis nula cuando P-Valor < α, en caso contrario se acepta la nula.

 $\label{eq:controller} Tabla\ N^o\ 36$  Distribución estacionaria de residuos estimados en primeras diferencias

Null Hypothesis: D(RESID) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.071292	0.0011
Test critical values:	1% level 5% level 10% level	-3.920350 -3.065585 -2.673459	

<sup>\*</sup>MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 16

FUENTE: Salida del EVIEWS, elaboración propia

Por los resultados de la Tabla No. 37 no se rechaza la hipótesis nula, ya que 0,7467 y 0,6587 son mayores a  $\alpha = 0,05$  (nivel de significación del test); por lo que, los residuos del modelo econométrico, se estima que no están auto correlacionados. Esta prueba está apoyada por el valor del estadístico de Durbin-Watson (1.724853) que es aproximadamente igual a 2 (ver Tabla No. 34).

Tabla Nº 37
Prueba de autocorrelación de los residuos

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

	0.000	D 1 E(2.12)	0.5465
F-statistic	0.298773	Prob. F(2,13)	0.7467
Obs*R-squared	0.834957	Prob. Chi-Square(2)	0.6587

FUENTE: Salida del EVIEWS, elaboración propia

## 4.2.11 Prueba de Heteroscedasticidad de los residuos

Para realizar la prueba de hipótesis nula de que la varianza de los residuos es constante (H<sub>0</sub> es homoscedastico), contra la hipótesis alternativa de que los residuos del modelo

econométrico no son constantes para los distintos valores de las variables explicativas ( $H_1$  es heteroscedastico), en la presente tesis se utiliza el Test: Breusch-Pagan-Godfrey, cuya regla de decisión es rechazar la  $H_0$  si P-Valor  $< \alpha$  del estadístico de prueba F, en caso contrario se acepta la hipótesis nula. Los resultados se presentan en la Tabla No. 38,

Tabla Nº 38
Prueba de Heteroscedasticidad de los Residuos

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.063134	Prob. F(3,15)	0.9785
Obs*R-squared	0.236919	Prob. Chi-Square(3)	0.9714
Scaled explained SS	0.117718	Prob. Chi-Square(3)	0.9896

FUENTE: Salida del EVIEWS, elaboración propia

La información de la Tabla No. 38 muestra que el P-Valor del estadístico de la prueba F es 0,9785 y es mucho mayor a  $\alpha = 0,05$  (nivel de significación del test), por lo que se acepta la hipótesis nula, es decir, los residuos del modelo econométrico tienen varianza constante; o sea, el modelo es homocedastico.

#### 4.2.12 Distribución normal de los residuos

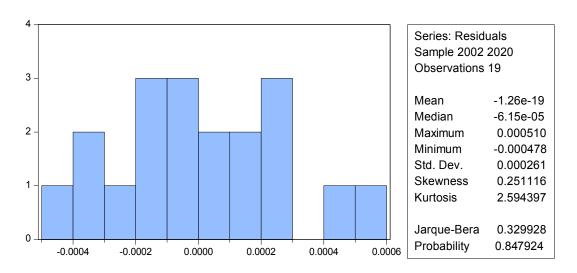
Uno de los supuestos importantes del término aleatorio del modelo econométrico, es que ese término debe tener distribución normal con media esperada cero y varianza constante  $\sigma^2$ , para realizar la prueba de esta hipótesis, se utiliza el valor estimado del estadístico Jarque-Bera.

La hipótesis nula supone que los residuos del modelo econométrico tienen distribución normal y la alternativa supone que la distribución de esos residuos no es normal. Se rechaza la hipótesis nula si P-Valor  $< \alpha$ , en caso contrario se acepta. Por la información del Grafico 34 se acepta la hipótesis nula debido a que 0,8479 > 0,05. Además, el valor estimado del coeficiente de asimetría (0,2511) se aproxima a cero y el coeficiente de kurtosis (2,5944) se aproxima a tres, que son los valores de esas medidas de la distribución normal de probabilidades. Estos últimos resultados apoyan que los residuos del termino

aleatorio del modelo econométrico del presente trabajo de investigación se estima que tienen distribución normal.

Grafica Nº 34

Distribución normal de los residuos en primeras diferencias



FUENTE: Salida del EVIEWS, elaboración propia

# 4.2.13 Prueba de hipótesis de Ramsey

La prueba Reset de Ramsey permite establecer la dependencia entre la variable dependiente y las variables independientes, esta prueba es muy importante ya que permite conocer la especificación del modelo econométrico: sin embargo, puede darse el caso de que el modelo presente problemas de especificación, situación que puede mostrar los siguientes casos: presencia de variables que deberían omitirse, ausencia de variables relevantes, forma funcional incorrecta y errores de medición en las variables explicativas.

La hipótesis nula supone que el modelo está especificado correctamente y la hipótesis alternativa supone lo contrario de la hipótesis nula.

Se rechaza la hipótesis nula cuando el P-valor del estadístico de la prueba (t de Student o F de Fisher es  $\alpha < 0.05$ ).

Tabla Nº 39

Prueba de hipótesis de especificación del modelo en primeras diferencias

Ramsey RESET Test Equation: UNTITLED

Specification: DLNPOBL C DLNEDUC DLNSALU DLNSBAS

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	2.117923	14	0.0526
F-statistic	4.485598	(1, 14)	0.0526
Likelihood ratio	5.280758	1	0.0216

FUENTE: Salida del EVIEWS, elaboración propia

Según los datos de la Tabla No. 39 se evidencia que 0,0526 es mayor a 0,05; por lo que, el modelo se encuentra especificado aceptablemente.

## 4.2.14 Interpretación del modelo estimado en primeras diferencias

Las pruebas de hipótesis estadísticas realizadas respecto a las condiciones del termino aleatorio ( $\mathcal{E}_t$  supuestos descritos en los puntos 1 al 6 del presente acápite 4.2.3) del modelo econométrico estimado por el método de mínimos cuadrados ordinarios en primeras diferencias, demuestran que este modelo no es espurio, por lo que es posible utilizar para predecir el comportamiento de la media esperada de la variable dependiente  $dlnpobl_t$  dados o conocidos los valores de las variables independientes  $dlneduc_t$ ;  $dlnsalu_t$  y  $dlnsbas_t$ , cuya expresión matemática es la siguiente:

 $dlnpobl_t = -0,001244 - 0,040482 dlneduc_t - 0,043514 dlnsalu_t - 0,120661 dlnsbas_t$ 

 $\hat{\beta}_0 = -0.001244$  es el valor estimado del intercepto del modelo y no tiene una interpretación económica razonable, ¿si el valor de cada variable explicativa es cero el número de habitantes tendría una disminución de 0.0012%?.

 $\hat{\beta}_1$  = -0,040482 es el valor estimado del coeficiente de elasticidad del número de habitantes, respecto a la deserción escolar secundaria, e indica que ante el incremento de 1% de esta variable, el número de habitantes disminuye en 0,04% aproximadamente.

 $\hat{\beta}_2$  = -0,043514 es el valor estimado del coeficiente de elasticidad del número de habitantes respecto a mujeres embarazadas con anemia, e indica que ante el incremento de 1% de esta variable, el número de habitantes del municipio de Caranavi disminuye 0,044% aproximadamente.

 $\hat{\beta}_3$  = -0,120661 es el valor estimado del coeficiente de elasticidad del número de habitantes respecto a personas atendidas con enfermedades infecciosas trasmisibles, e indica que ante el incremento de 1% de esta variable, el número de habitantes disminuye en 0,121% aproximadamente.

 $R^2 = 0.475464$  (47,5%) es el valor del Coeficiente de Determinación del modelo estimado (ver Tabla No. 34), el cual indica que las variables independientes especificadas en el mismo explican el 47,5% de las variaciones de la variable dependiente (número de habitantes del Municipio de Caranavi). Otras variables independientes no especificadas en el modelo econométrico, pero que se encuentran incluidas en el término aleatorio del modelo ( $\mathcal{E}_t$ ) explican el 52,5% de las variaciones de la variable dependiente. Este resultado señala que existen otras variables independientes no especificadas en el modelo tienen impacto más importante sobre las variaciones del número de habitantes del Municipio de Caranavi, una de ellas podría ser la migración.

#### **CAPITULO V**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

# 5.1.1 Conclusión general

Se llegó a la conclusión, de que el acceso a salud, educación y servicios básicos son muy importantes para la población. La deficiente provisión de bienes para satisfacer necesidades básicas en salud, educación y servicios básicos provocan una disminución de la población por medio de la migración

# 5.1.2 Conclusiones específicas

## 5.1.2.1 Conclusión específica 1

En el periodo de estudio se verifica un aumento de la deserción escolar secundaria en el nivel secundario. La deserción escolar puede ser causada cuando el alumno asume responsabilidades de adultos en forma precoz (menores que trabajan o que están al cuidado de sus hermanos), también los embarazos tempranos, y/o muestran conductas antisociales o poco compromiso con la escuela. Se afirma que no es suficiente la inversión pública en educación para que los estudiantes terminen sus estudios escolares.

#### 5.1.2.2 Conclusión específica 2

Se concluye que las mujeres embarazadas con anemia aumentaron en el último tiempo debido a una mala alimentación, se verifica un deterioro de la salud de ese sector de la población del Municipio de Caranavi.

#### 5.1.2.3 Conclusión específica 3

Se advierte un aumento de las personas que presentan enfermedades de trasmisión infecciosa que son causadas por falta de agua potable, alcantarillado y saneamiento básico,

esta variable evidencia una insuficiente cobertura de saneamiento básico, ya que en el Municipio de Caranavi solo el 66% acede al agua potable por cañería.

#### **5.2 Recomendaciones**

## 5.2.1. Recomendaciones específicas

## 5.2.1.1 Recomendación especifica 1

Ejercer un control permanente por el órgano rector en la ejecución del presupuesto de inversión pública, para verificar la buena gestión de los recursos económicos.

## 5.2.1.2 Recomendación especifica 2

Implementar incentivos a los estudiantes de bajos recursos para que no exista una alta deserción escolar.

# 5.2.1.3 Recomendación especifica 3

Mejorar y ampliar la red de saneamiento básico con el aumento de la asignación de recursos al sector con el fin de reducir las enfermedades infecciosas vinculadas con la salud.

#### 5.3. APORTE DE LA INVESTIGACIÓN

El aporte de la investigación, consiste en haber establecido la incidencia y relación que existe entre la población, con el acceso a educación, salud y servicios básicos, a través del uso de los instrumentos de la econometría, cuyo análisis se realizó en forma completa, el mismo que permitió efectuar la demostración de la hipótesis del presente trabajo de investigación.

Se verifica una caída progresiva de la población (Número de habitantes) a consecuencia primordialmente del deterioro del suministro de servicios básicos acompañada de una baja ejecución presupuestaria en el Municipio de Caranavi. Esta situación provoca que una gran cantidad de recursos económicos sobre todo no lleguen al Municipio.

# Bibliografía

- ✓ Álvarez, N. (1997). INTRODUCCION A LA EVOLUCION DE LA METODOLOGIA DE LA econometría. (U. N. DISTANCIA, Ed.) MADRID, ESPAÑA: IMPRESA.
- ✓ Baldor, A. (2001). Geometría y Trigonometría. México: Publicaciones Cultural.
- ✓ Behar R., D. S. (2008). Metodología de la Investigación. Ediciones Shalom.
- ✓ Bunge, M. (2011). La investigación científica. México: Siglo veintiuno XXI.
- ✓ Cariaga, J. L., & Vanderslice, L. (2002). Introducción a los Modelos Macroeconómicos. Cochabamba: Fonde de Cultura Económica.
- ✓ CEPAL. (2004). Serie Población y Desarrollo Nº 54. Santiago Chile: Naciones Unidas.
- ✓ CEPAL. (2017). Serie Población y Desarrollo Nº 120. Santiago Chile: Naciones Unidas.
- ✓ Clarin.com. (20 de 06 de 2018). www.clarin.com. Obtenido de https://www.clarin.com/sociedad/teoria-malthus 0 ryTQ9KnlRKx.html
- ✓ Definición. (15 de 07 de 2018). www.definición.org. Obtenido de www.definición.org/recaudación-fiscal
- ✓ Estado Plurinacional de Bolivia. (2013). Nueva Constitución Politica del Estado. La Paz: Corzón.
- ✓ Hernández S., R., Fernández C., C., & Baptista L., M. D. (2014). Metodología de la Investigación (Vol. Sexta Edición). Stana Fé: Mac Grauw Hill.
- ✓ Hernández S., R., Fernández C., C., & Baptista L., P. (2006). Metodología de la Investigacion. Mexico: McGrawHill.
- ✓ INE. (2015). Características de la vivienda. La paz: INE.
- ✓ Lahera P., E. (2004). Política y Políticas Públicas. Santiago de Chile: CEPAL.
- ✓ March J., G., & Olsen, J. P. (2003). El nuevo institucionalismo. España: Rediscovering Institutión.
- ✓ Ortegón Q., E. (2008). Guis sobre diseño y gestión de política pública. Bogotá Colombia: Andrés Bello.

- ✓ Otálora U., C. (2000). Economía Fiscal. La Paz: Ediciones Plural.
- ✓ PNUD. (2004). Informe Nacional de Desarrollo Humano. La Paz: Plural Editores.
- ✓ Roth D., A. N. (2007). Políticas Públicas. Bogotá: Ediciones Aurora.
- ✓ Vargas H., J. G. (20 de 07 de 2018). Perspectivas del Institucionalismo y el Neoinstitucionalismo.
- ✓ Obtenido de https://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/perspectivas2008-1.pdf

# **ANEXOS**



Plaza central del Municipio de Caranavi

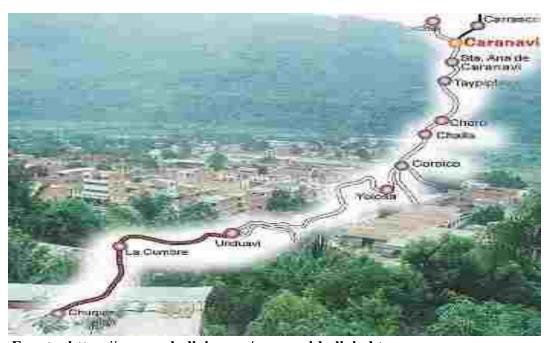


# POBLACION DE CARANAVI



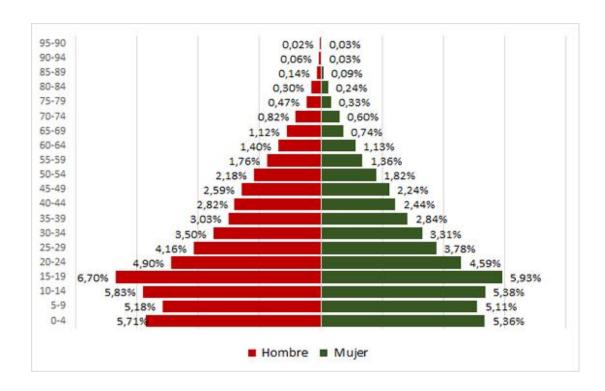
https://web.senado.

# CARANAVI NORTE PACEÑO LA PAZ BOLIVIA



Fuente: https://www.eabolivia.com/caranavi-bolivia.htm

# PIRÁMIDE POBLACIONAL DEL MUNICIPIO DE CARANAVI



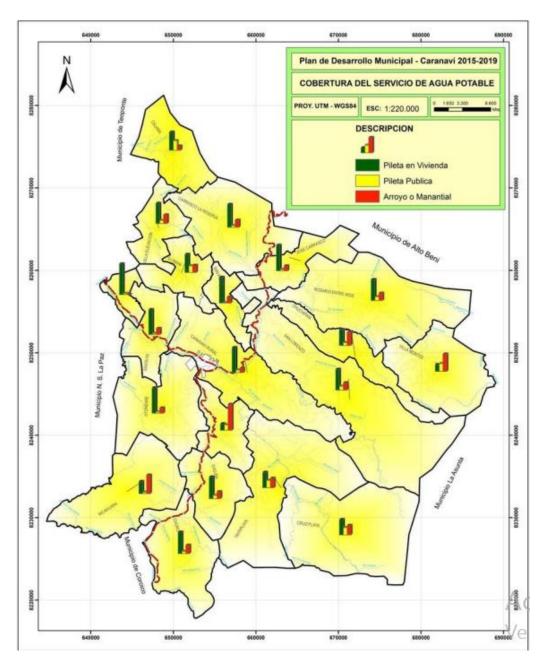
Fuente: El porcentaje de hombres y mujeres está calculado sobre el total de población del Municipio

# POBREZA EN EL MUNICIPIO DE CARANAVI (CNPV 2012)

DETALLE	2001 (%)	2012 (%)
Población No Pobre	14,7	24,9
Población con Necesidades Básicas Satisfechas (NBS)	1,2	5,8
Población en el umbral de pobreza	13,4	19,1
Población Pobre	85,3	75,1
Población con pobreza Moderada	38,2	55,4
Población con Indigencia	45,9	18,9
Población con pobreza Marginal	1,2	0,8

Fuente: Sistema de Información Municipales Regionalizada del Departamento de La Paz SEDALP

Plan de Desarrollo Municipal – Caranavi 2015-2019



Fuente: sistema de información Municipal