

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA, ESTADÍSTICA Y CIENCIAS SOCIALES



**“FACTORES AMBIENTALES E INSTITUCIONALES
QUE HAN INFLUIDO EN EL CRECIMIENTO
POBLACIONAL DEL DISTRITO DE NUEVO
CHIMBOTE-SANTA-ANCASH-PERÚ. AÑO 2015”**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
PLANIFICACIÓN NACIONAL DEL DESARROLLO**

ELABORADO POR

CEBERO PEREZ GARCIA

ASESOR

Dr. ALIPIO FRANCISCO ORDOÑEZ MERCADO

LIMA-PERÚ

2016

DEDICATORIA

A Dios quien me cuidada, guía mis pasos y me ha permitido contar con salud para alcanzar con éxito este propósito.

A mis padres, que Dios tiene en su gloria y que estoy seguro están contentos por los logros de su hijo querido.

A mis hijos Miluska, Juan y Rino por ser el motor y la razón de mi vida, por quienes he comprendido que las horas de estudio, trabajo y esfuerzo valen la pena para concretar sueños en metas.

A Carmen, mi compañera que está presente en los buenos y malos momentos, todo mi amor.

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento al profesor M.sc Alipio Ordoñez Mercado, Asesor de Tesis, por su valiosa orientación, recomendaciones y comentarios en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Hago extensivo mi agradecimiento a la Dra. Justina Uribe Kajat, Revisora de Tesis, por su valiosas sugerencias, recomendaciones y comentarios de los borradores del presente trabajo de investigación.

También, quedo profundamente agradecido al Dr. Isaac Humberto Matos Barrionuevo, por sus aportes en el plan de Tesis y que fueron la base para culminar con éxito la Tesis.

Finalmente un sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron y me apoyaron directa ó indirectamente para la elaboración del presente trabajo.

INDICE DE CONTENIDOS

| Cap. | Pág. |
|--|-------------|
| Portada | i |
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimientos | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Indice de cuadros | vi |
| Indice de graficos..... | vii |
| Resumen | vii |
| Abstrac | ix |
| Introducción..... | 1 |
| Capitulo I. Fundamentos de la Investigación | 2 |
| 1.1. El Problema de investigación | 2 |
| 1.1.1 Descripción de la realidad problemática | 5 |
| 1.1.2 Problemas General | 9 |
| 1.1.3 Problemas Específicos | 9 |
| 1.2.1 Objetivos Generales | 10 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos | 10 |
| 1.3. Importancia de la Investigación..... | 10 |
| 1.4 Limitaciones de la Investigación | 12 |
| 1.5 Alcances de la Investigación | 13 |
| Capitulo II. Marco Teórico | 14 |
| 2.1 Antecedentes de la Investigación..... | 14 |
| 2.1.1 Del Entorno | 14 |
| 2.1.2 Del Area de Estudio..... | 17 |
| 2.2 Bases Teóricas Generalizadas..... | 21 |
| 2.2.1 Desarrollo Humano..... | 21 |
| 2.2.2 Crecimiento Demográfico | 22 |
| 2.2.3 Expansión Urbana..... | 26 |
| 2.2.4 Gestión Ambiental | 30 |
| 2.2.5 Gestión Institucional | 31 |
| 2.3 Bases Teóricas Especializadas..... | 32 |
| 2.3.1 Teorías Poblacionales | 32 |
| 2.3.2 Expansión Urbana..... | 42 |
| 2.3.3 Factores Ambientales e Institucionales | 42 |
| 2.4. Hipótesis | 45 |
| 2.4.1 Hipótesis General..... | 45 |
| 2.4.2 Hipótesis Específica..... | 45 |
| 2.5 Operacionalización de Variables e Indicadores..... | 46 |
| 2.5.1 Operacionalización de la Variables..... | 46 |
| 2.5.2 Operacionalización de Indicadores | 50 |
| 2.6 Glosario de conceptos claves | 52 |
| 2.7 Matriz de consistencia | 57 |
| Capítulo III: Metodología | 58 |
| 3.1 Tipo Nivel y Diseño de la Investigación | 58 |

| | |
|---|-----|
| 3.1.1 Nivel de Investigación, | 58 |
| 3.1.2 Tipo de Investigación | 59 |
| 3.1.3 Diseño de la Investigación..... | 59 |
| 3.2 Población y Muestra | 60 |
| 3.2.1 Población | 60 |
| 3.2.2 Muestra | 60 |
| 3.3. Técnicas de Recolección de datos, Validacion y Confiabilidad | 64 |
| 3.3.1 Tecnicas de Recoleccion | 64 |
| 3.3.2 Tecnicas de Validación y Confiabilidad del Instrumento..... | 65 |
| 3.4 Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos | 67 |
| IV. Análisis y Resultados de la Investigación. | 69 |
| 4.1 Analisis descriptivo de las Variables | 70 |
| 4.1.1 Analisis de las Variables del entorno..... | 70 |
| 4.1.2 Crecimiento poblacional del area de estudio | 73 |
| 4.2 Contrastacion de Hipótesis | 77 |
| 4.2.1 Prueba de Hipótesis General..... | 81 |
| 4.2.2 Prueba de Hipótesis Especifica 1 | 81 |
| 4.2.3 Prueba de Hipótesis Especifica 2 | 85 |
| 4.2.4 Prueba de Hipótesis Especifica 3..... | 87 |
| 4.2.5 Prueba de Hipótesis Especifica 4..... | 89 |
| V. Conclusiones y Recomendaciones..... | 93 |
| 5.1 Conclusión de la Hipótesis General..... | 93 |
| 5.2 Conclusiones de las Hipótesis Específicas. | 93 |
| 5.3 Recomendaciones | 94 |
| VI Referencias Bibliográficas..... | 96 |
| VII. Anexos | 101 |
| Anexo 1: Glosario de terminos | 101 |
| Anexo 2: Ficha tecnica de la encuesta..... | 103 |
| Anexo 3: Resultados de la encuesta..... | 110 |
| Anexo 4: Tabla de Frecuencia de los datos de la encuesta..... | 115 |
| Anexo 5: Base de Datos de la Encuesta..... | 120 |

Índice De Cuadros

| | |
|---|----|
| Cuadro N° 1: Matriz de Consistencia del Estudio | 57 |
| Cuadro N° 2: Caracterización residencial del área urbana del distrito en estudio .. | 61 |
| Cuadro N° 3: Tamaño de muestra, según sectores de ubicación geográfica en la zona urbana del distrito de Nuevo Chimbote | 64 |
| Cuadro N° 4 : Criterio de decisión en la confiabilidad del instrumento | 66 |
| Cuadro N° 5. Estadísticos de fiabilidad | 69 |
| Cuadro N° 6: Correlaciones de las variables consideradas en el estudio inicial | 79 |

Índice de Gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico N° 1: Mapa de ubicación del area del Estudio | 3 |
| Gráfico N° 2: Modelo de Transicion Demografica | 37 |
| Gráfico N° 3: PERU: Transicion emografica 1878-2025 | 39 |
| Gráfico N° 4: Numero de personas que habitan en la vivienda | 74 |
| Gráfico N° 5 : Lugar de procedencia de los residentes de Nuevo Chimbote | 75 |
| Gráfico N° 6: Motivo preferente por el que vive en Nuevo Chimbote | 75 |
| Gráfico N° 7: Tiempo que residen en Nuevo Chimbote | 76 |
| Gráfico N° 8: Principal Motivacion Ambiental para vivir en Nuevo Chimbote | 76 |
| Gráfico N° 9: Principal actividad en que labora en Nuevo Chimbote | 77 |
| Gráfico N° 10: Analisis Estadistico Hipotesis H1a | 82 |
| Gráfico N° 11 : Analisis Estadistico Hipotesis H1b..... | 84 |
| Gráfico N° 12 : Analisis Estadistico Hipotesis H2..... | 86 |
| Gráfico N° 13 : Analisis Estadistico Hipotesis H3..... | 88 |
| Gráfico N° 14 : Analisis Estadistico Hipotesis H4a..... | 90 |
| Gráfico N° 15 : Analisis Estadistico Hipotesis H4b..... | 92 |

RESUMEN

El presente trabajo de investigación toma informaciones de la realidad social en la ciudad de Chimbote, con el propósito de identificar y analizar los factores ambientales e institucionales que influyen en el crecimiento de la población en el distrito de Nuevo Chimbote.

La metodología empleada en el presente trabajo de investigación es primero analizar, describir y caracterizar variables del entorno poblacional que tienen que ver con las preferencias de la población por ocupar un espacio para vivienda en el distrito de Nuevo Chimbote; luego estudiar los factores que han determinado el crecimiento poblacional tales como el suelo urbano, la contaminación ambiental y los factores institucionales asociados a variables de gestión en seguridad ciudadana y el nivel de conocimiento y participación de la población en proyectos de iniciativa municipal.

La información recopilada es analizada con la rigurosidad que exigen las pruebas estadísticas apropiadas y nos permiten concluir que existe relación entre el crecimiento poblacional y las variables consideradas en el presente estudio.

Palabras claves: Desarrollo humano, Crecimiento poblacional, factores ambientales, factores institucionales, expansión urbana, movilidad social.

ABSTRACT

This research takes information from the social reality in the city of Chimbote, in order to identify and analyze environmental and institutional factors that influence population growth in the district of Nuevo Chimbote.

The methodology used in this research is the first to analyze, describe and characterize the population environment variables that have to do with the preferences of the population to occupy a space for housing in the district of Nuevo Chimbote; then study the factors behind population growth such as urban land, environmental pollution and institutional factors associated with variable management in public safety and the level of awareness and public participation in local initiative projects.

The information collected is analyzed with the rigor required by the appropriate statistical tests and allow us to conclude that there is a relationship between population growth and the variables considered in this study.

Keywords: Human development, population growth, environmental factors, institutional factors, urban sprawl, social mobility.

INTRODUCCIÓN.

Las ciudades de los países de América Latina han experimentado un acelerado proceso de cambios en las últimas décadas. Pequeñas ciudades se han convertido en metrópolis y urbes más grandes han pasado a ser megalópolis. De acuerdo con cifras de la CEPAL, entre 1995 y 2009, la población total de la región aumenta de 472 millones a 575 millones de habitantes, lo cual representa un incremento de 103 millones de habitantes y se espera que el crecimiento al 2020 sea en 90 millones de habitantes más. La saturación poblacional muestra también sus efectos negativos en el incremento de los niveles de pobreza y exclusión social, así como en los índices de contaminación ambiental.

En nuestro país este comportamiento no ha sido ajeno y las ciudades de la costa han crecido aceleradamente en desmedro de otras regiones del país.

Siendo la ciudad de Chimbote el ámbito del área de influencia del estudio, es el distrito de Nuevo Chimbote, donde se observa, un crecimiento demográfico significativo, que obedece a causas internas y externas, entre las primeras está el crecimiento vegetativo de su población y entre el segundo la movilidad social resultante, principalmente por las ventajas comparativas que ofrece respecto a factores ambientales y climáticos que se requiere analizar y que sirva para las autoridades a planificar y orientar el desarrollo urbano .

La presente tesis trata de dar una aproximación a la realidad del crecimiento poblacional y el comportamiento de los componentes ambientales e institucionales en el distrito de Nuevo Chimbote, que como muchas ciudades localizadas en la costa peruana han tenido y tienen un crecimiento significativo e irregular a consecuencia de factores, principalmente ambientales que en su hinterland se generan.

En el primer capítulo se ha fundamentado el tema de investigación, formalizando el planteamiento del problema, para luego ser formulado, en

consecuencia se ha elaborado los objetivos que conducen a la justificación del trabajo de investigación, el ámbito espacial y temporal del trabajo de investigación está referido a la ciudad de Chimbote Año 2015; En el segundo capítulo se realiza un desarrollo teórico estructurado de las teorías poblacionales y su secuencia en la historia, en el capítulo de metodología centraliza la esencia de la incorporación de las variables medioambientales e institucionales en el análisis de la dinámica demográfica.

En el capítulo tres, se hace un análisis metodológico para articular un análisis de selección de datos aplicándose en la sección de materiales y métodos, así como la identificación del tipo y nivel de investigación que se prosigue, caracterizándose como un nivel de investigación comprensivo y tipo de investigación explicativa, de otro lado se identifica como un diseño no experimental, ya que no se manipulan las variables que se toman, por el contrario se analizan directamente como corresponde; en cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de la información se ha generado la base de datos a través de una encuesta a los hogares en el distrito de Nuevo Chimbote, para finalmente ser procesado y modelado con el software SPSS , modelo multinivel con datos de corte transversal.

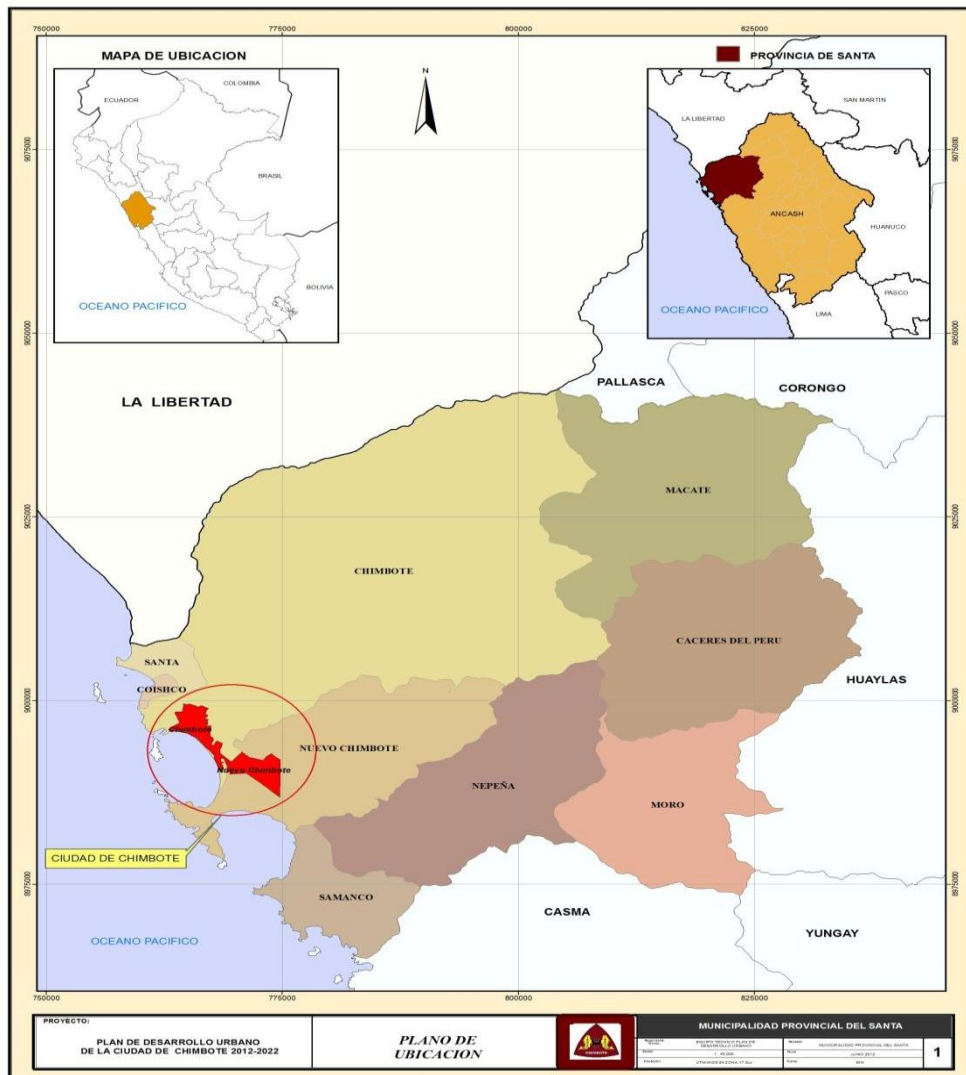
En el capítulo cuatro se presenta los resultados del estudio, así como se contrasta las hipótesis correspondientes que permiten concluir sobre los interrogantes formulados.

CAPITULO I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El área de estudio de esta investigación comprende, el área urbana de la Ciudad de Chimbote, considerando las áreas requeridas para su expansión urbana y su consolidación Urbana, su ámbito de influencia socio-económica y ambiental; en la siguiente figura se representa con rojo el área de influencia del estudio.

Gráfico N° 1: Mapa de ubicación del área de estudio en la Provincia del Santa y Departamento de Ancash



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Provincial del Santa.2013

La ciudad de Chimbote se ubica a 430 Km al norte de Lima y limita al este con la franja costera de la bahía El Ferrol, al norte con el distrito de Coishco al sur el cerro Médano Negro y al este con el Proyecto Chinecas.

El ámbito del estudio comprende 9476.99Has. que corresponde a los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote. Este ámbito de influencia, se encuentra sustentado en el Diagnóstico realizado en el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Chimbote, desarrollado en el Marco Regional y Provincial.

La Ciudad de Chimbote es la capital de la provincia de Santa, y la ciudad más importante de la Región Ancash. La dinámica poblacional de la ciudad de Chimbote refleja un activo desarrollo de comercio diversificado, llegando a interactuar con diferentes ciudades como Lima, Huaraz, Trujillo, Chiclayo y Piura.

Estas interacciones hacen que las actividades comerciales de esta ciudad sea dinámico y competitivo, vinculado con su posición privilegiada en términos de articulación Vial, Marítima y Aérea, permite que la ciudad de Chimbote sea un centro de desarrollo de comercio y servicios.

La Ciudad de Chimbote, alberga funciones comerciales, financieras y administrativas de influencia regional. Nuevo Chimbote, por su continuidad urbana con Chimbote, adquiere funciones de complementación tales como: servicios y comercio de influencia provincial, juntas se convierten en el núcleo dinamizador de la provincia, este núcleo representa el mayor centro de confluencia provincial.

1.1.1 Descripción de la Realidad problemática

a. En cuanto a lo Físico Ambiental

Inicialmente Nuevo Chimbote nace como una expansión al sur de la ciudad de Chimbote, hasta que el 27 de mayo de 1994, fecha que; mediante la Ley N° 26318, se creó el distrito de Nuevo Chimbote, independizándose del distrito de Chimbote. En esta época se inició con mayor fuerza la ocupación informal de terrenos para la habilitación urbana al sureste del distrito, ocupando terrenos del Proyecto Especial CHINECAS, destinados para la agricultura. Esta ocupación indiscriminada se ha dado por el déficit de viviendas que existe en la provincia del Santa, principalmente en Chimbote, por carecer de áreas de expansión urbana.

El crecimiento poblacional, ha demandado servicios de educación, salud, seguridad, entre otras necesidades que han rebasado la capacidad de respuesta de la municipalidad de Nuevo Chimbote.

El proceso de crecimiento demográfico de la ciudad de Chimbote se debió principalmente al desarrollo económico por la actividad pesquera y siderúrgica; pero el crecimiento desordenado y acelerado de su población hicieron de la ciudad, el principal problema de focos infecciosos y contaminación de la provincia por acumulación de desperdicios.

El centro urbano de Chimbote presenta problemas ambientales que les son propios y que, en conjunto, van mermando la calidad de vida de sus habitantes. Uno de los principales problemas asociados a la urbanización, es la contaminación atmosférica causada principalmente por el humo que expelen las fábricas de harina de pescado y conservas; otro tipo de contaminación que es propia de la ciudades la contaminación de olores, causada por las aguas servidas, la congestión y el tránsito vehicular generan importantes problemas ambientales.

El desarrollo de la actividad pesquera (Industria de Harina y Conserva) se ha convertido en el principal sector industrial que genera divisas para el desarrollo económico de la ciudad, pero también es el principal emisor de contaminantes a las zonas urbanas y rurales de la ciudad al que se complementa el problema del transporte urbano; compuesto por unidades vehiculares deterioradas y antiguas.

El Ministerio de Ambiente el 2010, indica que los problemas de contaminación de aire, que afronta el distrito de Chimbote son por la emisión del Dióxido de Azufre (SO₂) y Dióxido de Nitrógeno (NO₂), emitidos en su mayoría por el consumo de grandes volúmenes de combustibles fósiles como el Petróleo Residual 500 por parte del Sector Industrial Pesquero y Siderúrgico y el Petróleo Diesel 2 por el transporte motorizado. Otro problema que se manifiesta solo en periodos de actividad pesquera es la presencia de Sulfuro de Hidrógeno (H₂S)

El inventario de emisiones desarrollado como parte del Diagnóstico 2008 el MINAM (2010), señala que en la cuenca atmosférica de Chimbote se emiten en total 23,411 Toneladas/año de contaminantes atmosféricos, de los cuales el 53% es generado por fuentes móviles, el 44% por fuentes fijas puntuales del sector industrial y el 3% por emisiones de fuentes fijas de actividades económicas de menor escala.

Los principales contaminantes identificados por el MINAM (2010) fueron el monóxido de carbono (31%), dióxido de azufre (29%), óxidos de nitrógeno (16%), partículas totales en suspensión (16%) y compuestos orgánicos volátiles 7% de emisiones, porcentajes que superan los estándares nacionales.

Así mismo, MINAM(2010) indica que, en el año 2008, las fuentes fijas puntuales emitieron 10,391 toneladas de contaminantes de los cuales el 57 % fue generado por las plantas pesqueras, el 41 % por SIDERPERU, mientras que el almacenamiento de combustibles y astillero aportó un 2%.

DIGESA(2005. Pág. 46), concluye que las emisiones de material particulado de diámetro aerodinámico inferior a 10 micras, de importancia para la salud dada su facilidad para ingresar al sistema respiratorio humano, representan aproximadamente el 30% de las emisiones totales del particulado en la cuenca atmosférica de Chimbote.

La principal debilidad de la provincia está relacionada con los altos niveles de contaminación generada por diversas actividades económicas y de servicios públicos tales como (MPSa, 2013): “Contaminación de la Bahía “El Ferrol”, por efluentes y emisiones directa al mar por fábricas pesqueras, Sedachimbote, SiderPerú, Sima astillero, otros talleres mecánicos; Contaminación atmosférica, producto de la emanación de gases de las fábricas pesqueras, siderúrgicas por el incumplimiento de normas ambientales vigentes”; y la contaminación por la emanación de gases tóxicos del parque automotor.

b. En cuanto al Desarrollo Poblacional

El crecimiento de Chimbote ha sido desordenado y caótico. Entre 1940 y 1981 la ciudad de Chimbote creció 51 veces. Se estima que casi el 70% de la población de la ciudad de Chimbote vive en Pueblos Jóvenes. Chimbote es una ciudad desarrollada alrededor del “boom” de la industria pesquera, que es la mayor fuente de ingresos de la población (65% dependen de ella) y a la vez la mayor fuente de contaminación ambiental. (AL21, 2003)

El nacimiento del distrito Nuevo Chimbote se dio como consecuencia de la expansión urbana de la ciudad de Chimbote que ha estado marcado por el crecimiento no controlado de ésta con la complacencia de la Autoridad Provincial que no logra definir una política de uso racional del suelo,..... Por esta razón se evidencian asentamientos precarios carentes de servicios y ausentes de planificación integral. (Albañil, 2004).

El poblamiento de la zona sur de Nuevo Chimbote no responde a lo planificado, sino como alternativa al caos urbanístico de la ciudad de Chimbote y la

marginación y/o estancamiento que presentan los pueblos de procedencia del interior de la región.

En los últimos años se ha producido dos procesos de habilitación urbana; uno de manera informal a través de la invasión de terrenos al borde sureste del distrito con la formación de asentamientos humanos informales; y otro por inversión privada a través de la compra de terrenos eriazos y agrícolas por parte de urbanizadoras importantes a nivel nacional, DOMUS y Los Portales.

El crecimiento poblacional de Nuevo Chimbote demandará más y mejores servicios básicos, más empleo, más espacios de recreación, culturales y un ambiente de seguridad para el disfrute de la tranquilidad.

El presente estudio abarcara temas importantes para la investigación académica al estar orientada al análisis y evaluación de problemas en curso destacando los factores motivacionales, tales como los ambientales e institucionales, que han determinado la movilidad social de la población de Chimbote al distrito de Nuevo Chimbote y crear las condiciones para obtener indicadores con una mejor aproximación para realizar las propuestas y proyectos del distrito de Nuevo Chimbote.

Los resultados del trabajo de investigación serán de utilidad a las autoridades e investigadores que planifican el desarrollo local, a fin de prever el comportamiento de la población en situaciones similares con la existencia de problemas y potencialidades medioambientales.

Las limitaciones encontradas durante el desarrollo del estudio se reflejó en la carencia de suficiente información y con la consistencia requerida; debido que en Chimbote antes del 2008 no ha existido centros de monitoreo que permita captar información histórica de los agentes contaminantes. También el distrito de Nuevo Chimbote, por ser de reciente formación(1994) solo ha tenido información censal a nivel de distrito el 2007 que corresponde al último censo de población y vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística e

Informática, siendo necesario generar indicadores a partir de información de encuestas por muestreo.

1.1.2 PROBLEMA GENERAL

¿Cómo los factores ambientales e institucionales influyen en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote, Año 2015?

1.1.3 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Primer problema específico:

¿De qué manera el factor suelo urbano influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015?

Segundo problema específico:

¿Cómo influye la contaminación ambiental en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015?

Tercer problema específico:

¿Cómo influye la gestión institucional de la seguridad ciudadana en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015?

Cuarto problema específico:

¿Cómo influye la gestión institucional participativa en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar de qué modo los factores ambientales e institucionales impactan sobre en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Primer objetivo específico:

Determinar como el factor suelo urbano influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

Segundo objetivo específico:

Determinar como la contaminación ambiental influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

Tercer objetivo específico:

Determinar como la gestión institucional de la seguridad ciudadana influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015

Cuarto objetivo específico:

Determinar como la gestión institucional participativa influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

1.3. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

a- Relevancia Social

La presente investigación tiene relevancia social porque beneficiará socialmente a la población actual y potencial, dado que contribuirá a mejorar las condiciones de

habitabilidad de la población residente, a través de la generación de indicadores que permitan a las entidades públicas y privadas a planificar el desarrollo urbano con herramientas y parámetros para discernir los motivos y preferencias medioambientales e institucionales, para elegir vivir en un lugar determinado.

Actualmente las preferencias de ocupación de las áreas de expansión urbana tienden a ser ocupadas en lugares donde los factores ambientales se presenten ventajas respecto un mejor clima, mejor suelo urbano, con áreas sin contaminación ambiental y con acceso a los servicios básicos.

b- Relevancia personal

Este trabajo de tesis tiene relevancia personal, porque tiene en cuenta estudios previos, en los cuales, no se pudo dar respuesta a la racionalidad del poblador migrante en el propósito de adquirir un lote para vivienda.

Este estudio es relevante porque permite analizar los factores ambientales e institucionales caracterizados como problema en el distrito de Chimbote; y con el debido tratamiento puedan constituirse como factores de atracción para residencia en Nuevo Chimbote.

La presente investigación tiene implicancias prácticas porque permitirá resolver problemas reales que se presentan en las instituciones públicas y privadas que planifican el desarrollo local, a través del manejo de variables ambientales e institucionales representativas que permitan explicar el real crecimiento de la población local.

c- Relevancia académica

El estudio tiene una justificación desde el punto de vista académico porque se utilizan las teorías relevantes y pertinentes para analizar el problema del crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote.

Implementar una metodología que permita medir las expectativas del poblador racional en busca de una vivienda que la permita mejorar su calidad de vida; un contexto donde situaciones medioambientales favorables respecto a buen clima, con temperaturas apropiadas, bajos niveles de contaminación, que de seguridad y buena administración del espacio físico, entre otras variables que tienen que tomarse en cuenta para las futuras áreas de expansión urbana; ya que tradicionalmente consideran la natalidad, mortalidad y la migración natural.

El estudio será relevante, en la medida que incorpora factores medioambientales e institucionales en la participación del crecimiento poblacional, cuya tasa de crecimiento es fuertemente influenciada por la movilidad social.

1.4 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio tiene como área de influencia la ciudad de Chimbote que comprende los distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote, sin embargo, el estudio de la expansión urbana y crecimiento poblacional se ha limitado al Distrito de Nuevo Chimbote,

El primer limitante del estudio fue la estimación de la variable dependiente, el número de hijos nacidos en el distrito de Nuevo Chimbote. En la medida que no todas las familias que se han posesionado en el distrito tienen hijos nacidos en el distrito.

La segunda limitante es el proceso de crecimiento poblacional que ha tenido el distrito de Nuevo Chimbote, no ha pasado por un registro real que logre identificar el tiempo y motivo de adquisición de su lote para residencia.

Una tercera limitante es la escasa información que la Municipalidad tiene respecto a las variables de crecimiento poblacional y expansión urbana, hecho que limita un cabal diagnóstico del crecimiento de la población en el distrito.

Por las limitaciones mencionadas, para realizar un tratamiento histórico de las variables en estudio se ha optado por una de corte transversal; pero utilizando marco de muestreo de estudios recientes de la Municipalidad distrital de Nuevo Chimbote.

1.5 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Es importante resaltar la presente investigación como un aporte al conocimiento teórico, para estimar los factores ambientales e institucionales, debido que no se cuenta con teorías suficientes para estimar indicadores de comportamiento en el crecimiento poblacional, ello conlleva abstraer ciertas combinaciones de variables siendo necesario analizar modelos estadísticos que nos permitan dar mejores aproximaciones y ajustes de las variables consideradas en el estudio.

La utilidad práctica se refleja, en que la investigación será útil para los planificadores e investigadores sociales, lo que significa para las autoridades de gobierno local y regional contar con indicadores de gestión consensuados que de una mejor aproximación a la realidad social.

En la presente investigación se empleará técnicas para la estimación de indicadores sociales el mismo que será útil al momento de la contrastación de las hipótesis planteadas en la tesis y se probarán mediante el uso de las técnicas estadísticas, así con la ayuda software estadístico (SPSS).

Viabilidad de la investigación

El tema corresponde a los intereses y experiencia del investigador, pues en los últimos estudios realizados por la Municipalidad distrital de Nuevo Chimbote, tales como el Plan de desarrollo Urbano del distrito, Plan de Desarrollo Concertado y el Modelo de Ciudad Urbana Segura indican que la población residente esta subestimada por el Instituto Nacional de Estadística por cuanto el censo del 2007 no refleja los motivos por los cuales se ha dado este crecimiento poblacional vertiginoso en el distrito

Las fuentes a las que se recurre son asequibles, es decir están al alcance y son manejables por el investigador.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

En el estudio de los procesos demográficos que han tenido lugar a nivel mundial, el estudio de la movilidad de la población ha jugado un papel fundamental en la comprensión de procesos que han marcado la historia.

2.1.1 Del entorno.

- En el contexto latinoamericano, Sánchez, Bertha en el año 2014 con la Tesis de Maestría en Estudios Urbanos; el tema Mercado de Suelo Informal y Políticas de Hábitat Urbano en la Ciudad de Guayaquil. Concluye que Partiendo de la constatación de que la Informalidad Urbana se ha constituido como la modalidad predominante de crecimiento de las ciudades de América Latina y la forma como los sectores de bajos recursos resuelven sus necesidades habitacionales, el interés se centra en el papel de las política habitacionales en la formación de mercados informales de suelo para el caso de la ciudad de Guayaquil.
- Sánchez, V (2014), realiza un análisis de los mercados informales de suelo en cuanto: "a) identificó y examinó detenidamente la oferta pública habitacional tanto local como nacional, confrontándola con la demanda habitacional para sectores de bajos recursos, y b) indagó la dinámica de producción y reproducción de los mercados informales y como factores de carácter sociales, políticos e institucionales, coadyuvan para el funcionamiento y reproducción de los mismos".
- Moreno (2010) en la Tesis de maestría en población y desarrollo Evalúa los factores que explican la expansión del área urbana en la zona metropolitana de México en el periodo 2000-2005, identificando áreas de expansión Urbana y analiza variables explicativas que permitan valorar el efecto de su dinámica a través de los modelos estadísticos de regresión lineal múltiple.
- Los resultados de Moreno en el año 2010. Señala que 3 variables tienen una relación directa con la expansión urbana: i) Los hogares jóvenes, ii) La

disponibilidad de agua en la vivienda y iii) La densidad del contorno. Además identifica el hacinamiento y uso del Computador. Recomendando estudiar en el análisis de la expansión urbana la transición demografía y la interacción espacial.

- Aguirre, E. (2010). Tesis de maestría en Desarrollo Regional con el tema Escenarios de Violencia Urbana usos y Percepciones del Espacio Público relacionado con la vivienda en Ciudad Juárez, Chihuahua. Analiza las diferencias en el uso y la percepción del espacio público por parte residentes de programas de vivienda de alcance nacional financiado por instituciones gubernamentales, que se han construido de manera formal (por medio de la gestión institucional) a través de programas de vivienda nacional... En contraste, los asentamientos irregulares que se han gestionado de manera informal en donde la vivienda tiene un proceso de autoconstrucción y evolución, carecen de los principios más básicos de diseño urbano y particularmente de espacio público, situación que es característica fundamental del inicio de su configuración urbana, pero que es relativamente variable con el tiempo
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], (2006). En el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU): Lineamientos de Política de Desarrollo Urbano 2003-2015. Indica que en los últimos años se ha observado que la ocupación del suelo urbano para vivienda es inadecuada, "porque la expansión urbana-sobre todo en la Costa- se produce sacrificando tierras de cultivo. Igualmente, porque el crecimiento es predominantemente horizontal, en una expansión, que finalmente resulta de difícil administración, con altos costos económicos y ecológicos en el asentamiento", y por las complicaciones en el acceso al transporte para cumplir las actividades cotidianas.
- Cifuentes A, (2009) en la Revista Internacional de Sostenibilidad Tecnología y Humanismo. Con el tema Modelización de los factores de crecimiento urbano como aporte a la sostenibilidad. Estudio de caso: Manizales – Colombia. Destaca que en "Latinoamérica el crecimiento urbano ha desencadenado nuevas modalidades de expansión metropolitana, donde la suburbanización, la policentralización, la polarización social, la segregación residencial, la

fragmentación de la estructura urbana, etc., aparecen como rasgos destacados de una nueva geografía urbana”.

- Un importante factor de crecimiento urbano y el surgimiento de nuevas zonas residenciales, de comercio y servicios destinados a grupos sociales segregados espacialmente. Han surgido en América Latina, donde “diversas actividades se han ido desplegando hacia la periferia, originando nuevos focos de crecimiento para la localización de actividades de alta tecnología y servicios especializados y al mismo tiempo, la generación de una serie de actividades como servicios comerciales a gran escala”. Así, el patrón de la ciudad compacta da paso a otro, de una estructura policéntrica, la cual ha sido impulsada por las fuerzas del mercado. (Cifuentes A, 2009).
- Ramírez V. En el año 2009 en la Revista Ciudades con el tema Alcances y Dimensiones de la Movilidad: Aclarando Conceptos. Enfatiza que con el advenimiento de las urbes modernas y las grandes concentraciones demográficas, como son las metrópolis, la necesidad de contar con condiciones de desplazamiento que permitieran dar accesibilidad a las ciudades, se ha convertido en una actividad inminente de urbanistas, planificadores y gobernantes. En la medida que el desarrollo tecnológico ha propiciado mejores condiciones de vinculación, aunado a la creciente tendencia para conformar aglomeraciones cada vez más ampliadas, el propiciar la movilidad de los habitantes intra e inter urbanos.
- En el contexto de América latina el crecimiento poblacional, está asociado a fenómenos de la expansión urbana y proceso de urbanización. El Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano del año 2006, indica que “los últimos 20 años, las ciudades han crecido, al margen de planes urbanos y sin suficiente acompañamiento de los servicios básicos y el equipamiento, con pocos establecimientos formales y muchos informales en las periferias urbanas”.
- También el MVCS (2006), indica que “hay tendencias a la densificación de sectores ya ocupados, lo que incluye la tugurización de los centros urbanos;

desorden en los usos del suelo urbano; consiguiente complicación en la circulación vehicular y deterioro ambiental”.

- Asimismo, el MVCS, (2006, p.19), respecto al precio del suelo urbano resulta inadecuada porque “los costos y valores de mercado de las viviendas resultan fuera del alcance de la población de bajos recursos, y esta es población que busca asentarse en las periferias ...de la ciudad por invasión, en terrenos del Estado o de particulares, conformando los asentamientos informales al margen de los planes urbanos y normas urbanísticas vigentes”

2.1.2 Del área de estudio.

a. Gestión Urbana

- En el año 2012 la Municipalidad Provincial del Santa en Convenio con el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento realiza los estudios del Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia del Santa (PATPS) 2012-2022. Constituyéndose como el instrumento técnico- normativo de planificación física integral en el ámbito provincial que orienta y regula la organización físico-espacial de las actividades humanas en cuanto a la distribución, jerarquía, roles y funciones de los centros poblados en los ámbitos urbano y rural; la conservación y protección del recurso y patrimonio natural y cultural; el desarrollo de la inversión pública y privada en los ámbitos urbano y rural del territorio provincial; y, la ocupación y uso planificado del territorio, para lograr el mejoramiento de los niveles y calidad de vida de la población urbana y rural, bajo el enfoque territorial prospectivo, competitivo y de sostenibilidad.
- La Municipalidad de Nuevo Chimbote en el año 2013 realiza los estudios del Plan de Desarrollo Urbano (PDUNCH) al 2021, donde se indica que “ el crecimiento de la población es el resultado de la dinámica demográfica, con relación al crecimiento urbano y demográfico del distrito de Nuevo Chimbote se ha dado de forma continua y progresiva”, de acuerdo al Censo del año 1993

(INEI, 1993), un año antes de su creación como distrito, la población aproximada de Nuevo Chimbote fue de 63,867 habitantes representando aproximadamente el 18.2% de la población del distrito de Chimbote.

- Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), para el año 2007 el censo reflejó un transvase de población del distrito de Chimbote al distrito de Nuevo Chimbote, respecto al año 1993. Así la población del distrito de Chimbote en 1993 ascendía a 214,404 habitantes aproximadamente y para el último censo del año 2007 su población había aumentado poco más de 1400 habitantes, llegando a 215,817 habitantes, todo ello debido a que en los últimos años se han visto aparecer nuevos asentamientos humanos producto de las invasiones a gran nivel en el distrito de Nuevo Chimbote. Se adiciona al crecimiento de la población, otros factores que han tenido incidencia y/o han influido en el crecimiento poblacional del distrito como son actividades económicas tales como el comercio y servicios.
- De acuerdo al estudio socioeconómico realizado (MNCHb, 2013) se determinó que “el 68.2% de la población residente del distrito de Nuevo Chimbote al año 2012 procedía de Chimbote, el 13.6% vivía en otro departamento antes de su llegada al distrito y el 2.4% ha venido de otro distrito de la provincia”, toda esta situación se dio producto del boom pesquero que trajo consigo gran cantidad de trabajo fortaleciendo la migración hacia estas localidades desde distintos puntos de país en busca de mejores oportunidades laborales.

b. Gestión Institucional

- La Municipalidad de Nuevo Chimbote (MNCHa) en el año 2012 Realizo el estudio de vulnerabilidad en un sector crítico del distrito, siendo el área de intervención al Norte se tiene al Río Lacramarca y los Humedales de Villa María, provistos por drenes superficiales y napa freática alta. Encontrándose que “la expansión urbana del sector crítico está condicionada por limitantes de carácter físico-geográfico. Lo cual no presta las condiciones necesarias para un desarrollo urbano; presentando como alternativa al sur del distrito de Nuevo Chimbote”.

- En el año 2012 la Municipalidad Provincial del Santa en Convenio con el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento realiza los estudios del Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT) y el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chimbote (PDUCH) 2012-2022.
- El PDUCH (2012), tiene como objetivo brindar un instrumento técnico normativo para promover y orientar el desarrollo Urbano de la Ciudad de Chimbote teniendo en cuenta su Rol en la Provincia y en concordancia con el Plan de Acondicionamiento Territorial.
- El PDUCH (2012), respecto a la Dinámica Poblacional, indica que la población de la Ciudad Chimbote según el INEI (2007) es de 305 632 Habitantes, lo que representa el 77% de la población de la Provincia de Santa.
- Así mismo el PDUCH (2012), respecto a la problemática Ambiental, la ciudad de Chimbote ha tenido una expansión demográfica desordenada, la población ha optado en muchos casos asentarse en zonas de alto grado de vulnerabilidad como son las laderas de los cerros, zonas inundables por el rio, zonas de pantanos y zonas de quebradas, poniendo en riesgo sus vidas, en el ámbito urbano de Chimbote se ha identificado zonas con problemática de diversa índole.
- La Municipalidad de Nuevo Chimbote(MNCHb) en el año 2012 Realizo el estudio del Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Nuevo Chimbote(PDCNCH) al 2021, describiendo que “ existe una débil relación de vecinos con su municipalidad, con el debilitamiento de la educación cívica como sexto puesto; mientras que los vecinos señalan debilidades en la gestión municipal, al no aprovechar las potencialidades tales como el debido interés de los vecinos en la gestión del distrito; organización vecinal sectorizada y visible y el constituir un distrito homogéneo, con capital humano educado y formado”.

c. Gestión Ambiental

- La Municipalidad de Nuevo Chimbote(MNCHa) en el año 2012 Realizo el estudio de vulnerabilidad en un sector crítico del distrito jurisdiccional localizado en el margen izquierdo del rio Lacramarca, rio que divide a la ciudad

de Chimbote; al norte el distrito de Chimbote y al sur el distrito de Nuevo Chimbote.

- En dicho estudio la MNCHa. (2012). tiene como objetivo fortalecer la gestión del territorio mediante la incorporación de la gestión de riesgos de desastres mediante el análisis del peligro y condiciones de vulnerabilidad del sector crítico.
- El estudio de vulnerabilidad de MNCHa (2012), indica que el sector crítico de Villa María, cuenta con “una población aproximada de 3,348 habitantes, que ocupan 837 viviendas en una superficie de 77,3 has; con una densidad bruta de 43 hab./ha. Es una zona que presenta un nivel de consolidación urbana incipiente”, con presencia de viviendas en proceso de construcción así como lotes vacíos.
- La Municipalidad de Nuevo Chimbote(MNCHb) en el año 2012 Realizo el estudio del Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Nuevo Chimbote(PDCNCH) al 2021, describiendo que la contaminación atmosférica en la ciudad de Chimbote surge” debido a que las fabricas queman combustible para el funcionamiento de sus máquinas, desde entonces se ha comenzado a generar una gran cantidad de contaminantes y gases tóxicos como CO₂, gas metano, etc.” Así como la población que ve la forma más fácil de deshacerse de sus residuos sólidos utilizando la quema, desconociendo lo que esta acción genera en la atmosfera.
- También, (MNCHb, 2012) Otro contaminante atmosférico es la quema residuos sólidos domiciliarios el cual genera gases como el metano y el bióxido de carbono que tienen como propiedad retener el calor generado por la radiación solar y elevarla temperatura de la atmósfera; también emiten los gases conocidos como cloro fluorcarbonados o CFC’s, el cual degrada la capa de ozono.

2.2 BASES TEÓRICAS GENERALIZADAS

2.2.1 DESARROLLO HUMANO

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2005) define al desarrollo humano como "el proceso de expansión de las capacidades de las personas que amplían sus opciones y oportunidades". Tal definición asocia el desarrollo directamente con el progreso de la vida y el bienestar humano, con el fortalecimiento de capacidades relacionadas con todas las cosas que una persona puede ser y hacer en su vida en forma plena y en todos los terrenos, con la libertad de poder vivir como nos gustaría hacerlo y con la posibilidad de que todos los individuos sean sujetos y beneficiarios del desarrollo.

La distribución de las oportunidades en el mundo es extremadamente desigual. Esta falta de equidad es una de las principales determinantes del movimiento humano y ello implica que los desplazamientos tienen enorme potencial para mejorar el desarrollo humano. No obstante, el movimiento no es sólo la mera expresión de una opción; muchas veces las personas se trasladan en condiciones límites, pero los beneficios que obtienen de sus cambios de residencia también se distribuyen en forma disímil. (PNUD, 2009).

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1990) en su informe de Desarrollo Humano, resume que El desarrollo humano es inconcebible sin libertad política, pues las personas que son políticamente libres “pueden tomar parte en los procesos de planeación y toma de decisiones y pueden garantizar la organización de la sociedad mediante consenso y consulta, y no de acuerdo con los dictados de una élite autocrática”.¹ En otras palabras, desde una perspectiva sociopolítica el desarrollo humano implica la participación mayoritaria y democrática en los diferentes procesos que afectan la vida de los ciudadanos y ciudadanas de una sociedad. Para materializar este propósito, los gobiernos democráticos deben garantizar el ejercicio de los derechos y deberes ciudadanos erradicando todo tipo de discriminación, es decir, propiciando un Estado de Derecho. También se analiza un conjunto de indicadores considerados relevantes para monitorear el estado de situación de los aspectos sociopolíticos del

desarrollo humano haciendo énfasis en la situación de los derechos humanos y participación ciudadana

2.2.2 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

a. Teorías poblacionales

Hasta hace pocos siglos, todos los núcleos de población humanos evolucionaban con tasas de crecimiento demográfico tendientes a cero ya que sus elevadas tasas de natalidad quedaban prácticamente igualadas por las de mortalidad. Los países europeos fueron consiguiendo en los últimos siglos progresivos avances sanitarios que disminuían su tasa de mortalidad a la vez que avances culturales y sociales permitían una disminución de las tasas de natalidad.

En los países desarrollados, la aplicación de los conocimientos médicos en Europa provocó una rápida caída en la tasa de mortalidad sin que la cultura y la tasa de natalidad pudieran adaptarse al mismo ritmo. La tasa de crecimiento de su población, diferencia entre natalidad y mortalidad.

Cuando un país alcanza un cierto grado de desarrollo económico, el mayor nivel de alfabetización y educación permite que se produzca un cambio notable en la mentalidad de la gente, especialmente con respecto al sometimiento de la mujer al hombre, lo que permite el descenso de la tasa de natalidad y la paulatina reducción de la tasa de crecimiento de la población. Se alcanza así la madurez demográfica que implica una nueva estabilidad con tasas de natalidad y mortalidad igualmente bajas. Pero mientras no se produzca el desarrollo económico, la diferencia entre sus tasas de mortalidad y de natalidad se mantendrá muy alta y el crecimiento de la población seguirá siendo alta.

En el <http://agregados.blogspot.com>; se describe que la población humana en su conjunto crece en forma vertiginosa. Así, hasta el año 1650 la población mundial alcanzaba los 545 millones de habitantes... Hoy en día se aproxima a los 6 mil millones. La población que engloba a las personas que nacen y las que mueren.

Adam Smith pensaba que existía una armonía natural entre crecimiento económico y crecimiento demográfico, dependiendo éste siempre de aquél así, crecía que el tamaño de una población viene determinado por la demanda de mano de obra, que a su vez es determinada por la productividad de la tierra.

A finales del siglo XVIII es cuando entra en escena la primera gran teoría de la población elaborada por Thomas Robert Malthus.

b. Teorías clásicas de la dinámica de la población

El pionero de los estudios del crecimiento de la población es el economista y sacerdote inglés del siglo XIX, Thomas Robert Malthus. Este científico percibía que en la sociedad de su tiempo, la raza humana estaba creciendo en proporciones que superan los límites de la naturaleza. (Malthus.1997).

La población no puede nunca aumentar efectivamente más allá de lo que permita la alimentación indispensable para sostenerla, la dificultad de adquirir alimentos debe estar actuando constantemente como un freno contra el aumento de población (...) El examen de los diferentes estados de la sociedad en que el hombre ha existido mostrará, con suficiente claridad, que la población tiende constantemente a aumentar más allá de los límites que le señalan los medios de subsistencia...

Consciente de esta situación, plantea su tesis de los frenos al crecimiento de la población, los cuales son de dos clases: frenos preventivos y frenos positivos. Los primeros dependen de la voluntad y la capacidad que deben desarrollar las personas para ponerle límites morales a las pasiones sexuales y a los matrimonios tempranos. Los segundos, están compuestos por todo aquello que contribuya a disminuir la vida humana: los alimentos malsanos, el trabajo fatigoso, la exposición permanente a las inclemencias del tiempo, la pobreza extrema, los excesos de toda clase, las enfermedades, las epidemias, las pestes y las guerras.

Otro economista y sociólogo que formuló algunas posiciones teóricas frente al crecimiento de la población fue Karl Marx. Estas ideas las enunció como una reacción a la teoría de Thomas Robert Malthus. Marx vivió en una época en la que las ideas de este

teórico eran políticamente influyentes, pero las consideraba como un ultraje social. Marx estaba más a favor de la igualdad de los derechos humanos y económicos, y no veían en el crecimiento poblacional problema alguno. En su opinión, la causa del crecimiento demográfico depende de unas condiciones sociales y económicas históricamente determinadas.

c. Crecimiento demográfico y Sostenibilidad

A lo largo del siglo 20 la población se ha más que cuadruplicado. Y aunque se ha producido un descenso en la tasa de crecimiento de la población, ésta sigue aumentando en unos 80 millones cada año, por lo que puede duplicarse de nuevo en pocas décadas. La Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988) ha señalado las consecuencias: “En muchas partes del mundo, la población crece según tasas que los recursos ambientales disponibles no pueden sostener, tasas que están sobrepasando todas las expectativas razonables de mejora en materia de vivienda, atención médica, seguridad alimentaria o suministro de energía”.

El crecimiento explosivo de la población, según Ehrlich y Ehrlich (1994): "No cabe duda que la explosión demográfica terminará muy pronto. Lo que no sabemos es si el fin se producirá de forma benévola, por medio de un descenso de las tasas de natalidad, o trágicamente, a través de un aumento de las tasas de mortalidad".

El problema demográfico es el problema más grave al que se enfrenta la humanidad, dada la enorme diferencia de tiempo que transcurre entre el inicio de un programa adecuado y el comienzo del descenso de la población. Sí cabe reconocer que “se superponen los dos factores que están asociados de forma permanente al impacto de la humanidad sobre el ambiente: de un lado, el derroche de los más ricos, y de otro, el enorme tamaño de la población mundial” (Delibes y Delibes, 2005).

Ehrlich y Ehrlich (1994) también llaman la atención sobre el hecho de que “la superpoblación de los países ricos, desde el punto de vista de la habitabilidad de la Tierra, es una amenaza más seria que el rápido crecimiento demográfico de los países pobres”. Es por ello que conviene distinguir entre superpoblación y crecimiento

demográfico. En África el crecimiento demográfico es hoy muy superior al de Europa, pero Europa está mucho más poblada que África, es Europa la que está superpoblada. Es el mundo rico, ya superpoblado, el que tiene un consumo per cápita muy superior al de los africanos y el que más contribuye, por tanto, al agotamiento de los recursos, a la lluvia ácida, al calentamiento del globo, a la crisis de los residuos, etc.

A lo largo del siglo 20 la población se ha más que cuadruplicado. Y aunque se ha producido un descenso en la tasa de crecimiento de la población, ésta sigue aumentando en unos 80 millones cada año, por lo que puede duplicarse de nuevo en pocas décadas. La Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1988) ha señalado las consecuencias: “En muchas partes del mundo, la población crece según tasas que los recursos ambientales disponibles no pueden sostener, tasas que están sobrepasando todas las expectativas razonables de mejora en materia de vivienda, atención médica, seguridad alimentaria o suministro de energía”.

El crecimiento explosivo de la población, según Ehrlich y Ehrlich (1994): "No cabe duda que la explosión demográfica terminará muy pronto. Lo que no sabemos es si el fin se producirá de forma benévola, por medio de un descenso de las tasas de natalidad, o trágicamente, a través de un aumento de las tasas de mortalidad".

El problema demográfico es el problema más grave al que se enfrenta la humanidad, dada la enorme diferencia de tiempo que transcurre entre el inicio de un programa adecuado y el comienzo del descenso de la población. Sí cabe reconocer que “se superponen los dos factores que están asociados de forma permanente al impacto de la humanidad sobre el ambiente: de un lado, el derroche de los más ricos, y de otro, el enorme tamaño de la población mundial” (Delibes y Delibes, 2005).

Ehrlich y Ehrlich (1994) también llaman la atención sobre el hecho de que “la superpoblación de los países ricos, desde el punto de vista de la habitabilidad de la Tierra, es una amenaza más seria que el rápido crecimiento demográfico de los países pobres”. Es por ello que conviene distinguir entre superpoblación y crecimiento demográfico. En África el crecimiento demográfico es hoy muy superior al de Europa, pero Europa está mucho más poblada que África, es Europa la que está superpoblada.

Es el mundo rico, ya superpoblado, el que tiene un consumo per cápita muy superior al de los africanos y el que más contribuye, por tanto, al agotamiento de los recursos, a la lluvia ácida, al calentamiento del globo, a la crisis de los residuos, etc.

2.2.3 EXPANSION URBANA

a. Invasión o expansión urbana

La invasión urbana, también conocida como la expansión urbana (Harper, 2008), es un concepto clave en la planificación y uso del suelo. Aunque las definiciones varían ampliamente, la expansión urbana se caracteriza por el desarrollo económico y de negocios fuera de los centros urbanos concentrados. La expansión urbana se caracteriza por una baja densidad de viviendas y el desarrollo al por menor en las zonas suburbanas adyacentes a los grandes centros urbanos.

Los procesos que han dado origen a las invasiones y expansión urbana en el Perú no escapa al contexto latinoamericano, Es preciso recordar, en la historia del desarrollo y expansión de Lima, y en particular de sus “asentamientos humanos” o barriadas, el papel de primer orden que las autoridades han desempeñado en la formación de grandes asentamientos barriales. Fue el caso de Villa el Salvador en 1971, Huáscar de Canto Grande en 1976 y Huaycán de Ate en 1984. Luego vienen Villa del Salvador y Pachacútec, entre los mas representativos.

La Municipalidad Distrital de Villa El Salvador(MDVS) el año 2006 realiza un Diagnóstico Local Participativo del Consumo de Drogas. Donde se encuentra que los asentamientos humanos producto de invasiones se producen en la década de los 90 y principios del presente siglo. El patrón de asentamiento se basa en la topografía del lugar, .. entre la zona consolidada y San Juan de Miraflores, y también trata de repetir el diseño de los grupos residenciales, pero sin respetar los accesos ni la ubicación de las áreas para equipamientos.

En estos asentamientos (MDVS, 2006), los lotes son más pequeños (entre 120 y 90 m²), buscando una densificación horizontal ante la demanda de suelo propio. Este patrón se caracteriza por la ocupación fragmentaria del espacio por grupos pequeños de familias, no articuladas entre si debido a la paralización de la organización vecinal por la coyuntura político. Los espacios públicos están al interior de los barrios, siendo estos terrenos sin tratamiento, y los espacios públicos recreativos no tiene un patrón, simplemente son los espacios que sobraron después de ubicar las manzanas de vivienda, por lo tanto, se ubican donde las condiciones del suelo son las peores, ya sea por tipo de suelo o por pendiente.

Según el Consorcio Macro Proyecto Ingenieros Enero 2009. Diagnóstico Social del Macro Proyecto Pachacútec – Distrito De Ventanilla, se describe que “Pachacútec”, es un asentamiento humano compuesto por tres grandes sectores, ubicado en el distrito de Ventanilla en la provincia del Callao, es el último gran “bolsón barrial” impulsado por las autoridades gubernamentales en Lima Metropolitana para dar cabida a los sectores de menores ingresos excluidos de los mecanismos formales de acceso al suelo.

La verdadera y explosiva ocupación de Pachacútec se produjo hacia el año 2000. Ese año electoral, se había producido la invasión del área agrícola de Villa El Salvador, y el gobierno de Alberto Fujimori y la Comisión de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), en el mes de febrero, trasladan a 25,000 pobladores a los terrenos de Pachacútec, concebido ya como un “bolsón barrial”. Se estima que esta reubicación añadió unos 10,000 lotes más a Pachacútec. La población arribó con la ilusión, fomentada por las promesas gubernamentales, que en corto tiempo se brindaría servicios y equipamiento social básico.

En julio del 2001 se crea el Proyecto Piloto Nuevo Pachacútec (PPNP) autorizando al Ministerio de Transportes (MTVC) al proceso de saneamiento físico y legal de las familias asentadas. En octubre del 2002 el PPNP entrega alrededor de 5,500 títulos de propiedad. La población, por su parte se organiza socialmente. En el 2004 se crea el Macro Proyecto Pachacútec (MPP), a cargo del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS) con el objeto de articular al PECP, el PPNP y los nuevos

asentamientos colindantes. En el 2005 se estipula que el Gobierno Regional del Callao asuma el MPP.

b. Características de la expansión urbana

El analista Anthony Downs (2009) ha identificado rasgos de la expansión urbana, caracterizándolo por una "extensión ilimitada hacia fuera" del desarrollo más allá de un área urbana compacta; el "desarrollo a saltos", en el que se produce el desarrollo residencial cerca del centro urbano y no pasa por las parcelas de tierra adecuadas más cerca del centro urbano; el desarrollo de baja densidad residencial y comercial.

La expansión urbana ha sido culpabilizada, de contribuir al incremento del consumo de combustible... muchos trabajadores tienen que conducir hasta sus lugares de trabajo. Sin embargo, las políticas diseñadas para hacer que las ciudades sean más compactas no servirán de mucho para reducir el consumo de gasolina, sería mejor mitigar las emisiones de CO₂ mediante ... la implantación de mejoras en los vehículos para aumentar su eficiencia de combustible, a las inversiones en energías renovables. El estudio concluye que el incremento de la densidad de vivienda en las áreas metropolitanas produciría reducciones de CO₂ insignificantes. (Downs, 2009).

c. Las causas de la expansión urbana

Respecto a las causas de la expansión urbana, el sitio <http://www.ehow/>, indica que varían en función de la configuración regional, hay algunos factores comunes. En los Estados Unidos, una de las principales causas de la expansión urbana parece ser el deseo de una vivienda unifamiliar, especialmente de casas con jardines grandes. El fomento del desarrollo comercial a lo largo de las principales carreteras y autopistas, en lugar de en centros urbanos concentrados, también contribuye a la expansión urbana; los centros comerciales y las tiras de centros comerciales son más a menudo el resultado. La falta de transporte público en muchas áreas y el exceso de confianza en sus coches de los estadounidenses, también promueve la expansión urbana.

d. Los impactos de la expansión urbana

La expansión urbana tiene varios efectos perjudiciales sobre el medio ambiente, aunque la falta de comprensión de estos efectos parece ser un factor contribuyente en la invasión. En el nivel más básico, la expansión urbana consume miles de hectáreas de bosques y tierras de cultivo, que esto afecta negativamente a los animales y plantas que llaman a casa. La dependencia de los automóviles que caracteriza a la expansión urbana contribuye a una mayor contaminación de las emisiones también. La calidad del agua subterránea que sufre de la contaminación y el desarrollo industrial puede socavar todavía más las aguas subterráneas y la calidad del suelo. Los efectos económicos de la invasión urbana incluyen el cambio del comercio a los centros urbanos, que pueden contribuir al desempleo y deterioro urbano. La naturaleza dispersa de los beneficios económicos de la expansión urbana, así como la fragmentación del poder entre muchas localidades pequeñas, puede conducir a fondos insuficientes (y por tanto insuficientes) para infraestructura, incluyendo carreteras y servicios públicos. Los impactos menos tangibles de la invasión urbana incluyen la pérdida de la comunidad ya que la gente vive más lejos una de la otra y en el relativo aislamiento de las viviendas unifamiliares. El aislamiento y la falta de conexión pueden, según algunos científicos sociales, impactar negativamente sobre la calidad de vida.

e. Soluciones a la expansión urbana

Los planificadores han sugerido varias soluciones para la expansión urbana. Estas incluyen la inversión pública en transporte público; reciclaje de edificios existentes en lugar de nuevas construcciones continuas, el fomento de la inversión en los centros urbanos, como una manera de traer de vuelta los negocios y residentes en estas áreas, y la colocación de una regulación más estricta de los desarrolladores para que sean más responsables ante el público

2.2.4 GESTION AMBIENTAL

A partir de los años 60, se observa un creciente interés por la ecología, la temática ambiental y por último el desarrollo sostenible, se expresó en las ciudades por la construcción de sistemas de tratamiento de aguas, de residuos urbanos, de tratamiento de residuos tóxicos, etc.

Rodríguez, López y Goicochea. (2009), plantean como mejorar la situación de un lugar y llegar a un desarrollo armonioso, que " permita beneficios locales para la gente y a la naturaleza de dicho lugar, así como aportes significativos para la nación a la que pertenece. Es por eso que el concepto de gestión va íntimamente ligado al concepto de desarrollo, tanto en la escala local, como en la nacional". Lo que más se enfatiza en estos momentos es el desarrollo a escala humana en ambientes locales; de lo que se trata es de un desarrollo local sostenible.

La gestión ambiental urbana tiene como fin mantener y preservar el ambiente urbano, y redefinir en el tiempo y en el espacio las relaciones entre los seres humanos y su ambiente, en especial en relación a los patrones de vida y consumo. Esta redefinición procura revertir los efectos de la degradación del suelo, del aire y agua producidos por los modelos de desarrollo urbano insostenibles que reiteran la exclusión y empeoran las condiciones y calidad de vida de los seres humanos que habitan las ciudades. (Rodríguez, et al.2009)

Las causas y el grado de incidencia de los problemas ambientales urbanos son múltiples; sus manifestaciones y comportamiento varían de una zona urbana a otra, en dependencia de sus características sociales, naturales y económicas. Entre esas causa se pueden señalar: la migración a las ciudades, la ausencia o deficiente cobertura de saneamiento: deficiente cobertura y calidad del agua; ausencia y deficiencias en los métodos de recolección y manejo en general de desechos sólidos; procesos de producción y servicios que generan residuales que contaminan al aire, al suelo y las aguas; las concentraciones de vehículos; el mal estado de las viviendas y la insuficiente cultura ambiental.

En conclusión, uno de los objetivos “de cualquier institución que trabaje por el desarrollo sostenible a través del mejoramiento del medio ambiente urbano, radica en: como involucrar a los diversos sectores de una localidad en la detección de sus principales problemas ambientales, en la formulación de alternativas frente a los mismos y en la participación de dichos sectores en la búsqueda de un desarrollo sostenible para su localidad (Rodríguez. (et al,2009)

2.2.5 GESTION INSTITUCIONAL

El concepto de gestión hace referencia a la forma en la que se articulan los factores que inciden en la conducción de una institución. El tratamiento de este concepto implica el abordaje de problemas de índole administrativa, organizacionales, de planificación, etc. El abordaje de estos problemas permite optimizar los procesos de enseñanza - aprendizaje. El desafío de la gestión es prever el futuro, formular un planeamiento estratégico para el cambio, anticiparse a los problemas promoviendo una respuesta proactiva, es decir, que se adelanta a los posibles problemas.

La gestión institucional local vigente en materia de seguridad de la gran mayoría de los países Latinoamericanos, son muy pocos en los cuales las autoridades locales, llámense alcaldes, gobernadores e intendentes, tienen responsabilidades constitucionales y legales en materia de seguridad ciudadana. En la gran mayoría de los países la responsabilidad de la seguridad ciudadana recae en el ejecutivo nacional. Acero (2006), analiza las experiencias desarrolladas en las tres ciudades capitales tanto El Salvador como Colombia en cuanto al manejo local de las problemáticas en materia de convivencia y seguridad ciudadana, concluyendo que “ debe existir manejo por parte de las autoridades civiles de las problemáticas de seguridad ciudadana a nivel local, así como una relación de coordinación y subordinación entre las autoridades civiles y de Policía”. Además indica que” para el buen funcionamiento de este esquema es necesario tener claramente diferenciadas las funciones entre las instituciones y los marcos constitucionales y legales de competencias y obligaciones a nivel local y nacional.

2.3 BASES TEORICAS ESPECIALIZADAS

2.3.1 Teorías Poblacionales

a. Teoría de la población de Malthus

Se denomina malthusianismo a la teoría demográfica desarrollada por el economista británico Thomas Malthus (1766-1834) durante la revolución industrial, según la cual el ritmo de crecimiento de la población responde a una progresión geométrica, mientras que el ritmo de aumento de los recursos para su supervivencia lo hace en progresión aritmética. Por esta razón, de no intervenir obstáculos represivos (hambre, guerras, pestes, etc.), el nacimiento de nuevos seres aumentaría la pauperización gradual de la especie humana e incluso podría provocar su extinción.

El trabajo de Malthus (1798) pretendía interpretar la desigualdad económica, la miseria y la pobreza de las masas trabajadoras bajo el capitalismo como una consecuencia práctica del crecimiento de la población y la escasez de recursos.

Malthus (1798) afirmaba que la población se duplicaba cada 25 años, es decir, crecía en progresión geométrica, presentando un crecimiento exponencial. Mientras, los medios de subsistencia, en el mejor de los casos, aumentan en progresión aritmética, es decir, presentan un crecimiento lineal.

Su método positivo habla de buscar el camino del equilibrio mediante la muerte, con sus diferentes formas de alcanzarla como son las epidemias, el hambre y las guerras. Para Malthus, el alimento más barato debía ser el pan, pues saciaba el apetito sin aportar demasiados nutrientes al organismo.

Malthus (1798) cree que la miseria es una ley natural e incommovible, contra la cual es inútil actuar. El Estado debe actuar "poniendo su ingrediente de guerras, desentendiéndose de la sanidad pública y de cualquier norma de protección humana.

Para Malthus su pensamiento es prácticamente la posición teórica seguida durante todo el siglo XIX, influye en la obra de otros importantes autores de las Ciencias Sociales como Marx y Darwin, y es con razón llamado el Padre de la Demografía. Sus ideas son retomadas en el siglo XX, llamándose a esta corriente teórica “neomalthusianismo”. Estos son antinatalistas pero, a diferencia de Malthus, no consideran un vicio el control natal a través de métodos anticonceptivos.

Otros investigadores o corrientes teóricas enfocan desde sus disciplinas el problema poblacional. A continuación se comentan los más relevantes:

En la llamada Escuela Clásica (liderada por Ricardo y Smith), el tamaño absoluto de la población forma parte de la explicación para saber cómo se produce el excedente. Aquí nace la idea de rendimientos decrecientes, es decir, a mayor población, menos rendimientos. La población es vista como fuerza de trabajo y no en su doble calidad de productora- consumidora.

La escuela marxista es la principal opositora del pensamiento malthusiano. Plantea que el comportamiento de la población depende de la base económica y que en el proceso de acumulación, se produce una superpoblación relativa (por la relación capital - trabajo), llamada por él “ejército industrial de reserva”. Este grupo no depende del tamaño de la población. Marx dice que cada formación económica social tiene su propia ley de población: la Ley de población del capitalismo es la ley de la superpoblación relativa. Sus seguidores argumentan que la ley de población del socialismo es la satisfacción de las necesidades crecientes de la población.

b. Teoría de la Dinámica de la población

En los seres vivos el tamaño de las poblaciones se mantiene en equilibrio, oscilando en torno a un valor medio, en función de variables como la natalidad y la mortalidad, que a su vez dependen de relaciones con otras poblaciones y de las variaciones en las condiciones ambientales, etc.

El crecimiento de una población (Martínez, 2010): es decir el incremento en el número de individuos que la componen en cada generación depende de la tasa de natalidad, característica de cada especie y variable en función de ciertos factores ambientales.

c. *Neomalthusianismo*

El neomalthusianismo es la doctrina social, demográfica y poblacional inspirada en las teorías de Thomas Malthus y considera correcta la teoría de la población de Malthus - que señala que la población crece a ritmo geométrico y los recursos en progresión aritmética por lo que se llegaría a una catástrofe malthusiana- pero discrepa en las medidas para controlar el crecimiento desorbitado de la población. Los neomalthusianos, en general, proponen la toma de conciencia social e individual de la sobrepoblación como un problema -de facto la separación entre sexualidad y reproducción-, la procreación consciente, la promoción de la planificación familiar, el uso y difusión de métodos anticonceptivos así como la práctica del aborto considerando inadecuados los obstáculos represivos tradicionales del malthusianismo: hambrunas, epidemias o guerras.

d. *Transición demográfica*

La transición demográfica es una teoría demográfica que explicaría el paso de un régimen demográfico preindustrial, presidido por altas tasas de mortalidad y natalidad a otro industrial con un fuerte incremento de la población y posteriormente postindustrial, con tasas muy bajas de mortalidad y natalidad. Aunque en principio quería dar cuenta, básicamente, de los cambios demográficos provocados por la revolución industrial su utilización, aunque con críticas y limitaciones, está en muchos sentidos vigente, ya que puede decirse que ha constituido un paradigma en la demografía de buena parte del siglo XX.

La teoría de la transición demográfica tiene su inicio en los estudios iniciados por Thompson (1929) observando los cambios que habían experimentado en los últimos doscientos años las sociedades industrializadas de su tiempo con respecto a las tasas de natalidad y de mortalidad.

Kingsley (1963). Institucionaliza los términos explosión especial y crecimiento cero, desempeñó un papel importante en la conceptualización y desarrollo del modelo de transición demográfica.

Notestein (1953) utilizó el concepto de transición demográfica para explicar cambios demográficos desde una alta mortalidad y natalidad a una bajada de la mortalidad y posterior bajada de la natalidad así como el aumento de la población y los problemas económicos de dichos cambios.

d.1 Contradicciones de la Teoría de la Transición Demográfica

La teoría de la transición demográfica pretende explicar conjuntamente dos fenómenos:

En primer lugar, explica por qué el crecimiento de la población mundial se ha disparado en los últimos 200 años, pasando de los 1.000 millones de habitantes de 1800 a los 7.000 millones de la actualidad.

En segundo lugar, describe la transformación de una sociedad preindustrial, caracterizada por tener tasas de natalidad y de mortalidad altas, a una sociedad industrial o incluso una sociedad postindustrial, caracterizadas por tener ambas tasas bajas.

La transición demográfica, por cuanto implica un fuerte crecimiento de la población, puede denominarse revolución demográfica o explosión demográfica, especialmente durante su fase inicial, caracterizada por la disminución de la mortalidad que produce altas tasas de crecimiento. No debe confundirse con el concepto de explosión de natalidad que se produce en periodos de posguerra con efectos en cierto modo similares, pero por causas opuestas.

d.2 Fases de la teoría de la transición demográfica

Fase 1: Antiguo régimen demográfico

En el primer estadio -típico de las sociedades preindustriales- las tasas de natalidad y de mortalidad son muy altas, por lo cual el crecimiento natural o vegetativo de la población es muy lento.

Este estadio es el que ha caracterizado la historia de la humanidad desde sus orígenes hasta el siglo XVIII. A modo de ejemplo: en la edad media y la edad Moderna las tasas de natalidad y mortalidad se situaban cerca del 40‰ o 50‰, es decir, nacían muchos niños pero, al mismo tiempo, la mortalidad era muy elevada incluso en los años ordinarios y mucho más en los años de mortalidad catastrófica suscitada por una coyuntura de crisis (mortalidad provocada por guerras, hambrunas o epidemias).

El crecimiento vegetativo es reducido, pero positivo en los años normales, mientras que las variaciones cíclicas ligadas a la mortalidad catastrófica de los años críticos hacen disminuir drásticamente la población; con lo que a largo plazo la población no suele crecer mucho.

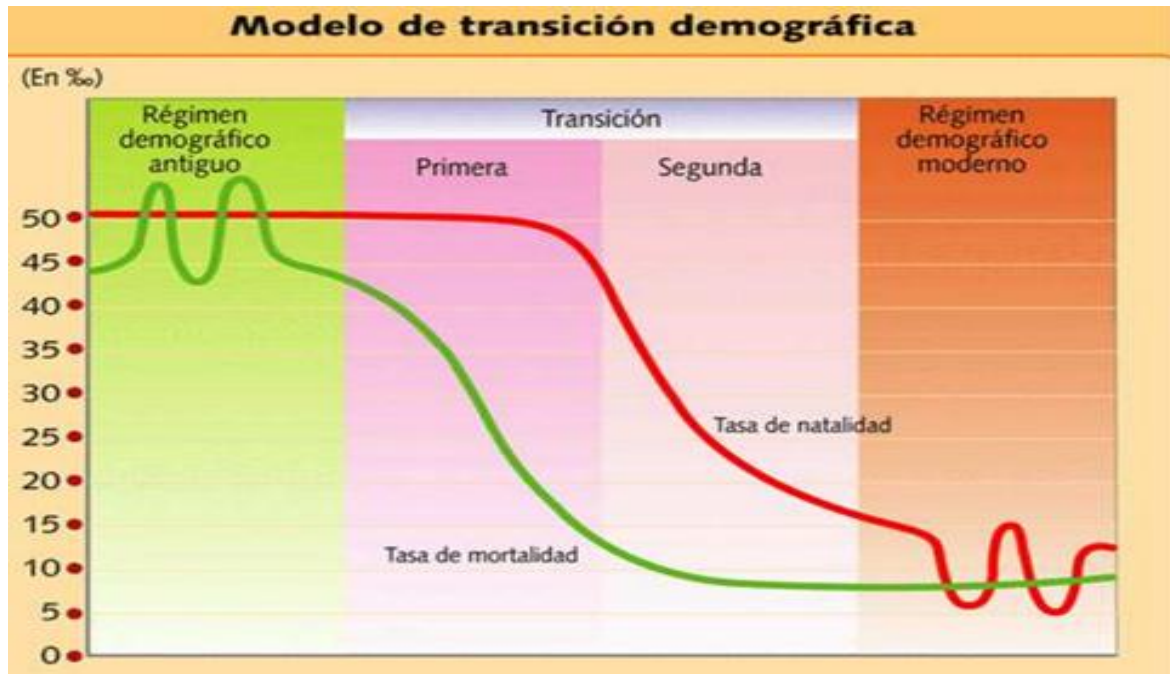
Fase 2: Comienzo de la transición

Es propio de países en vías de desarrollo. Los índices de mortalidad bajan de forma repentina gracias a las mejoras en las técnicas agrícolas (que aumentan los rendimientos), las mejoras tecnológicas, los avances en medicina y alfabetización. Estos cambios contribuyen decisivamente a alargar la esperanza de vida de las personas y a reducir la mortalidad.

Por el contrario, en este segundo estadio las tasas de natalidad se mantienen muy altas razón por la cual se produce un desequilibrio que se traduce en un incremento muy importante de la población.

La tasa de mortalidad desciende, la tasa de natalidad se mantiene elevada; como consecuencia, el crecimiento vegetativo es cada vez mayor.

Gráfico N° 2:



Fuente: <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12923/1/Doctrinas%20y%20teor%C3%ADas%20cl%C3%A1sicas.pdf>

Fase 3: Final de la transición

Los índices de natalidad inician un importante descenso motivado por: el acceso a la contracepción, la incorporación de la mujer a la educación y al mercado laboral, el acceso al estado del bienestar, el proceso de urbanización, la sustitución de la agricultura de subsistencia por la agricultura de mercado, junto con otros cambios sociales.

La tasa de natalidad desciende, la tasa de mortalidad ya ha alcanzado cifras bajas, con lo que el crecimiento vegetativo se ralentiza.

Fase 4: Régimen demográfico moderno

Este último estadio es típico de las sociedades postindustriales y se caracteriza porque la tasa de mortalidad se reduce hasta alcanzar mínimos históricos y la de natalidad se iguala prácticamente con ella. Al estar las tasas de mortalidad y natalidad en cifras similares y bajas el crecimiento natural de la población se ralentiza hasta hacerse

mínimo o prácticamente nulo pero por razones totalmente opuestas a las del Antiguo Régimen Demográfico en las que las altas cifras de mortalidad impedían el crecimiento de la población.

Fase 5: De crecimiento

Si bien el modelo original de Transición Demográfica Thompson (1929) presenta sólo cuatro estadios o etapas, el paso del tiempo ha permitido la adición de una quinta fase en la cual la tasa de natalidad se mantiene baja, mientras que la mortalidad aumenta ligeramente debido al envejecimiento de la población. En esas circunstancias el crecimiento natural puede llegar a ser negativo, como ha ocurrido en los países de Europa Central. Así en los países más desarrollados de Europa Occidental, como Alemania e Italia, el crecimiento natural negativo se ha compensado con cifras positivas del saldo migratorio, produciendo un estancamiento de la población.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el documento, Perú: Situación y Perspectivas de la Mortalidad por Sexo y Grupos de Edad, Nacional y por Departamentos, 1990-2025. Realiza un análisis al año 2010 del proceso de transición demográfica, a partir del proceso de modernización, entendiéndose como tal el avance en el nivel de educación, nivel de ingreso, urbanización, industrialización, medicina, farmacología, cobertura de los sistemas de salud, etc., que provoca una mejora en las condiciones de vida y de salud de la población, lo que inicialmente lleva a una disminución del nivel de la mortalidad, seguida por la fecundidad. En este proceso de transición el nivel de la mortalidad se reduce, por los avances en la medicina y mejoramiento de los sistemas de salud.

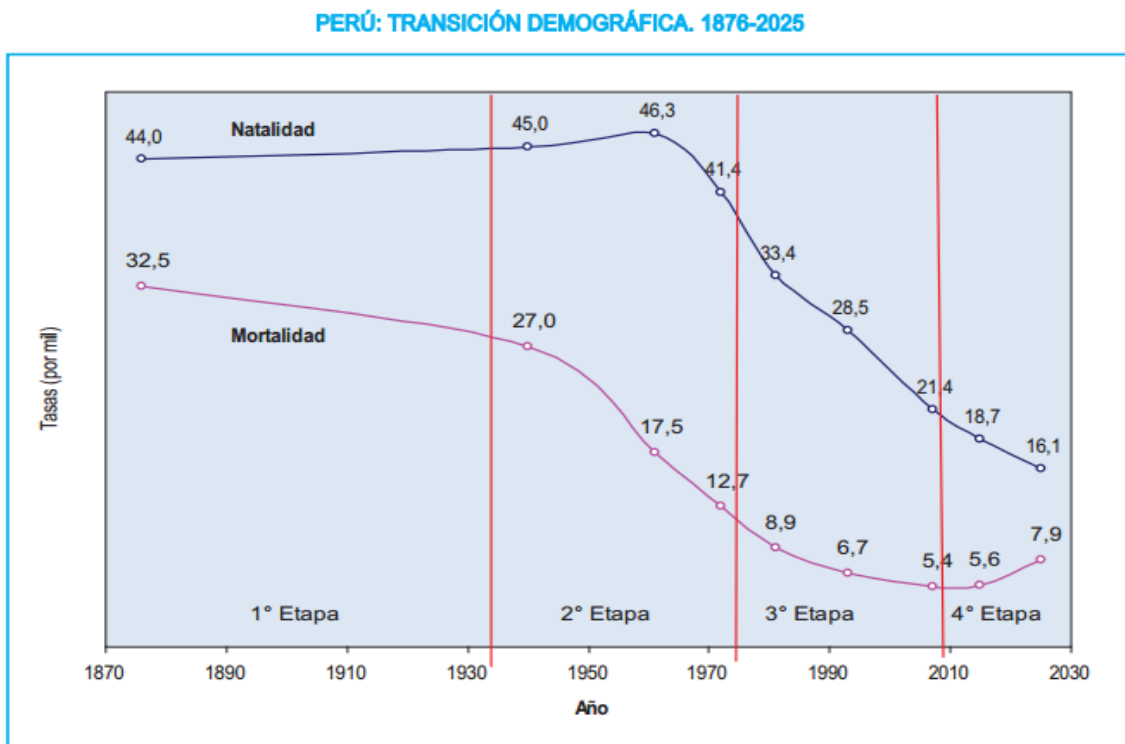
El INEI, (2010) describe la transición demográfica en el país por etapas; Primera etapa, de transición incipiente, donde la natalidad y mortalidad mantienen altas tasas, con poco crecimiento natural, esta situación se ve en el Perú antes de 1940 con un tasa bruta de natalidad entre 44.0 y 45.0 por mil y tasa bruta de mortalidad entre 32.5 y 27.0 por mil, dando lugar a un crecimiento natural bajo, de 1.8 % en promedio.

Segunda etapa, de transición moderada, donde se mantiene una tasa alta de natalidad, en tanto que la tasa de mortalidad es decreciente, con un crecimiento elevado de la población. La tasa de crecimiento natural alcanza el 3.0 % alrededor de 1970.

Tercera etapa, de transición plena, con tasa bruta de natalidad en continuo descenso, y tasa bruta de mortalidad relativamente baja, el crecimiento natural atenuado, dando como resultado un crecimiento natural de 1.7 % en promedio, el mismo que continuará declinando.

Cuarta etapa, transición avanzada, se esperan bajas tasas de natalidad y mortalidad, lo que produciría un crecimiento de población muy lento. En efecto, según las proyecciones de población, en el periodo del 2007 al 2025 la tasa bruta de natalidad cambiaría de 21.4 a 16.1 por mil y la de mortalidad de 5.4. (INEI, 2010) ver Gráfico siguiente.

Gráfico N° 3



Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población.

INEI, CEPAL – CELADE. Boletín de Análisis Demográfico N° 36. Marzo 2009.

d.3 Algunas conclusiones del proceso de transición demográfica

Mayor aumento de la población femenina. Es una de las consecuencias más evidentes de un proceso de transición demográfica está en las variaciones en lo que respecta a la composición de la población según edad y sexo, escolaridad y desarrollo social y educativo.

Al descender la natalidad y aumentar la esperanza de vida, va disminuyendo la proporción de población masculina con relación a la femenina debido a dos fenómenos demográficos:

La mayor esperanza de vida de las mujeres con relación a los hombres. Al disminuir la mortalidad, que es mayor y más temprana en los hombres, aumenta la proporción de mujeres con respecto a los hombres de manera considerable a partir de los 70 a 75 años de edad.

e. La teoría de la segunda transición demográfica

La Segunda transición demográfica o STD vendrá caracterizada por numerosos rasgos:

Nivel de fecundidad inferior al nivel de reemplazo (el estándar en el nivel de reemplazo es de 2,1 hijos por mujer en el modelo de transición demográfica, no así en el modelo de la revolución reproductiva que puede ser claramente inferior)

Incremento de la soltería

Alargamiento en la etapa previa a la formación de la familia (matrimonio)

Postergación del primer hijo

Expansión de las uniones consensuales (parejas de hecho)

Expansión de los nacimientos fuera del matrimonio

Alza de las rupturas matrimoniales (separación y divorcio)

Diversificación de las modalidades de estructura familiar

Uso generalizado de los métodos anticonceptivos antes de la maternidad -en la primera transición demográfica la anticoncepción se utilizaba después del nacimiento de los primeros hijos.

Aparición del fenómeno de la migración

Si en la teoría de la transición demográfica se trata de las variables de fecundidad y mortalidad, en este modelo de la segunda transición demográfica se valoran, en un escenario de estabilidad de la fecundidad y mortalidad, las transformaciones profundas en materia de nupcialidad, calendario de fecundidad y sistemas de consolidación familia

f. La teoría de la revolución reproductiva

Desde la teoría de la revolución reproductiva se hace una crítica a las limitaciones de la teoría de la transición demográfica derivadas de su metodología de investigación , apoyada en estudios transversales y expresada en las pirámides de población, que proyecta una visión incompleta no holística de la dinámica población (nuevas fases se deben incorporar a la transición demográfica para dar cuenta de nuevos fenómenos) dejando sin explicación algunos de los mecanismos de reproducción de las poblaciones en la sucesión intergeneracional que se están manifestando en las sociedades modernas. Como propuesta de cambio de paradigma la revolución reproductiva -apoyada en estudios longitudinales- pretende dar cuenta de los cambios demográficos de manera sistémica y no alarmista ni catastrofista.

En la teoría de la revolución reproductiva (MacInnes, Pérez. 2005) Los autores señalan la radical relevancia que tiene en su teoría y en los nuevos fenómenos demográficos el concepto de eficiencia reproductiva, así como la longevidad y el reemplazo generacional en las sociedades modernas. Siguiendo el hilo conductor de las ideas de Kingsley(1963) sobre el futuro de la familia y de la fecundidad, establece consecuencias muy distintas sobre las implicaciones y consecuencias que la revolución reproductiva tiene en el descenso del trabajo reproductivo: el declive del patriarcado, la desregulación social de la sexualidad, el paso del género a la generación como eje de distribución de roles productivos-reproductivos, el reforzamiento de lazos familiares y otras consecuencias positivas de la madurez de masas-el mal llamado envejecimiento de la población.

2.3.2 Expansión urbana

Históricamente el crecimiento de las ciudades ha estado relacionado con el aumento demográfico. En la actualidad el crecimiento de las ciudades está relacionado con los nuevos estilos de vida, de ambientes suburbanos, y esto está relacionado a la mejora de vías de comunicación, redes de transporte y a la movilidad, que hace posible vivir en una ciudad y trabajar en otra.

Ortega Martínez(2012) en su artículo Consecuencias Ambientales en el Territorio debidas al Crecimiento Urbano, indica que los factores para explicar el crecimiento y desarrollo de una ciudad son:

- a) Proximidad/accesibilidad a carreteras, vías de ferrocarril, principales aeropuertos, zonas urbanas, núcleos urbanos, centros de negocios industriales y comerciales, centro histórico, áreas protegidas, cuerpos de agua, bosques, y ríos.
- b) Usos del suelo, % del suelo urbano, % de suelo protegido, % de cuerpos de agua, bosques, agrícola, humedales, factor de enriquecimiento, residencial, industrial/comercial, recreacional.
- c) Políticas de suelo. Mínimas superficies permitidas por la regulación municipal, superficie urbanizable, municipios designados para el crecimiento urbano.
- d) Factores socioeconómicos. Población, renta per cápita, tasa de empleo.
- e) Factores físicos. Pendiente y altitud.

2.3.3 Factores ambientales e institucionales

a. Factor suelo urbano

El suelo urbano es el principal factor de planamiento local; la política urbana de las Municipalidades, así como en general a nivel nacional, ha sido hasta hoy solo expansionista; como si no existieran las barriadas o como si no hubiera necesidad de inversiones y de habilitación progresiva de lo que ya existe.

Torres L. (2008), plantea una alternativa para no crecer en forma desproporcionada consiste en "rehabilitar áreas deterioradas internas; destugurizar, reanimar o complementar lo que la sociedad en su conjunto se ha esforzado en desarrollar y construir. No es recomendable que la ciudad siga creciendo demasiado en el plano horizontal ni a grandes alturas, por la dificultad en la dotación de servicios básicos y equipamiento".

Las Municipalidades podrían utilizar como política de ocupación de espacio urbano, por ejemplo, la promoción del derecho de superficie, las construcciones en el subsuelo y sobresuelo, la edificación de casas prefabricadas, la construcción de viviendas económicas en base a contratación jurídica no tradicional, y otras. (Torres L., 2008)

Para ello se requiere:

- Prevención y control del deterioro del suelo urbano.
- Recuperación y rehabilitación de las áreas urbanas deterioradas.
- Recuperación y protección de los centros históricos.
- Rehabilitación de predios en situación del alto riesgo.
- Eliminación progresiva de tugurios.

En algunas ciudades aparentemente sobra espacio; sin embargo ese espacio sin la posibilidad de recursos hídricos, ni servicios esenciales, tiene poco valor. Lo importante es ampliar la zona agrícola. No podemos pensar seguir construyendo viviendas, destruyendo zonas agrícolas. La producción de alimentos, la ecología y los recursos naturales deben ser preservados.

b. Factores ambientales

Contaminación ambiental: Los tipos de contaminación más importantes son los que afectan a los recursos naturales básicos: el aire, los suelos y el agua. Algunas de las alteraciones medioambientales más graves relacionadas con los fenómenos de contaminación son los escapes radiactivos, el smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono. Existen diferentes tipos de contaminación que

dependen de determinados factores y que afectan distintamente a cada ambiente, así tenemos: Contaminación del agua, del aire, del suelo y sonora.

El clima: la población se asienta más fácilmente en los climas templados y no en los muy fríos cálidos.

El relieve: el relieve es un factor muy importante porque las ciudades se establecen en los lugares planos como llanuras o mesetas; y también en los cerros pero es más incómodo.

La proximidad a fuentes de agua: desde la prehistoria y que los nómadas se hicieron sedentarios las civilizaciones se intentan establecer cerca de cuerpos de agua

La economía del lugar: como sabes la economía de un lugar es lo que atrae a la gente a migrar pero también influye por los avances de la ciencia.

La política: en algunos lugares la política puede ser antinatalista o natalista, es decir que promueve los nacimientos o promueve la planeación familiar y el evitar tener muchos hijos.

c. Factores institucionales

Institucionalmente, hay carencia y existe la necesidad de desarrollar capacidades en las instituciones del Estado que favorezcan tanto el desarrollo de planes de seguridad con enfoque integral, basados en el respeto a los Derechos Humanos y con enfoque de género, fortalezcan la coordinación interinstitucional y fortalezcan la articulación con las instancias locales.

El incremento sostenido de los índices de violencia y delincuencia organizada para el delito en el país afectan directamente a los procesos que intentan alcanzar los de mejoras en la calidad de vida de la población y la seguridad ciudadana; obstaculizan las posibilidades de desarrollo humano a la vez que muestran la crudeza de la marginalización; deterioran el tejido social; implican altos costos económicos para la inversión productiva; y entorpecen el fortalecimiento de los procesos de gobernabilidad democrática.

Los Instrumentos de Gestión Urbana de la Municipalidad Provincial del Santa [MPSb]. (2013). Dentro de la normatividad tiene como instrumentos de gestión el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, D.S. N° 004-2011-VIVIENDA, en su Art. 3° indica que las municipalidades, en materia de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano y rural, aprobarán los instrumentos: Planes Urbanos (PU) como son el Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT), Plan de Desarrollo Metropolitano (PDM), Plan de Desarrollo Urbano (PDU), Plan Urbano Distrital (PUD), Esquema de Ordenamiento Urbano (EOU); Plan Específico (PE); y Planeamiento Integral (PI). En el caso de las Instituciones Públicas de la Provincia del Santa, no tienen elaborado un Plan de Desarrollo Económico- Territorial (Plan DET). Sin embargo, la mayoría de ellas cuenta con un Plan de Desarrollo Concertado (PDC), en el que se encuentran claros la visión y objetivos estratégicos. Para ello se tiene como instrumento de Gestión a las Ordenanzas de las municipalidades provinciales y distritales, en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

Existe influencia de los factores ambientales e institucionales en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Primera hipótesis específica:

El factor suelo urbano para uso residencial influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

Segunda hipótesis específica:

Los factores de contaminación ambiental influyen en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

Tercera hipótesis específica:

La gestión institucional de la seguridad ciudadana influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

Cuarta hipótesis específica:

La gestión institucional participativa influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote. Año 2015.

2.5 VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

2.5.1 VARIABLES DEL ESTUDIO

Una variable es el conjunto de elementos que puede tomar diferentes valores, estos valores reflejan las diferentes características del fenómeno que varían en el tiempo o el espacio.

Las variables del estudio serán categóricas del tipo nominal y ordinal;

Las variables categóricas, clasifican a los sujetos distribuyéndolos en grupos, de acuerdo a algún atributo previamente establecido y están muy ligados con las Variables discretas los cuales se definen como aquellas que no admiten posiciones intermedias entre dos números.

Este tipo de variables se han subdividido en dos:

VARIABLES dicotómicas que poseen dos categorías (sexo del encuestado).

VARIABLES policotómicas o de opción múltiple que establecen tres o más categorías que permitirán hacer un análisis descriptivo de la población residente en el distrito de Nuevo Chimbote, tales como:

- Lugar de procedencia antes de residir en Nuevo Chimbote
- Motivo preferente por el que decidió vivir en el distrito Nuevo Chimbote
- Principal motivación ambiental para vivir en el distrito de Nuevo Chimbote
- Hace cuánto tiempo reside en el distrito de NCH (Años)
- Principal actividad en que labora

Asimismo la investigación presenta variables cuantitativas cuando se miden atributos que toman un número finito de valores, en el estudio se tiene como variables continuas discretas, la edad del entrevistado y el número de personas que residen en la vivienda

Se considera como variables dependientes al crecimiento poblacional cuyo indicador se expresa en el número de hijos nacidos en el distrito

Las variables independientes del estudio son las variables ambientales e institucionales, porque explican la variación del crecimiento poblacional al momento de modelizar, tal detalle se muestra en siguiente esquema:

MODELO TEÓRICO: FUNCIONAL

Crecimiento poblacional = f (Factores ambientales, factores institucionales)

$$CP = f(FA, FI)$$

$$CP = f(SU, CA, GU)$$

Donde:

CP : Crecimiento poblacional

FA : Factores ambientales

FI : Factores institucionales

SU : Suelo urbano

CA : Contaminación ambiental

GU : Gestión urbana

Variables con sus respectivos indicadores del modelo

CP : Crecimiento poblacional

Número de hijos que ha tenido desde que reside en el distrito de Nuevo Chimbote

SU : Suelo urbano

Situación legal del suelo urbano de su vivienda
Modalidad de adquisición del suelo urbano de su vivienda
Nivel de salinidad del suelo destinado para vivienda.
Precio que pagó por adquirir el terreno urbano de su vivienda:

CA : Contaminación ambiental

El nivel de contaminación del aire donde vive
Algún familiar, ha tenido alguna afección, por efecto de la contaminación ambiental (los últimos 6 meses)
Puntos críticos de acumulación de residuos contaminantes
Espacios destinados para áreas verdes

GU : Gestión urbana

Nivel de gestión en el control de la seguridad Ciudadana
Relación con autoridades para participar en la gestión ambiental del distrito.
Conocimiento de la realización de estudios y planes de desarrollo urbano del distrito.

Para medir el nivel de contaminación ambiental en el indicador 2 se ha considerado los estudios de "efectos de los contaminantes del aire en la salud de la población urbana" del Dr. Germán Corey - Guadalajara, julio 2006

| RELACIÓN DOSIS-EFECTO PARA EL MONOXIDO DE CARBONO EN LA SANGRE | |
|--|-----------------------|
| % DE CO EN SANGRE | EFECTO |
| 10 | sin efectos aparentes |
| 20 | cefalea |
| 30 | mareo |
| 40 | desmayo |
| 50 | muerte |

Operacionalización de las variables del modelo

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | INSTRUMENTOS |
|---|---|--|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Crecimiento poblacional | El crecimiento poblacional es el cambio en la población en un cierto plazo, y puede ser cuantificado como el cambio en el número de individuos en una población usando "tiempo por unidad" para su medición | El crecimiento poblacional será determinado por el los nuevos nacimientos desde el tiempo que vive en el distrito. | Crecimiento poblacional | Número de hijos que ha tenido desde que vive en el distrito | Encuesta por muestreo |
| Factores ambientales e institucionales | Elementos que influyen en un espacio o área geográfica para su ocupación y posicionamiento dinámico de la población en un cierto plazo, y puede ser cuantificado. | Los factores ambientales e institucionales se medirán a partir de variables ordinales, interrogando al jefe de familia residente en el distrito. | Factor Suelo | 1: Situación Legal del suelo urbano. 2: Modalidad de adquisición el suelo urbano. 3: Valor asignado al suelo destinado para uso residencial | Encuesta por muestreo, Cuestionario |
| | | | Factor Ambiental | 1: Nivel de contaminación del aire. 2: Nivel de concentración del monóxido de carbono. 3: Concentración de residuos contaminantes. 4:Espacios destinados a áreas verdes | |
| | | | Factor Institucional | 1: Nivel de gestión institucional en la seguridad ciudadana. 2: Nivel de participación en la gestión ambiental local. 3: Conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales | |

2.5.2 OPERACIONALIZACION DE INDICADORES

Variables de análisis descriptivo del estudio considerado en la encuesta de trabajo

| Variable | Indicadores | Categorías del indicador | tipo | Identif. Del Indicador |
|----------------|---|--|---------|------------------------|
| Intervinientes | Edad | Ninguna | Ordinal | V1EDAD |
| | Número de personas que viven en la vivienda | Ninguna | Ordinal | V1PERS |
| | Lugar de procedencia antes de residir en Nuevo Chimbote: | 1: De Chimbote/ 2: De otro distrito de la Prov. / 3: De otra Prov.del Dep./ 4: De otro Dep./ 5:Otra Región | Nominal | V02PRO |
| | Motivo preferente por el que decidió vivir en el Distrito Nuevo Chimbote: | 1: Por vivienda/ 2: Por Trabajo/ 3: Por Estudios/ 4: Por su Medio ambiente/ 5: Seguridad/ 6:Otros | Nominal | V03MOT |
| | Principal motivación ambiental para vivir en el Distrito de Nuevo Chimbote: | 1: Su Clima / 2: Baja Contaminación/ 3: Suelo Seco/ 4: Suelo Plano/ 5: Baja humedad/ 6: Otros | Nominal | V04AMB |
| | Hace cuánto tiempo reside en el distrito de NCH (Años) | 1: De 0 a 2 años / 2: > 2 a 5 años/ 3: > 5 a 10 años / 4: > 10 a 20 años / 5: > 20 años | Nominal | V05TIEM |
| | Principal actividad en que labora: | 1: Agricultura/ 2: Minería/ 3:Pesca/ 4: Industria Manufacturera/ 5: Construcción/ 6:Comercio/ 7:Otros | Nominal | V06ACTI |

Variables del modelo funcional

| Variable | Factor | Nro. Indicador | Variable | Indicador | Categorías del indicador | tipo | Identif. Del Indicador |
|----------------|--------------|----------------|---|--|--|---------|------------------------|
| Independientes | Suelo urbano | Indicador 1 | Situación Legal del suelo urbano | Situación legal del suelo urbano de su vivienda | 1: Sin documentos 2: Constancia de empadronamiento/ 3: Constancia administrativa./ 4: Constancia de posesión/ 5:Título Propiedad | Ordinal | V07LEG |
| | | Indicador 2 | Modalidad de adquisición del suelo urbano | Modalidad de adquisición del suelo urbano de su vivienda | 1:Donación/ 2:Invasión/ 3:Traspaso de lote/ 4:Traspaso de casa/ | Ordinal | V08MOD |

| | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------------|-------------|---|---|--|---------|---------|
| | | | | | 5: De Inmobiliaria | | |
| | | Indicador 3 | : Nivel de salinidad del suelo urbano | Nivel de salinidad del suelo destinado para vivienda. | 1: Muy poca / 2: Poca / 3: Regular / 4: Mucha / 5: Excesiva | Ordinal | V09SALI |
| | | Indicador 4 | Valor asignado al suelo destinado para uso residencial | Precio que pagó por adquirir el terreno urbano de su vivienda: | 1: Muy poco / 2: Poco / 3: Regular / 4: Mucho / 5: Excesivo | Ordinal | V10PRE |
| | Ambienta l | Indicador 1 | Nivel de contaminación del aire | El nivel de contaminación del aire donde vive, considera que es: | 1: Muy Bajo / 2: Bajo / 3: Regular / 4: Ato / 5: Muy alto | Ordinal | V11AIRE |
| | | Indicador 2 | Nivel de concentración del monóxido de carbono | En los últimos 6 meses, algún familiar, ha tenido alguna afección, por efecto del monóxido de carbono | 1: Ninguno / 2: Cefaleas / 3: Mareos / 4: Desmayos / 5: Muertes | Ordinal | V12AFEC |
| | | Indicador 3 | Concentración de residuos contaminantes | Puntos críticos de acumulación de residuos contaminantes identificados en el distrito. De Nuevo Chimbote. | 1: Ninguno / 2: Pocos / 3: Regulares / 4: Muchos / 5: Excesivos | Ordinal | V13PUNT |
| | | Indicador 4 | Espacios destinados a áreas verdes | Los espacios destinados para áreas verdes son: | 1: Muy pocos / 2: Pocos / 3: Regulares / 4: Muchos / 5: Excesivos | Ordinal | V14REC |
| | Institucio nal | Indicador 1 | Nivel de gestión institucional en la seguridad ciudadana | Nivel de gestión en el control de la seguridad Ciudadana en el distrito es: | 1: Pesima / 2: Mala / 3: Regular / 4: Buena / 5: Muy buena | Ordinal | V15SEG |
| | | Indicador 2 | Nivel de participación en la gestión ambiental local | Nivel de relación con autoridades para participar en la gestión ambiental del distrito. | 1: Ninguna / 2: pocas / 3: Regulares / 4: muchas / 5: Excesivas | Ordinal | V16PAR |
| | | Indicador 3 | Conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales | Conoce de la realización de estudios y planes de desarrollo urbano del distrito | 1: Ninguna / 2: pocas / 3: Regulares / 4: muchas / 5: Excesivas | Ordinal | V17CON |
| Depend iente | Crecimie nto poblacion al | Indicador 1 | Número de hijos | Número de hijos que ha tenido desde que reside en el distrito de Nuevo Chimbote | 1: Ninguno / 2: Un hijo / 3: Dos hijos / 4: Tres hijos, 5: Más de Tres hijos | Ordinal | V18HIJO |

2.6. GLOSARIO. CONCEPTOS CLAVES

Población

Población proviene del término latino *populatio*. En su uso más habitual, la palabra hace referencia al grupo formado por las personas que viven en un determinado lugar o incluso en el planeta en general. También permite referirse a los espacios y edificaciones de una localidad u otra división política, y a la acción y las consecuencias de poblar.

Crecimiento poblacional

El crecimiento poblacional o crecimiento demográfico es el cambio en la población en un cierto plazo, y puede ser cuantificado como el cambio en el número de individuos en una población usando "tiempo por unidad" para su medición

Crecimiento urbano

Según la UNICEF, es el aumento (relativo o absoluto) en el número de personas que viven en los pueblos y las ciudades. El ritmo de crecimiento de la población urbana depende del aumento natural de dicha población y de los nuevos habitantes que adquieren estas zonas debidas, por una parte, a la migración neta del campo a las ciudades y, por otra parte, a la reclasificación de los asentamientos rurales en ciudades y pueblos.

Crecimiento urbano incontrolado

La expansión desproporcionada y sin control de una zona urbana hacia la zona rural urbana circundante, lo que desemboca en esquemas de desarrollo mal planificados y de baja densidad. Este tipo de crecimiento urbano –también conocido como “extensión horizontal” o “urbanización dispersa es común tanto en los países de altos ingresos como en los bajos ingresos. Se caracteriza por la dispersión de la población en zonas residenciales separadas, con manzanas largas y acceso deficiente, una excesiva

dependencia del transporte motorizado y la ausencia de ejes bien definidos de actividad comercial.

Demografía

La demografía es la ciencia que estudia la población, en un sentido amplio, tanto del punto de vista estático (lo que conocemos como stocks) como desde el punto de vista dinámico (flujos). Un stock no es más que el conjunto de población que hay en un momento concreto en un lugar determinado, mientras que el flujo es el movimiento (natural o migratorio) que hace variar el volumen y la composición de los stocks en el tiempo.

Densidad de población

Es uno de los factores que influyen más pues aquí se muestra todos los incrementos y disminuciones que influyen en el crecimiento de la población, el número de habitantes por unidad de superficie específica, Las principales fuentes de datos demográficos son los censos nacionales, el registro civil, muestreos en el ámbito nacional. Estas fuentes proporcionan el material de base para investigar las causas y las consecuencias de los cambios de población. La fuente más habitual es el censo de población, que contabiliza en un cierto momento todas las personas de un área determinada, con sus datos personales y características sociales y económicas específicas.

Tazas de natalidad

La cantidad de gente que nace en una sociedad tiene un profundo impacto en la población. Los países desarrollados tienden a tener tasas de nacimiento más bajas, debido a la disponibilidad de control de nacimiento, educación y más mujeres trabajando fuera de casa. Las mujeres en países subdesarrollados generalmente se espera que tengan muchos chicos como un deber y a menudo no usan o tienen anticonceptivos

La natalidad es la medida del número de nacimientos en una determinada población durante un al de tiempo. La tasa o coeficiente de natalidad se expresa como el número de nacidos vivos por cada 1.000 habitantes en un año.

Tasas de mortalidad

La cantidad de gente que muere, en comparación con los que nacen, es un factor determinante en las tasas de crecimiento de la población. Este factor es afectado por otros factores tales como enfermedades epidémicas en una región en particular, guerras que toman un número de víctimas de la población, disponibilidad de centros de salud, los recursos alimentarios y de saneamiento. Los países desarrollados tienen mejores centros de salud diferente de las áreas subdesarrolladas, los cuales tienen pocos recursos médicos.

La tasa o coeficiente de mortalidad calcula el número de fallecimientos por cada 1.000 personas en un año.

Migraciones

Es el desplazamiento geográfico de la población hasta cierta distancia, es decir, el movimiento de personas a través de una frontera o división política con el objeto de adoptar una residencia permanente desde un lugar de origen.

De acuerdo a Naciones Unidas, migración constituye todo desplazamiento que lleva consigo el cambio de residencia desde un lugar de origen (o de partida) a un lugar de destino (o de llegada). Las migraciones de población son los componentes demográficos más difíciles de registrar y medir con exactitud, siendo ejemplo de ello el caso de los indocumentados que emigran desde su país de origen a otro buscando mejorar sus condiciones de vida.

Emigración

La cantidad de gente que deja un país tiene un impacto en la población local. Los factores que influyen la emigración incluyen guerras, hambrunas, falta de recursos y desastres naturales, como huracanes y terremotos.

Inmigración

La cantidad de individuos que inmigran a un área particular aumentarán la población. Esta inmigración es facilitada por el atractivo de una región o por factores de inmigración que conducen a la gente de un lugar a otro.

Proceso de expansión urbana

La expansión urbana es en la actualidad un problema que aqueja a la mayoría de las ciudades del mundo, sean éstas grandes metrópolis, ciudades intermedias o pequeñas; pertenezcan o no a países subdesarrollados

Schneider en año 2002 realiza el Estudio de los procesos de expansión urbana en ámbitos de llanuras.y encuentra que este fenómeno generalmente "se conforma por dos variables; una se relaciona con la baja densidad con respecto al centro urbano consolidado y planificado; la otra hace referencia a un diseño casual e informal, donde predominan la yuxtaposición de usos.es decir que es producto de un limitado planeamiento en cuanto a usos y ocupación del suelo". en cuanto a reglas de mercado, políticas impositivas injustas y la superposición de injerencias en estructuras gubernamentales.

Schneider, (2002), indica además, que la expansión urbana puede parecer que tendría un impacto relativo, fácil y económicamente solucionable, aunque en verdad implica altos costos asociados. Uno de ellos se relaciona con los elevados montos que implica llevar servicios a áreas de expansión no planificadas,..., Sin embargo, un tema que se destaca por sobre los otros, es el impacto que genera el crecimiento urbano sobre espacios verdes, tierras de valor ambiental y agrícola", principalmente cuando los centros urbanos se ubican en lugares poco recomendables, de alto riesgo natural, como llanuras de inundación.

Censo de Población

El censo de población constituye el instrumento fundamental que permite reunir información sobre las características de la población en un lugar determinado. El

análisis de los datos que de él se obtienen permite al estado diseñar políticas sociales de acuerdo a las necesidades de la población.

Contaminación ambiental

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

Zona Periurbana

Una zona ubicada entre una región urbana y una región rural ambas ya consolidadas.

2.7 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Factores ambientales e institucionales que han influido en el crecimiento poblacional en el Distrito de Nuevo Chimbote-Santa-Ancash-Perú Año 2015.

Cuadro N° 1: Matriz de Consistencia del Estudio

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES INDICADORES | INDICADORES | TIPO Y METODO INVESTIGACION |
|---|---|--|---|--|---|
| <p>GENERAL</p> <p>Cuáles son los factores ambientales e institucionales que influyen en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>GENERAL</p> <p>Determinar los factores ambientales e institucionales que han influenciado en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>GENERAL</p> <p>Factores ambientales e institucionales que han influido en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>Variable dependiente:</p> <p>Crecimiento Poblacional</p> <p>Variables independientes:</p> <p>Factores</p> <p>a. Suelo urbano</p> <p>b. Contaminación ambiental</p> <p>c. Gestión Institucional</p> | <p>Variable dependiente:</p> <p>Indicador:</p> <p>Número de hijos que ha tenido desde que vive en el distrito</p> | <p>Tipo de investigación inductivo deductivo.</p> <p>El nivel de investigación será descriptivo correlacional y</p> |
| <p>ESPECÍFICO 1:</p> <p>De qué modo el factor suelo urbano influye en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>ESPECÍFICO 1:</p> <p>Describir de qué modo el factor suelo urbano influye en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote</p> | <p>ESPECÍFICA 1</p> <p>El factor suelo urbano influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote</p> | <p>INDEPENDIENTE:</p> <p>a. Factor Suelo urbano</p> <p>DEPENDIENTE:</p> <p>Crecimiento poblacional</p> | <p>Indicadores</p> <p>1: Situación Legal del suelo urbano</p> <p>2: Nivel de salinidad del suelo urbano</p> | <p>Cuantitativo</p> <p>Ordinal</p> <p>Correlacional</p> |
| <p>ESPECÍFICO 2:</p> <p>De qué modo el factor contaminación ambiental influye en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>ESPECÍFICO 2:</p> <p>Determinar de qué modo la contaminación ambiental influye en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>ESPECÍFICA 2:</p> <p>El factor de contaminación ambiental influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote</p> | <p>INDEPENDIENTE:</p> <p>Factor de contaminación ambiental</p> <p>DEPENDIENTE:</p> <p>Crecimiento poblacional</p> | <p>Indicadores</p> <p>1: Nivel de contaminación del aire</p> | <p>Cuantitativo</p> <p>Ordinal</p> <p>Correlacional</p> |
| <p>ESPECÍFICO 3:</p> <p>De qué modo la gestión institucional de la seguridad ciudadana influye en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>ESPECÍFICO 3:</p> <p>Determinar de qué modo la gestión institucional de la seguridad ciudadana influye en el crecimiento poblacional en el distrito de NCH.</p> | <p>ESPECÍFICA 3:</p> <p>La gestión institucional de la seguridad ciudadana influye en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote</p> | <p>INDEPENDIENTE:</p> <p>Gestión institucional en seguridad ciudadana</p> <p>DEPENDIENTE:</p> <p>Crecimiento poblacional</p> | <p>Indicadores</p> <p>1: Nivel de gestión institucional en el control de la seguridad ciudadana</p> | <p>Cuantitativo</p> <p>Ordinal</p> <p>Correlacional</p> |
| <p>ESPECÍFICO 4:</p> <p>De qué modo la gestión institucional participativa influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>ESPECÍFICO 4:</p> <p>Determinar de qué modo la gestión institucional participativa influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>ESPECÍFICA 4:</p> <p>La gestión institucional participativa influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote.</p> | <p>INDEPENDIENTE:</p> <p>Gestión institucional participativa</p> <p>DEPENDIENTE:</p> <p>Crecimiento poblacional</p> | <p>Indicadores</p> <p>1: Gestión participativa en la relación con autoridades en la gestión ambiental local</p> <p>2: Gestión participativa Conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales.</p> | <p>Cuantitativo</p> <p>Ordinal</p> <p>Correlacional</p> |

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 NIVEL, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN,

El presente documento de acuerdo al propósito corresponde a un nivel de Investigación mixta; combina la investigación documental y de campo; es la comprensión del conocimiento científico y la utilización práctica de estos.

Asimismo; tiene un carácter aplicado por buscar la utilización de los conocimientos que se han adquirido en el análisis teórico desde el punto de vista expuestos en el desarrollo de los estudios de maestría y por lo mismo que depende de los resultados y avances teóricos como antecedentes en otras realidades sea los casos tomados en México, Colombia y lugares donde se han realizado estos tipos de investigaciones; se aclara a su vez que el análisis de resultados depende del aporte desarrollado del marco teórico.

Según el nivel de profundidad que se desea alcanzar será descriptiva y correlacional

Descriptiva: Tiene como objetivo central la descripción de los fenómenos, situaciones y eventos, en los cuales se busca especificar las propiedades importantes de personas sometido a análisis.

Correlacional: Tiene como propósito establecer el grado de relación entre las variables ambientales en el crecimiento de la población. Tales relaciones se sustentan en hipótesis sometida a prueba.

Así por el nivel de conocimiento se considera que la investigación es correlacional debido a la búsqueda de encontrar el impacto de los factores ambientales e institucionales en el crecimiento poblacional. Por ello el documento de investigación se limita a buscar datos que confirmen hipótesis que se ha de planteado.

3.1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de relacionar la los factores ambientales e institucionales con el crecimiento poblacional, teniendo la investigación las siguientes características:

Según la finalidad del estudio será de investigación aplicada

Aplicada: El presente trabajo de investigación es de tipo aplicada porque cuyo propósito es dar solución a situaciones o problemas concretos e identificables (Bunge, 1971).

Según el enfoque de la investigación será cuantitativa

Cuantitativa: Se utiliza diseños para analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular o para aportar evidencia respecto de los lineamientos de la investigación.

3.1.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández Sampieri (1994), en su libro “Metodología de la investigación” define al diseño de investigación a la estrategia que se adopta para responder al problema planteado.

El presente estudio se caracteriza por ser una investigación no experimental, que es aquella que se realiza sin manipulación alguna sobre las variables independientes.

Por lo que se observa los fenómenos tal y como ocurren, en su contexto natural, para luego ser analizados. Se remarca que en esta investigación resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones. Por lo que lo caracterizaremos:

Según la manipulación de las variables será no experimental

No experimental: No hay manipulación de variables, estas se observan y se describen tal como se presentan en su ambiente natural.

Según el tiempo que se realiza será del método transversal

Transversal: El estudio se hace en un tiempo prolongado viendo la evolución del evento bajo estudio, donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (2015).

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN

Para esta investigación la población bajo estudio está conformada por el conjunto de todas las viviendas existentes. Año 2015, en el distrito de Nuevo Chimbote.

3.2.2 MUESTRA

Se realizará una muestra estratificada en seis sectores por su ubicación Geográfica, dichos sectores son homogéneos internamente, pero heterogéneos respecto a los demás sectores.

El criterio de sectorización se refiere al tiempo de posicionamiento y actividad preponderante en el sector del distrito así:

Cuadro N° 2: Caracterización residencial del área urbana del distrito en estudio.

| Sectores | Áreas homogéneas | Actividad preponderante | Tiempo de residencia |
|----------|------------------------|--------------------------------|----------------------|
| SECTOR 1 | Norte | Residencial - Industrial | 30 años |
| SECTOR 2 | Nor este | Residencial industrial - | 25 a 30 |
| SECTOR 3 | Centro Casco Urbano | Comercio y Servicios | 20 a 30 |
| SECTOR 4 | Sur | Residencial – en consolidación | 5 a 15 |
| SECTOR 5 | Este | Residencial Consolidada - | 15 a 20 |
| SECTOR 6 | Sur Este | Residencial – en consolidación | Menos de 5 años |

Unidades estadísticas del Estudio:

- a. Unidad de Investigación.- El hogar.
- b. Unidad de análisis.- La persona
- c. Unidad de observación.- El jefe de familia.
- d. Unidad de muestreo: La vivienda.

Tamaño de la muestra

Como el objetivo del trabajo de investigación es la de establecer el grado de relación entre los factores ambientales e institucionales y el crecimiento poblacional; el cual se mide a través del coeficiente de correlación de Pearson; el mismo que está dado por la siguiente ecuación:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

En donde la hipótesis general es implementada por la siguiente hipótesis estadística:

Ho: No hay relación entre el factor Ambiental y el crecimiento poblacional

Ha : Si hay relación entre el factor ambiental y el crecimiento poblacional

El tamaño de la muestra, Para cumplir con los objetivos del estudio, el cual es la determinación del coeficiente de correlación de Pearson, se usara la transformación de Fisher, a fin de encontrar una distribución para el estadístico de prueba y desde ahí determinar el tamaño muestral usando las tablas de una distribución normal estándar, dado que la variable transformada ahora se distribuye según una normal con media:

$$\mu = \frac{1}{2} \ln \frac{1 + \rho}{1 - \rho}$$

Y variancia igual a $1/(n-3)$. Esta transformación tiene la forma:

$$z = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r}{1-r}$$

Y el tamaño muestral esta por la ecuación siguiente

$$n_0 = \left\{ \frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right\}^2 + 3$$

En esta ecuación se define los siguientes elementos:

n_0 : Tamaño de la muestra

α : Nivel de significación, o error tipo I de 5% = 0.05

$Z_{1-\alpha/2}$: Valor de la normal estandar, con un nivel de Confianza del 95%, el cual es igual a 1.96.

β : Error tipo II, este valor es fijado alrededor de 0.2 en una mayoría de casos, así se tendrá un poder de prueba del 80%.

$Z_{1-\beta/2}$:P- Valor de variable normal para un poder de prueba del 90%, cuyo valor en la tabla normal es, 1.292

R : Valor de La correlación, se assume si $r=0.3$., entonces, al calcular el coeficiente muestral; si $r \leq 0.3$, entonces no existirá relación y si $r > 0.3$ se existirá relación entre las variables consideradas. Reemplazando estos valores en la ecuación anterior se tiene que:

$$n_0 = \left\{ \frac{1.96 + 1.282}{\frac{1}{2} \ln \frac{1 + 0.30}{1 - 0.30}} \right\}^2 + 3 = \left\{ \frac{3.242}{0.309519} \right\}^2 + 3 = 259$$

Para calcular el tamaño de la muestra de poblaciones finitas podremos usar el factor de corrección y encontrar que el tamaño de muestra está dado por la ecuación siguiente:

$$n = \frac{\frac{N}{N-1} n_0 + 3}{1 + \frac{n_0}{N-1}}$$

Y reemplazando se tiene:

$$n = \frac{\frac{46145}{46144} 259 + 3}{1 + \frac{259}{46144}} = 261$$

La afijación Proporcional para el muestreo estratificado es:

$$K = \frac{n}{N} = \frac{261}{48145} = 0.0054$$

Luego el tamaño de cada estrato, se muestra en el siguiente.

Cuadro N° 3: Tamaño de muestra, según sectores de ubicación geográfica en de la zona urbana del distrito de Nuevo Chimbote

| SECTORES | manzanas | Lotes | Tamaño muestral |
|----------|----------|-------|-----------------|
| SECTOR 1 | 295 | 6064 | 33 |
| SECTOR 2 | 154 | 3167 | 17 |
| SECTOR 3 | 534 | 10976 | 59 |
| SECTOR 4 | 548 | 11248 | 61 |
| SECTOR 5 | 276 | 5663 | 31 |
| SECTOR 6 | 537 | 11027 | 60 |
| TOTAL | 2344 | 48145 | 261 |

3.3. TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDACION Y CONFIABILIDAD

3.3.1 TECNICAS DE RECOLECCIÓN

Para la recolección de datos del presente estudio se utilizará las siguientes técnicas e instrumentos:

Análisis documental.- Se revisaron documentos, bibliografías, artículos científicos, para obtener información de las variables que componen el estudio.

Encuestas.- Se aplicara cuestionarios de preguntas, con la finalidad de obtener información acerca de los factores ambientales e institucionales que influyen en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote.

Entrevistas. Este instrumento se aplicara personas reconocidas y representativas para analizar el proceso de crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote.

Instrumentos para la identificación y acopio de información:

Para la recopilación de la información

En la elaboración del marco de muestreo se utilizó la información cartográfica a nivel de manzaneo y lotización en sistema CAD del Plan de Desarrollo Urbano del distrito de Nuevo Chimbote

Con la ficha de encuesta, sobre los "factores ambientales e institucionales que influyen en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote", se pretende lograr información objetiva y verídica que permita contrastar las hipótesis planteadas. La ficha de encuesta se presenta en el anexo 2.

3.3.2 VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El criterio de validez del instrumento tiene que ver con la calidad del contenido y la su construcción. Al establecer la relación del instrumento con las variables que se pretende medir la construcción se relaciona los ítems del cuestionario aplicado; con los fundamentos teóricos y los Objetivos de la investigación para que exista consistencia y coherencia técnica. Ese proceso de validación se vincula a las variables entre si y la hipótesis de la investigación.

El criterio de confiabilidad del instrumento, se determina en la presente investigación, por el coeficiente de Alfa Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach, requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre cero y uno.

Investigadores tienen criterios diferenciados respecto al nivel de confiabilidad así Rosenthal (Barraza, 2007) propone una confiabilidad mínima de 0.90 para tomar

decisiones sobre la vida de las personas y una confiabilidad mínima de 0.5 para propósitos de investigación. De Vellis (Barraza, 2007) plantea la siguiente escala de valoración para el alpha de Cronbach.

Cuadro N°4 : Criterio de decisión en la confiabilidad del instrumento

| CRITERIO DE CONFIABILIDAD | VALORES |
|---------------------------|------------------|
| Inaceptable | Menos de 0.6 |
| Indeseable | 0.6 a 0.65 |
| Mínimamente aceptable | 0.65 a 0.70 |
| Respetable | 0.70 a 0.80 |
| Muy buena | 0.80 a 0.90 |
| Elevada Confiabilidad | Alrededor de 0.9 |

Elaboración: Propia

Su fórmula es:

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_i^2} \right]$$

α = Valor del coeficiente Cronbach para determinar la confiabilidad del instrumento, resultado de confiabilidad que puede ser expresado en %.

N = Número de ítems.

S_i = Varianza de los puntajes de cada ítem.

S_i^2 = Varianza al cuadrado de los puntajes totales.

Para el procesamiento de los datos se realizará con el software estadístico SPSS ver.21

3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Para el análisis de los resultados de la influencia de los factores ambientales e institucionales en la tasa de crecimiento se utilizará los métodos de análisis de datos que se enmarcan en el método de análisis cuantitativo:

El procesamiento de la presente investigación se realizará con el programa Statistical Package for the Social Sciences o Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS ver.21).

Para obtener los resultados de las encuestas, estas están diseñadas, tomando en cuenta los requerimientos de información que nos permita probar las hipótesis planteadas, y los resultados se presentarán en cuadros, y el análisis se realizará utilizando la estadística inferencial a efectos de cuantificar los efectos que tendrán la variable independiente sobre la variable dependiente, en cada sector de estudio del distrito de Nuevo Chimbote.

Distribución de frecuencias: Es la agrupación de datos, que se presentará en formas de tablas, de tal forma que permita un análisis rápido y objetivo.

Gráficos: Para hacer más vistosa, atractiva e interactiva la información recolectada se presentara gráficos justificadamente analizados.

Prueba de hipótesis t-de student: Prueba que nos permitirá medir la relación entre las variables ordinales a través de los resultados del cuestionario. Para esta prueba el coeficiente de correlación de Spearman, será contrastado mediante la distribución t-student con $n-2$ grados de libertad, si la hipótesis nula es cierta.

PRUEBA DE CORRELACIÓN POR RANGOS DE SPEARMAN

En la contratación de hipótesis la prueba no paramétrica es utilizada para propósitos de comparación en la relación que existe entre dos variables. Afín de medir el grado de asociación existente entre dos variables.

Las hipótesis a ser probadas mediante este método son:

Ho: No existe asociación entre las poblaciones

H1: Sí existe asociación entre las poblaciones

El grado de asociación entre dos variables no es otro que el coeficiente de correlación de dos variables X e Y, denotado por $\rho(X,Y)$ o simplemente ρ . De manera que las hipótesis debieran ser:

Ho: $\rho = 0$

H1: $\rho \neq 0$.

Para ello se usa el estadístico r_s tal que

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{i=n} D_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde $D_i = R_{X_i} - R_{Y_i}$ constituye la diferencia de los rangos entre una pareja de valores de X e Y.

Spearman demostró que para probar la hipótesis formulada se puede usar la distribución t de Student con (n-2) grados de libertad. Para ello se calcula el estadístico

$$t_c = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}}$$

Y, se rechazará la hipótesis nula si $t_c > t_{1-\alpha/2(n-2)}$ en cuyo caso diremos que sí existe un grado de dependencia entre las dos variables.

IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

En la ejecución del presente proceso de investigación para la determinación del crecimiento poblacional debido a los factores ambientales e institucionales se consideró el accionar de los residentes en el distrito de Nuevo Chimbote en cuanto a las motivaciones y preferencias a residir en el distrito y la percepción que se tiene del accionar de la gestión de las autoridades; para lo cual se ejecutó el cuestionario de encuesta y los resultados son validados con las pruebas de confiabilidad necesaria.

Validación y confiabilidad del instrumento

La calidad de la información fue evaluada, concordante con la propuesta metodológica y con el procesamiento del software estadístico SPSS los resultados se muestran en cuadro siguiente.

Cuadro N° 5. Estadísticos de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,729 | 12 |

De acuerdo a la escala de medición (De 0 a 1) la confiabilidad de la información el alfa de Cronbach resulto en 0.729, lo que indica un resultado respetable(Barraza, 2007) según la escala de valoración para el alpha de Cronbach.

4.1 ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES

4.1.1 ANALISIS DE LAS VARIABLES DEL ENTORNO

Proceso de ocupación territorial

En la medida que el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote es un proceso que se realizó en forma paulatina, de la bibliografía consultada y entrevistas realizadas, se resume que ha tenido varias etapas, siendo los últimos años en donde el proceso de crecimiento poblacional y la expansión urbana ha sido acelerado.

El origen y crecimiento de Nuevo Chimbote está asociado al crecimiento de la ciudad de Chimbote, es decir, la ocupación del territorio en el distrito de Nuevo Chimbote se debió principalmente al desarrollo económico de la ciudad de Chimbote por la actividad pesquera y siderúrgica, a la reubicación de damnificados a consecuencia del terremoto y aluvión de Ancash en el año 1970, al Proyecto hidroenergético CHINECAS, a su ubicación estratégica y a sus características geográficas.

Primera Etapa: Antes de 1994

En el diagnóstico del Plan de Desarrollo Urbano de Nuevo Chimbote, se precisa que antes de 1994, Nuevo Chimbote estaba asociado al desarrollo de Chimbote, así muchos años antes (1872) Chimbote era un caserío de pescadores con ranchos de caña brava, buena accesibilidad al mar y una bahía apta para el atraque de embarcaciones grandes, en ese año Chimbote adquiere la categoría de puerto mayor, convirtiéndose en una vía importante de salida para gran parte de las provincias del Callejón de Huaylas y de la industria instalada en el valle del Santa.

En 1906, el Congreso de la República aprobó la creación del distrito de Chimbote, mediante la ley N°417; y En 1952, se comenzó a ocupar con fines

residenciales los terrenos ubicados a 7 km. al sureste del centro de la ciudad de Chimbote (MNCHb, 2013).

A partir de 1960 se produce el auge de la pesca en Chimbote; existiendo 41 fábricas de harina de pescado y 7 conserveras hasta el año 1964. El desarrollo de la industria pesquera contaminó la Bahía de Chimbote al verter sus aguas servidas directamente al mar.

En la década de 1960, la Urbanizadora Chimbote S.A. realizó habilitaciones urbanas al sureste del sector Villa María. Ejecutó obras de habilitación para la Urbanización Buenos Aires (I Etapa). Esta ocupación se dio por la demanda existente de vivienda por parte de los trabajadores de la pesca y de la siderúrgica.

El terremoto de 1970 destruye la infraestructura urbana existente y se inicia el proceso de reconstrucción y rehabilitación de las zonas afectadas por el sismo y se creó una comisión denominada CRYRZA. Se formuló el Plan Director de Chimbote, el cual propuso la expansión urbana de la ciudad de Chimbote hacia el sureste y la consolidación del área inmediata al casco urbano central de Chimbote.

Entre 1981 y 1990, se habilitaron 32 barrios y se produjo la mayor expansión urbana en la nueva zona urbana formada al sureste de la ciudad de Chimbote.

Segunda Etapa: Después de 1994

En el periodo 1994-2000 se formaron 22 barrios de los cuales 13 eran asentamiento humanos informales y el resto eran habilitaciones era urbanizaciones, HUP (habilitación urbana progresiva) y lotizaciones industriales. Estos nuevos barrios se ubicaron alrededor de los barrios P.P.A.O., Bellamar, la zona entre Buenos Aires y Villa María, así como en la zona sureste del sector Buenos Aires.

En el periodo 2001-2010 se formaron 74 barrios en el nuevo distrito, siendo el 76% (56 barrios) asentamientos humanos informales ubicados al sureste del casco urbano. En esta época se inició con mayor fuerza la ocupación informal de terrenos para la habilitación urbana al sureste del distrito, ocupando terrenos del Proyecto Especial CHINECAS.

En el periodo 2011-2015 se ha producido dos procesos de habilitación urbana; uno de manera informal a través de la invasión de terrenos al borde sureste del distrito con la formación de 23 asentamientos humanos informales; y otro por inversión privada a través de la compra de terrenos eriazos y agrícolas por parte de 2 urbanizadoras importantes a nivel nacional, DOMUS y Los Portales.

La dinámica demográfica mostrada estos últimos años, cuando la preponderancia de la pesca y el acero ha venido a menos, ha hecho que se analice, los factores por los cuales la población sigue migrando y que las cifras del INEI (2007) aún no lo reflejan.

Estudios locales indican que el principal motivo que originó la llegada de la población al distrito es la necesidad a una vivienda con el 71.9%, sumado al hecho que las pampas del sur habían sido considerado zona de expansión urbana, por ser más seguras y sin contaminación – hecho que contrasta con la situación que presentaba Chimbote quien producto del desarrollo pesquero iba generando niveles alarmantes de contaminación ambiental- seguidamente encontramos al trabajo como el segundo motivo que originó su llegada al distrito con el 18.2%.

Tendencias del Crecimiento Poblacional

El departamento de Ancash ha mostrado un crecimiento poblacional positivo, demostrado a través de los censos llevados a cabo lo cual ha confirmado tener un crecimiento favorable, así vemos como para el año 1981 su población ascendía a 862,380 habitantes, para el año 1993 ya había crecido a 983,546 y finalmente para el último censo del año 2007 su población había superado al millón encontrándose aproximadamente en 1, 063,459 habitantes.

La provincia del Santa ha mostrado un crecimiento poblacional positivo la misma que se refleja a través de los últimos censos de población y vivienda realizados a nivel nacional, así se tiene para el año 1981, según el INEI, su población lo conformaba 287592 habitantes representando el 33.3% a nivel departamental, para el año 1993 su población ha crecido a 349201 habitantes haciendo una representación del 35.5% y para el año 2007 la población ha sido de 396434 habitantes alcanzando al 37.2% del total de población departamental. Con relación a la tasa de crecimiento intercensal del periodo 1981 - 1993 la provincia del Santa ha sido de 1.6 y para el periodo 1993 – 2007 bajó a una tasa intercensal de 1.1.

El distrito de Nuevo Chimbote también presenta altas concentraciones de población por Km² superando al igual que el distrito de Chimbote los niveles a escala nacional, regional y provincial, su densidad poblacional queda establecida en 290.4 Hab/km², en una superficie de 389.70km² de un total de 113166 habitantes, producto de la migración en la última década de la población Chimbotana.

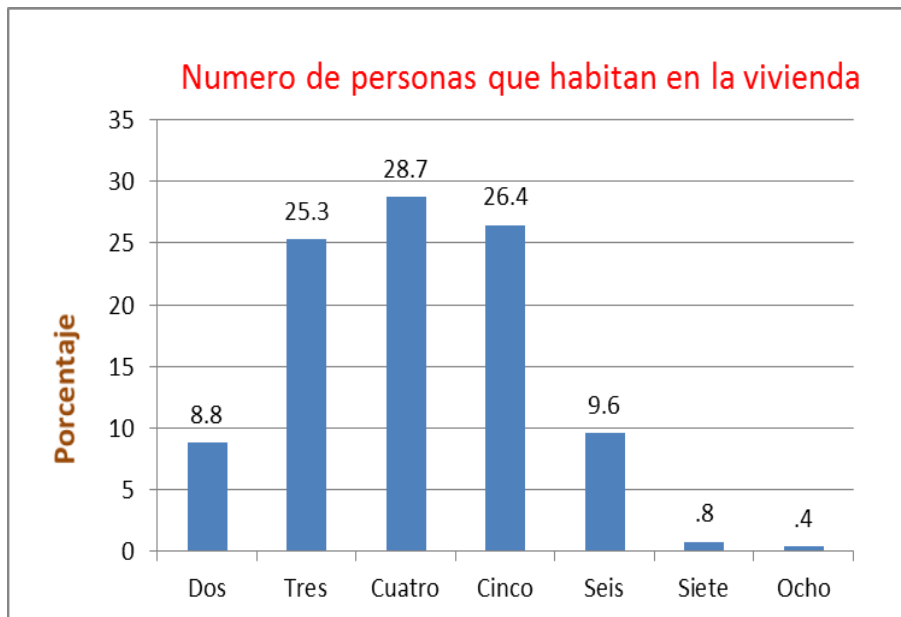
El crecimiento significativo que ha vivido Nuevo Chimbote se hace notar en el resultado censal del año 2007 (113,166 habitantes) el cual ha superado llegando casi al doble de habitantes encontrado al año 1993 (63,867 aproximadamente) arrojando una tasa de crecimiento del 4.2% muy superior al presentado en la provincia (1.1 %), situación que responde en forma básica a los flujos migratorios derivados de la demanda de viviendas y de espacios menos contaminado producto de las actividades industriales en el distrito de Chimbote. (MDNCHc,2013).

4.1.2 CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL AREA DE ESTUDIO

El distrito se caracteriza por ser eminentemente urbano, es así que según el censo de población del 2007 el 99% de la población está asentada en el espacio urbano y el 1% rural, esta estructura tiende a modificarse con la implementación el proyecto especial chinecas.

En la encuesta se encuentra que el promedio de personas por vivienda es de 4.1, siendo preponderante las viviendas que tienen 3 personas representan el 25.3%, con 4 per/viv el 28.7% y las que tienen 5 pers. /viv- el 26.4%

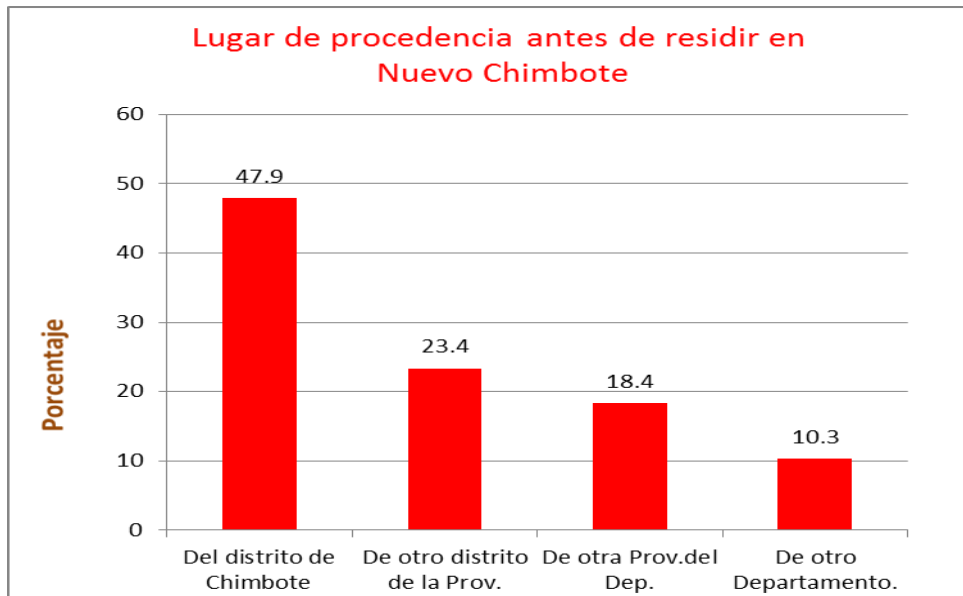
Gráfico N° 4



De acuerdo al estudio socioeconómico realizado a la población del distrito de Nuevo Chimbote el presente año, los resultados determinaron las siguientes cifras:

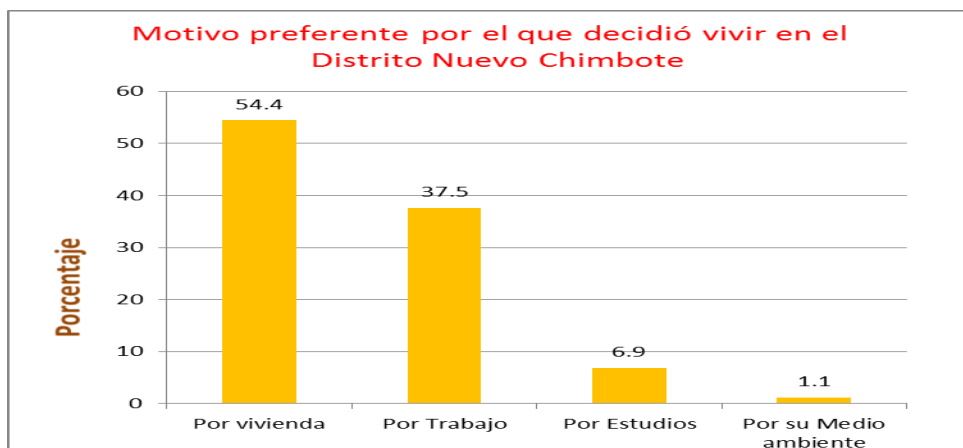
De la población asentada en el distrito el 47.9% vivía en Chimbote antes de llegar al Nuevo Chimbote, el 3.4% vivía en otros distritos de la provincia antes de su llegada a Nuevo Chimbote, el 18.4% vivía en otra provincia y el 10.3% ha venido de otro departamento del país.(ver gráfico N° 5)

Gráfico N ° 5



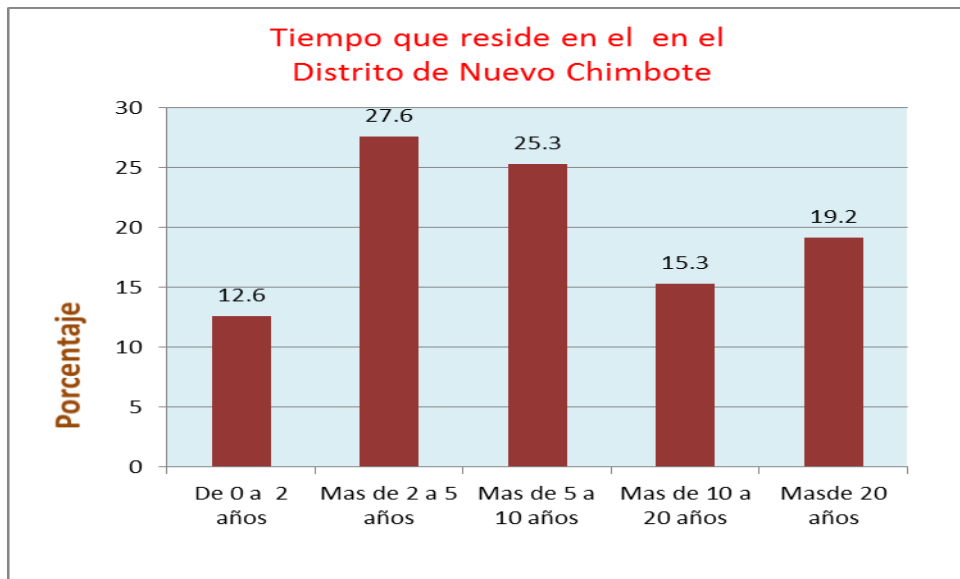
Esta caracterización de la evolución poblacional del distrito pasa por considerar el impacto de la población migrante al distrito, en la encuesta se observa un transvase de población del distrito de Chimbote al distrito de Nuevo Chimbote Año 2015, donde el alrededor del 54.4% de la población residente de Nuevo Chimbote tiene como motivo preferente la necesidad de vivienda, estas personas provienen principalmente del distrito de Chimbote, en tanto el 37.5% vienen por trabajo, estas personas son producto de la migración del interior del departamento.(Ver gráfico N° 6).

Gráfico N° 6



De la población residente en el distrito alrededor del 65% tiene como tiempo de residencia en el distrito menos de 10 años, en tanto el 40.2% tiene menos de 5 años de residencia en el distrito, tal como se muestra en el gráfico N° 7.

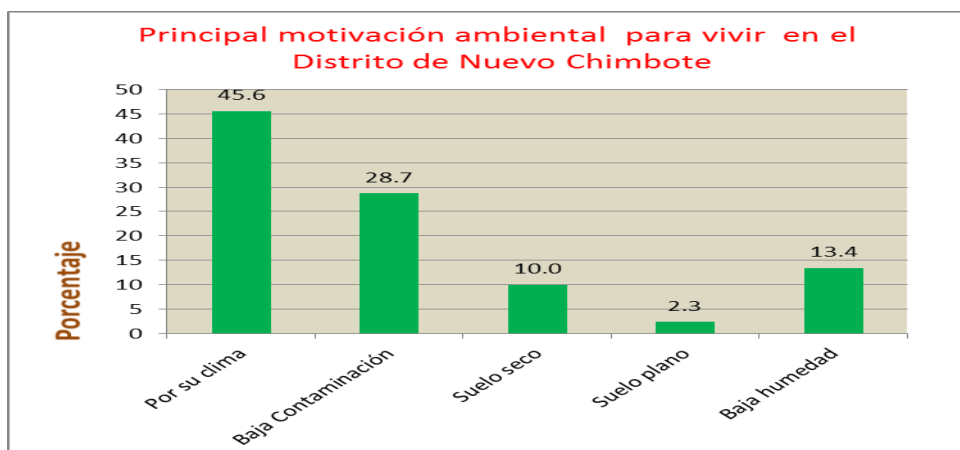
Gráfico N° 7



Respecto a Factores del Entorno del distrito

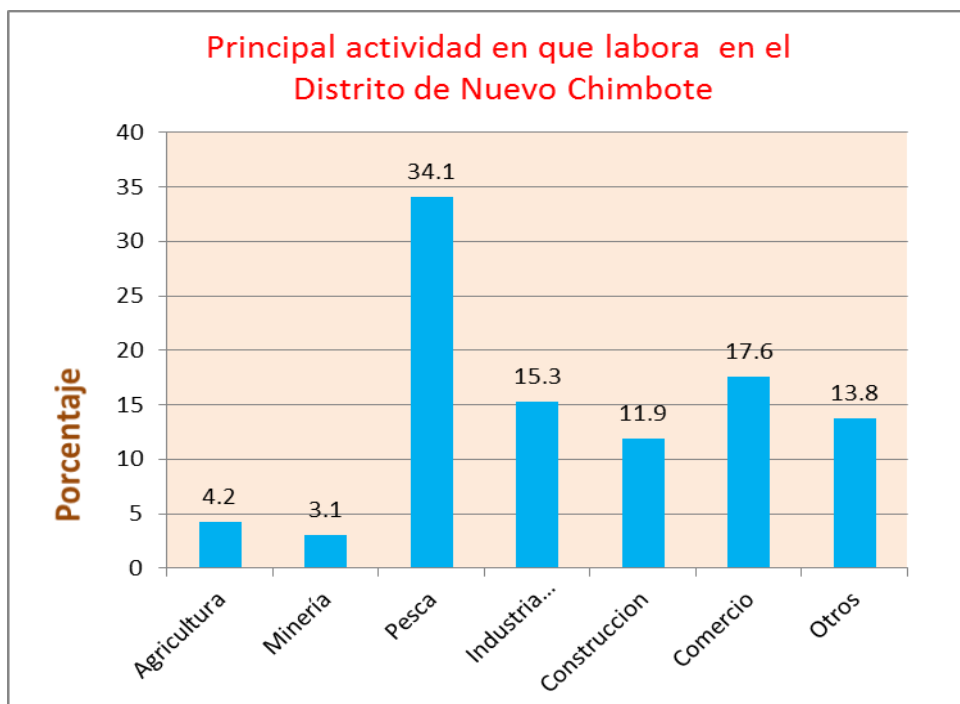
De la población que habita en el distrito el 45.6% tiene como principal factor motivacional ambiental el factor clima el 28.7% lo prefirió por su bajo nivel de contaminación, 1% por su clima seco, un 13.4 por su bajo nivel de humedad y un 2.3% por su suelo llano. (Ver gráfico N° 8).

Gráfico N° 8



Las actividades principales que desarrollan los residentes en el distrito de Nuevo Chimbote son la pesca asociada a la pesca artesanal y conserva de pescado con el 34%, también son significativas el comercio y servicios y la agricultura, entre otras actividades. Ver Gráfico N° 9.

Gráfico N° 9



4.2 CONTRASTACION DE HIPÓTESIS

El análisis de la relación de existencia entre las variables se realizara a través del coeficiente de Spearman, y luego será validada con la prueba estadística t-student para dos colas con un nivel de confianza del 95%.

El coeficiente de correlación de Spearman tiene las siguientes características:

- El valor del índice de correlación varía en el intervalo $[-1,1]$:
- Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa:

cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.

- Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.
- Si $r = 0$, no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.
- Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

En el cuadro siguiente se presenta las correlaciones de Pearson, Tau_b de Kendall y Spearman; procesados por el SPSS. Para todas las variables consideradas inicialmente en el estudio.

Del análisis de correlación se seleccionó a las variables que resultaron significativas y con ellas realizar la contratación de hipótesis.

Cuadro N° 6: Correlaciones de las variables consideradas en el estudio inicial.

| Variables | | Número de hijos que ha tenido desde que reside en el distrito de Nuevo Chimbote | | |
|---|-----------------------------|---|------------------------------|-------------------------|
| | | Correlación de Pearson | Correlación Tau_b de Kendall | Correlación de Spearman |
| Situación legal del suelo urbano de su vivienda | Coefficiente de correlación | -,165** | -,150** | -,178** |
| | Sig. (bilateral) | .007 | .004 | .004 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| Modalidad de adquisición del suelo urbano de su vivienda | Coefficiente de correlación | .079 | .036 | .041 |
| | Sig. (bilateral) | .201 | .495 | .507 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| Nivel de salinidad del suelo destinados para vivienda. | Coefficiente de correlación | ,208** | ,162** | ,196** |
| | Sig. (bilateral) | .001 | .002 | .001 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| Nivel del precio que pagó por adquirir el terreno urbano de su vivienda: | Coefficiente de correlación | .110 | .059 | .071 |
| | Sig. (bilateral) | .077 | .247 | .253 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| El nivel de contaminación del aire donde vive, considera que es: | Coefficiente de correlación | ,219** | ,159** | ,196** |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .002 | .001 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| En los últimos 6 meses, algún familiar, ha tenido alguna afección, por efecto del monóxido de carbono | Coefficiente de correlación | .085 | .075 | .087 |
| | Sig. (bilateral) | .171 | .153 | .161 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| Puntos críticos de acumulación de residuos contaminantes identificados en el distrito de NCH | Coefficiente de correlación | .071 | .070 | .083 |
| | Sig. (bilateral) | .252 | .185 | .182 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| Los espacios destinados para áreas verdes son: | Coefficiente de correlación | .084 | .057 | .068 |
| | Sig. (bilateral) | .179 | .292 | .277 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| Nivel de gestión en el control de la seguridad Ciudadana en el distrito es: | Coefficiente de correlación | ,103 | ,085 | ,106 |
| | Sig. (bilateral) | .096 | .106 | .086 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| Nivel de relación con autoridades para participar en la gestión ambiental del distrito. | Coefficiente de correlación | ,304** | ,265** | ,312** |
| | Sig. (bilateral) | .000 | .000 | .000 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| Conoce de la realización de estudios y planes de desarrollo urbano del distrito | Coefficiente de correlación | ,174** | ,104* | ,122* |
| | Sig. (bilateral) | .005 | .048 | .049 |
| | N | 261 | 261 | 261 |
| **. | | La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). | | |
| *. | | La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). | | |

Variables e indicadores seleccionados a ser contrastados

Variable dependiente

Crecimiento poblacional

1. Número de hijos que ha tenido desde que reside en el distrito de Nuevo Chimbote

Variables independientes

V1: Suelo urbano

1. Situación legal del suelo urbano de su vivienda
2. Nivel de salinidad del suelo destinado para vivienda.

V2: Contaminación ambiental

1. El nivel de contaminación del aire donde vive

V3: Gestión institucional de seguridad ciudadana

1. Nivel de gestión en el control de la seguridad Ciudadana

V4 : Gestión Institucional participativa

1. Relación con autoridades para participar en la gestión ambiental del distrito.
2. Conocimiento de la realización de estudios y planes de desarrollo urbano del distrito

4.2.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

La hipótesis general, para contrastar si los factores ambientales e institucionales influyen en el crecimiento poblacional será probada a través de las hipótesis específicas

4.2.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

FACTOR SUELO URBANO VS. CRECIMIENTO POBLACIONAL

Para implementar esta hipótesis se usaran dos indicadores: a) situación legal del suelo urbano y b) Nivel de salinidad del suelo urbano.

A. Situación Legal del suelo urbano vs. Crecimiento Poblacional

a. Formulación de la hipótesis estadística

Hipótesis Nula : La situación legal del suelo urbano para residencia no está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

Hipótesis Alternante: La situación legal del suelo urbano para residencia está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

b. Estadística de prueba

Para probar la hipótesis formulada se puede usar la distribución t de Student con (n-2) grados de libertad y con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$, pero como son dos colas el nivel de significancia será $\alpha/2$. Entonces el estadístico de tabla será:

$$t_{(\alpha/2, n-2)} = t_{(0.025, 259)} = 1.969$$

Teniendo en cuenta que el tamaño de muestra es 261

El estadístico de la prueba t_c es:

$$t_c = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} = \frac{-0.178 \sqrt{261-2}}{\sqrt{1-(-0.178)^2}} = -2.911$$

Donde:

r_s es el coeficiente de correlación de Spearman, denotado por el estadístico, tal que:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n D_i^2}{n(n^2 - 1)} = -0.178$$

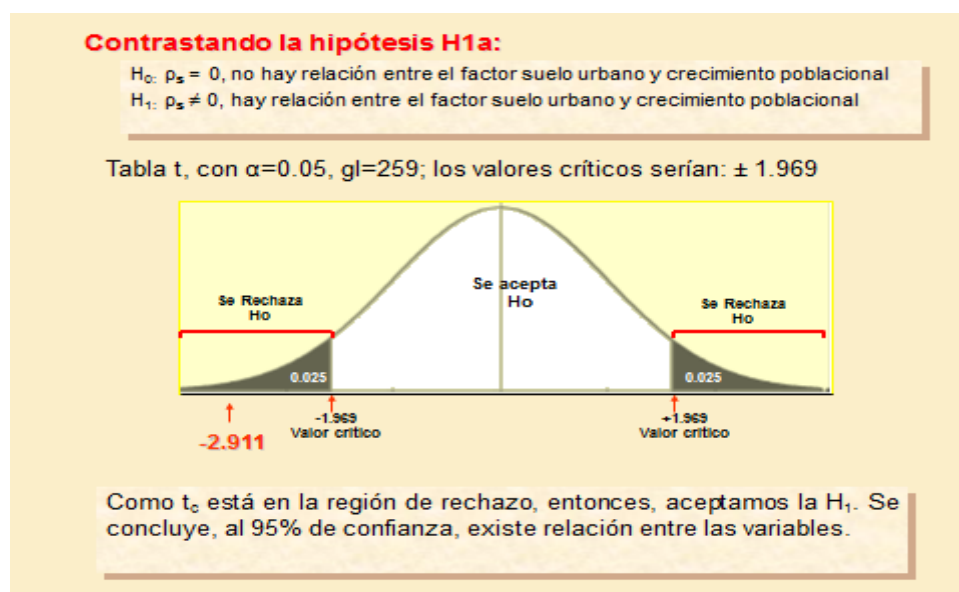
Siendo $D_i = R_{X_i} - R_{Y_i}$ constituye la diferencia de los rangos entre una pareja de valores de X e Y.

c. Regla de decisión

Comparamos el valor del estadístico calculado con el estadístico de tablas: y se rechazará la hipótesis nula si $t_c > t_{1-\alpha/2(n-2)}$ en cuyo caso diremos que sí existe un grado de dependencia entre las dos variables.

Esto también se puede observar gráficamente:

Gráfico N° 10



B. Nivel de salinidad del suelo urbano vs. Crecimiento Poblacional

a. Formulación de la hipótesis estadística

Hipótesis Nula : El Nivel de salinidad del suelo urbano no está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

Hipótesis Alternante: El Nivel de salinidad del suelo urbano está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

b. Estadística de prueba

Para probar la hipótesis formulada se puede usar la distribución t de Student con (n-2) grados de libertad y con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$, pero como son dos colas el nivel de significancia será $\alpha/2$. Entonces el estadístico de tabla será:

$$t_{(\alpha/2, n-2)} = t_{(0.025, 259)} = 1.969$$

Teniendo en cuenta que el tamaño de muestra es 261

El estadístico de la prueba t_c es:

$$t_c = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} = \frac{0.196 \sqrt{261-2}}{\sqrt{1-(0.196)^2}} = 3.217$$

Donde:

r_s es el coeficiente de correlación de Spearman, denotado por el estadístico, tal que:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{i=n} D_i^2}{n(n^2 - 1)} = 0.196$$

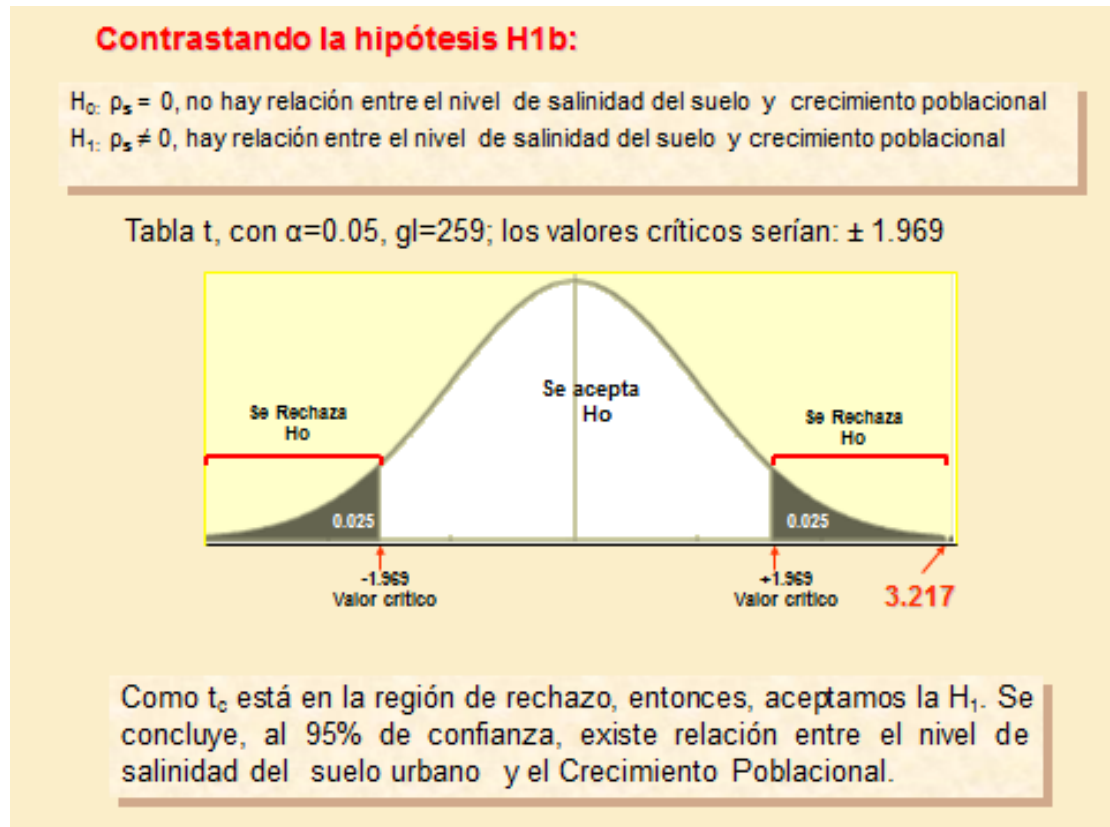
Donde $D_i = R_{X_i} - R_{Y_i}$ constituye la diferencia de los rangos entre una pareja de valores de X e Y.

c. Regla de decisión

Comparamos el valor del estadístico calculado con el estadístico de tablas: y se rechazará la hipótesis nula si $t_c > t_{1-\alpha/2(n-2)}$ en cuyo caso diremos que sí existe un grado de dependencia entre las dos variables.

Esto también se puede observar gráficamente:

Gráfico N° 11



4.2.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

FACTOR AMBIENTAL VS. CRECIMIENTO POBLACIONAL

Para implementar esta hipótesis se usará el nivel de contaminación del aire como indicador del factor ambiental.

Formulación de la hipótesis estadística

Hipótesis Nula : El nivel de contaminación del aire no está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

Hipótesis Alternante: El nivel de contaminación del aire está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

a. Estadística de prueba

Para probar la hipótesis formulada se puede usar la distribución t de Student con (n-2) grados de libertad y con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$, pero como son dos colas el nivel de significancia será $\alpha/2$. Entonces el estadístico de tabla será:

$$t_{(\alpha/2, n-2)} = t_{(0.025, 259)} = 1.969$$

Teniendo en cuenta que el tamaño de muestra es 261

El estadístico de la prueba t_c es:

$$t_c = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} = \frac{0.196 \sqrt{261-2}}{\sqrt{1-(0.196)^2}} = 3.217$$

Donde:

r_s es el coeficiente de correlación de Spearman, denotado por el estadístico:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{i=n} D_i^2}{n(n^2 - 1)} = 0.196$$

Donde $D_i = R_{X_i} - R_{Y_i}$ constituye la diferencia de los rangos entre una pareja de valores de X e Y.

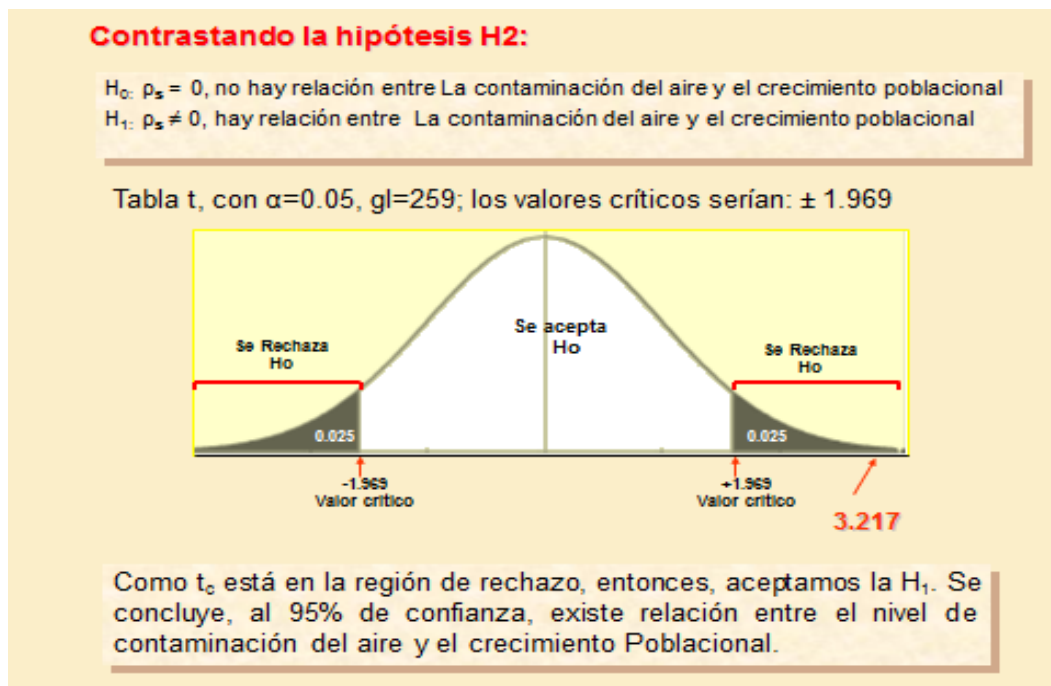
El coeficiente de correlación de Spearman es 0.196, lo que significa que hay una relación entre el nivel de contaminación del aire y el crecimiento poblacional.

b. Regla de decisión

Comparamos el valor del estadístico calculado con el estadístico de tablas: y se rechazará la hipótesis nula si $t_c > t_{1-\alpha/2(n-2)}$ en cuyo caso diremos que sí existe un grado de dependencia entre las dos variables.

Esto también se puede observar gráficamente:

Gráfico N° 12



4.2.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

GESTIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD CIUDADANA VS. CRECIMIENTO POBLACIONAL

Para implementar esta hipótesis se usará el nivel de gestión en el control de la seguridad ciudadana como indicador de Gestión institucional de seguridad ciudadana

a. Formulación de la hipótesis estadística

Hipótesis Nula : El nivel de gestión institucional en la seguridad ciudadana no está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

Hipótesis Alternante: El nivel de gestión institucional en la seguridad ciudadana está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

b. Estadística de prueba

Para probar la hipótesis formulada se puede usar la distribución t de Student con (n-2) grados de libertad y con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$, pero como son dos colas el nivel de significancia será $\alpha/2$. Entonces el estadístico de tabla será:

$$t_{(\alpha/2, n-2)} = t_{(0.025, 259)} = 1.969$$

Teniendo en cuenta que el tamaño de muestra es 261

El estadístico de la prueba t_c es:

$$t_c = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} = \frac{0.106 \sqrt{261-2}}{\sqrt{1-(0.106)^2}} = 1.716$$

Donde:

r_s es el coeficiente de correlación de Spearman, denotado por el estadístico, tal que:

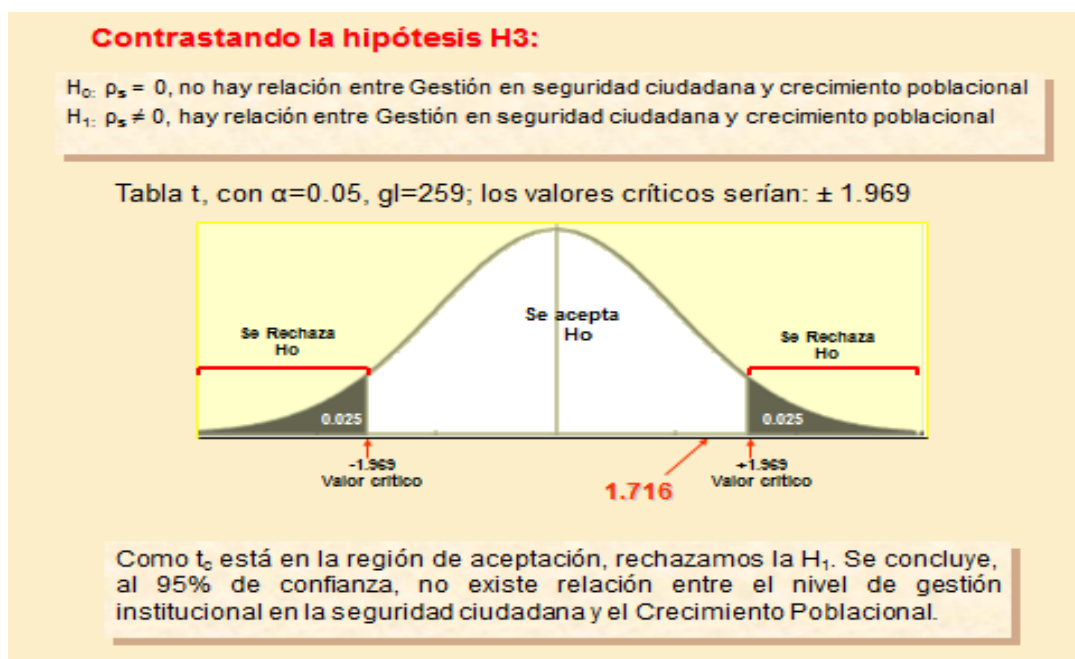
$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{i=n} D_i^2}{n(n^2 - 1)} = 0.106$$

Donde $D_i = R_{X_i} - R_{Y_i}$ constituye la diferencia de los rangos entre una pareja de valores de X e Y.

c. Regla de decisión

Comparamos el valor del estadístico calculado con el estadístico de tablas: y se rechazará la hipótesis nula si $t_c > t_{1-\alpha/2(n-2)}$ en cuyo caso diremos que sí existe un grado de dependencia entre las dos variables. Esto también se puede observar gráficamente:

Gráfico N° 13



4.2.5 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

FACTOR GESTIÓN INSTITUCIONAL PARTICIPATIVA VS. CRECIMIENTO POBLACIONAL

Para implementar esta hipótesis se usaran dos indicadores: a) Nivel de participación en la gestión ambiental local y b) Nivel de Conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales.

A. Nivel de participación en la gestión ambiental local vs. Crecimiento Poblacional

a. Formulación de la hipótesis estadística

Hipótesis Nula : El nivel de participación en la gestión ambiental local no está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

Hipótesis Alternante: El nivel de participación en la gestión ambiental local está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

d. Estadística de prueba

Para probar la hipótesis formulada se puede usar la distribución t de Student con (n-2) grados de libertad y con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$, pero como son dos colas el nivel de significancia será $\alpha/2$. Entonces el estadístico de tabla será:

$$t_{(\alpha/2, n-2)} = t_{(0.025, 259)} = 1.969$$

Teniendo en cuenta que el tamaño de muestra es 261

El estadístico de la prueba t_c es:

$$t_c = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} = \frac{0.312 \sqrt{261-2}}{\sqrt{1-(0.312)^2}} = 5.284$$

Donde:

r_s es el coeficiente de correlación de Spearman, denotado por el estadístico, tal que:

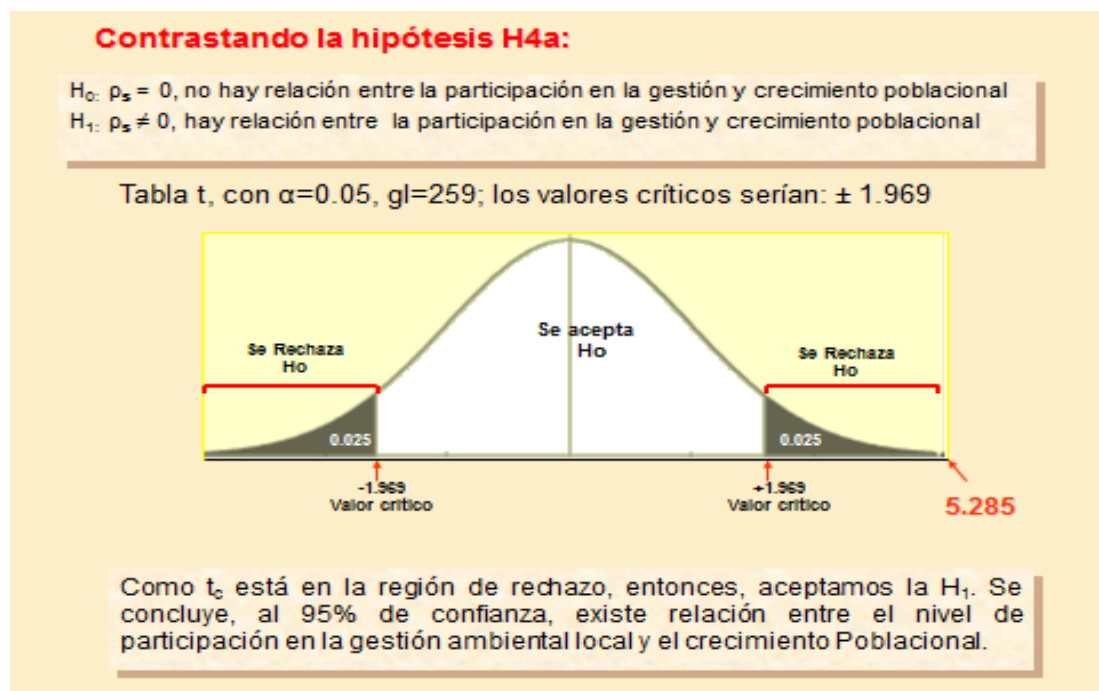
$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{i=n} D_i^2}{n(n^2 - 1)} = 0.312$$

Donde $D_i = R_{X_i} - R_{Y_i}$ constituye la diferencia de los rangos entre una pareja de valores de X e Y.

e. Regla de decisión

Comparamos el valor del estadístico calculado con el estadístico de tablas: y se rechazará la hipótesis nula si $t_c > t_{1-\alpha/2(n-2)}$ en cuyo caso diremos que sí existe un grado de dependencia entre las dos variables. Esto también se puede observar gráficamente:

Gráfico N°14



B. Conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales vs. Crecimiento Poblacional

a. Formulación de la hipótesis estadística

Hipótesis Nula : El Conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales no está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

Hipótesis Alternante: El Conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales está relacionado con el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

b. Estadística de prueba

Para probar la hipótesis formulada se puede usar la distribución t de Student con (n-2) grados de libertad y con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$, pero como son dos colas el nivel de significancia será $\alpha/2$. Entonces el estadístico de tabla será:

$$t_{(\alpha/2, n-2)} = t_{(0.025, 259)} = 1.969$$

Teniendo en cuenta que el tamaño de muestra es 261

El estadístico de la prueba t_c es:

$$t_c = \frac{r_s \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} = \frac{0.122 \sqrt{261-2}}{\sqrt{1-(0.122)^2}} = 1.978$$

Donde:

r_s es el coeficiente de correlación de Spearman, denotado por el estadístico, tal que:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n D_i^2}{n(n^2 - 1)} = 0.122$$

Donde $D_i = R_{X_i} - R_{Y_i}$ constituye la diferencia de los rangos entre una pareja de valores de X e Y.

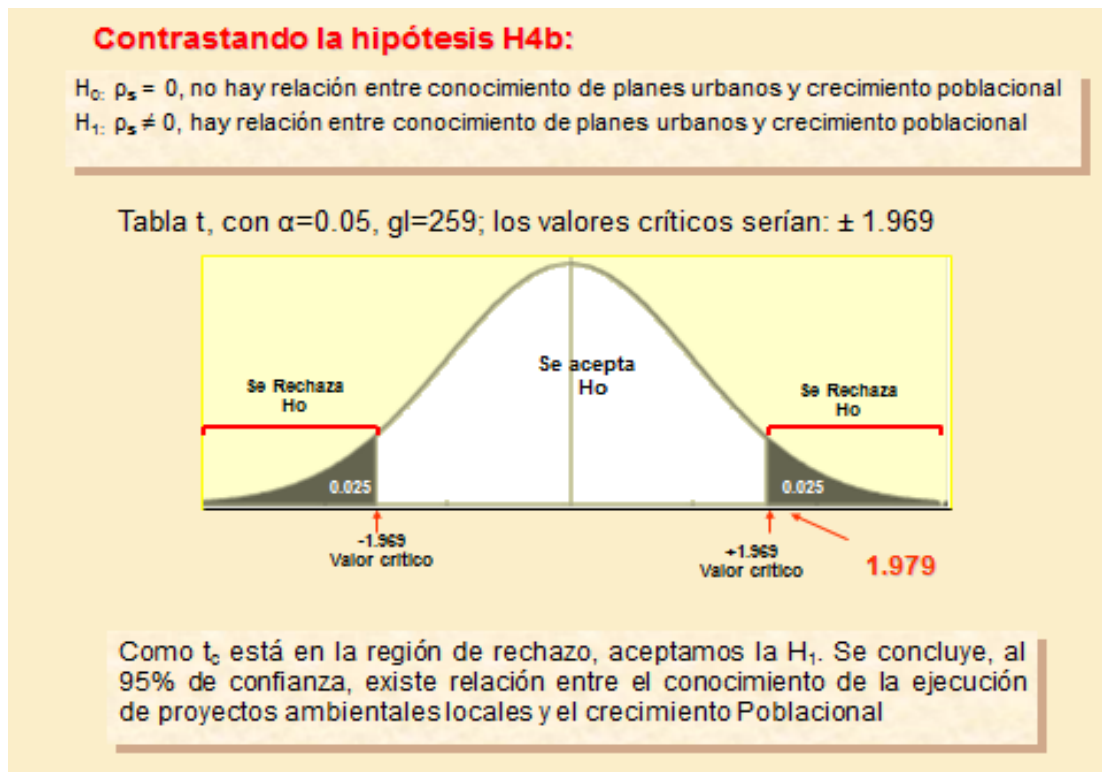
El coeficiente de correlación de Spearman es 0.122, lo que significa que hay relación entre el conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales y el crecimiento poblacional.

c. Regla de decisión

Comparamos el valor del estadístico calculado con el estadístico de tablas: y se rechazará la hipótesis nula si $t_C > t_{1-\alpha/2(n-2)}$ en cuyo caso diremos que sí existe un grado de dependencia entre las dos variables.

Esto también se puede observar gráficamente:

Gráfico N° 15



V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

De los resultados encontrados se concluye que el crecimiento poblacional está relacionado con los factores ambientales e institucionales en el distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

5.2 CONCLUSIONES DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

Conclusión de hipótesis específica 1

Se concluye que el suelo urbano tiene una relación con el crecimiento poblacional, entendiéndose que en la medida que aumenta la calidad de la situación legal el crecimiento poblacional disminuye, entendiéndose que la población apuesta por la informalidad en el distrito de Nuevo Chimbote Año 2015.

El Nivel de salinidad del suelo urbano influye en el crecimiento poblacional, entendiéndose que la población prefiere el suelo urbano para residencia con bajos niveles de humedad y salinidad, esto se percibe en los sectores 1 y 2 que son los que tienen mayor nivel de salinidad.

Conclusión de hipótesis específica 2

El nivel de contaminación del aire influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015, entendiéndose que la población llega a residir en Nuevo Chimbote de otros distritos que tienen altos niveles de contaminación ambiental.

Conclusión de hipótesis específica 3

Se concluye que el nivel de gestión institucional en la seguridad ciudadana, no influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote Año 2015, entendiéndose que la gestión en seguridad ciudadana por parte de las instituciones competentes no responde al interés de la población.

Conclusión de hipótesis específica 4

El Nivel de participación en la gestión ambiental local influye en el crecimiento poblacional del distrito de Nuevo Chimbote, entendiéndose que la relación con autoridades en la gestión ambiental es de interés creciente de la población.

Se concluye que el conocimiento de estudios y proyectos urbanos, influye en el crecimiento poblacional en el distrito de Nuevo Chimbote, entendiéndose que, en la medida se tenga mayor conocimiento de la gestión institucional en proyectos urbanos, las expectativas de la población son crecientes.

5.3. RECOMENDACIONES

1. El nivel de contaminación del aire mostrada en Chimbote es la situación de muchos distritos y centros poblados localizados en la franja costera del país; con su crecimiento acelerado y espontaneo, donde la racionalidad prima en la búsqueda de lugares con mejores condiciones medioambientales para residir, a lo cual las autoridades locales deben prever con sistemas apropiados de gestión ambiental concertada.
2. El nivel de inseguridad que vive la población nos lleva a reflexionar en la búsqueda de propuestas de participación efectiva de población-gobierno en el espacio urbano local ex ante y no ex post como ocurre generalmente; que permita desarrollarse en un ambiente de seguridad y tener una mejor calidad de vida.

3. Se recomienda continuar con la búsqueda de variables de tipo motivacional y especulativas del suelo urbano que puedan dar respuestas al crecimiento y expansión urbana en espacios geográficos similares al área de estudio.
4. Finalmente, con propósito de planificar en el espacio local un crecimiento urbano sustentable, en equilibrio con el entorno y con las características sociales, económicas, ambientales y culturales, se recomienda, promover políticas y estrategias consistentes y con visión de futuro.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acero, H. (2006). Los Gobiernos Locales Y La Seguridad Ciudadana. Fundación SEGURIDAD & DEMOCRACIA. Colombia. Recuperado de <http://pdba.georgetown.edu/Security/citizenssecurity/Colombia/evaluaciones/gobier-noslocales.pdf>
- Agenda 21 Locales [AL21], (2003). La AL21 en Nuevo Chimbote. 2003. Participación e Incidencia Política de la Sociedad Civil para cambios en la Gestión Ambiental en el Perú. Documento: Foro Ciudades para la vida. 2003. Recuperado de <http://www.ciudad.org.pe/documentos/la-al21-en-nuevo-chimbote/>
- Albañil Ordinola J. (2004). Lineamientos para el desarrollo del Distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, Perú. Tesis Para Optar el Título de Ingeniero Civil. Universidad San Pedro de Chimbote. 2004.
- Aguirre, E. (2010). Escenarios de Violencia Urbana usos y Percepciones del Espacio Público relacionado con la vivienda en Ciudad Juárez, Chihuahua. Colegio de la Frontera Norte. Mexico. Tesis en Desarrollo Regional. Recuperado de [https://www.academia.edu/9351589/ESCENARIOS_DE_VIOLENCIA_URBAN A._Usos_y_percepciones_del_espacio_p%C3%BAblico_relacionado_con_la_vivienda_en_Ciudad_Ju%C3%A1rez_Chihuahua](https://www.academia.edu/9351589/ESCENARIOS_DE_VIOLENCIA_URBAN_A._Usos_y_percepciones_del_espacio_p%C3%BAblico_relacionado_con_la_vivienda_en_Ciudad_Ju%C3%A1rez_Chihuahua)
- Barraza, A. 2007. Apuntes de Metodología de Investigación. Universidad Pedagógica de Durango. Revista Investigación educativa N° 6. Enero 2007. Pag.8.
- Cifuentes A, 2009. Modelización de los factores de crecimiento urbano como aporte a la sostenibilidad. Estudio de caso: Manizales – Colombia. Revista Internacional de Sostenibilidad Tecnología y Humanismo. Año 2009. N° 4. Recuperado de <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/8536/cifuentes.pdf;jsessionid=73DC51D592B3FF4181BB33B85061AEA1?sequence=1>
- Consorcio Macro Proyecto Ingenieros, 2009. Diagnóstico Social del Macro Proyecto Pachacútec – Distrito De Ventanilla - Región Callao. Documento de Diagnostico 2009.
- Downs, A. 2009. El freno de la expansión suburbana no es buena idea. Jueves, 3 De septiembre de 2009. POR PHIL MCKENNA.
- DIGESA. 2005. Inventario de Emisiones de la Cuenca Atmosférica de la Ciudad de Chimbote. Ministerio de Salud-Dirección General de Salud Ambiental. 2005. Pag.46.
- Engelman, R. (2012). Nueve estrategias para no alcanzar una población de 9000 millones. En Worldwatch Institute La situación del mundo 2012. Hacia una prosperidad sostenible. Barcelona: Icaria.
- Evolución y simulación de los usos de suelo en la ciudad de Chillán 1978-2034 <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24541.htm>

- Harper, S. 2008. Invasión urbana.
http://www.ehowenespanol.com/invasion-urbana-info_266199/
- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación.
 México DF: McGraw Hill
- Hernández Sampieri, R. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill. 5ª Edición.
http://www.academia.edu/6399195/Metodologia_de_la_investigacion_5ta_Edicion_
- Hirschman, Charles. 1994. "Why fertility changes." Annual Review of Sociology 20: 203-233.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEIa]. (1981). Censo Nacional VIII de Población y III de Vivienda. Recuperado de
<http://inei.inei.gob.pe/inei/RedatamCpv1981.asp?id=ResultadosCensales?ori=C>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEIb]. (1993). Censo Nacional IX de Población y IV de Vivienda. Recuperado de
<http://inei.inei.gob.pe/inei/RedatamCpv1993.asp?id=ResultadosCensales?ori=C>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEIc]. (2007). Censo Nacional XI de Población y VI de Vivienda. Recuperado de
<http://inei.inei.gob.pe/inei/RedatamCpv2007.asp?id=ResultadosCensales?ori=C>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEId]. (2010). Encuesta Nacional de Hogares, INEI -2010.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEIe]. (2010). Perú: Situación y Perspectivas de la Mortalidad por Sexo y Grupos de Edad, Nacional y por Departamentos, 1990-2025. Lima-Perú, Julio 2010. Recuperado de
<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0901/cap02.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEIf]. (2014). 11 de Julio-Día Mundial de la Población. Recuperado de
http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1095/libro.pdf
- Kingsley, D. (1963). "The theory of change and response in modern demographic history." Population Index 29 (Octubre): 345-366.
- MacInnes J y Pérez D, (2008): La Tercera Revolución de la Modernidad; la Revolución Reproductiva. Revista Española de Investigaciones Sociológicas (Reis) N.º 122, 2008, pp. 89-118 Rescatado de
<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2571854.pdf>

- Malthus, T. 1798. Primer ensayo sobre la población (1798)
<http://evpitasociologia.blogspot.com/2011/10/primer-ensayo-sobre-la-poblacion-de.html>
- Martinic, R. (2011) documento crecimiento y expansión urbana. Chile 2011. Consultor Desarrollo Económico Territorial at Particip Acción, Proyeccion Sur, Universidad Austral de Chile.
- Martinez, C. 2010- Instituto Estudios Sociales - IES. El Carrascal . Madrid. España.
- Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2010). Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de la ciudad de Chimbote.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS], (2006). Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU): Lineamientos de Política de Desarrollo Urbano 2006-2015. Lima-Perú.
<http://www.urbanistasperu.org/inicio/normas%20legales/PLAN%20NACIONAL%20DE%20DESARROLLO%20URBANO.pdf>
- Molina.(2007). Características socio ambientales de la expansión urbana de las Áreas metropolitanas de Santiago y Valparaíso. Universidad de Chile. Coloquio Del País Urbano al País Metropolitano, 4 al 6 de Diciembre 2007.
- Moreno, Y(2010). Factores que afectan la expansión urbana del Norte de la Zona Metropolitana del valle de México (2000-20005). Tesis 2010.
- Municipalidad Distrital Villa El Salvador [MDVS]. 2006. Diagnóstico Local Participativo del Consumo de Drogas 2006. Recuperado de
http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF/diagnosticofinal/Diagnostico_Final_VillaElSalvador.pdf
- Municipalidad de Nuevo Chimbote [MNCHA]. (2012). Estudio Técnico de Análisis de Peligro y Vulnerabilidad de un Sector Crítico de Riesgo de Desastre en Villa María - Nuevo Chimbote. Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal. 2012.
- Municipalidad de Nuevo Chimbote [MNCHb]. (2013). Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Nuevo Chimbote: 2012-2021.PDCNCH.
- Municipalidad de Nuevo Chimbote [MNCHc]. (2013). - Plan de Desarrollo Urbano del Distrito de Nuevo Chimbote 2012 -2021.PDUNCH.
- Municipalidad Provincial del Santa [MPSa]. (2013). Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia del Santa: 2012-2021.PDCMPS.
- Municipalidad Provincial del Santa [MPSb]. (2013). Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chimbote 2012 al 2022.PDUMPS.

- Municipalidad Provincial del Santa [MPSc]. (2013). Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia del Santa 2012-2022.PATMPS.
- Notestein, Frank. 1953. "Economic Problems of Population Change". Ver publicaciones en google books de Notest
- OEI: Organización de Estados Ibero americanos par la educación la ciencia y la cultura. <http://www.oei.es/decada/accion.php?accion=001>
- Ortega X, Villarin F. (2010). Sociología, Economía Y Dinámica De La Población: Una Aproximación Teórica y Empírica al Estudio de la Transición Demográfica. Revista Tendencias. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Nariño Vol. XI. No. 1 1er. Semestre 2010, páginas 59-74
- Ortega Martínez V. (2012). Consecuencias Ambientales en el Territorio debidas al Crecimiento Urbano, una Revisión Bibliográfica. Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Durango del Instituto Politécnico Nacional, Sigma. 2012
- Plan de Desarrollo Concertado de la Región Ancash 2008 al 2018. Gobierno Regional de Ancash. 2009.
- Proceso de expansión urbana: Centro de Geociencias Aplicadas- Facultad de Ingeniería UNNE. <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2002/07-Tecnologicas/T-011.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], (2005). En la búsqueda del desarrollo humano. Informe sobre Desarrollo Humano 2005. Enero 2006.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], (2009). Superando barreras: Movilidad y desarrollo humanos. Informe sobre Desarrollo Humano 2009. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2009_es_complete.pdf
- Quiroga, R. (2007). Indicadores Ambientales de Desarrollo Sostenible: Avances y Perspectivas para America Latina y El Caribe. CEPAL. 2007.
- Ramirez, V. (2009). Alcances y Dimensiones de la Movilidad: Aclarando Conceptos. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (México). Trabajo publicado en la Revista "Ciudades", núm. 82, México, Red Nacional de Investigación Urbana, abril-junio, 2009.
- Rodríguez Luisa, López Eduardo y Goicochea Tania. (2009). La Necesidad de una Correcta Gestión Ambiental Urbana para la Localidad. DELOS-Desarrollo Local Sostenible. Revista Grupo Eumed.net y Red Académica Iberoamericana Local Global. Vol 2, N° 4 (febrero 2009).Cuba. www.eumed.net/rev/delos/04/
- Sachs, J. (2008). Economía para un planeta abarrotado. Barcelona: Debate.

- Sánchez, B. (2014): Mercado de Suelo Informal y Políticas de Habitat Urbano en la Ciudad de Guayaquil. Tesis de Maestría en Estudios Urbanos.; Facultad Latinoamericana De Ciencias Sociales Sede Ecuador Quito, Febrero - 2014
Recuperado de
<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6677/2/TFLACSO-2014BPSG.pdf>
- Sartori, G. Y Mazzoleni, G. (2003). La Tierra explota. Superpoblación y Desarrollo. Madrid: Taurus.
- SEMANARP (2000). Sistema de Indicadores Ambientales y Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Instituto Nacional De Ecología Dirección General De Gestión E Información Ambiental.
- Schneider, V. Jorge A. (2002). Estudio de los procesos de expansión urbana en ámbitos de llanuras. Centro de Geociencias Aplicadas. Facultad de Humanidades - Facultad de Ingeniería - UNNE.2002. Argentina. Recuperado de
E-mail: vschneider@ing.unne.edu.ar - jaalberto@hum.unne.edu.ar
- Thompson, Warren S. 1929. "Population". American Sociological Review 34(6): 959-975.
- Torres, L, (2008): "Desarrollo urbano sustentable" en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 101, agosto 2008. Texto completo en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/la/>
- UNICEF connect. <http://www.unicef.org/spanish/sowc2012/pdfs/SOWC-2012-Definiciones.pdf>
- Vilches, A. Y Gil, D. (2003). Construyamos un futuro sostenible. Diálogos de supervivencia. Madrid: Cambridge University Press.

VII. ANEXOS

VII. 1 GLOSARIO DE TERMINOS

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Cuenca Atmosférica: Una región geográfica, delimitada por los obstáculos topográficos de origen natural (líneas costeras, formaciones montañosas etc.), de tal manera que dentro de esta se modifica la circulación general de la atmósfera sobre la superficie (capa límite de la atmósfera), dando lugar a la formación de los vientos locales, diferentes del flujo de la atmósfera libre, se determina cuenca atmosférica.

Emisión: Exhalación o expulsión de algo hacia afuera:

Residual 500: Combustible de elevada viscosidad, que requiere precalentamiento tanto para su manipuleo como para su almacenamiento, bombeo, atomización apropiada en equipos de combustión industrial.

GLP: Gas Licuado de Petróleo, combustible que contienen bajo porcentaje de cadenas de carbono, de uso en el transporte liviano y en la Industria.

Harina PRIME: Harina de alto contenido proteico, que utiliza tecnología de secado a vapor, es de alto contenido proteico, su mercado de mayor demanda es la Acuicultura.

Harina FAQ: Harina Tradicional, utiliza secado de fuego directo, lo que ocasiona la disminución del contenido proteico de la Harina, su mercado de mayor demanda es la Avicultura.

DIGESA: Dirección General de Salud Ambiental, pertenece al Ministerio de Salud

INEI: Instituto Nacional de Estadística e informática

OGE: Oficina General de Epidemiología, pertenece al Ministerio de Salud.

SIDERPERU: Empresa Siderúrgica del Perú.

Mitigar: Hacer que algo sea más leve o moderado.

MINAM: Ministerio del Ambiente

MPS: Municipalidad Provincial del Santa

MNCH: Municipalidad de Nuevo Chimbote

NCH: Distrito de Nuevo Chimbote.

PDU: Plan de Desarrollo Urbano

PDUCH: Plan de desarrollo Urbano de Nuevo Chimbote

PDC: Plan de desarrollo concertado

PNDU: Plan Nacional de Desarrollo Urbano

PNUD Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

POT Plan de Ordenamiento Territorial

VII.2 FICHA DE TECNICA DE LA ENCUESTA

FACTORES AMBIENTALES E INSTITUCIONALES QUE HAN INFLUIDO EN EL CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE-SANTA-ANCASH-PERÚ AÑO 2015"

FICHA TÉCNICA DE ENCUESTA DEL ESTUDIO

I. OBJETIVOS

General:

Buscar indicadores ambientales e institucionales de la ciudad de Nuevo Chimbote y que aporten a la formulación propuestas y planes de Desarrollo del distrito.

Específicos:

Identificar las principales motivaciones de preferencia a residir en el distrito de Nuevo Chimbote.

Determinar el crecimiento poblacional, a través del incremento de la población familiar con el nacimiento de nuevos hijos.

Identificar el lugar de procedencia de la población antes de vivir en el distrito de nuevo Chimbote y cuál fue su principal motivación.

Conocer la percepción medioambiental del poblador residente en el distrito.

Determinar la percepción de la población respecto a la gestión institucional frente a la problemática social de la seguridad ciudadana.

II. COBERTURA

Se limita a los habitantes residentes habituales del área urbana del distrito de Nuevo Chimbote, que están distribuidos territorialmente en 6 sectores de estudio y en su interior en 48145 predios urbanos identificados en el Plan de Desarrollo Urbano de Nuevo Chimbote con un estimado de 4.3 hab/vivienda. La encuesta distinguirá las viviendas unifamiliares y multifamiliares

CUADRO DE IDENTIFICACION DEL MARCO MUESTRAL

| SECTORES | manzanas | Lotes/Predios |
|----------|----------|---------------|
| SECTOR 1 | 295 | 6064 |
| SECTOR 2 | 154 | 3167 |
| SECTOR 3 | 534 | 10976 |
| SECTOR 4 | 548 | 11248 |
| SECTOR 5 | 276 | 5663 |
| SECTOR 6 | 537 | 11027 |
| TOTAL | 2344 | 48145 |

III. PERIODO DE EJECUCIÓN:

| | |
|------------------------|---------|
| - preparación: | 3 días |
| - Ejecución: | 5 días |
| - Procesamiento: | 4 días |
| - Preparación Informe: | 3 días |
| - Total | 15 días |

IV. TEMAS DE EVALUACIÓN

A. Del entorno

- ✓ Sector de ubicación.
- ✓ Sexo, edad, personas que habitan la vivienda.
- ✓ Lugar de procedencia antes de residir en Nuevo Chimbote
- ✓ Que motivo su llegada al Distrito de Nuevo Chimbote
- ✓ Principal motivación ambiental para vivir en el Distrito de Nuevo Chimbote
- ✓ Tiempo que reside en el distrito de Nuevo Chimbote

B. Del estudio

Variables del suelo urbano para residencia

- ✓ Modalidad de adquisición el suelo urbano
- ✓ Nivel de salinidad del suelo urbano
- ✓ Valor asignado al suelo destinado para uso residencial

Variables de Contaminación ambiental

- ✓ Nivel de contaminación del aire
- ✓ Nivel de concentración del monóxido de carbono
- ✓ Concentración de residuos contaminantes
- ✓ Espacios destinados para áreas verdes

Variables Institucionales

- ✓ Nivel de gestión institucional en la seguridad ciudadana
- ✓ Nivel de participación en la gestión ambiental local
- ✓ Conocimiento de la ejecución de proyectos ambientales locales

Variable Poblacional

- ✓ Número de hijos que ha tenido desde que vive en el distrito

V. CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO

- ✓ Nombre del instrumento : Encuesta socio ambiental urbana
- ✓ Método de entrevista: directa
- ✓ Tiempo de aplicación: de 3 a 5 minutos
- ✓ Número de preguntas. 18
- ✓ Informantes: Jefe del hogar, ama de casa, personas de 16 a mas
- ✓ Personal de campo: encuestadores
- ✓ Carga de trabajo por día: 25 encuestas diarias.
- ✓ Total encuestas realizadas: 261

VI. UNIDADES ESTADÍSTICAS DEL ESTUDIO:

- a. Unidad de Investigación.- El hogar.
- b. Unidad de análisis.- La persona

- c. Unidad de observación.- El jefe de familia.
- d. Unidad de muestreo: La vivienda.

VII. TAMAÑO DE MUESTRA.

Para determinar el tamaño de la muestra de la encuesta , se tuvo en cuenta el objetivo del trabajo de investigación, afín de establecer el grado de relación entre los factores ambientales e institucionales y el crecimiento poblacional; el cual se mide a través del coeficiente de correlación de Pearson; el mismo que está dado por la siguiente ecuación:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

En donde la hipótesis general es implementada por la siguiente hipótesis estadística:

Ho : No hay relación entre el factor Ambiental y el crecimiento poblacional

Ha : Si hay relación entre el factor ambiental y el crecimiento poblacional

El tamaño de la muestra, Para cumplir con los objetivos del estudio, el cual es la determinación del coeficiente de correlación de Pearson, se usara la transformación de Fisher, a fin de encontrar una distribución para el estadístico de prueba y desde ahí determinar el tamaño muestral usando las tablas de una distribución normal estándar, dado que la variable transformada ahora se distribuye según una normal con media:

$$\mu = \frac{1}{2} \ln \frac{1 + \rho}{1 - \rho}$$

y variancia igual a $1/(n-3)$. Esta transformación tiene la forma:

$$Z = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r}{1-r}$$

Y el tamaño muestral esta por la ecuación siguiente

$$n_0 = \left\{ \frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right\}^2 + 3$$

En esta ecuación se define los siguientes elementos:

n_0 : Tamaño de la muestra

α : Nivel de significación, o error tipo I de 5% = 0.05

$Z_{1-\alpha/2}$: Valor de la normal estándar, con un nivel de Confianza del 95%, el cual es igual a 1.96.

β : Error tipo II, este valor es fijado alrededor de 0.2 en una mayoría de casos, así se tendrá un poder de prueba del 80%.

$Z_{1-\beta/2}$: P- Valor de variable normal para un poder de prueba del 90%, cuyo valor en la tabla normal es, 1.292

R : Valor de la correlación, se asume si $r=0.3$., entonces, al calcular el coeficiente muestral; si $r \leq 0.3$, entonces no existirá relación y si $r >$ de 0.3 se existirá relación entre las variables consideradas. Reemplazando estos valores en la ecuación anterior se tiene que:

$$n_0 = \left\{ \frac{1.96 + 1.282}{\frac{1}{2} \ln \frac{1+0.30}{1-0.30}} \right\}^2 + 3 = \left\{ \frac{3.242}{0.309519} \right\}^2 + 3 = 259$$

Para calcular el tamaño de la muestra de poblaciones finitas podremos usar el factor de corrección y encontrar que el tamaño de muestra está dado por la ecuación siguiente:

$$n = \frac{N}{N-1} \frac{n_0 + 3}{1 + \frac{n_0}{N-1}}$$

Y reemplazando se tiene:

$$n = \frac{\frac{46145}{46144} 259 + 3}{1 + \frac{259}{46144}} = 261$$

La afijación Proporcional para el muestreo estratificado es:

$$K = \frac{n}{N} = \frac{261}{48145} = 0.0054$$

Luego el tamaño de cada estrato, se muestra en el siguiente cuadro.

TAMAÑO DE MUESTRA POR SECTORES GEOGRAFICOS

| SECTORES | Lotes/Predios | Tamaño muestral |
|----------|---------------|-----------------|
| SECTOR 1 | 6064 | 33 |
| SECTOR 2 | 3167 | 17 |
| SECTOR 3 | 10976 | 59 |
| SECTOR 4 | 11248 | 61 |
| SECTOR 5 | 5663 | 31 |
| SECTOR 6 | 11027 | 60 |
| TOTAL | 48145 | 261 |

VIII. EJECUCION DE LA ENCUESTA

La primera etapa de muestreo consiste en la selección de la unidad primaria de muestreo (manzana).

La segunda etapa de muestreo consiste en la selección de la unidad secundaria de muestreo (vivienda). En cada unidad primaria de muestreo (manzana) se hará sistemáticamente al azar un número de viviendas de acuerdo a la tabla de asignación, asegurando la distribución espacial de la muestra en toda el área asignada.

IX. FICHA DE LA ENCUESTA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS RESIDENTES EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE

Factores ambientales e institucionales y el crecimiento poblacional - 2015

Instrucciones: Se le solicita leer atentamente las preguntas y escribir el numero que corresponda a las alternativas que considere conveniente, con objetividad y veracidad. De la información proporcionada dependerá el éxito de nuestra investigación. **Gracias!!!**

| | | | | | | |
|--|--|-----------|--------------|------------|---------------------------------------|--|
| | | | | Nro. Ficha | | |
| I.- UBICACIÓN | | | Sector | Mz: | Lote: | |
| Barrio: _____ | | | Calle: _____ | | | |
| 1 | DEL ENCUESTADO (Jefe de familia) | | | | | |
| | Sexo: | 1. H 2. M | Edad: | | Nro. personas que habitan la vivienda | |
| II. PROCEDENCIA (Escribir el # que corresponda) | | | | | | |
| 2 | Lugar de procedencia antes de residir en Nuevo Chimbote: | | | | | |
| | 1: De Chimbote/ 2: De otro distrito de la Prov. /3: De otra Prov.del Dep./4: De otro Dep./ 5:Otra Región | | | | | |
| 3 | Motivo preferente por el que decidió vivir en el Distrito Nuevo Chimbote: | | | | | |
| | 1: Por vivienda/ 2: Por Trabajo/ 3: Por Estudios/ 4: Por su Medio ambiente/ 5: Seguridad/ 6:Otros | | | | | |
| 4 | Principal motivación ambiental para vivir en el Distrito de Nuevo Chimbote: | | | | | |
| | 1: Su Clima / 2: Baja Contaminación/ 3: Suelo Seco/ 4: Suelo Plano/ 5: Baja humedad/ 6: Otros | | | | | |
| 5 | Hace cuánto tiempo reside en el distrito de NCH (Años) | | | | | |
| | 1: De 0 a 2 años / 2: > 2 a 5 años/ 3: > 5 a 10 años / 4: > 10 a 20 años / 5: > 20 años | | | | | |
| 6 | Principal actividad en que labora: | | | | | |
| | 1: Agricultura/ 2: Minería/ 3:Pesca/ 4: Industria Manufacturera/ 5: Construcción/ 6:Comercio/ 7:Otros | | | | | |
| III FACTOR AMBIENTAL SUELO URBANO | | | | | | |
| 7 | Situación legal del suelo urbano de su vivienda | | | | | |
| | 1: Sin documentos / 2: Constancia de empadronamiento/ 3: Constancia administrativa./ 4: Constancia de posesión/ 5: Título de propiedad | | | | | |
| 8 | Modalidad de adquisición del suelo urbano de su vivienda | | | | | |
| | 1: Donación/ 2: Invasión/ 3:Traspaso de lote/ 4:Traspaso de casa/ 5: De Inmobiliaria | | | | | |
| 9 | Nivel de salinidad del suelo destinados para vivienda. | | | | | |
| | 1:Muy poca/ 2: Poca / 3: Regular / 4: Mucha / 5: Excesiva | | | | | |
| 10 | Precio que pagó por adquirir el terreno urbano de su vivienda: | | | | | |
| | 1:Muy Bajo/ 2: Bajo / 3: Regular / 4: Ato / 5: Muy alto | | | | | |
| IV. FACTOR AMBIENTAL : CONTAMINACION AMBIENTAL | | | | | | |
| 11 | El nivel de contaminación del aire donde vive, considera que es: | | | | | |
| | 1:Muy Bajo/ 2: Bajo / 3: Regular / 4: Ato / 5: Muy alto | | | | | |
| 12 | En los últimos 6 meses, algún familiar, adoleció alguna afección, por efecto de la contaminación | | | | | |
| | 1:Ninguno/ 2: Cefaleas / 3: Mareos / 4: Desmayos / 5: Muertes | | | | | |
| 13 | Puntos críticos de acumulación de residuos contaminantes identificados en el distrito de NCH | | | | | |
| | 1:Ninguno/ 2: Pocos / 3: Regulares / 4: Muchos / 5: Excesivos | | | | | |
| 14 | Los espacios destinados para area verdes considera que son: | | | | | |
| | 1:Muy pocos/ 2: Pocos / 3: Regulares / 4: Muchos / 5: Excesivos | | | | | |
| V. FACTOR INSTITUCIONAL : GESTION INSTITUCIONAL AMBIENTAL | | | | | | |
| 15 | Nivel de gestión en el control de la seguridad Ciudadana en el distrito es: | | | | | |
| | 1:Pesima/ 2: Mala / 3: Regular / 4: Buena / 5: Muy buena | | | | | |
| 16 | Nivel de relacion con autoridades para participar en la gestión ambiental del distrito. | | | | | |
| | 1:Ninguna/ 2: pocas / 3: Regulares / 4: muchas / 5: Excesivas | | | | | |
| 17 | Conoce de la realización de estudios y planes de desarrollo urbano del distrito | | | | | |
| | 1:Ninguna/ 2: pocas / 3: Regulares / 4: muchas / 5: Excesivas | | | | | |
| VI. FACTOR DE CRECIMIENTO POBLACIONAL | | | | | | |
| 18 | Número de hijos que ha tenido desde que reside en el distrito de Nuevo Chimbote | | | | | |
| | 1: Ninguno/ 2: Un hijo/ 3: Dos hijos/ 4: Tres hijos, 5: Más de Tres hijos | | | | | |

Encuestador. _____

FECHA. _____

Supervisor. _____

ANEXO 3

3.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Análisis de fiabilidad de datos de la encuesta aplicada

```
RELIABILITY  
  /VARIABLES=V07LEG V08MOD V09SALI V10PRE V11AIRE V12AFEC V13PUNT  
V14REC V15SEG V16PAR V17CON V18HIJO  
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
  /MODEL=ALPHA.
```

[Conjunto_de_datos1] D:\usb-cpg\RE-ENC-TESIS-CPG-Nre.sav

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

| | | N | % |
|-------|------------------------|-----|-------|
| Casos | Válidos | 261 | 100,0 |
| | Excluidos ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 261 | 100,0 |

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,729 | 12 |

ANEXO 3

3.2 :DESCRIPTIVES VARIABLES=V1SECT V1SEXO V1EDAD V1PERS V02PRO V03MOT V04AMB V05TIEM V06ACTI V07LEG V08MOD V09SALI V10PRE V11AIRE V12AFEC V13PUNT V14REC V15SEG V16PAR V17CON V18HIJO /STATISTICS=MEAN STDDEV KURTOSIS SKEWNESS.

[Conjunto_de_datos1] D:\usb-cpg\RE-ENC-TESIS-CPG-Nre.sav

Estadística descriptiva de los resultados de la encuesta aplicada en el distrito de Nuevo Chimbote:

| Preguntas del cuestionario | N | Media | Des.típ. | Asimetría | | Curtosis | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | Estadístico | Estadístico | Estadístico | Estadístico | Error típico | Estadístico | Error típico |
| Sector de ubicación | 261 | 3,84 | 1,627 | -,224 | ,151 | -,938 | ,300 |
| sexo | 261 | 1,25 | ,433 | 1,167 | ,151 | -,642 | ,300 |
| edad | 261 | 2,52 | ,897 | ,098 | ,151 | -,320 | ,300 |
| Número de personas que viven en la vivienda | 261 | 4,07 | 1,177 | ,159 | ,151 | -,376 | ,300 |
| Lugar de procedencia antes de residir en Nuevo Ch.: | 261 | 1,91 | 1,036 | ,743 | ,151 | -,754 | ,300 |
| Motivo preferente por el que decidió vivir en el DNCH: | 261 | 1,55 | ,676 | 1,069 | ,151 | ,847 | ,300 |
| Principal motivación ambiental para vivir en el DNCH: | 261 | 2,09 | 1,361 | 1,178 | ,151 | ,140 | ,300 |
| Hace cuánto tiempo reside en el distrito de NCH (Años) | 261 | 3,01 | 1,307 | ,163 | ,151 | -1,095 | ,300 |
| Principal actividad en que labora: | 261 | 4,36 | 1,671 | ,111 | ,151 | -,993 | ,300 |
| Situación legal del suelo urbano de su vivienda | 261 | 4,05 | 1,122 | -1,045 | ,151 | ,206 | ,300 |
| Modalidad de adquisición del suelo urbano de su vivienda | 261 | 3,18 | 1,240 | ,368 | ,151 | -1,495 | ,300 |
| Nivel de salinidad del suelo destinado para vivienda. | 261 | 2,09 | 1,236 | ,867 | ,151 | -,496 | ,300 |
| Nivel del precio que pagó por adquirir el terreno urbano | 261 | 2,75 | 1,299 | ,451 | ,151 | -,890 | ,300 |
| El nivel de contaminación del aire donde vive | 261 | 2,50 | 1,129 | ,343 | ,151 | -,978 | ,300 |
| En los últimos 6 meses, algún familiar, ha tenido alguna afección, por efecto del monóxido de carbono | 261 | 1,95 | ,960 | ,619 | ,151 | -,590 | ,300 |
| Puntos críticos de acumulación de residuos contaminantes identificados en el distrito de NCH | 261 | 1,97 | ,845 | ,520 | ,151 | -,052 | ,300 |
| Los espacios destinados para áreas verdes son: | 261 | 2,09 | ,744 | -,093 | ,151 | -1,049 | ,300 |
| Nivel de gestión en el control de la seguridad Ciudad | 261 | 2,63 | ,950 | -,235 | ,151 | -,377 | ,300 |
| Nivel de relación con autoridades para participar en la gestión ambiental del distrito. | 261 | 1,98 | ,944 | ,598 | ,151 | -,406 | ,300 |
| Conoce de la realización de estudios y planes de desarrollo urbano del distrito | 261 | 1,91 | 1,157 | 1,188 | ,151 | ,429 | ,300 |
| Número de hijos que ha tenido desde que reside en el distrito de Nuevo Chimbote | 261 | 2,30 | 1,110 | ,433 | ,151 | -,655 | ,300 |

ANEXO 3

3.3 Tabla de frecuencia de los datos de diagnóstico del distrito de Nuevo Chimbote

```

FRECUENCIES VARIABLES=V1SECT V1SEXO V1EDAD V1PERS V02PRO V03MOT V04AMB
V05TIEM V06ACTI
/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN MODE SKEWNESS SESKEW
/BARCHART PERCENT
/ORDER=ANALYSIS.
    
```

Sector de ubicación

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | I. Norte | 33 | 12,6 | 12,6 | 12,6 |
| | II. Nor este | 17 | 6,5 | 6,5 | 19,2 |
| | III Casco urbano | 59 | 22,6 | 22,6 | 41,8 |
| | IV Sur | 61 | 23,4 | 23,4 | 65,1 |
| | V. Este | 31 | 11,9 | 11,9 | 77,0 |
| | VI. Sur Este | 60 | 23,0 | 23,0 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

sexo

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|--------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Hombre | 196 | 75,1 | 75,1 | 75,1 |
| | Mujer | 65 | 24,9 | 24,9 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

edad

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | De 18 a 25 años | 34 | 13,0 | 13,0 | 13,0 |
| | De 26 a 35 años | 92 | 35,2 | 35,2 | 48,3 |
| | De 36 a 50 años | 103 | 39,5 | 39,5 | 87,7 |
| | De 51 a 65 años | 29 | 11,1 | 11,1 | 98,9 |
| | De 66 a Mas años | 3 | 1,1 | 1,1 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

ANEXO 3

3.4 Cuadro de Resultados

Número de personas que viven en la vivienda

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | 2 | 23 | 8,8 | 8,8 | 8,8 |
| | 3 | 66 | 25,3 | 25,3 | 34,1 |
| | 4 | 75 | 28,7 | 28,7 | 62,8 |
| | 5 | 69 | 26,4 | 26,4 | 89,3 |
| | 6 | 25 | 9,6 | 9,6 | 98,9 |
| | 7 | 2 | ,8 | ,8 | 99,6 |
| | 8 | 1 | ,4 | ,4 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Lugar de procedencia antes de residir en Nuevo Chimbote:

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Del distrito de Chimbote | 125 | 47,9 | 47,9 | 47,9 |
| | De otro distrito de la Prov. | 61 | 23,4 | 23,4 | 71,3 |
| | De otra Prov.del Dep. | 48 | 18,4 | 18,4 | 89,7 |
| | De otro Departamento. | 27 | 10,3 | 10,3 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Motivo preferente por el que decidió vivir en el Distrito Nuevo Chimbote:

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Por vivienda | 142 | 54,4 | 54,4 | 54,4 |
| | Por Trabajo | 98 | 37,5 | 37,5 | 92,0 |
| | Por Estudios | 18 | 6,9 | 6,9 | 98,9 |
| | Por su Medio ambiente | 3 | 1,1 | 1,1 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

ANEXO 3

3.5 Cuadro de Resultados

Principal motivación ambiental para vivir en el Distrito de Nuevo Chimbote:

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Por su clima | 119 | 45,6 | 45,6 | 45,6 |
| | Baja Contaminación | 75 | 28,7 | 28,7 | 74,3 |
| | Suelo seco | 26 | 10,0 | 10,0 | 84,3 |
| | Suelo plano | 6 | 2,3 | 2,3 | 86,6 |
| | Baja humedad | 35 | 13,4 | 13,4 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Hace cuánto tiempo reside en el distrito de NCH (Años)

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|---------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | De 0 a 2 años | 33 | 12,6 | 12,6 | 12,6 |
| | Más de 2 a 5 años | 72 | 27,6 | 27,6 | 40,2 |
| | Más de 5 a 10 años | 66 | 25,3 | 25,3 | 65,5 |
| | Más de 10 a 20 años | 40 | 15,3 | 15,3 | 80,8 |
| | Más de 20 años | 50 | 19,2 | 19,2 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Principal actividad en que labora:

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Agricultura | 11 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| | Minería | 8 | 3,1 | 3,1 | 7,3 |
| | Pesca | 89 | 34,1 | 34,1 | 41,4 |
| | Industria Manufacturera | 40 | 15,3 | 15,3 | 56,7 |
| | Construcción | 31 | 11,9 | 11,9 | 68,6 |
| | Comercio | 46 | 17,6 | 17,6 | 86,2 |
| | Otros | 36 | 13,8 | 13,8 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

ANEXO 4

4.1 Tabla de frecuencia de los datos del estudio en el distrito de Nuevo Chimbote

```
FRECUENCIES VARIABLES=V07LEG V08MOD V09SALI V10PRE V11AIRE V12AFEC
V13PUNT V14REC V15SEG V16PAR V17CON V18HIJO
/ORDER=ANALYSIS.
```

[Conjunto_de_datos1] D:\usb-cpg\RE-ENC-TESIS-CPG-Nre.sav

Tabla de frecuencia

Situación legal del suelo urbano de su vivienda

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Sin documentos | 9 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| | Constancia de empadronamiento | 22 | 8,4 | 8,4 | 11,9 |
| | Constancia administrativa | 38 | 14,6 | 14,6 | 26,4 |
| | Constancia de posesión | 71 | 27,2 | 27,2 | 53,6 |
| | Título de propiedad | 121 | 46,4 | 46,4 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Modalidad de adquisición del suelo urbano de su vivienda

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Donación | 1 | ,4 | ,4 | ,4 |
| | Invasión | 119 | 45,6 | 45,6 | 46,0 |
| | Traspaso de lote | 33 | 12,6 | 12,6 | 58,6 |
| | Traspaso de vivienda | 49 | 18,8 | 18,8 | 77,4 |
| | De inmobiliaria | 59 | 22,6 | 22,6 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

ANEXO 4

4.2 Cuadros con tablas de frecuencias

Nivel de salinidad del suelo destinado para vivienda.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Muy poca | 115 | 44,1 | 44,1 | 44,1 |
| | Poca | 70 | 26,8 | 26,8 | 70,9 |
| | Regular | 25 | 9,6 | 9,6 | 80,5 |
| | Mucha | 40 | 15,3 | 15,3 | 95,8 |
| | Excesiva | 11 | 4,2 | 4,2 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Nivel del precio que pagó por adquirir el terreno urbano de su vivienda:

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Muy poco | 43 | 16,5 | 16,5 | 16,5 |
| | Poco | 90 | 34,5 | 34,5 | 51,0 |
| | Regular | 58 | 22,2 | 22,2 | 73,2 |
| | Mucho | 29 | 11,1 | 11,1 | 84,3 |
| | Excesivo | 41 | 15,7 | 15,7 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

El nivel de contaminación del aire donde vive, considera que es:

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Muy Bajo | 52 | 19,9 | 19,9 | 19,9 |
| | Bajo | 100 | 38,3 | 38,3 | 58,2 |
| | Regular | 42 | 16,1 | 16,1 | 74,3 |
| | Alto | 60 | 23,0 | 23,0 | 97,3 |
| | Muy alto | 7 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

ANEXO 4

4.3 Cuadros con tablas de frecuencias

En los últimos 6 meses, algún familiar, ha tenido alguna afección, por efecto del monóxido de carbono

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Ninguno | 107 | 41,0 | 41,0 | 41,0 |
| | Cefaleas | 77 | 29,5 | 29,5 | 70,5 |
| | mareos | 60 | 23,0 | 23,0 | 93,5 |
| | Desmayos | 16 | 6,1 | 6,1 | 99,6 |
| | Muertes | 1 | ,4 | ,4 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Puntos críticos de acumulación de residuos contaminantes identificados en el distrito de NCH

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Ninguno | 87 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| | Poca | 103 | 39,5 | 39,5 | 72,8 |
| | Regular | 65 | 24,9 | 24,9 | 97,7 |
| | Muchos | 4 | 1,5 | 1,5 | 99,2 |
| | Excesivos | 2 | ,8 | ,8 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Los espacios destinados para áreas verdes son:

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Muy pocos | 60 | 23,0 | 23,0 | 23,0 |
| | Pocos | 118 | 45,2 | 45,2 | 68,2 |
| | Regular | 82 | 31,4 | 31,4 | 99,6 |
| | Muchos | 1 | ,4 | ,4 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

ANEXO 4

4.4 Cuadros con tablas de frecuencias

Nivel de gestión en el control de la seguridad Ciudadana en el distrito es:

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Pésima | 42 | 16,1 | 16,1 | 16,1 |
| | Mala | 53 | 20,3 | 20,3 | 36,4 |
| | Regular | 129 | 49,4 | 49,4 | 85,8 |
| | Buena | 33 | 12,6 | 12,6 | 98,5 |
| | Muy buena | 4 | 1,5 | 1,5 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Nivel de relación con autoridades para participar en la gestión ambiental del distrito.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Ninguna | 101 | 38,7 | 38,7 | 38,7 |
| | Poca | 81 | 31,0 | 31,0 | 69,7 |
| | Regular | 65 | 24,9 | 24,9 | 94,6 |
| | Mucha | 12 | 4,6 | 4,6 | 99,2 |
| | Excesiva | 2 | ,8 | ,8 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

Conoce de la realización de estudios y planes de desarrollo urbano del distrito

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Ninguna | 131 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| | Poca | 68 | 26,1 | 26,1 | 76,2 |
| | Regular | 28 | 10,7 | 10,7 | 87,0 |
| | Mucha | 23 | 8,8 | 8,8 | 95,8 |
| | Excesiva | 11 | 4,2 | 4,2 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

ANEXO 4

4.5 Cuadros con tablas de frecuencias

Número de hijos que ha tenido desde que reside en el distrito de Nuevo Chimbote

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Ninguno | 80 | 30,7 | 30,7 | 30,7 |
| | Uno | 69 | 26,4 | 26,4 | 57,1 |
| | Dos | 75 | 28,7 | 28,7 | 85,8 |
| | Tres | 29 | 11,1 | 11,1 | 96,9 |
| | Más de Tres | 8 | 3,1 | 3,1 | 100,0 |
| | Total | 261 | 100,0 | 100,0 | |

ANEXO 5: BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA

| FICHA | V1SECT | V1SEXO | V1EDAD | V1PERS | V02PRO | V03MOT | V04AMB | V05TIEM | V06ACTI | V07LEG | V08MOD | V09SALI | V10PRE | V11AIRE | V12AFEC | V13PUNT | V14REC | V15SEG | V16PAR | V17CON | V18HIJO |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 3 | 6 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 10 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 11 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 |
| 13 | 1 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 14 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| 16 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 18 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 19 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 20 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 21 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 23 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 7 | 5 | 2 | 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 27 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 7 | 5 | 2 | 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 28 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 29 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 1 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| 30 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 |
| 31 | 1 | 1 | 3 | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| 32 | 1 | 1 | 4 | 6 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| 33 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 35 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 36 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 5 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 37 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 38 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 5 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 39 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 40 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 41 | 2 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 42 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 43 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 44 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 45 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 46 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 47 | 2 | 2 | 4 | 6 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 48 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 49 | 2 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 50 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |

5.1 BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA

| FICHA | V1SECT | V1SEXO | V1EDAD | V1PERS | V02PRO | V03MOT | V04AMB | V05TIEM | V06ACTI | V07LEG | V08MOD | V09SALI | V10PRE | V11AIRE | V12AFEC | V13PUNT | V14REC | V15SEG | V16PAR | V17CON | V18HIJO |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 51 | 3 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| 52 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| 53 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| 54 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 55 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 56 | 3 | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 57 | 3 | 1 | 3 | 6 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 58 | 3 | 1 | 3 | 6 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 59 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 61 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 62 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 63 | 3 | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 5 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 64 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 65 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 66 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 67 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 68 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 69 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 70 | 3 | 1 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| 71 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 72 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 1 | 4 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 73 | 3 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| 74 | 3 | 1 | 1 | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 75 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| 76 | 3 | 1 | 1 | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 77 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| 78 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 79 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 5 | 5 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 80 | 3 | 1 | 1 | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 81 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 82 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 1 | 5 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 83 | 3 | 2 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 84 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 | 2 | 5 | 6 | 5 | 5 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 85 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 6 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| 86 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 6 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| 87 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 6 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 88 | 3 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 89 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 90 | 3 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 91 | 3 | 1 | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 92 | 3 | 1 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| 93 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 94 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 1 | 4 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 95 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 96 | 3 | 1 | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 97 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 98 | 3 | 1 | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 99 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 5 |
| 100 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 5 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 |

5.2 BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA

| FCHA | V1SECT | V1SEXO | V1EDAD | V1PERS | V02PRO | V03MOT | V04AMB | V05TIEM | V06ACTI | V07LEG | V08MOD | V09SALI | V10PRE | V11AIRE | V12AFEC | V13PUNT | V14REC | V15SEG | V16PAR | V17CON | V18HIJO |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 101 | 3 | 1 | 3 | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 102 | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 |
| 103 | 3 | 2 | 3 | 7 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 5 |
| 104 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 |
| 105 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 |
| 106 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 |
| 107 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 |
| 108 | 3 | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 109 | 3 | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 110 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 111 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 112 | 4 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 113 | 4 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 114 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 6 | 5 | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 115 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 6 | 5 | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 116 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 6 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 117 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 6 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 118 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 119 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 120 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 121 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 122 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 123 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 124 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 125 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 126 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 127 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 128 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 129 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 130 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 131 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 132 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 133 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 134 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 134 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 135 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 136 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 138 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 139 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 140 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 141 | 4 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 142 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 143 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 144 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 145 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 6 | 5 | 4 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 146 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 147 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 6 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 148 | 4 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 7 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 149 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 150 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |

5.3 BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA

| FICHA | V1SECT | V1SEXO | V1EDAD | V1PERS | V02PRO | V03MOT | V04AMB | V05TIEM | V06ACTI | V07LEG | V08MOD | V09SALI | V10PRE | V11AIRE | V12AFEC | V13PUNT | V14REC | V15SEG | V16PAR | V17CON | V18HIJO |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 151 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 152 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 153 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 154 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 155 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 156 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 157 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 158 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 159 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 160 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 161 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 162 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 163 | 4 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 7 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 164 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 165 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| 166 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 5 | 2 | 7 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 167 | 4 | 2 | 1 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 168 | 4 | 1 | 3 | 6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 169 | 4 | 2 | 1 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 170 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 5 | 2 | 7 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 |
| 171 | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 172 | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 173 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 174 | 5 | 1 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 175 | 5 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 176 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 177 | 5 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 178 | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 |
| 179 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 180 | 5 | 1 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 181 | 5 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 182 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 183 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 184 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 185 | 5 | 1 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 186 | 5 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 187 | 5 | 2 | 2 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 188 | 5 | 2 | 2 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 189 | 5 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 190 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 191 | 5 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| 192 | 5 | 2 | 2 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 193 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 194 | 5 | 1 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 195 | 5 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 196 | 5 | 1 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 197 | 5 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 198 | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| 199 | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 200 | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 |

5.4 BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA

| FICHA | V1SECT | V1SEXO | V1EDAD | V1PERS | V02PRO | V03MOT | V04AMB | V05TEM | V06ACTI | V07LEG | V08MOD | V09SALI | V10PRE | V11AIRE | V12AFEC | V13PUNT | V14REC | V15SEG | V16PAR | V17CON | V18HJO |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 201 | 5 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 202 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 203 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 7 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 204 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 205 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 206 | 6 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 207 | 6 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 208 | 6 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| 209 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 210 | 6 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 211 | 6 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 212 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 |
| 212 | 6 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| 213 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 |
| 214 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| 215 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| 216 | 6 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| 217 | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| 218 | 6 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| 219 | 6 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| 220 | 6 | 1 | 3 | 6 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 221 | 6 | 1 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 2 | 6 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 222 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 7 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 223 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 224 | 6 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| 225 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 226 | 6 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 227 | 6 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 228 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 229 | 6 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 230 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 231 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 232 | 6 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 233 | 6 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 |
| 234 | 6 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 235 | 6 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 236 | 6 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 237 | 6 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 238 | 6 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 7 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 239 | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 240 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 241 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 243 | 6 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| 244 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 245 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 246 | 6 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 1 | 3 |
| 247 | 6 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 1 | 3 |
| 248 | 6 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 249 | 6 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 250 | 6 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |

5.5 BASE DE DATOS DE LA ENCUESTA

| FICHA | V1SECT | V1SEXO | V1EDAD | V1PERS | V02PRO | V03MOT | V04AMB | V05TIEM | V06ACTI | V07LEG | V08MOD | V09SALI | V10PRE | V11AIRE | V12AFEC | V13PUNT | V14REC | V15SEG | V16PAR | V17CON | V18HIJO |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 251 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 252 | 6 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 253 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 7 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 254 | 6 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 255 | 6 | 1 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 2 | 6 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 256 | 6 | 1 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 2 | 6 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 257 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 258 | 6 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 259 | 6 | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 7 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 260 | 6 | 2 | 3 | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 261 | 6 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |