



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA GESTIÓN REALIZADA DEL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA DURANTE LOS PERIODOS ADMINISTRATIVOS 2008-2011 Y 2012-2015, CON RELACIÓN A LA SALUD, EDUCACIÓN, MORTALIDAD Y LOS INGRESOS DEL MUNICIPIO.

GERMAN ANDRÉS AMAYA HERNÁNDEZ
1094271036

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
INGENIERÍA INDUSTRIAL
PAMPLONA
2015



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA GESTIÓN REALIZADA DEL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA DURANTE LOS PERIODOS ADMINISTRATIVOS 2008-2011 Y 2012-2015, CON RELACIÓN A LA SALUD, EDUCACIÓN, MORTALIDAD Y LOS INGRESOS DEL MUNICIPIO.

GERMAN ANDRÉS AMAYA HERNÁNDEZ

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

Msc. SAURY THOMAS

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
INGENIERÍA INDUSTRIAL
PAMPLONA
2015



AGRADECIMIENTOS

El autor German Andrés Amaya Hernández expresa sus agradecimientos a:

A mis padres por estar siempre a mi lado, porque sin ellos no habría logrado este sueño gracias al esfuerzo tan grande y por el apoyo incondicional.

A mi tutor Ingeniero Saury Thomas por la ayuda en este proceso y todo el aporte que me ofreció.

A mis jurados Profesor Belisario Peña y Leonor Jaimes, por el tiempo ofrecido para orientarme a la finalización de este proyecto de grado.

A todos los profesores de la Universidad que me dieron los conocimientos necesarios y consejos para formarme como un profesional íntegro basado en valores.

A la ALCALDIA MUNICIPAL DE PAMPLONA y todo su personal que labora, por permitirme realizar este proyecto y abrirme sus puertas para la realización del mismo.

A la Universidad de Pamplona por admitirme a obtener el título de Ingeniero Industrial y por la formación que me ofreció.

Y para finalizar a todas esas personas que directa o indirectamente me acompañaron en este proceso y me dieron sus consejos para el desarrollo de este proyecto.



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	8
1. PROBLEMA.....	9
1.1 TITULO.....	9
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	10
1.5 OBJETIVOS.....	12
1.5.1 objetivo general.....	12
1.5.2 objetivos específicos.....	12
1.6 PRODUCTOS ESPERADOS.....	12
2. MARCO REFERENCIAL.....	13
2.1 ANTECEDENTES.....	13
2.2 MARCO CONTEXTUAL.....	15
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	19
2.4 MARCO LEGAL.....	21
3. METODOLOGÍA.....	24
3.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	25
4. RESULTADOS DEL PROYECTO.....	26



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

4.1 SALUD.....	26
4.2 EDUCACIÓN.....	59
4.3 INGRESOS.....	62
4.4 INDICADORES DE MORTALIDAD.....	70
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	72
5.1 CONCLUSIONES.....	72
5.2 RECOMENDACIONES.....	73
BIBLIOGRAFÍA.....	74



TABLAS Y GRAFICAS

Tabla 1. Afiliaciones de salud: subsidiado 2008-2015.....	26
Tabla 1.1. Resultado SPSS.....	29
Grafica 1. Resultado SPSS.....	30
Grafica 1.1. Resultado Excel.....	30
Tabla 1.2. Resultado SPSS.....	31
Grafica 1.2. Resultado Excel.....	31
Grafica 1.2.1. Resultado Excel.....	32
Tabla 2. Afiliaciones de salud: subsidiado 2008-2011.....	33
Tabla 2.1. Resultado SPSS.....	35
Grafica 2. Resultado SPSS.....	36
Grafica 2.1. Resultado Excel.....	36
Tabla 3. Afiliaciones de salud: subsidiado 2012-2015.....	37
Tabla 3.1. Resultado SPSS.....	40
Grafica 3. Resultado SPSS.....	40
Grafica 3.1. Resultado Excel.....	41
Tabla 4. Afiliaciones de salud: contributivo 2008-2015.....	42
Tabla 4.1. Resultado SPSS.....	44
Grafica 4. Resultado SPSS.....	45
Grafica 4.1. Resultado Excel.....	45
Tabla 4.2. Resultado Excel.....	46
Tabla 5. Afiliaciones de salud: contributivo 2008-2011.....	47
Tabla 5.1. Resultado SPSS.....	49
Grafica 5. Resultado SPSS.....	50
Grafica 5.1. Resultado Excel.....	51
Tabla 6. Afiliaciones de salud: contributivo 2012-2015.....	51
Tabla 6.1. Resultado SPSS.....	54
Grafica 6. Resultado SPSS.....	54
Grafica 6.1. Resultado Excel.....	55



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

Tabla 7. Afiliaciones totales de salud: subsidiado y contributivo 2008-2015.....	57
Tabla 8. Matriculas escolares Pamplona.....	59
Tabla 9. Deserción matriculas escolares pamplona.....	60
Tabla 10. Comportamiento de ingresos pamplona 2008-2014.....	62
Tabla 11. Ingresos pamplona 2008-2014.....	63
Tabla 11.1. Resultado SPSS.....	65
Grafica 11. Resultado SPSS.....	66
Grafica 11.1. Resultado Excel.....	66
Tabla 12. Indicadores mortalidad primera infancia, infancia y adolescencia 2011-2014.....	70
Tabla 13. Indicadores mortalidad juventud 2011-2014.....	71



INTRODUCCIÓN

Este trabajo se basa en el análisis comparativo sobre la rendición de cuentas entre la gestión administrativa del periodo de gobierno de Carlos Bustos Cortez 2012-2015 en comparación a la administración de Klaus Faber Mogollón 2008-2011, basados en los resultados sobre los de salud, educación e ingresos recopilando información y apoyando al plan de infancia y adolescencia para dicho proceso de empalme en los indicadores de mortalidad.

La rendición de cuentas no solo aplica para instituciones gubernamentales sino para todo tipo de entidad e institución que desee hacer pública los procesos desarrollados en dicho periodo, para dar transparencia a los términos y efectos finales de todo el ciclo ejecutado. Es por eso que se plantea evaluar el impacto que genere la rendición de cuentas hacia la comunidad pamplonesa, ya que es de incumbencia de la comunidad el reflejo de las inversiones hechas por la administración de los impuestos recaudados por el municipio.

Se analiza los pilares fundamentales salud y educación primaria-secundaria para el desarrollo de Pamplona, comparando los resultados obtenidos en la administración de Carlos Bustos 2012-2015 con el periodo administración de Klaus Faber Mogollón 2008-2011 por medio de herramientas estadísticas, como regresión lineal, tasa de crecimiento, correlaciones. Ya que es de vital importancia en la competitividad y productividad del municipio y del país.

“Existe estrecha relación entre educación y competitividad; así lo demuestra la importancia que le dan a la primera muchas naciones cuyas economías han logrado grandes avances, gracias a su aporte. El énfasis en la educación, desde la primera infancia, es aún un reto para Colombia, ya que es indiscutible que los logros en las políticas educativas se reflejan de manera ostensible en el campo económico.”
“Aquellos países asiáticos, como China, Corea y Singapur, que han alcanzado grandes niveles de crecimiento en las últimas décadas, se



caracterizan por un obsesivo énfasis en la educación como factor de desarrollo” [1].

Se podría afirmar que la solución a muchos de los problemas en Colombia se encuentran en la educación, también hay que tener en cuenta que una población saludable tiene mayor probabilidad de desarrollar procesos de creación, innovación y adaptación a los continuos cambios tecnológicos y sociales.

1. PROBLEMA

1.1. TITULO

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA GESTIÓN REALIZADA DEL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA DURANTE LOS PERIODOS ADMINISTRATIVOS 2008-2011 Y 2012-2015, Y LOS LINEAMIENTOS DE LA PROCURADURÍA DELEGADA PARA EL APOYO A INFANCIA Y ADOLESCENCIA

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La rendición de cuentas aparece en Colombia en la constitución de 1991, posteriormente en 1994 y con la ley 152 estructuran lineamientos para elaborar los informes donde se presentan los avances y adelantos de los planes de desarrollo; esto se pensó con el fin de equilibrar la vigilancia de los organismos de control y ramas de poder público. En el 2013 su diseño es complementado desde el vínculo entre rendición de cuentas y un control social. [2]

El proceso de rendición de cuentas permite conocer en qué condiciones esta la administración y como ella ha desarrollado estrategias y/o actividades para dar cumplimiento a las propuestas planteadas en el plan de desarrollo, el cual debe generar un impacto positivo a la sociedad, necesario para mejorar la condición social, económica, educativa, desarrollo etc.



Siendo la Alcaldía municipal de Pamplona una institución gubernamental prestadora de servicio público nacional, cuyo compromiso es prestar servicios de calidad y desarrollo social para el bienestar de la población.

Es de vital importancia presentar informes del proceso que lleva a cabo la administración para con la comunidad; para así velar por la transparencia de los procesos planteados y ejecutados

En los ejes del plan de desarrollo que presenta la alcaldía se manejan unas temáticas específicas que le incumben a la población y que se ejecuta a través de unos campos de acción para mejorar la calidad y el bienestar de la comunidad pamplonesa; una de las temáticas importantes y de vital cuidado es la de infancia y adolescencia

Es por esto que la administración no puede dejar de presentar los respectivos informes de los procesos que se llevan a acabo de las actividades que corresponden a los temas de infancia y adolescencia en pamplona a los respectivos entes de control y a la comunidad, para que esté enterada de cada uno del desarrollo de los pasos que ejecuta la Alcaldía municipal.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En qué condiciones se encuentra los resultados obtenidos de la información recopilada.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La rendición de cuentas es una gestión de transparencia, participación y servicio al ciudadano encaminada hacia el desarrollo de la mejora del proceso en el manejo administrativo de la alcaldía municipal y a la relación con la comunidad, la cual es participe de velar por el cumplimiento de lo propuesto.

Es obligación de la alcaldía presentar informes de todos los avances del progreso de las actividades propuestas en los planes de acción del plan



de desarrollo según la ley 152 de 1991, para su posterior evaluación de la condición en que se va a dejar la administración actual y comparando el comportamiento de los resultados obtenidos por los pilares básicos con el periodo anterior.

Los pilares y los subíndices se utilizan para determinar el índice de competitividad global, se trabaja con el subíndice de requerimientos básicos o pilares básicos que se clasifican en infraestructura, entorno macroeconómico, salud y educación. Donde nos enfocaremos solo en salud, educación y economía en ambos periodos.

Es necesario conocer la situación en la que se encuentra la educación y mortalidad para la infancia y adolescencia. Se calcula los indicadores de mortalidad según los lineamientos exigidos por la procuraduría y la tasa de deserción en primaria-secundaria, donde se analiza el comportamiento que han tenido durante los años.

La salud y los ingresos también influyen en la competitividad y productividad del municipio, ya que teniendo una población sana aumenta la productividad y el crecimiento de los ingresos recaudados aumenta la competitividad. Se analiza los periodos de Klaus Faber y Carlos Bustos para hallar la correlación que existe entre sí.

Es importante el papel que juega el ciudadano, ya que es nuestro deber ser veedores del manejo de los ingresos del municipio y las inversiones que se hacen con los mismos, ya que parte de estos dineros provienen de nosotros, siendo productos de los impuestos que pagamos.

Al evaluar los resultados obtenidos se analiza cómo se ha comportado las variables a través del periodo de administración del señor Carlos Bustos Cortez, dejándose como base el análisis que se plantea en la ejecución de los resultados para futuras administraciones y sus proyecciones, para así facilitar el planteamiento para estrategias de crecimiento productivo y competitivo.

Este análisis nos da un informe de cómo se comporta el periodo de



gestión actual en comparación al periodo anterior, y proyectar los resultados obtenidos para la administración próxima del año 2016-2019.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Realizar un estudio comparativo de la gestión desarrollada por el Municipio de Pamplona durante los periodos administrativos 2008-2011 y 2012-2015, con relación a la salud, la educación, la mortalidad y los ingresos del municipio.

1.5.2. Objetivos específicos

- Recopilar datos de la información en los procesos de salud, educación, ingresos en el municipio, e indicadores de mortalidad para infancia y adolescencia.
- Clasificar la información de acuerdo a cada proceso, población e ingresos.
- Analizar la información de los resultados obtenidos aplicando herramientas estadísticas para comparar el cumplimiento del plan de desarrollo en relación con el proceso de salud, educación, ingresos e indicadores para infancia y adolescencia con el periodo de administración anterior.

1.6. PRODUCTOS ESPERADOS

Se espera obtener posteriormente a recopilar, ordenar, analizar, comparar y evaluar la información; un producto en el cual se verá reflejado la responsabilidad sobre el proceso de empalme en la rendición de cuentas de la administración en la alcaldía de Pamplona periodo de gobierno 2012-2015.



Con base a los resultados obtenidos mediante las herramientas aplicadas, se dé a conocer la situación actual en la que se entrega la administración, y analizar el comportamiento del presente periodo con el anterior.

Analizar los resultados de los pilares fundamentales, salud y educación en pamplona del presente gobierno (2012-2015).

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. ANTECEDENTES

Antecedente Internacional

Se pueden localizar los antecedentes de la rendición de cuentas en la democracia directa de Atenas, donde existían ciertos mecanismos para controlar el poder. Algunos de ellos son: ostracismo, eisangelia, aphofasis, graphe paranomon y euthinay. Éste último, era el proceso por el cual se revisaban las cuentas de fondos públicos administradas por algún funcionario al término de su gestión. [3]

Antecedente Nacional

La rendición de cuentas de las entidades distritales se origina en el marco de la Ley 489 de 1998 artículo 33, que ordena realizar audiencias públicas de rendición de cuentas a la ciudadanía. En Bogotá obedece al mandato del Concejo Distrital mediante el Acuerdo 131 de 2004 y Acuerdo 380 de 2009, el cual ordena a la administración distrital a través del alcalde mayor presentar cada año un informe de rendición de cuentas de la gestión a la ciudadanía con el balance de los resultados de políticas, estrategias adelantadas en el marco del Plan de Desarrollo Distrital. [4]



Antecedente Regional

Para la rendición de cuentas que hace la Alcaldía de Cúcuta se realiza un recorrido por todos los pilares fundamentales que la capital Norte Santandereana se proyecta para ser una ciudad socialmente incluyente y participativa. [5]

Antecedente Local

El Consejo Nacional de Política Económica y Social -Conpes- 3654, mediante el cual se establece la política de Rendición de Cuentas de la Rama Ejecutiva a los ciudadanos para la veeduría del desarrollo propuesto en el plan de desarrollo y del cual van a ser partícipe; no solo involucra a las instituciones o entidades del estado, sino también aplica a otras organizaciones público-privadas como la universidad de Pamplona que hace efectivo este mecanismo para reflejar la transparencia y calidad en los procesos realizados durante el periodo de gobierno. [6]



2.2. MARCO CONTEXTUAL

Descripción física y localización

Pamplona es una ciudad colombiana, ubicada en el departamento de Norte de Santander. Desde 1555 capital de la Provincia de Pamplona y capital del Estado Soberano de Santander entre 1857 y 1886. Su economía está basada en el comercio gastronómico, la educación escolar y superior siendo reconocida así como la ciudad universitaria o ciudad estudiantil y el turismo, dentro del cual se destaca el religioso (especialmente durante Semana Santa) y el cultural. Es sede de la Arquidiócesis de Nueva Pamplona una de las primeras diócesis creadas en la Nueva Granada y de la Universidad de Pamplona, uno de las principales instituciones de educación superior del departamento. Se encuentra conectada por carreteras nacionales con las ciudades de Cúcuta, Bucaramanga, Bogotá y Arauca.

Se sitúa en las coordenadas 72°39' de longitud al oeste de Greenwich y a 7° y 23' de latitud norte, está sobre la cordillera oriental y a una altitud de 2.200 metros sobre el nivel del mar. [7]

Pamplona posee una extensión total de 456 km y limita al:

- Norte con Pamplonita y Cucutilla.
- Sur con los municipios de Cácuta y Mutiscua.
- Oriente con Labateca.
- Occidente con Cucutilla.

El municipio está conformada por 30 veredas y dos corregimientos: Cariongo, Alto Grande, Caima, Alizal, Santa Ana, El Rosal, Ulagá, Fontibón, Monteadentro, El Zarzal, Navarro, San Agustín, Chínchipa, Chilagaula, Peñas, Cúnuba, Tampaqueba, Iscaligua, Cimitarigua, García, Chíchira, Jurado, Escorial, Sabaneta, el Palchal, Llano Castro, Tencalá, San Francisco, Sabagúa, Alcaparral.

Pamplona tiene dos ríos que lo atraviesan Sulasquilla y Pamplonita, y sus afluentes La Ramada, San Agustín, La Lejía, Monteadentro, El Alisal, y Quelpa.



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

Economía

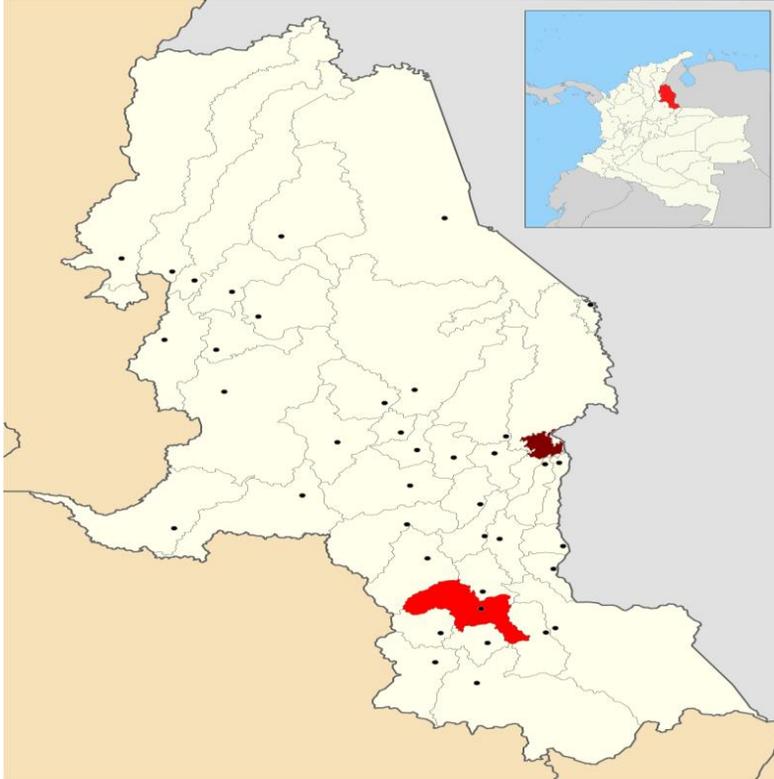
El principal producto de producción es la papa; aunque también se cultiva fresa, trigo, ajo, maíz, morón, frijol, zanahoria y arvejas. Igualmente, se produce alimentos como dulces que se caracterizan dentro de la región en épocas de festividades. Además, utiliza las zonas pecuarias, bovinos, porcinos, piscicultura, cunícula y aves de corral; incluso, trabaja en la producción de tejidos. [7]

La economía se refleja en la industria hotelera y turística, la cual ha marcado como una actividad vital de la economía actual del municipio, ya que Pamplona es una ciudad estudiantil donde llegan miles de estudiantes de otros partes del país a vivir; así mismo, son los principales consumidores en los centros nocturnos, lugares de comida rápida, transporte público, cibercafés; entre otros.

Población

La población en el municipio se concentra en el núcleo urbano principal; según el último censo del DANE la población de Pamplona tiene un total de 53.158 habitantes de los cuales 25.397 son hombres y 27.781 son mujeres. (*CENSO DANE 2005*)

Imagen 1, Localización Geográfica de Pamplona



Fuente: Internet

Alcaldía de Pamplona

MISIÓN: Buscar el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de los pamploneses, prestando los servicios públicos determinados por la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo territorial, promover la participación comunitaria, el mejoramiento cultural y social de sus habitantes, articulando los sectores productivos, económicos, sociales, políticos, culturales y ambientales.

VISIÓN: En el año 2049 Pamplona será un municipio competitivo, planificado a partir de sus potencialidades, territorialmente arraigado en la cultura, socialmente amigable, equitativo e incluyente, ambientalmente sostenible, seguro y en paz.



Según las funciones de la Alcaldía de Pamplona:

Son competencias del Despacho del Alcalde Municipal, además de las dispuestas por la Constitución y las Leyes; entre otras, las siguientes:

Atender los servicios que demande el ejercicio de las funciones y atribuciones constitucionales legales. Las ordenanzas y los acuerdos municipales que corresponda cumplir de conformidad con el Artículo 315 de la Constitución Política de Colombia.

Conservar el orden público en el Municipio, de conformidad con la Ley, las instrucciones y las órdenes impartidas por el Presidente de la República y el Gobernador del Departamento Norte de Santander, dictando las medidas y reglamentos pertinentes, rendir los respectivos informes ante las instancias competentes.

Fijar políticas, dirigir, orientar, proponer los Acuerdos ante el Concejo en cuanto a la formulación de los planes, programas, presupuestos y demás iniciativas ejecutivas necesarias para la buena marcha del municipio, asegurando que éstos contengan las reales demandas y ofertas de la población a través de la efectiva participación ciudadana, comunal y comunitaria; sancionar, promulgar y reglamentar los actos administrativos que de éstos se deriven y sean considerados convenientes y con sujeción a las normas, reglamentos y actos de delegación que le sean atribuidos expresamente.

Dirigir, presidir, coordinar, articular y controlar la acción y gestión administrativa del municipio, apoyando y velando por el cumplimiento de la misión, objetivos, planes, programas y proyectos de cada una de las dependencias que conforman la administración central, asegurando el cumplimiento de las funciones y la presentación de los servicios municipales.

Fortalecer la organización administrativa, adecuándola oportunamente a las necesidades del servicio y a sus realidades socioeconómicas y tecnológicas.

Reglamentar grupo de trabajo para la atención de asuntos propios de las dependencias, conformar, reglamentar y asignar las funciones a los



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

órganos de asesoría y coordinación, crear, suprimir o fusionar entidades o dependencias municipales con sujeción a las normas, reglamentos y actos de delegación que le sean atribuidos expresamente por las instancias y autoridades competentes.

Su estructura organizacional está compuesta de tal forma
http://pamplona-nortedesantander.gov.co/quienes_somos.shtml

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Regresión: Método estadístico desarrollado para investigar las relaciones existentes entre dos variables. Permite la predicción, estimación de un valor promedio de una variable.

Correlación: Permite medir la fuerza de asociación y el grado con que se produce la relación de dos variables, se implementará la correlación de Pearson.

Concordancia: la correlación que puede existir entre dos variables independientes.

Análisis de regresión: da lugar a una ecuación matemática, que nos permite describir la relación existente entre dos variables. Obtener una línea ideal conocida como línea de regresión, que nos describa la relación o dependencia entre dos variables.

Análisis de correlación: describe el grado o fuerza con que se produce la relación, para el cálculo de esta se utiliza la medida de coeficiente de Pearson.

Coefficiente de correlación de Pearson: Es una medida de interdependencia de dos variables aleatorias y determina el grado de relación.



Valor Futuro: Es el valor alcanzado por un capital principal al final del período analizado.

Interés: Es el rendimiento o costo de un capital colocado o prestado a un tiempo determinado.

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Producto: resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas.

Sistema: conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan

Sistema de gestión: para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos

Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización

Eficacia: extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Organización: conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones

Estructura de la organización: disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.



2.4. MARCO LEGAL

La Constitución Política de 1991 en Colombia, acogió la democracia participativa examinando el derecho ciudadano de velar por el cumplimiento de las funciones y obligaciones que tienen los gobernantes de abrirse una inspección pública y así darle la responsabilidad de responder por sus actos.

Es por ello que se sigue unos lineamientos que se deben cumplir al pie de la letra para garantizar el buen servicio a los ciudadanos. Éstas normativas se refieren a los temas relacionados con el proceso de rendición de cuentas, y se encuentran asociadas con el derecho al acceso y petición de información, la participación ciudadana y el control social; así mismo, con las obligaciones de publicidad de la información y responsabilidad política.[8]

Ley 152 de 1994: Plan de Desarrollo:

- Art. 30. Informes al Congreso
- Art. 43. Informes del Gobernador o Alcalde

Ley 489 de 1998: Organización y funcionamiento de la Administración Pública:

- Art. 3. Principios de la función administrativa
- Art. 26. Estímulos e incentivos a la gestión pública
- Art. 32. Democratización de la administración pública
- Art. 33. Audiencias públicas
- Art. 34. Ejercicio del control social
- Art. 35. Ejercicio de veeduría ciudadana

Ley 594 de 2000: General de Archivos:

- Art. 11. Conformación archivos públicos
- Art. 19. Soporte documental
- Art. 21. Programas de gestión documental
- Art. 27 Acceso y consulta de documentos

Ley 734 de 2002: Código Disciplinario Único



- Art. 34. Deberes de todo servidor público

Ley 850 de 2003: Veedurías Ciudadanas

- Art. 1. Definición veeduría ciudadana
- Artículos 4 al 6. Objeto, ámbito de ejercicio y objetivo veeduría ciudadana
- Artículos 7 al 14. Principios rectores veeduría ciudadana
- Artículos 17 y 18. Derechos y Deberes veeduría ciudadana
- Art. 22. Red de veedurías ciudadanas

Ley 962 de 2005: Racionalización de trámites y procedimientos administrativos

- Art. 8. Entrega de información

Ley 1437 de 2011: Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo

- Art. 3. Principios de actuaciones administrativas
- Art. 5. Derechos de las personas ante las autoridades
- Art. 8. Deber de información al público

Ley 1474 de 2011: Estatuto Anticorrupción:

- Art. 73. Plan anticorrupción y de atención al ciudadano
- Art. 74. Plan de acción de las entidades
- Art. 78. Democratización de la administración pública

Ley 1551 de 2012: Nuevo Régimen Municipal:

- Art. 29 relación con la ciudadanía, información y convocatorias PDM

Ley 1712 de 2014: Transparencia y Derecho de Acceso a la Información Pública:

- Artículos 1 al 17. Disposiciones generales y publicidad y contenido de la información

Decreto 3851 de 2 de noviembre de 2006:

- Art. 1. Información oficial básica

**Decreto 028 de 10 de enero de 2008:**

- Art. 17. Presentación de metas de administración municipal y departamental
- Art. 18. Rendición de cuentas de entidades territoriales
- Art. 19. Informe de resultados
- Art. 20. Consulta pública de resultados

Decreto 2482 de 3 de diciembre de 2012:

- Art. 2. Objeto Modelo integrado de planeación y gestión
- Art. 3. Políticas de desarrollo administrativo

Decreto 2641 de 17 de diciembre de 2012:

- Art. 1. Metodología estrategias para la construcción del plan anticorrupción y de atención al ciudadano
- Art. 2. Estándares para la construcción del plan anticorrupción y de atención al ciudadano

Decreto 2693 del 21 de diciembre de 2012:

- Art. 6. Temas prioritarios para avances en la masificación de la estrategia de gobierno en línea
- Art. 7. Modelo de gobierno en línea



3. METODOLOGIA

Recopilar la información de todas las dependencias de la alcaldía del municipio de Pamplona, para generar una matriz de los procesos y estrategias propuestos en el plan de gobierno para el desarrollo de Pamplona como municipio, reorganizando dicha información se analiza las actividades desarrolladas que apoyan el progreso de los procesos planteados anteriormente.

También se recopila y organiza la información de autopsias en medicina legal que apoya la entrega de indicadores de muertes, clasificados por 4 grupos: primera infancia, infancia, adolescencia y juventud.

Con la información obtenida en la alcaldía y basándose en los datos históricos del DANE, se analiza mediante la herramienta estadística regresión lineal el comportamiento que han tenido las variables durante los últimos 2 periodos de gobierno (2008-2011) y (2012-2015), y su proyección para los próximos 4 años (2016-2019).

Con lo anterior se analiza en qué condiciones deja la alcaldía la presente administración siendo base para la nueva administración, este proceso se conoce como rendición de cuentas y/o empalme, según la contraloría general la rendición de cuentas se define como la información que se debe presentar ante la contraloría general de la republica sobre las actuaciones legales, financieras, técnicas, contables y de gestión, que se hayan realizado en la administración, el manejo y rendimientos de fondos, bienes o recursos físicos asignados y los resultados en el cumplimiento del mandato.

También se analiza los pilares básicos fundamentales ejecutados en la alcaldía de pamplona que son importantes en el desarrollo de una sociedad, como lo son la educación y salud, que generan conocimiento, desarrollo, cultura, equidad, mejorando la calidad de vida de la población pamplonesa, con el fin de proyectar a pamplona en la administración futura.



Se aplica la herramienta estadística regresión lineal para hallar las correlaciones y movimientos de las funciones de los dos periodos, para así analizar su comportamiento individual y en conjunto, también se construye la función que simula las proyecciones a futuro de las variables.

Las operaciones matemáticas se realizan de forma manual y se corroboran con el software IBM SPSS Statistics 20 y Excel.

Coeficiente de relación de Pearson: Es una medida de interdependencia de dos variables aleatorias y determina el grado de relación.

Según su grado se clasifica:

Correlación perfecta, cuando $r = 1$.

Correlación excelente, cuando r es mayor de 0,90 y menor de 1 ($-1 < r < -0,9$)

Correlación aceptable, cuando r es mayor de 0,80 y 0,90 ($-0,9 < r < -0,8$)

Correlación regular, cuando r es mayor de 0,60 y 0,80 ($-0,8 < r < -0,6$)

Correlación mínima, cuando r es mayor de 0,30 y 0,60 ($-0,6 < r < -0,3$)

Correlación no hay correlación para r menor de 0,30 y mayor a 0 ($-0,3 < r < 0$)

3.1. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

La información suministrada con la que se inició en este proyecto permitió visualizar o proporcionar un criterio del cómo se ejecutaría este proyecto, esta información permitió realizar un análisis de que tanto contaba la Alcaldía en información o documentos que lo soportan.

La información es necesaria para empezar o iniciar con este proyecto porque medio de ella se empezaba a recopilar los datos y analizar las falencias que tenía la Alcaldía.

4. RESULTADOS DEL PROYECTO

SALUD

SUBSIDIADO: El Régimen Subsidiado es el mecanismo mediante el cual la población más pobre, sin capacidad de pago, tiene acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el Estado.

2008-2015

Tabla 1. AFILIACIONES DE SALUD: SUBSIDIADO 2008-2015

AÑOS (PERIODO)	SUBSIDIADO (POBLACION)	XY	X ²	Y ²	
X	Y				
1-2008	21110	21110	1	445632100	
2-2009	22026	44052	4	485144676	
3-2010	22745	68235	9	517335025	
4-2011	22938	91752	16	526151844	
5-2012	21575	107875	25	465480625	
6-2013	21850	131100	36	477422500	
7-2014	22424	156968	49	502835776	
8-2015	23414	187312	64	548215396	
Σ	36	178082	808404	204	3968217942

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por salud, Alcaldía Pamplona

Regresión y correlación lineal:

En el análisis de regresión se utiliza la línea recta por su simplicidad en el cálculo matemático. El modelo matemático que describe una relación lineal cuando se estima el valor de y en función de x, está representado por: $Y = bX+c$



Donde Y es la variable que se va a estimar en función de otra variable (x), se le denomina variable dependiente o explicada

X es la variable cuyo valor supuestamente se conoce, se le denomina variable independiente, predictor o explicativa.

b es la pendiente, la que nos determina el ángulo de inclinación de la recta, permite cuantificar la cantidad que aumenta y decrece Y, por cada valor que toma la variable independiente (x).

$$Y = bX + c$$

$$\sum Y = b \sum X + nc \quad (1)$$

$$\sum XY = b \sum X^2 + c \sum X \quad (2)$$

$$178082 = 36b + 8c \quad (1) \quad (-4,5)$$

$$808404 = 204b + 36c \quad (2)$$

$$7035 = 42b$$

$$b = 167,5$$

Reemplazamos (b) en (1) y despejamos c:

$$178082 = (36 * 167,5) + 8c$$

$$178082 - 6030 = 8c$$

$$172052/8 = c$$

$$c = 21506,5$$

El coeficiente de correlación mide la proporción de la varianza la cual describe la relación establecida entre dos variables, debe ser un valor tal que cumpla con siguiente condición: $0 < R^2 < 1$. Cuando el coeficiente de correlación es igual a 1, decimos que hay una correlación perfecta y $R < 0.3$ nos indica que no hay correlación entre las variables.

$$R^2 = \frac{Mxy^2}{(Sx^2)(Sy^2)}$$

$$Mxy = \frac{\sum XY}{n} - \bar{Y}\bar{X}$$

$$Mxy = \frac{808404}{8} - (4,5 * 22260,25)$$

$$Mxy = 879,375$$

$$Sx^2 = \frac{\sum X^2 - n\bar{X}^2}{n}$$

$$Sx^2 = \frac{204 - (8 * 4,5^2)}{8}$$

$$Sx^2 = 5,25$$

$$Sy^2 = \frac{\sum Y^2 - n\bar{Y}^2}{n}$$

$$Sy^2 = \frac{3968217942 - (8 * 22260,25^2)}{8}$$

$$Sy^2 = 508512,69$$



$$R^2 = \frac{879,375^2}{(5,25)(508512,69)} = 0,29$$

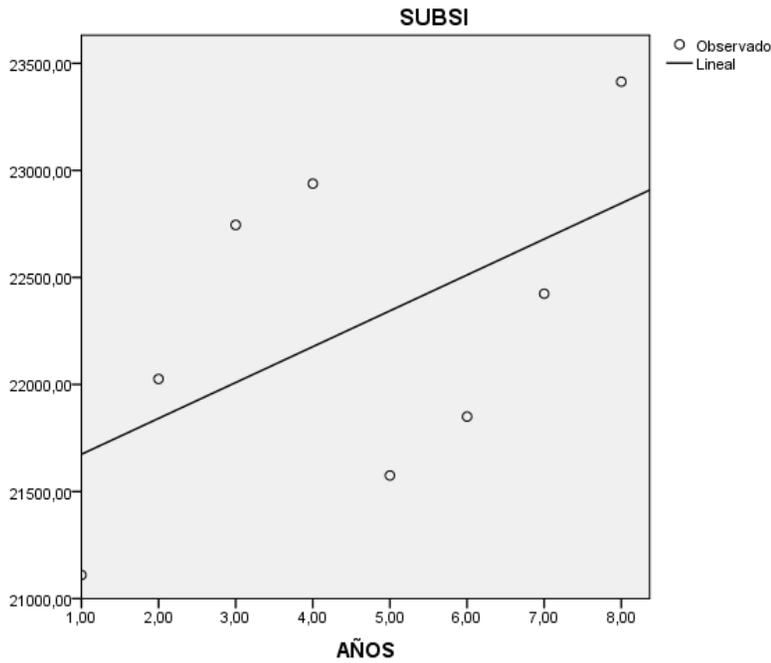
Tabla 1.1 Resultado SPSS

Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de los parámetros	
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1
Lineal	,290	2,447	1	6	,169	21506,500	167,500

Al modelar las dos funciones en conjunto, se analiza la clasificación de Pearson y se obtiene un resultado de 0,29 o 29%, lo que indica que según la clasificación de 0% a 30% no existe correlación ya que las funciones juntas no modelan una función lineal.



Grafica 1. Resultado SPSS



Grafica 1.1. Resultado Excel

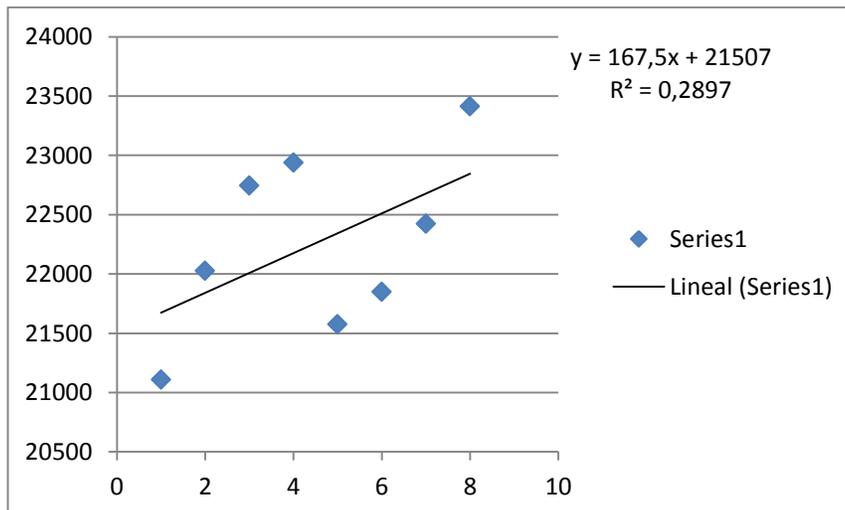
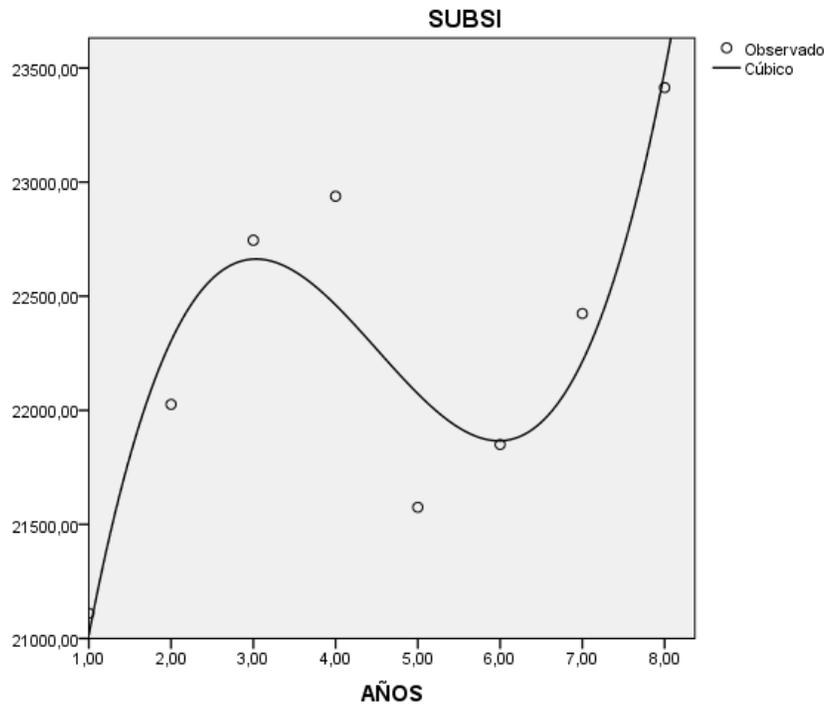


Tabla 1.2. Resultado SPSS

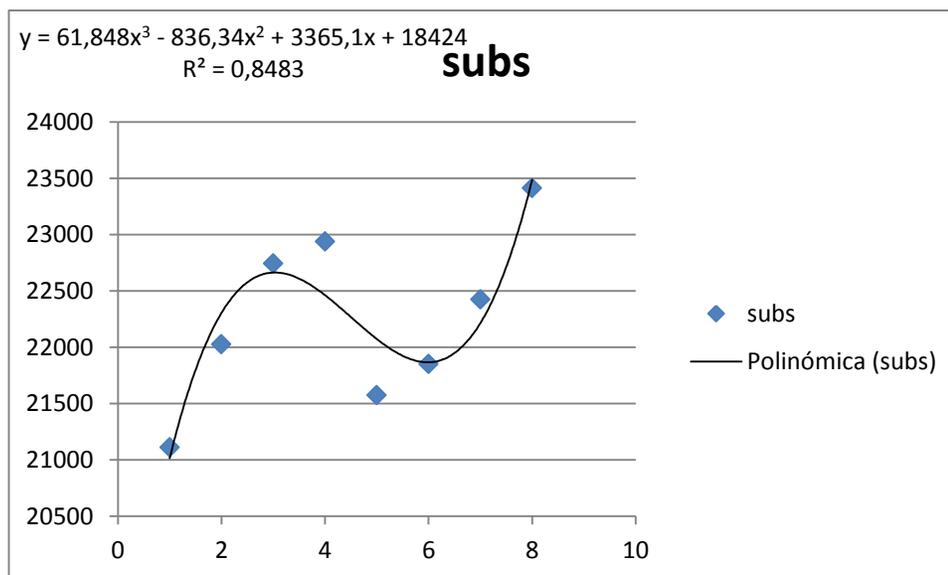
Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de los parámetros			
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1	b2	b3
Cúbico	,848	7,455	3	4	,041	18424,286	3365,126	-836,335	61,848

Grafica 1.2. Resultado Excel





Grafica 1.2.1. Resultado Excel



Cuando corremos las dos funciones modelan una función cubica, la cual se interpreta como un decrecimiento en las afiliaciones subsidiadas de salud en los primeros años de administración 2012-2015 en relación al pico más alto de la administración 2008-2009, se tiene en cuenta que la población en el municipio ha sido creciente desde el censo del 2005.

2008-2011

Tabla 2. AFILIACIONES DE SALUD: SUBSIDIADO 2008-2011

AÑOS (PERIODOS)	SUBSIDIADO (POBLACION)	XY	X ²	Y ²
X	Y			
1-2008	21110	21110	1	445632100
2-2009	22026	44052	4	485144676
3-2010	22745	68235	9	517335025
4-2011	22938	91752	16	526151844
Σ 10	88819	225149	30	1974263645

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por salud, Alcaldía Pamplona

$$Y = bX + c$$

$$\sum Y = b \sum X + nc \quad (1)$$

$$\sum XY = b \sum X^2 + c \sum X \quad (2)$$

$$88819 = 10b + 4c \quad (1) \quad (-2,5)$$

$$225149 = 30b + 10c \quad (2)$$

$$3101,5 = 5b$$

$$b = 620,3$$

Reemplazamos (b) en (1) y despejamos c:

$$88819 = (10 \cdot 620,3) + 4c \quad (1)$$

$$88819 - 6203 = 4c$$



$$82616/4 = c$$

$$c = 20654$$

Reemplazamos b y c en la fórmula:

$$Y = bX + c$$

$$Y = (620,3X) + 20654$$

$$Y_{2012} = 23755.5$$

$$Y_{2013} = 24375.8$$

$$Y_{2014} = 24996.1$$

$$Y_{2015} = 25616.4$$

Se proyecta según el modelamiento de la administración presente 2008-2011 y tomando la información en base a esta para las afiliaciones subsidiadas de salud se obtiene como el supuesto resultado para la siguiente administración 2012-2015 la simulación de proyección en el año: 2012 en 23755.5 afiliados, 2017 en 24375.8 afiliados, 2014 en 24996.1 afiliados y en el 2015 en 25616.4 afiliados.

$$R^2 = \frac{Mxy^2}{(Sx^2)(Sy^2)}$$

$$Mxy = \frac{\sum XY}{n} - \bar{Y}X$$

$$Mxy = \frac{225149}{4} - (2,5 * 22204,75)$$

$$Mxy = 775,375$$



$$Sx^2 = \frac{\sum X^2 - n\bar{X}^2}{n}$$

$$Sx^2 = \frac{30 - (4 * 2,5^2)}{4}$$

$$Sx^2 = 1,25$$

$$Sy^2 = \frac{\sum Y^2 - n\bar{Y}^2}{n}$$

$$Sy^2 = \frac{1974263645 - (4 * 22204,75^2)}{4}$$

$$Sy^2 = 514988,6875$$

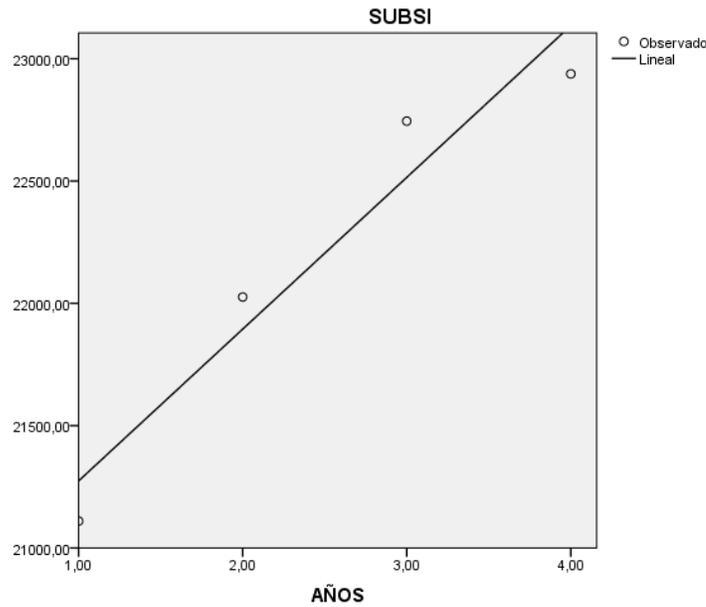
$$R^2 = \frac{775,375^2}{(1,25)(514988,6875)} = 0,934$$

Tabla 2.1. Resultado SPSS

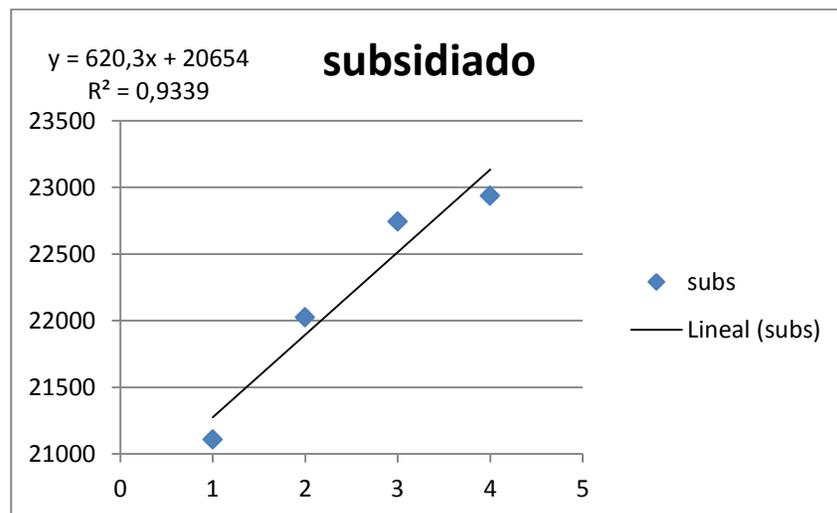
Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de los parámetros	
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1
Lijneal	,934	28,272	1	2	,034	20654,000	620,300

Se obtuvo en el periodo 2008-2011 una correlación lineal de 0,934 equivalentes al 93,4% el cual se clasifica como correlación excelente según los grados de correlación

Grafica 2. Resultado SPSS



Grafica 2.1. Resultado Excel



GOBIERNO 2012-2015

Tabla 3. AFILIACIONES DE SALUD: SUBSIDIADO 2012-2015

AÑOS (PERIODOS)	SUBSIDIADO (POBLACION)	XY	X ²	Y ²
X	Y			
5-2012	21575	107875	25	465480625
6-2013	21850	131100	36	477422500
7-2014	22424	156968	49	502835776
8-2015	23414	187312	64	548215396
Σ 26	89263	583255	174	1993954297

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por salud, Alcaldía Pamplona

$$Y = bX + c$$

$$\sum Y = b \sum X + nc \quad (1)$$

$$\sum XY = b \sum X^2 + c \sum X \quad (2)$$

$$89263 = 26b + 4c \quad (1) \quad (-6,5)$$

$$583255 = 174b + 26c \quad (2)$$

$$3045,5 = 5b$$

$$3045,5/5 = b$$

$$b = 609,1$$

Reemplazamos (b) en (1) y despejamos c:

$$89263 = (26*609,1) + 4c \quad (1)$$



$$89263-15836,6 = 4c$$

$$73426,4/4 = c$$

$$c = 18356,6$$

Reemplazamos b y c en la formula:

$$Y = bX + c$$

$$Y = (609,1X) + 18356,6$$

$$Y_{2016} = 23838.5$$

$$Y_{2017} = 24447.6$$

$$Y_{2018} = 25056.7$$

$$Y_{2019} = 25665.8$$

Se proyecta según el modelamiento de la administración presente 2012-2015 y tomando la información en base a esta para las afiliaciones subsidiadas de salud se obtiene como resultado para la siguiente administración 2016-2019 la simulación de proyección en el año: 2016 en 23838.5 afiliados, 2017 en 24447.6 afiliados, 2018 en 25056.7 afiliados y en el 2019 en 25665.8 afiliados.

$$R^2 = \frac{Mxy^2}{(Sx^2)(Sy^2)}$$

$$Mxy = \frac{\sum XY}{n} - \bar{Y}\bar{X}$$



$$M_{xy} = \frac{583255}{4} - (6,5 * 22315,75)$$

$$M_{xy} = 761,375$$

$$S_{x^2} = \frac{\sum X^2 - n\bar{X}^2}{n}$$

$$S_{x^2} = \frac{174 - (4 * 6,5^2)}{4}$$

$$S_{x^2} = 1,25$$

$$S_{y^2} = \frac{\sum Y^2 - n\bar{Y}^2}{n}$$

$$S_{y^2} = \frac{1993954297 - (4 * 22315,75^2)}{4}$$

$$S_{y^2} = 495876,1875$$

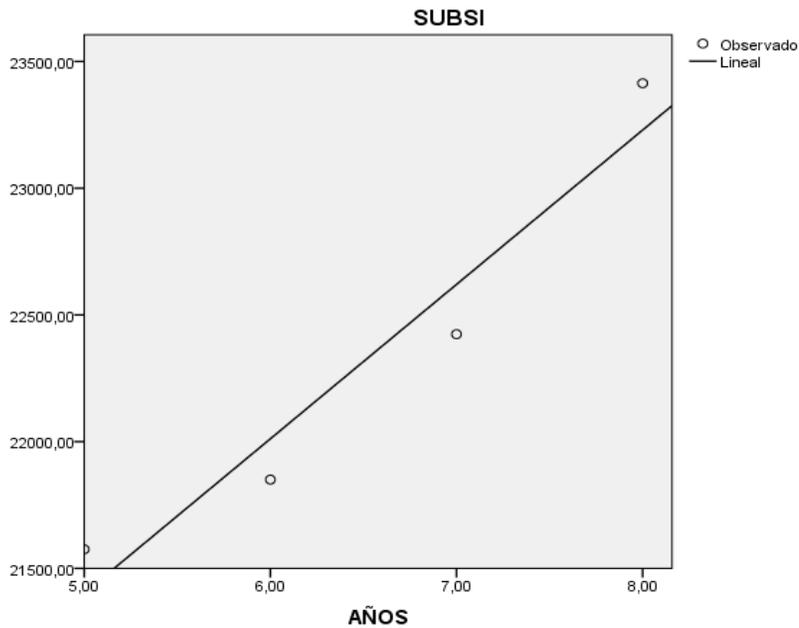
$$R^2 = \frac{761,375^2}{(1,25)(495876,1875)} = 0,935$$

Tabla 3.1. Resultado SPSS

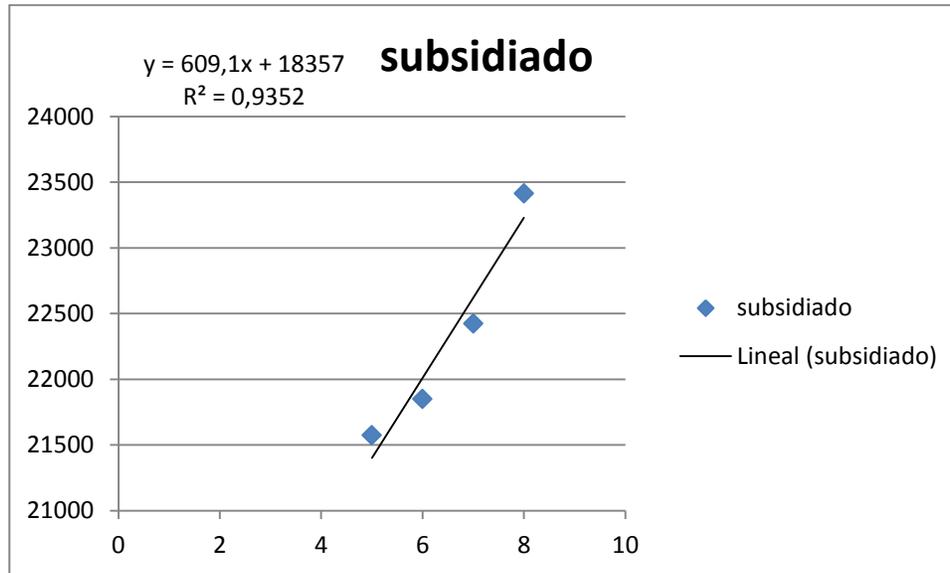
Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de los parámetros	
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1
Lineal	,935	28,874	1	2	,033	18356,600	609,100

Se tuvo como resultado un grado de correlación excelente en el periodo 2012-2015 con una correlación lineal de 0,935 equivalentes al 93,5%.

Grafica 3. Resultado SPSS



Grafica 3.1. Resultado Excel



Se concluye que la diferencia de correlación en la administración del 2012-2015 al periodo anterior muestra un crecimiento positivo del 0.001 equivalente al 0,1% en afiliaciones de salud subsidiada, por lo que la administración actual presenta más habitantes afiliados en este periodo que en el periodo de administración anterior.

CONTRIBUTIVO: Al régimen contributivo, se deben afiliar las personas que tienen una vinculación laboral, es decir, con capacidad de pago como los trabajadores formales e independientes, los pensionados y sus familias.

GOBIERNO 2008-2015

Tabla 4. AFILIACIONES DE SALUD: CONTRIBUTIVO 2008-2015

AÑOS (PERIODO)	CONTRIBUTIVO (POBLACION)	XY	X ²	Y ²
X	Y			
1-2008	21165	21165	1	447957225
2-2009	20327	40654	4	413186929
3-2010	20666	61998	9	427083556
4-2011	21330	85320	16	454968900
5-2012	20359	101795	25	414488881
6-2013	20403	122418	36	416282409
7-2014	20906	146342	49	437060836
8-2015	20844	166752	64	434472336
Σ 36	166000	746444	204	27556000000

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por salud, Alcaldía Pamplona

$$Y = bX + c$$

$$\sum Y = b \sum X + nc \quad (1)$$

$$\sum XY = b \sum X^2 + c \sum X \quad (2)$$

$$166000 = 36b + 8c \quad (1) \quad (-4,5)$$



$$746444 = 204b + 36c \quad (2)$$

$$-556 = 42b$$

$$b = -556/42$$

$$b = -13,238$$

Reemplazamos (b) en (1) y despejamos c:

$$166000 = (36 * -13,238) + 8c \quad (1)$$

$$166000 + 22,762 = 8c$$

$$165977,238/4 = c$$

$$c = 20809,571$$

Aplicamos la fórmula de correlación de Pearson, para hallar la correlación:

$$R^2 = \frac{Mxy^2}{(Sx^2)(Sy^2)}$$

$$Mxy = \frac{\sum XY}{n} - \bar{Y}\bar{X}$$

$$Mxy = \frac{746444}{8} - (4,5 * 20750)$$

$$Mxy = -69,5$$

$$Sx^2 = \frac{\sum X^2 - n\bar{X}^2}{n}$$

$$Sx^2 = \frac{204 - (8 * 4,5^2)}{8}$$

$$Sx^2 = 5,25$$

$$Sy^2 = \frac{\sum Y^2 - n\bar{Y}^2}{n}$$

$$Sy^2 = \frac{3445501072 - (8 * 20750^2)}{8}$$

$$Sy^2 = 125134$$

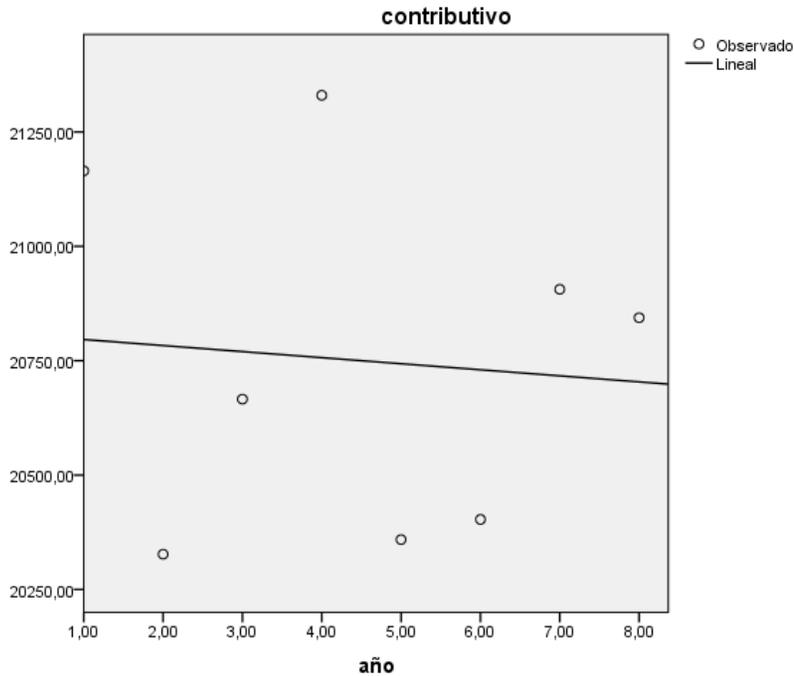
$$R^2 = \frac{-69,5^2}{(5,25)(125134)} = 0,0073$$

Tabla 4.1. Resultado SPSS

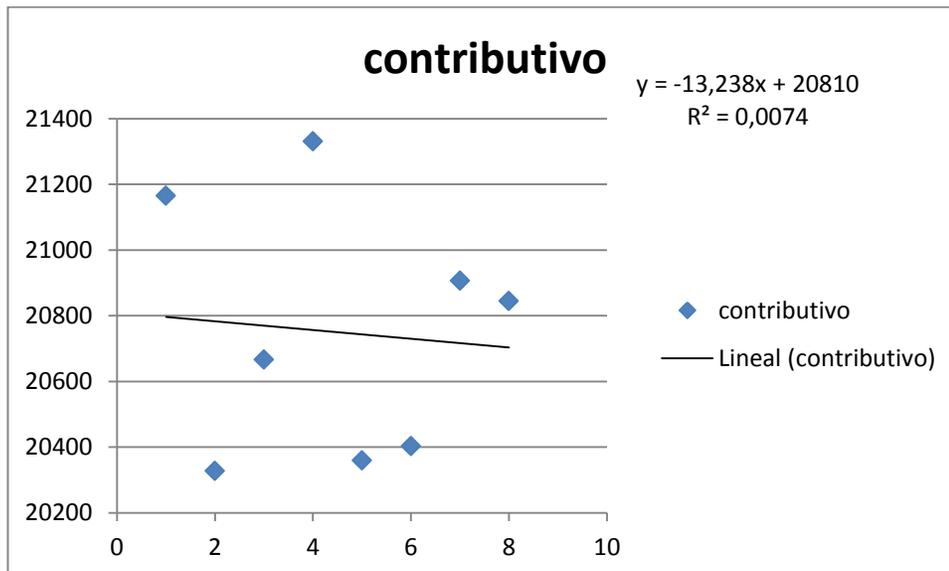
Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de los parámetros	
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1
Lineal	,007	,044	1	6	,840	20809,571	-13,238

Al modelar las dos funciones en conjunto se obtiene una función lineal con un grado de correlación de 0,007 equivalente a 0,7%, si analizamos la clasificación de Pearson no hay relación en intervalos de 0% - 30%, por lo que se modela como una función exponencial debido a que el periodo de administración 2008-2011 se comporta como una función cubica, y al tener las dos funciones se comportan decreciente-creciente por lo que al simularlas el pico más alto se encuentra en la administración 2008-2011 en su último periodo, y los primeros años de la administración 2012-2015 se comportan similar al segundo año del periodo anterior, por lo que el crecimiento es lineal positivo pero las afiliaciones son menores que el pico.

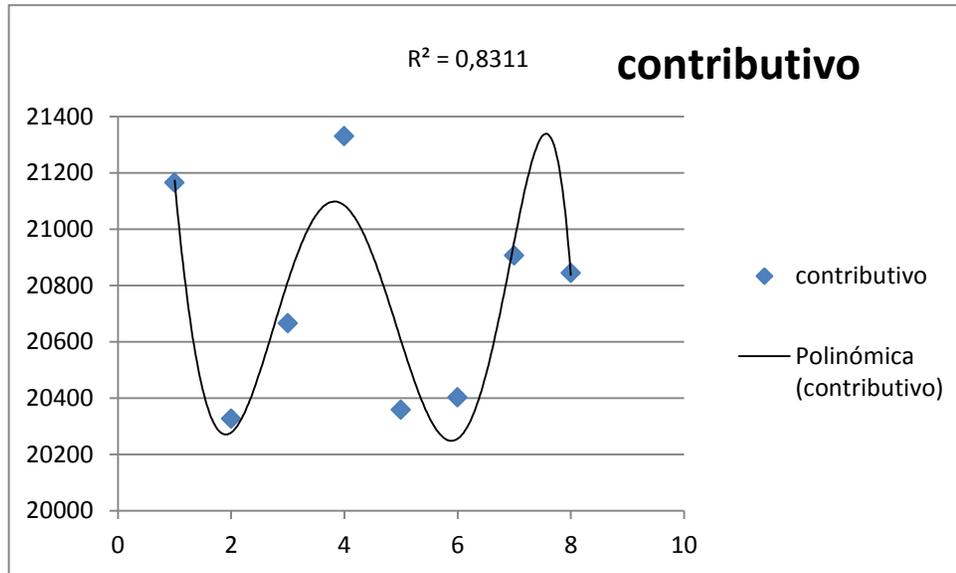
Grafica 4. Resultado SPSS



Grafica 4.1. Resultado Excel



Grafica 4.2. Resultado comportamiento Excel



El comportamiento de las dos funciones en conjunto da como resultado una función exponencial debido a que el periodo de administraciones juntas no tiene una constante lineal.

GOBIERNO 2008-2011

Tabla 5. AFILIACIONES DE SALUD: CONTRIBUTIVO 2008-2011

AÑOS (PERIODOS)	CONTRIBUTIVO (POBLACION)	XY	X ²	Y ²
X	Y			
1-2008	21165	21165	1	447957225
2-2009	20327	40654	4	413186929
3-2010	20666	61998	9	427083556
4-2011	21330	85320	16	454968900
Σ 10	83488	209137	30	1743196610

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por salud, Alcaldía Pamplona

$$Y = bX + c$$

$$\sum Y = b \sum X + nc \quad (1)$$

$$\sum XY = b \sum X^2 + c \sum X \quad (2)$$

$$83488 = 10b + 4c \quad (1) \quad (-2,5)$$

$$209137 = 30b + 10c \quad (2)$$

$$417 = 5b$$

$$b = 417/5$$

$$b = 83,4$$

Reemplazamos (b) en (1) y despejamos c:

$$83488 = (10 \cdot 83,4) + 4c \quad (1)$$

$$83488 - 834 = 4c$$



$$82654/4 = c$$

$$20663,5 = c$$

Reemplazamos b y c en la formula:

$$Y = bX + c$$

$$Y = (83,4x) + 20663,5$$

$$Y_{2012} = 21080.5$$

$$Y_{2013} = 21163.9$$

$$Y_{2014} = 21247.3$$

$$Y_{2015} = 21330.7$$

Se proyecta según el modelamiento de la administración presente 2008-2011 y tomando la información en base a esta para las afiliaciones contributivas de salud se obtiene como resultado para la siguiente administración 2012-2015 la simulación de proyección en el año: 2012 en 21080.5 afiliados, 2013 en 21163.9 afiliados, 2014 en 21247.3 afiliados y en el 2015 en 21330.7 afiliados.

Aplicamos la fórmula de correlación de Pearson:

$$R^2 = \frac{Mxy^2}{(Sx^2)(Sy^2)}$$

$$Mxy = \frac{\sum XY}{n} - \bar{Y}\bar{X}$$

$$Mxy = \frac{209137}{4} - (2,5 * 20872)$$

$$Mxy = 104,25$$

$$Sx^2 = \frac{\sum X^2 - n\bar{X}^2}{n}$$

$$Sx^2 = \frac{30 - (4 * 2,5^2)}{4}$$

$$Sx^2 = 1,25$$

$$Sy^2 = \frac{\sum Y^2 - n\bar{Y}^2}{n}$$

$$Sy^2 = \frac{1743196610 - (4 * 20872^2)}{4}$$

$$Sy^2 = 158770,75$$

$$R^2 = \frac{104,25^2}{(1,25)(158770,75)} = 0,055$$

Tabla 5.1. Resultado SPSS

Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de los parámetros	
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1
Lineal	,055	,116	1	2	,766	20663,500	83,400

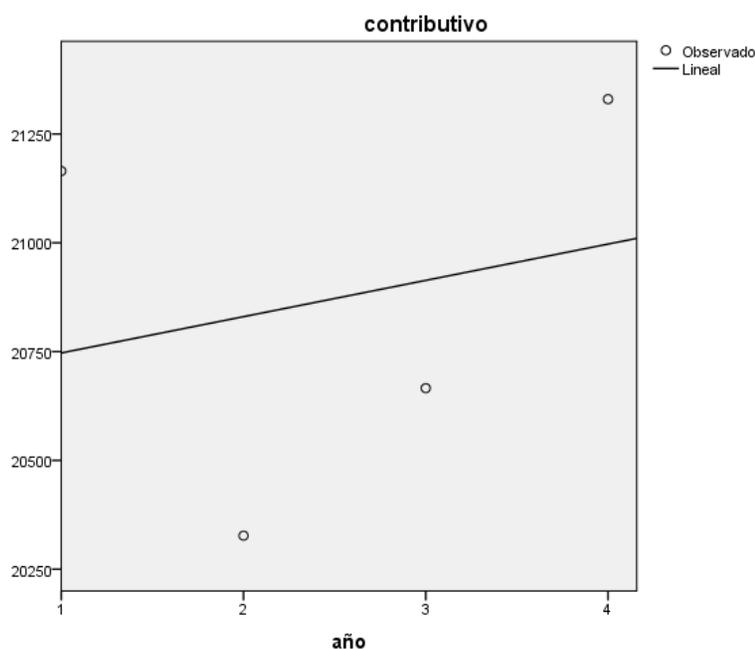
En el periodo de la administración 2008-2011 se obtuvo un grado de correlación lineal de 0,0548 o 5,5%, según la clasificación no hay relación entre los datos, ya que su función se comporta como una



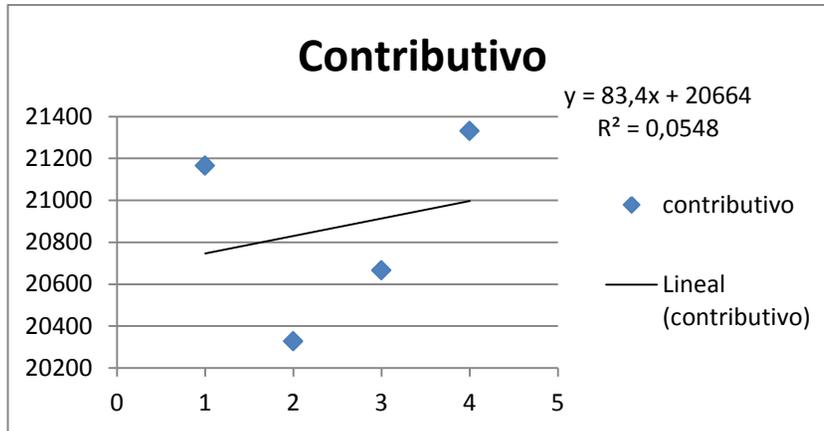
función cubica debido a que los datos aumentan y disminuyen considerablemente, y no hay una relación de aumento o decrecimiento.

En este periodo se obtuvo un total de 83488 afiliados al régimen contributivo de salud teniendo una relación positiva de 976 afiliados en comparación al periodo del 2012-2015.

Grafica 5. Resultado SPSS



Grafica 5.1. Resultado Excel



GOBIERNO 2012-2015

Tabla 6. AFILIACIONES DE SALUD: CONTRIBUTIVO 2012-2015

AÑOS (PERIODOS)	CONTRIBUTIVO (POBLACION)	XY	X ²	Y ²
X	Y			
5-2012	20359	101795	25	414488881
6-2013	20403	122418	36	416282409
7-2014	20906	146342	49	437060836
8-2015	20844	166752	64	434472336
Σ 26	82512	537307	174	1702304462

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por salud, Alcaldía Pamplona



$$Y = bX + c$$

$$\sum Y = b \sum X + nc \quad (1)$$

$$\sum XY = b \sum X^2 + c \sum X \quad (2)$$

$$82512 = 26b + 4c \quad (1) \quad (-6,5)$$

$$537307 = 174b + 26c \quad (2)$$

$$979 = 5b$$

$$b = 979/5$$

$$b = 195,8$$

Reemplazamos (b) en (1) y despejamos c:

$$82512 = (26 * 195,8) + 4c \quad (1)$$

$$82512 - 5090,8 = 4c$$

$$77421,2/4 = c$$

$$c = 19355,3$$

Reemplazamos b y c en la fórmula:

$$Y = bX + c$$

$$Y = (83,4x) + 20663,5$$

$$Y_{2016} = 21414.1$$



$$Y_{2017} = 21497.5$$

$$Y_{2018} = 21580.9$$

$$Y_{2019} = 21664.3$$

Se proyecta según el modelamiento de la administración presente 2012-2015 y tomando la información en base a esta para las afiliaciones contributivas de salud se obtiene como resultado para la siguiente administración 2016-2019 la simulación de proyección en el año: 2016 en 21414.1 afiliados, 2017 en 21497.5 afiliados, 2018 en 21580.9 afiliados y en el 2019 en 21664.3 afiliados.

Se aplica la fórmula de correlación de Pearson:

$$R^2 = \frac{M_{xy}^2}{(Sx^2)(Sy^2)}$$

$$M_{xy} = \frac{\sum XY}{n} - \bar{Y}\bar{X}$$

$$M_{xy} = \frac{537307}{4} - (6,5 * 20628)$$

$$M_{xy} = 244,75$$

$$Sx^2 = \frac{\sum X^2 - n\bar{X}^2}{n}$$

$$Sx^2 = \frac{174 - (4 * 6,5^2)}{4}$$

$$Sx^2 = 1,25$$



$$S_y^2 = \frac{\sum Y^2 - n\bar{Y}^2}{n}$$

$$S_y^2 = \frac{1702304462 - (4 * 20628^2)}{4}$$

$$S_y^2 = 61731,5$$

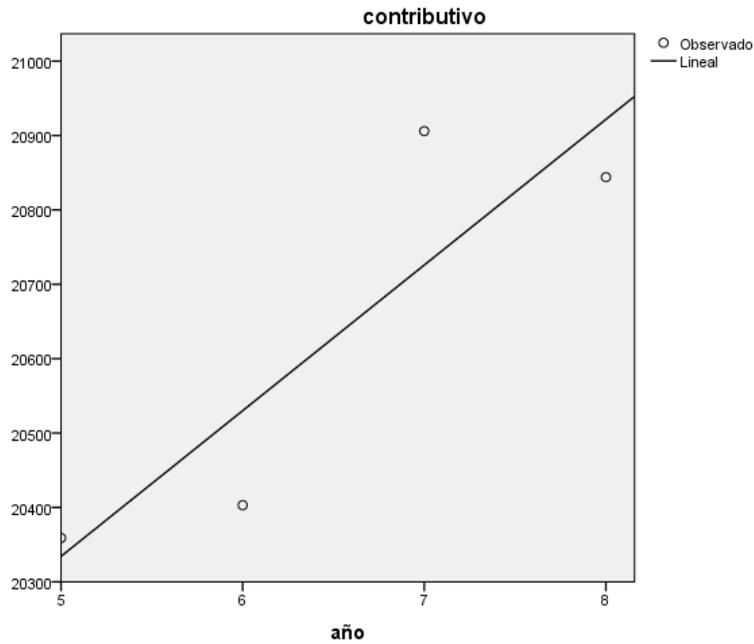
$$R^2 = \frac{244,75^2}{(1,25)(61731,5)} = 0,776$$

Tabla 6.1. Resultado SPSS

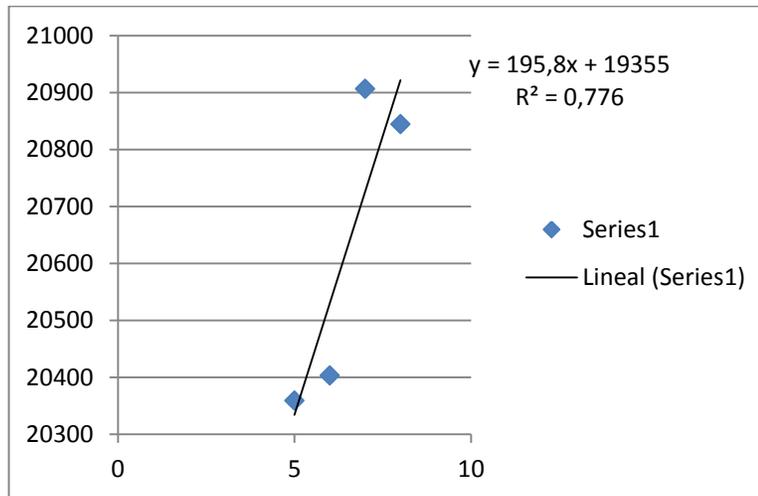
Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de los parámetros	
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1
Lineal	,776	6,940	1	2	,119	19355,300	195,800

Se obtiene de los datos de la administración 2012-2015 una correlación lineal con grado 0,776 equivalente al 77,6%, según la clasificación se comporta como una correlación lineal regular, ya que los datos se comportan linealmente y en el último periodo 2015 existe un decrecimiento. En esta administración se obtuvo una totalidad de afiliación al régimen contributivo de salud de 82512, siendo este periodo de administración 2012-2015 con menor afiliación en comparación de la administración 2008-2011.

Grafica 6. Resultado SPSS



Grafica 6.1. Resultado Excel





UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

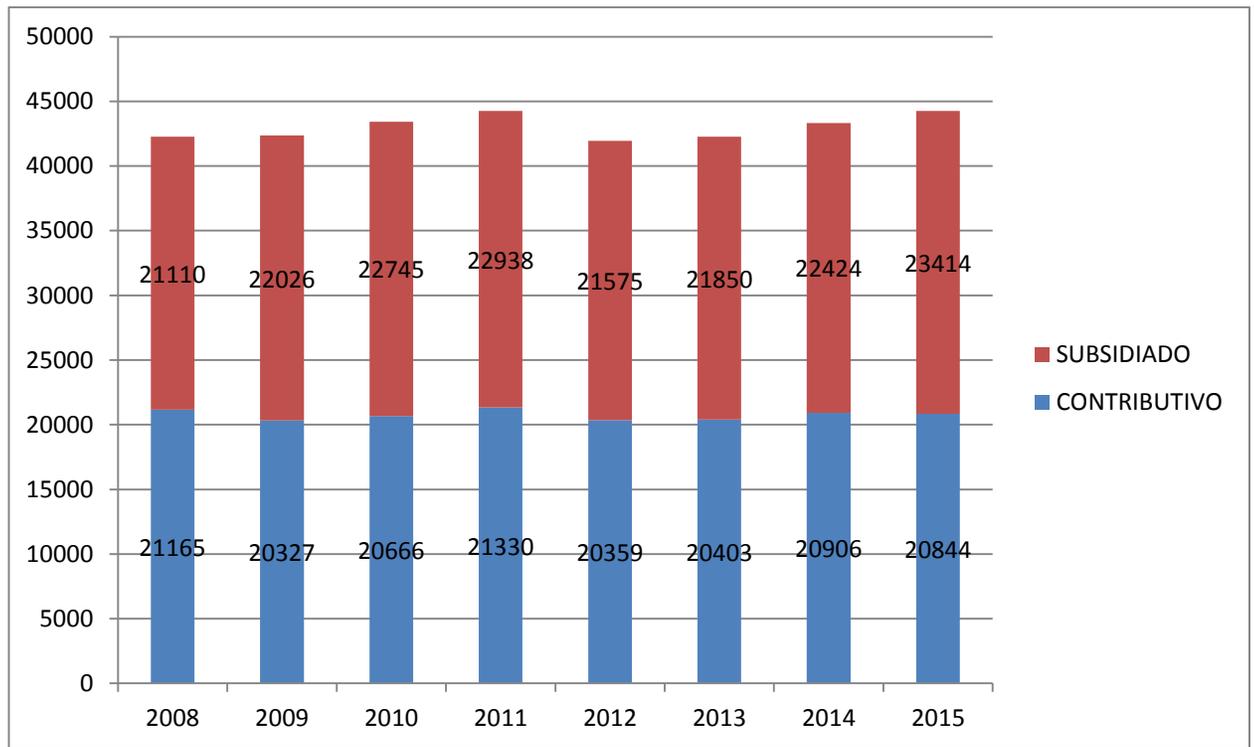
Variación del porcentaje de total de afiliados

$$\% = \frac{82512-83488}{83488} * 100\%$$
$$\% = -1,17$$

En esta última administración disminuyó las afiliaciones al régimen contributivo en 1,17% respecto a la administración 2008-2011 teniendo en cuenta que la población en Pamplona ha sido creciente desde el censo 2005.

AFILIACIONES TOTALES DE SALUD

Tabla 7. AFILIACIONES TOTALES DE SALUD: SUBSIDIADO Y CONTRIBUTIVO 2008-2015



AFILIACION	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SUBSIDIADO	21110	22026	22745	22938	21575	21850	22424	23414
CONTRIBUTIVO	21165	20327	20666	21330	20359	20403	20906	20844
TOTAL	42275	42353	43411	44268	41934	42253	43330	44258

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por salud, Alcaldía Pamplona



Poblacion 2011 (DANE) = 55727
Afilaciones 2011 = 44268

$$x = \frac{44268 * 100\%}{55727} = 79,43\%$$

Poblacion 2015 (DANE) = 57393
Afilaciones 2015 = 44258

$$x = \frac{44258 * 100\%}{57393} = 77,11\%$$

En el año 2011 se obtuvo el mayor número de afiliaciones de pamplona con una cobertura 79,43% de la población pamplonesa, seguido del año 2015 con una cobertura de 77,11% de la población total, teniendo en cuenta que la población en pamplona ha sido creciente en el año 2011 = 55272 habitantes y en el año 2015 = 57939.

Se simulan las afiliaciones totales del año 2015 y la llevamos al año 2011 para comparar el porcentaje que se ha cumplido con el mayor pico histórico. Posteriormente al realizar la operación y con el resultado se concluye que las afiliaciones son directamente proporcional a la población, como la población ha incrementado desde el censo del 2005, las afiliaciones deberán aumentar proporcionalmente.

En la actual administración 2012-2015 se tuvo una diferencia negativa de 532 afiliados en las afiliaciones totales de salud subsidiada y contributiva, por lo cual la administración no tuvo una cobertura mayor que la administración pasada, y disminuyó en un 2,32 % (79,43% - 77,11%).

EDUCACIÓN

De acuerdo a la información de matrículas académicas en el municipio de Pamplona se organizó y tabulo la información generando la siguiente tabla:

Tabla 8. MATRICULAS ESCOLARES PAMPLONA

GRADO/AÑO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PRIMERO	884	849	843	836	778	822	729	749
SEGUNDO	899	874	848	836	760	727	738	776
TERCERO	794	851	863	861	804	724	701	789
CUARTO	754	810	839	821	826	795	690	716
QUINTO	800	782	814	836	799	797	768	717
SEXTO	933	826	830	900	850	824	823	846
SEPTIMO	864	886	853	816	837	797	812	802
OCTAVO	849	817	890	848	758	770	736	774
NOVENO	818	844	762	811	719	702	736	670
DECIMO	784	774	783	712	660	614	645	681
UNDECIMO	691	699	662	660	489	555	456	537
Σ TOTAL	9070	9012	8987	8937	8280	8127	7834	8057

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Asesoría de Educación, Alcaldía Pamplona

% DESERCIÓN POR PERIODOS PARALELOS DE ADMINISTRACION

El resultado positivo nos indica que ha habido un aumento en las matrículas y negativo una disminución por grados dependiendo del año en porcentaje, comparando años 2008 y 2012, 2009 y 2013, 2010 y 2014, 2011 y 2015 para asociar primeros, segundos, terceros y cuartos años de ambos periodos de administración.

$$\% \frac{\text{Grado}}{\text{año}} = \left(\left(\frac{2012}{2008} \right) * 100\% \right) - 100$$

$$\% \frac{\text{Grado}}{\text{año}} = \left(\left(\frac{2013}{2009} \right) * 100\% \right) - 100$$

$$\% \frac{\text{Grado}}{\text{año}} = \left(\left(\frac{2014}{2010} \right) * 100\% \right) - 100$$

$$\% \frac{\text{Grado}}{\text{año}} = \left(\left(\frac{2015}{2011} \right) * 100\% \right) - 100$$

Tabla 9. DESERCIÓN MATRICULAS ESCOLARES PAMPLONA

GRADO / AÑO	(2008 Y 2012) %	(2009 Y 2013) %	(2010 Y 2014) %	(2011 Y 2015) %
PRIMERO	-11,99095023	-3,180212014	-13,52313167	-10,40669856
SEGUNDO	-15,46162403	-16,81922197	-12,97169811	-7,177033493
TERCERO	1,259445844	-14,92361927	-18,77172654	-8,362369338
CUARTO	9,549071618	-1,851851852	-17,75923719	-12,78928136
QUINTO	-0,125	1,918158568	-5,651105651	-14,23444976
SEXTO	-8,896034298	-0,242130751	-0,843373494	-6
SEPTIMO	-3,125	-10,04514673	-4,806565064	-1,715686275
OCTAVO	-10,71849234	-5,752753978	-17,30337079	-8,726415094
NOVENO	-12,10268949	-16,82464455	-3,412073491	-17,38594328
DECIMO	-15,81632653	-20,67183463	-17,62452107	-4,353932584
UNDECIMO	-29,23299566	-20,60085837	-31,11782477	-18,63636364
Σ TOTAL DESERSION	-8,710033076	-9,82023968	-12,82964282	-9,846704711

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos de deserción estudiantil



% DESERCIÓN TOTAL

Se compara la totalidad de estudiantes matriculados en Pamplona en los años 2012-2015 sobre el total de estudiantes matriculados en los años 2008-2011, para tener resultado el comportamiento de la diferencia positivo como aumento y negativo como deserción.

$$\% \frac{\text{Grado}}{\text{año}} = \left(\left(\frac{\text{TOTAL 2012} - 2015}{\text{TOTAL 2008} - 2011} \right) * 100\% \right) - 100$$

$$\% \frac{\text{Grado}}{\text{año}} = \left(\left(\frac{32298}{36006} \right) * 100\% \right) - 100$$

$$\% \frac{\text{Grado}}{\text{año}} = (89,70171638060323) - 100$$

$$\% \frac{\text{Grado}}{\text{año}} = -10,29828361939677 = 10,3\%$$

Los únicos periodos positivos se obtuvieron de los grados tercero y cuarto del año 2012 en los cuales se presentan aumento de alumnos matriculados con un aumento máximo del grado cuarto con 9,55%.

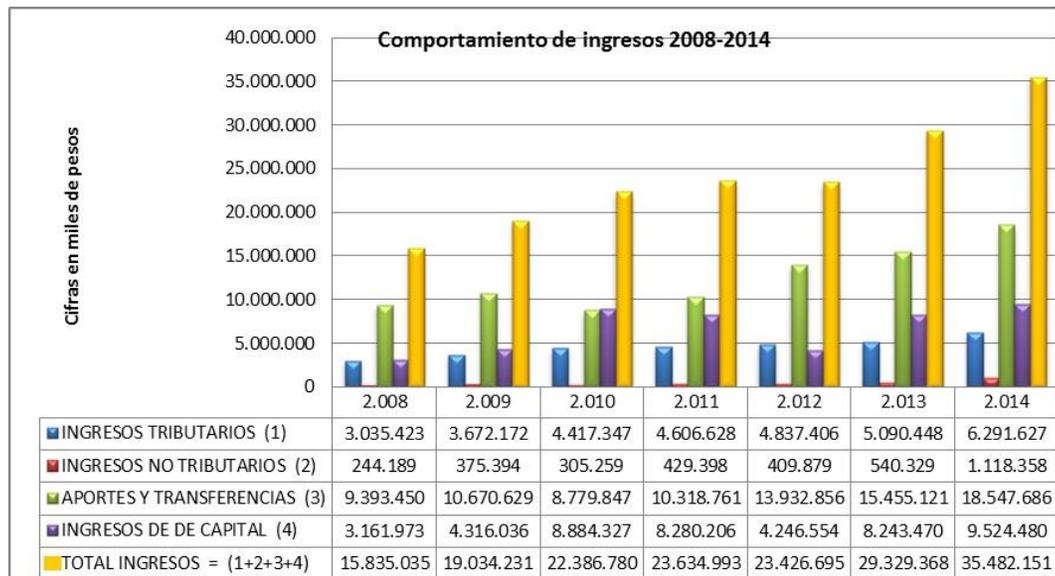
En las operaciones resultantes se encontró que el 95,454% de los resultados son negativos, lo que significa una disminución de estudiantes matriculados en el periodo de administración de Carlos Bustos Cortez 2012-2015, apoyándose en las proyecciones del DANE desde el censo del 2005, se comporta la población de los 6-11 años decrecientemente, por lo que los estudiantes matriculados en 1º ya 5º

son proporcionales al decrecimiento de la población.

Con lo anterior comprendido se entiende que los estudiantes totales dentro del casco urbano de Pamplona disminuye proporcional a la población decreciente con una diferencia negativa del 10,3% o 3708 estudiantes que dejaron de matriculares en el periodo de administración 2012-2015 comparado con la administración de Klaus Faber Mogollón.

INGRESOS

Tabla 10. COMPORTAMIENTO DE INGRESOS PAMPLONA 2008-2014



Fuente: Secretaria de Hacienda, Alcaldía Pamplona

Tabla 11. INGRESOS PAMPLONA 2008-2014

AÑOS (PERIODO)	INGRESOS (MILES DE PESOS)	XY	X ²	Y ²
X	Y			
1-2008	15835035	15835035	1	250748333451225
2-2009	19034231	38068462	4	362301949761361
3-2010	22386780	67160340	9	501167918768400
4-2011	23634993	94539972	16	558612894110049
5-2012	23426695	117133475	25	548810038623025
6-2013	29329368	175976208	36	860211827279424
7-2014	35482151	248375057	49	1258983039586800
Σ 28	169129253	757088549	140	4340836001580280

Fuente: Elaboración propia basado en la tabla 10.

$$Y = bX + c$$

$$\sum Y = b \sum X + nc \quad (1)$$

$$\sum XY = b \sum X^2 + c \sum X \quad (2)$$

$$169129253 = 28b + 7c \quad (1) \quad (-4)$$

$$757088549 = 140b + 28c \quad (2)$$

$$80571537 = 28b$$

$$b = 80571537/28$$

$$b = 2877554,893$$

Reemplazamos (b) en (1) y despejamos c:



$$169129253 = (28 * 2877554,893) + 7c \quad (1)$$

$$169129253 - 80571537,004 = 74c$$

$$c = 88557715,996/7$$

$$c = 12651102,2851$$

Reemplazamos b y c en la fórmula:

$$Y = bX + c$$

$$Y = (2877554,893x) + 12651102,2851$$

$$R^2 = \frac{Mxy^2}{(Sx^2)(Sy^2)}$$

$$Mxy = \frac{\sum XY}{n} - X\bar{Y}$$

$$Mxy = \frac{757088549}{7} - (4 * 24161321,9)$$

$$Mxy = 11510219.4$$

$$Sx^2 = \frac{\sum X^2 - n\bar{X}^2}{n}$$

$$Sx^2 = \frac{140 - (7 * 4^2)}{7}$$

$$Sx^2 = 4$$

$$S_y^2 = \frac{\sum Y^2 - n\bar{Y}^2}{n}$$

$$S_y^2 = \frac{4340836001580280 - (7 * 24161321,9^2)}{7}$$

$$S_y^2 = 36349952841763.25$$

$$R^2 = \frac{11510219.4^2}{(4)(36349952841763.25)} = 0,911 = 91,1\%$$

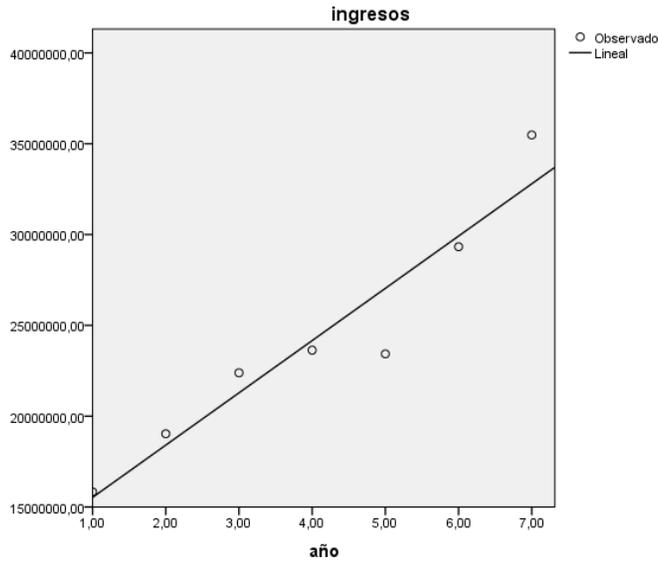
Tabla 11.1. Resultados SPSS

Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de los parámetros	
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1
Lineal	,911	51,293	1	5	,001	12651102,286	2877554,893

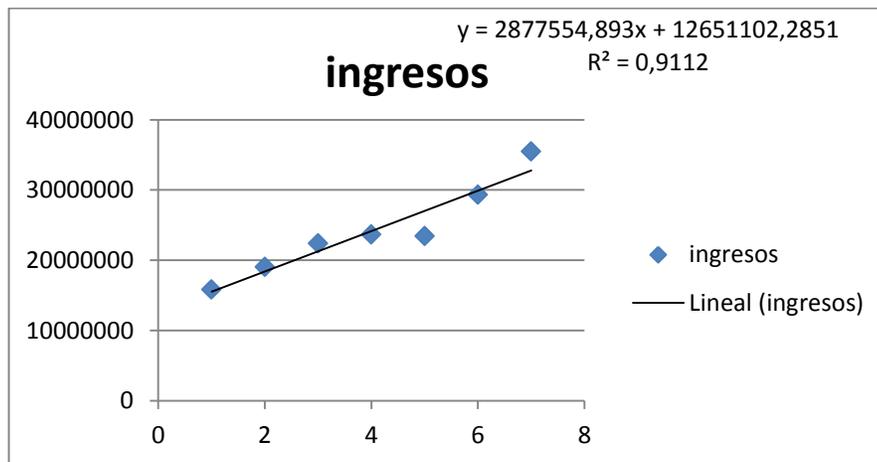
Los ingresos a través de los años desde el 2008 al 2014 tienden a comportarse linealmente ya que por cada periodo se tiene un incremento considerable en el total de ingresos que se obtienen en el municipio. Siendo el año 2014 del periodo de administración 2012-2015, el año con mayor ingresos, con ingreso histórico en Pamplona de \$35.842'151.000.

Al modelar las funciones en conjunto, tienden a comportarse linealmente con un grado de correlación de 0,911o 91,1%, según la clasificación de Pearson se encuentra en los intervalos de 90% y menor del 100%, por lo que se deduce que es una correlación excelente.

Grafica 11. Resultados SPSS



Grafica 11.1. Resultados Excel



Valor del dinero en el tiempo:

El valor de una suma de dinero actual en una fecha futura, basándose en un tipo de interés apropiado y el número de años hasta que llegue esa fecha futura.

El valor futuro, suponiendo un sistema de interés compuesto anual, viene dado por $F = P \times (1 + r)^n$, donde F es el valor futuro, P es la suma actual de dinero, r es el tipo de interés y n es el número de años hasta llegar a esa fecha futura.

Se halla el interés correspondiente a la variación presentada desde el año 2013 al 2014 para hallar el valor futuro de ingresos del año 2015, y proyectar los supuestos para los años 2016, 2017, 2018 y 2019, como simulación de la administración futura con una misma tasa de crecimiento.

Su fórmula se da como:

$$Vf = Vp(1 + i)^n$$

$$\frac{Vf}{Vp} = (1 + i)^n$$

Como resultado de despejar la (i) tasa de crecimiento, de la fórmula de valor futuro, obtenemos:

$$i = \sqrt[n]{\frac{Vf}{Vp}} - 1$$

$$i = \sqrt[2]{\frac{35482151}{29329368}} - 1$$

$$i = 0.0999 = 9.99\% \text{ anual}$$



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

Se aplica la tasa de crecimiento constante para los 5 años, partiendo de los años 2013:

$$Vf = Vp(1 + i)^n$$

$$Vf = 29329368(1 + 0.0999010522156807)^3$$

$$Vf_{2015} = 39026855.2197$$

$$Vf = 29329368(1 + 0.0999010522156807)^4$$

$$Vf_{2016} = 42925679.121$$

$$Vf = 29329368(1 + 0.0999010522156807)^5$$

$$Vf_{2017} = 47213999.632$$

$$Vf = 29329368(1 + 0.0999010522156807)^6$$

$$Vf_{2018} = 51930727.874$$

$$Vf = 29329368(1 + 0.0999010522156807)^7$$

$$Vf_{2019} = 57118662.231$$

Ya que los ingresos en Pamplona tienden a crecer y seguir aumentando se proyecta los ingresos en miles de pesos de los años 2015 = \$39026855.219, 2016 = \$42925679.121, 2017 = \$47213999.632, 2018 = \$51930727.874, 2019 = \$57118662.231, con una tasa de crecimiento del 9,99% anual o 0,0999 respecto a los dos ingresos con los picos más altos, año 2013 y 2014.



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

En conclusión los ingresos aumentaron considerablemente en la administración 2012-2015 jugando un papel importante el crecimiento de los ingresos tributarios, ingresos no tributarios, ingresos de capital, aportes y transferencias, donde estos ingresos son usados para ejecutar algunos proyectos plasmados en el plan de gobierno de esta administración, pudiéndose ejecutar más obras, productos esperados, estudios, etc, que serán un gran aporte al desarrollo del municipio, en comparación a datos históricos de la antigua administración.

INDICADORES

Tabla 12. INDICADORES MORTALIDAD PRIMERA INFANCIA, INFANCIA Y ADOLESCENCIA 2011-2014

GRUPO	CATEGORIA	ID INDICADOR	INDICADOR NUEVO	FUENTE NACIONAL	RESULTADO PRIMERA INFANCIA	RESULTADO INFANCIA	RESULTADO ADOLESCENCIA
Primera Infancia - Infancia y Adolescencia	Derechos a la protección	72	Tasa de muertes por causas externas en niños, niñas y adolescentes	INMLCF	2011= 0 2012= 0 2013= 0,01994 2014= 0,02009	2011= 0,01808 2012= 0 2013= 0 2014= 0	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0
Primera Infancia - Infancia y Adolescencia	Derechos a la protección	73	Tasa de Homicidios en niños, niñas y adolescentes	INMLCF	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0
Primera Infancia - Infancia y Adolescencia	Derechos a la protección	74	Tasa de suicidios en niños, niñas y adolescentes	INMLCF	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0
Primera Infancia - Infancia y Adolescencia	Derechos a la protección	75	Tasa de muertes por otros accidentes en niños, niñas y adolescentes	INMLCF	2011= 0 2012= 0,01978 2013= 0,01994 2014= 0,02009	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0
Primera Infancia - Infancia y Adolescencia	Derechos a la protección	76	Tasa de muertes por accidentes de tránsito en niños, niñas y adolescentes	INMLCF	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0	2011= 0,01808 2012= 0 2013= 0 2014= 0	2011= 0 2012= 0 2013= 0 2014= 0

Fuente: Elaboración propia basado en los archivos de autopsia 2011-2014, Medicina Legal

Tabla 13. INDICADORES MORTALIDAD JUVENTUD 2011-2014

GRUPO	CATEGORIA	ID INDICADOR	INDICADOR NUEVO	FUENTE NACIONAL	RESULTADO JUVENTUD
Juventud	Derechos Civiles y Políticos	110	Tasa de muertes por causa externa (18 - 28 años)	INMLCF	2011= 0,06375 2012= 0,00704 2013= 0,02101 2014= 0,03476
Juventud	Derechos Civiles y Políticos	111	Tasa de Homicidios (18 - 28 años)	INMLCF	2011= 0,04958 2012= 0 2013= 0,00700 2014= 0,01390
Juventud	Derechos Civiles y Políticos	112	Tasa de suicidios (18 - 28 años)	INMLCF	2011= 0,01416 2012= 0 2013= 0,00700 2014= 0
Juventud	Derechos Civiles y Políticos	113	Tasa de Otros accidentes en el total de muertes por causa externa (18 -28 años)	INMLCF	2011= 0 2012= 0,00704 2013= 0 2014= 0
Juventud	Derechos Civiles y Políticos	114	Tasa de accidentes de tránsito en el total de muertes por causa externa (18 -28 años)	INMLCF	2011= 0 2012= 0 2013= 0,00700 2014= 0,02085

Fuente: Elaboración propia basado en los archivos de autopsia 2011-2014, Medicina Legal



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Como resultado de este proyecto de grado se puede concluir lo siguiente:

Las afiliaciones de salud disminuyeron en un 2,32% de cobertura total en el periodo de Carlos Bustos 2012-2015, pasando de 79,43% en la administración anterior de Klaus Faber Mogollón (2008-2011) a 77,11% con la administración actual.

La tasa de deserción en Pamplona aumenta anualmente, la población de 6-11 años es decreciente y la población de 11-18 años es creciente, debido a varios factores, se podría afirmar que el número de cabezas de hogar han disminuido a comparación de la década pasada, ya que el número de niños en las familias ha decrecido. La administración de Klaus Faber Mogollón 2008-2011 tuvo mayor cobertura con un 10,3% más de estudiantes.

El comportamiento de los ingresos ha sido positivo. Un crecimiento lineal, lo que significa un incremento anual de los ingresos que tiene el municipio; donde se podrán ejecutar más obras de calidad, magnitud, impacto, desarrollo, etc.

La tasa de mortalidad de nuestros niños es muy baja, por lo que considero Pamplona como un municipio tranquilo, en paz, donde los niños pueden crecer en un ambiente sosegado para su desarrollo personal y social, siendo en un futuro parte fundamental de la productividad y desarrollo de nuestro municipio, departamento y país.



5.2. RECOMENDACIONES

Falta una base de datos que proporcione información detallada, en el caso de medicina legal toda la información se encontraba en forma general en el libro de Forensis y en archivos, por lo que fue necesario revisar carpeta por carpeta de los archivos de autopsias para abstraer toda la información detallada por grupos de edad y sexo. Y en las otras secretarías toda la información se encontraba en documentos digitales pero no detallada y organizada.

Conservar y hacer cumplir la entrega de datos de la administración que sale, para ser modelo base de administración entrante, de ahí partirán algunas estrategias de gestión que deberán tomar para seguir trabajando y mejorar acorde al periodo anterior.

Implementar un formato que diligencie toda la información de la rendición que deja cada año, organizado por secretarías y sus ejecuciones. Para ofrecer al ciudadano Pamplonés una información más clara, de fácil entendimiento y acceso.

.



BIBLIOGRAFIA

1. Jaramillo A, Francisco. (2011). *Índice de competitividad: Colombia frente al mundo*. Citado de internet:
<http://www.ceipa.edu.co/lupa/index.php/lupa/article/view/119/233>
2. *Rendición de cuentas en Colombia*. Citado de internet, pagina web:
<http://www.anticorrupcion.gov.co/Documents/Publicaciones/ManualRendicionCuentas.pdf>
3. Sánchez, M. (). *La rendición de cuentas en la historia de la democracia*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2008/mash/La%20rendicion%20de%20cuentas%20en%20la%20historia%20de%20la%20democracia.htm>
4. Alcaldía de Bogotá (). *Rendición de cuentas*. Alcaldía Mayor de Bogotá. Recuperado de: <http://www.bogota.gov.co/rendicion-de-cuentas>
5. Alcaldía de Cúcuta (2012). *Rendición de cuentas 2012*. Recuperado de documento:
<http://cucuta-nortedesantander.gov.co/apc-aa-files/39323932396466366339646330313534/resmen-rendicin-de-cuentas-2012-actual.docx>
6. Universidad de Pamplona (2013). *Audiencia pública de rendición de cuentas*. Pamplona. Recuperado de:
http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_71/recurso_s/planeacionv2/04042014/rendicion_presentacion.pdf



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Una Universidad incluyente y comprometida con el desarrollo integral

7. Geografía Norte de Santander (). *Municipio Pamplona*. Citado de:
http://www.cucutanuestra.com/temas/geografia/Norte_mapas_datos/pamplona.htm

8. Comité de apoyo técnico de la política de rendición de cuentas (2014). *Manual único de rendición de cuentas*. Bogotá. Recuperado de:
<http://www.anticorrupcion.gov.co/Documents/Publicaciones/ManualRendicionCuentas.pdf>