

**ANÁLISIS DE CARGA LABORAL EN LAS SECRETARÍA DE: PLANEACIÓN,
GENERAL Y DESARROLLO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BOCHALEMA
(N.S)**

autor

HENRI ALONSO VARGAS MEZA

Director

**MARISOL LEAL LUNA
ING INDUSTRIAL**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E
INDUSTRIAL
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**



**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
PAMPLONA
20 DE AGOSTO DEL 2017**

CONTENIDO

FIGURAS	4
TABLAS	5
GRÁFICOS	6
INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	7
ANEXOS	8
1. RESUMEN DEL PROYECTO	9
1.1. PALABRAS CLAVES:	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
2.1. ANTECEDENTES	10
2.2 FORMULACIÓN	11
2.3 JUSTIFICACIÓN.....	11
2.4 SISTEMATIZACIÓN	13
3. OBJETIVOS.....	13
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	13
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
4. MARCO REFERENCIAL.....	13
4.1. ANTECEDENTES	13
4.2. MARCO CONCEPTUAL	15
5. MARCO TEÓRICO.....	16
5.1. TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE CARGA LABORAL.....	19
5.2. MARCO LEGAL	22
5.3. MARCO CONTEXTUAL.....	24
6. METODOLOGÍA.....	27
6.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	27
7. TAREAS Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	29
7.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	30
8. RESULTADOS/PRODUCTOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS	36
8.1 ANÁLISIS DE DATOS	36
8.1.1 SECRETARIA DE PLANEACIÓN	36
8.1.2 CATASTRO	88
8.1.3 SISBEN	92
8.1.4 CONTRATACION.....	127

8.2 SECRETARIA GENERAL	136
8.3 SECRETARIA DE DESARROLLO.....	144
tabla 19. plata actual secretaria de desarrollo	144
RESUMEN	151
9. POTENCIALES BENEFICIARIOS.....	154
9.1 BENEFICIARIOS DIRECTOS	154
9.2 BENEFICIARIOS INDIRECTOS	154
10. RELACIÓN BENEFICIO COSTO	154
10.1 INVERSION.....	155
10.2 COSTOS.....	155
10.2.1 COSTOS TECNICOS	155
10.2.2 COSTOS PROFESIONAL	159
10. 3 BENEFICIOS.....	164
10.3.1 BENEFICIOS INTANGIBLES.....	164
10.3.2 BENEFICIOS TAMGIBLES	164
10.3 RELACIÓN BENEFICIO/COSTO	168
10.4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS	170
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	172
12.1 CONCLUSIONES	173
11.2 RECOMENDACIONES	174
13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	176

FIGURAS

figura 1. ubicacion alcaldía municipal de bochalema n.s.	26
figura 2. organigrama alcaldia.....	27
figura 3. organigrama secretarias de: planeacion, general y desarrollo.....	28

TABLAS

tabla 1. formas del riesgo y el daño.....	18
tabla 2. la normatividad relevante en el marco de las empresas de servicios temporales y empresas usuarias en Colombia.....	24
tabla 3. cronograma y descripción de actividades.....	29
tabla 4 planta actual secretaria de planeación.....	36
tabla 5. Planta requerida secretaria de planeación.....	37
tabla 6 planta a crear secretaria de planeación.....	38
tabla 7.planta actual catastro.....	88
tabla 8. planta requerida catastro.....	89
tabla 9. planta a crear catastro.....	89
tabla 10. planta actual sisben.....	92
tabla 11. planta requerida sisben.....	93
tabla 12. planta a crear sisben.....	94
tabla 13. planta actual contratación.....	127
tabla 14. planta requerida Contratación.....	128
tabla 15. planta a crear contratación.....	128
tabla 16. planta actual secretaria general.....	136
tabla 17. planta requerida secretaria general.....	137
tabla 18. planta a crear secretaria general.....	138
tabla 19. planta requerida secretaria de desarrollo.....	146
tabla 20. planta a crear secretaria de desarrollo.....	146
Tabla 21 Resumen.....	151
Tabla 22. INVERSIÓN INICIAL.....	155
tabla 23. pronósticos de la inflación.....	155
tabla 24. costos de contratar técnico año 2018.....	156
Tabla 25. costos de contratar técnico año 2019.....	157
Tabla 26. costos contratar técnico año 2020.....	158
Tabla 27. costos profesional año 2018.....	159
Tabla 28. costo profesional año 2019.....	160
Tabla 29. costos profesionales 2020.....	162
tabla 30. Beneficios año 218.....	165
Tabla 31. beneficios año 2019.....	166

Tabla 32. beneficio año 2020	167
tabla 33. relación de resultados.....	169
tabla 34. valor presente.....	169
tabla 35. relación b/c.....	169
Tabla 36. diagrama de Pareto secretaria de planeación	170
Tabla 37. Diagrama de Pareto secretaria general.....	171

GRÁFICOS

grafico 1. procesos vs horas/mes planeación	36
grafico 2. comparativa planta real vs planta requerida.....	39
grafico 3. procesos catastro vs horas/mes.....	88
grafico 4. comparativa planta real vs planta requerida catastro	89
grafico 5 procesos sisben vs horas/mes	92
grafico 6. comparativa planta real vs planta requerida sisben	94
grafico 7. procesos contratación vs hora/mes	128
grafico 8. comparativa planta real vs planta requerida contratación	129
grafico 9 procesos secretaria general vs horas/mes	137
grafico 10. comparativa planta real vs planta requerida secretaria general.....	139
grafico 11. procesos secretaria de desarrollo vs horas/mes	145
grafico 12. comparativa planta real vs planta requerida secretaria de desarrollo	147
grafico 13 flujo de efectivo.....	168
GRAFICO 14. diagrama de Pareto secretaria de planeación.....	171
GRAFICO 15. diagrama de Pareto secretaria general	172

INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	
instrumento 1. formato de recolección y cálculo de datos.....	31
instrumento2.encuestadeclimalaboral.....	28

ANEXOS

anexo 1 formulario recoleccion y calculo de datos planeación . ¡Error! Marcador no definido.

anexo 2. formulario recoleccion y calculo de datos catastro ¡Error! Marcador no definido.

anexo 3 formulario recoleccion y calculo de datos sisben... ¡Error! Marcador no definido.

anexo 4. formulario recoleccion y calculo de datos contratacion ¡Error! Marcador no definido.

anexo 5. formulario recoleccion y calculo de datos secretaria general 139

anexo 6. formulario recoleccion y calculo de datos secretria de desarrollo 147

1. RESUMEN DEL PROYECTO

El precursor del estudio de carga de trabajo fue Frederick W. Taylor quien mediante la medición de tiempos y movimientos mejoro los estándares de trabajo. Actualmente existen nuevos conceptos con relación a estudio de cargas de trabajo, teniendo en cuenta que ya no se habla de mediciones cuantitativas, sino también cualitativas, dependiendo de la naturaleza de la organización es decir se puede aplicar para empresas privadas o públicas.

Para nuestro caso el estudio se aplicó al sector público, en las secretarías de: planeación, general y desarrollo de la alcaldía municipal de Bochalema N.S dado que presentaban dificultades en la distribución óptima de las funciones y excesiva carga laboral en algunos funcionarios, lo que estaba generando inconformismo en los miembros de la comunidad y estrés en los empleados. Para llevar a cabo el análisis se aplicó la técnica de estándares subjetivos que establece el departamento de la función pública. La información se registró en el instrumento n° 1, la cual tuvo relación con los tiempos requeridos para la ejecución de cada uno de los procesos, procedimientos y tareas que se requiere para la ejecución de los mismos.

Una vez terminado el proceso de recopilación de información y anexada al formulario para sus respectivos cálculos, se obtuvieron los resultados correspondientes para cada una de las secretarías analizadas, mostrando las horas requeridas para la ejecución de las tareas por parte de cada uno de los empleados durante un mes. Asimismo se hizo un análisis de cada uno de los resultados obtenidos para determinar la cantidad de puestos a crear y eliminar los tiempos ociosos que presentaban algunos empleados, también se hizo un análisis B/C con el fin de determinar la viabilidad de contratar la planta requerida. Por último, se hizo las respectivas conclusiones y recomendaciones. en las recomendaciones se sugiere continuar con el análisis de las otras dependencias con el fin de garantizar la atención óptima a la comunidad, procesos más eficientes y mejor ambiente laboral.

1.1. PALABRAS CLAVES: carga laboral, estándares, eficiencia

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. ANTECEDENTES

A finales del siglo XX por la década de los 90 (Castel & Aires, 2006) constituye un punto de gran importancia para el campo laboral, debido a la transformación que se sufrió la economía.

Esta dio lugar a nuevas dinámicas y retos para los empresarios los cuales debían estar preparados para poder competir en un mercado más globalizado por causa de las nuevas plazas que se abrieron en estos y las continuas mejoras en la industria. Esta dinámica generó cambios en la forma y el contenido de trabajo logrando mejoras drásticas en los procesos, los trabajadores y en la regulación laboral. (Castel & Aires, 2006)

Hoy en día las organizaciones ya sean privadas o públicas consideran el tiempo como el activo más valioso debido a que la innovación, se basa en la filosofía del justo a tiempo, pasando por encima de factores como la calidad y los costos de competencia. Un incremento del tiempo para la producción de un bien o servicio puede ser causado por imprevistos y tiempos muertos los cuales son derivados de una mala distribución de planta o por los mismos trabajadores; los trabajadores no pueden rendir por muchas razones las cuales se fundamentan de inconvenientes como: problemas emocionales, fatiga, puestos no ergonómicos, largas jornadas de trabajo entre otros. Lo anterior conlleva a la baja productividad de la empresa, y poca rentabilidad. Por tal razón las empresas hoy en día con frecuencia miden las cargas laborales de los empleados con el fin de mitigar o minimizar los periodos o tiempos de espera entre un procedimiento y otro, para así aprovechar mejor los recursos. Otra razón por la cual se mide la carga laboral es para que exista un equilibrio entre el tiempo y las actividades, o procedimientos a realizar por un individuo, para poder realizar sus funciones con niveles óptimos de productividad que sean de beneficio a la organización y corresponda a una retribución económica, sin perjudicar, la calidad de vida de los empleados.

Para la realización de este proyecto se ha indagado en investigaciones anteriores las cuales han escrito tesis con relación al tema de las cuales se mencionan trabajos hechos por la universidad tecnológica de Pereira como la “Elaboración de los manuales de funciones e integración de los manuales de procesos, procedimientos

y panorama de riesgos de acuerdo con la ley 909 de 2004 para el Aeropuerto Internacional Matecaña". El objetivo de este trabajo fue elaborar el manual de funciones acoplado al manual de procesos ya existente con el propósito de dar cumplimiento a la ley 909 del 2004.(Santander, Francisco, & Santander, n.d.)

El objeto de estudio es obtener resultados reales sobre la distribución óptima de personal en las dependencias de las Secretarías de: Planeación, general y desarrollo de la alcaldía municipal de Bochalema para evitar una inadecuada asignación de actividades y recursos; por otro lado, la información recolectada puede actuar también como insumos para la documentación de procesos, procedimientos y manuales de funciones.

2.2 FORMULACIÓN

Bochalema fue fundado en el año 1759, por un español de nombre Juan José Villamizar. Para la época de 1826 fue nombrado municipio, la administración municipal está ubicada en la calle 3 No. 3 – 08.

Es una empresa que pertenece al sector público, la cual presta sus servicios a los habitantes del municipio. Por tal razón los empleados, están sujetos a condiciones de trabajo específicas que, en la mayoría de las situaciones generan riesgos de todo tipo, los cuales varían de acuerdo a el área de trabajo en la que estén laborando. Por tal razón es necesario analizarlos y tomar medidas de control para disminuir las afecciones producidas por los mismos.

Desde sus inicios hasta el día de hoy la alcaldía ha definido el recurso humano requerido para los procesos administrativos que mantienen la operación de la misma en un estado no muy alentador para quienes trabajan allí.

Por otro lado, el aumento de las operaciones y la demanda de atención al cliente ha generado la necesidad de incrementar la planta de personal, lo cual está sujeto a decisiones que son tomadas directamente por la administración municipal más exactamente, la señora alcaldesa quien aprueba la contratación de empleados y el sueldo que estos recibirán en un acuerdo mutuo.

La necesidad de incrementar cada día el personal a afectado factores como costo de operación, productividad, necesidades de infraestructura, problemas de salud y seguridad en el trabajo. De igual manera las áreas que no han solicitado aumento de personal están presentando problemas de sobrecarga laboral, ausentismo y personal insatisfecho.

De no dar solución al problema mencionado anteriormente la alcaldía podría presentar sobre costos operacionales y poca rentabilidad debido a la mala distribución de trabajadores, ya que algunas áreas estarían con más empleados de los requeridos, mientras que otra estarían soportando sobre carga laboral por la falta de los mismos, los cuales pueda mitigar el cuello de botella que posiblemente se esté presentando por las razones anteriormente mencionadas.(Santander et al., n.d.)

2.3 JUSTIFICACIÓN

Actualmente se hace necesario hacer un estudio de cargas laborales en la

administración municipal, más exactamente en la secretaría de planeación, desarrollo y general, ya que en las demás dependencias no se presentan problemas de sobrecarga laboral. El problema incide en el deficiente desempeño de los funcionarios, debido al exceso de carga laboral en los procesos a realizarse, y la asignación de tareas excesivas a los empleados de dicha área, provocando una serie de consecuencias las cuales afectan emocionalmente los empleados, lo cual conlleva a una mala atención a la comunidad y por ende deterioro de la confianza en las entidades públicas. (Santander et al., n.d.)

La asignación de múltiples tareas a los empleados es debido a las nuevas políticas del gobierno para con las entidades públicas. A las cuales les exigen la entrega de informes a, los organismos de control, también extensos programas de las alcaldías y el crecimiento de la población, lo que genera aumento de la demanda de servicios a recibir, por parte de la administración. Todos estos son factores que no son tenidos en cuenta a la hora de contratar personal, ya que se está trabajando con la misma cantidad de hace varios años atrás.

Las consecuencias de lo anterior conlleva a tener a nivel externo una comunidad insatisfecha, debido a los largos periodos de espera para ser atendidos, incumplimiento de visitas a obras, poca fiscalización de proyectos en ejecución.; a nivel interno se presenta en los empleados fatiga, estrés, desmotivación ya que los empleados no tienen una meta propuesta para ser cumplida en el día, es decir no se puede tener un nivel óptimo de productividad en cada proceso, porque no se cumple con las condiciones aptas para el desempeño de las mismas.

De lo anterior surge la necesidad de hacer un estudio de cargas laborales, ya que, con los resultados obtenidos, la alcaldía puede llegar hacer más competitiva, debido a la facilidad para la toma de decisiones, en la parte administrativa, logrando así la optimización de recursos, agilizando los procesos y por ende minimizando, los tiempos de espera.

En la parte técnica, este sistema identificará los peligros más relevantes, los cuales están expuesto los empleados con el propósito de prevenir fatigas en los mismos, a causa del exceso de trabajo ya que cada empleado es de gran importancia para la organización, para que esta pueda cumplir con el plan de desarrollo propuesto.

La parte económica siempre es relevante para la empresa, por esta razón es de tener en cuenta que la fatiga generada por la larga jornada laboral, retrasa el cumplimiento de las tareas propuestas y esto genera costos para la organización de una u otra manera, ya que, si el afectado no está apto para continuar con las labores, este debe ser reemplazado por otro, el cual le generaría costos de contratación entre otro. En el caso contrario si se logra evitar, o al menos minimizar estos hechos, lograremos reducir costos de una manera significativa.

En la parte social también tiene un impacto, el simple hecho de analizar una situación de recargo laboral y dar mejores condiciones laborales a los empleados contribuyen a mejorar no solo el ambiente laboral sino también el familiar, debido al impacto que genera el buen ambiente que tuvo durante su jornada de trabajo.

En lo personal manifiesto que es de gran importancia ya que afianza mis conocimientos en el tema, llevando de lo teórico a lo práctico y entendiendo de una mejor manera como funciona este tipo de sistemas y cómo contribuye a la mejora continua de las empresas.

2.4 SISTEMATIZACIÓN

- ✓ ¿Qué métodos o herramientas pueden ser utilizadas por la ingeniería industrial para analizar cargas laborales y asignaciones que respondan de una manera efectiva a las demandas de personal en la secretaría de planeación, secretaria de desarrollo y secretaria general de esta empresa de servicios?
- ✓ ¿Cuál es el beneficio/ costo que tiene la organización debido a la contratación de personal en estas áreas?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la carga laboral que presentan los empleados de la secretaría de planeación, secretaria de desarrollo y secretaria general en la alcaldía municipal de Bochalema (N.S)

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar y diagnosticar procesos y procedimientos de las secretarías de: planeación, general y desarrollo, así como la estructura organizativa de las mismas.
- ✓ Desarrollo de los instrumentos para el levantamiento de la información de las cargas laborales de las dependencias a estudiar.
- ✓ Determinar el tiempo estándar de los diferentes procesos procedimientos y tareas que tienen los empleados en la secretaría de planeación, secretaria general y secretaria de desarrollo.
- ✓ Hacer un análisis de B/C de acuerdo a los resultados obtenidos.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. ANTECEDENTES

En la actualidad todas las organizaciones privadas y públicas valoran el tiempo como uno de sus activos más valiosos, dado que la innovación actual es la competencia basada en la capacidad de respuesta en el tiempo justo, más que la calidad y los costos competitivos. De ahí que el tiempo para brindar un excelente servicio o para cumplir con la realización de un producto, puede incrementar a raíz de imprevistos y tiempos ociosos o improductivos, que son ocasionados por deficiencias en la dirección o en la actuación de los trabajadores. Estos factores hacen que disminuya la productividad de las organizaciones, y es donde se hace necesario un análisis de la medición de carga laboral, para detectar insuficiencias y excesos de funciones, procesos o procedimientos en los puestos de trabajo. Se entiende la medición de carga laboral como la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador calificado en llevar a cabo una tarea definida efectuándose según una norma (método) de ejecución preestablecida. Esta se mide para minimizar tiempos de espera haciendo buen provecho de los recursos. Cuando se mide una carga de trabajo se logra construir procesos y estructuras acordes a los niveles y volúmenes de operación de cada empresa, de tal forma que exista un equilibrio entre el tiempo y número de actividades que un individuo debe tener para desarrollar sus funciones con un nivel óptimo de productividad que beneficie a las organizaciones y que corresponda a una retribución económica, sin perjudicar la calidad de vida de los empleados.

Para la realización de este proyecto se ha indagado en investigaciones anteriores relacionados con el tema. En la universidad tecnológica de Pereira varios han sido los trabajos realizados, a continuación, hacemos referencia a dos tesis presentadas en esta institución. La primera de ellas corresponde a la Elaboración de los manuales de funciones e integración de los manuales de procesos, procedimientos y panorama de riesgos de acuerdo con la ley 909 de 2004 para el Aeropuerto Internacional Matecaña. El objetivo de este trabajo fue elaborar el Manual de Funciones, integrándose a los Manuales de procesos, procedimientos y Panorama de riesgos del Aeropuerto Internacional Matecaña con el fin de dar cumplimiento a la ley 909 de 2004, producir un instrumento que sirviera de referencia para indicar y analizar los procesos de la entidad, establecer objetivos, establecer programas de inducción y capacitación de personal además de establecer procesos de certificación que mejoraran la calidad del servicio prestado actualmente y que hicieran al Aeropuerto Internacional Matecaña una empresa competitiva. Para la elaboración de los manuales se requirió del conocimiento y participación de los funcionarios de la entidad, de la información secundaria ya existente acerca de los procesos que se desarrollan en la entidad, y de la ley 909 y sus decretos reglamentarios, medios que permitieron generar información primaria y eficaz y confiable para el desarrollo del proyecto dando como resultado un manual que integra gran parte de los conocimientos acerca del funcionamiento de los puestos de trabajo, permite evaluar el sistema organizacional, generar recomendaciones, sugerencias de cambios o ajustes que son de máxima importancia en la organización y son fundamentales para la correcta gestión de la empresa. La segunda de ellas corresponde al Estudio clima organizacional en la Empresa Social del Estado Hospital Universitario San Jorge de Pereira. El cual tuvo como objetivo adelantar un estudio investigativo sobre el clima organizacional actual,

predominante en la E.S.E. Hospital Universitario San Jorge de la ciudad de Pereira, y a la vez sirvió como trabajo de grado para optar el título correspondiente a Magister en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional. La idea fundamental consistió en combinar la experiencia práctica existente en la institución de referencia, y los conocimientos teóricos adquiridos en la Maestría, estableciendo un panorama que permitió proponer procesos de intervención positiva para el mejoramiento de la productividad, competitividad, innovación y sostenibilidad de la organización. En el proyecto se midió el clima reinante al interior del Hospital como producto de la interacción cotidiana de sus integrantes, y a partir de esa medición integral, proponer estrategias de intervención que puedan ser llevadas a cabo para el fortalecimiento, modificación o mejoramiento de determinados aspectos. En el instrumento desarrollado se tuvieron en cuenta las variables de: productividad, competitividad, innovación y sostenibilidad; principales armas de diagnóstico y punto clave para la mejora del clima organizacional en La E.S.E Hospital San Jorge de Pereira. Se contó con las herramientas de análisis descriptivo y análisis de inferencia estadística, las cuales ayudaron en el diagnóstico y a deducir propuestas y conclusiones.

4.2. MARCO CONCEPTUAL

PRODUCTIVIDAD: “Es la relación existente entre la cantidad de productos obtenidos y los recursos empleados” (Carro & Daniel, n.d.) Es decir, cuántas unidades producimos por cada hora hombre u hora máquina empleada. Es una medida que nos sirve para conocer qué tan eficientes estamos siendo en la producción de un bien o un servicio. Uno de los objetivos principales de la medición del trabajo es conocer la productividad actual y a través de técnicas de mejoramiento poder incrementarla para poder ser más eficientes en el uso de los recursos. (La & Mayepsa, 2016)

MEDICIÓN DEL TRABAJO: “es el examen sistemático de los métodos para realizar actividades con el fin de mejorar la utilización eficaz de los recursos y de establecer normas de rendimiento con respecto a las actividades que se están realizando (OIT, 1996)” (Trabajó, n.d.)

TIEMPO ESTÁNDAR: el tiempo requerido para que un operario de tipo medio, plenamente calificado Y adiestrado, y trabajando a un ritmo normal, lleve a cabo una operación” (“Tema: tiempos estándar,” n.d.) Este tiempo incluye los suplementos por fatiga, por condiciones personales y por otras condiciones relacionados al ambiente o requisitos para desarrollar el trabajo. Con base en éste tiempo se lleva a cabo la definición de capacidades de producción, tiempos de entrega, costos, definición de recursos entre otros.

ANÁLISIS DE PARETO: “El análisis de Pareto es un método para definir los problemas más importantes de una determinada situación y por consiguiente, las prioridades de intervención” (Es & Diagrama, n.d.) El principio de Pareto nos indica

que el 80% de los problemas son causados por el 20% de las causas y por tal razón es un método utilizado para priorizar el trabajo y las acciones a tomar.

ACCIÓN CORRECTIVA: Son las medidas tomadas para eliminar las causas de algún problema detectado. (wikipedia, 2017)

PREVENCIÓN: Es la estimación de que pueda suceder un accidente en un futuro. Para realizar la previsión podemos proceder de muchas formas, utilizar la experiencia, el criterio humano, las técnicas de análisis de datos etc. Se pueden utilizar técnicas de proyección con el fin de estimar valores futuros con base en un conjunto de datos del pasado. Dichas proyecciones dependen del tipo de distribución que tengan los datos históricos analizados y tiene como objetivo facilitar la elaboración de presupuestos y planear con base en los mismos los recursos que se requerirán.(Od & Dto, n.d.)

HIGIENE INDUSTRIAL: Es la ciencia que se encarga de mitigar los factores que inciden en las afecciones de la salud.(Herrick & Goelzer, n.d.)

5. MARCO TEÓRICO

Para la medición del trabajo se definen términos básicos que se emplean a menudo para el mejor entendimiento de los mismos, haciendo especial énfasis en salud y trabajo.

La salud es un concepto que data de tiempos antiguos el cual ha ido evolucionando hasta la actualidad, el cual ha sido propuesto por la organización mundial de la salud.

“La salud no es mera ausencia de enfermedad, si también gozar de un excelente estado físico, mental y social. La salud no es una posición, sino una manera de estar conectado armónicamente con el medio que nos rodea. No es solo estar libre de dolencias o enfermedades sino también es tener la libertad para desarrollar capacidades funcionales.”(Teórico & Teórico, n.d.)

El concepto de la salud ha ido evolucionando junto con el del trabajo, pero es de recalcar que el trabajo ha sido un concepto muy evolutivo, desde la época de los primeros hombres hasta la postindustrial.

El trabajo puede ser definido como “Una manera de satisfacer necesidades” entre las que están las de tipo material y de tipo cultural. Si lo vemos desde un punto de vista individual, el trabajo es todo lo que el hombre hace para estar alegre, satisfecho y bienestar; es toda la gama de actividades que llenan sus necesidades básicas, como alcanzar lo material y lo espiritual para sí mismo y los de su entorno. La medición del trabajo ha sido históricamente una necesidad para las empresas ya que es un instrumento que apoya de manera importante la gestión del recurso más valioso para las organizaciones: su recurso humano. Las personas son la clave del mayor o menor rendimiento del trabajo en el logro de la eficiencia y de hecho la productividad, pero es sólo con evaluaciones objetivas como se puede evidenciar si está de acuerdo con los intereses de la organización lo cual incluye a la dirección y

la ejecución. En esta tarea de dirección, supervisión y ejecución; se integran no sólo factores salariales y prestacionales, sino también emocionales, motivacionales que afectan directa o indirectamente la labor si no se logra un equilibrio entre trabajo y medida justa que favorezca ambos intereses. O sea, se debe buscar siempre la mayor eficiencia y productividad sin dejar de lado la motivación y condiciones de trabajo favorables en la labor.

La medición del trabajo se inició en el siglo XX. El autor Taylor en su obra expone que para la ejecución de una tarea es necesario la medición del tiempo de tal forma que se obtenga una medida del rendimiento. Posteriormente Fayol retoma las teorías de Taylor e incursiona en nuevos aspectos como por ejemplo en la división del trabajo “la especialización da a lugar una mayor productividad” por lo tanto llegan a la misma conclusión con Taylor. Sin embargo, no debemos olvidar que el enfoque de estas dos teorías es eminentemente solo para mejorar la producción, lo q lleva a ver al hombre como una máquina humana. ven al hombre como un ser con una motivación únicamente económica considerándolo poco más que una máquina humana. Posteriormente otros autores y otras teorías humanizan el trabajo y resaltaron otras necesidades que deben ser satisfechas al trabajador; no profundizaremos en éstas últimas ya que escapan al alcance de éste proyecto, sin embargo, es importante resaltar que todo análisis y medición del trabajo debe mantener la visión de que lo que se están midiendo son seres humanos, no máquinas. Tal como lo expresa Alfredo Caso Neira en su libro Técnicas de medición del trabajo: “Es cometido de la dirección de la empresa conseguir que los recursos empleados se aprovechen y combinen de manera que la productividad obtenida sea la mayor posible” esta afirmación refuerza la creciente necesidad de las organizaciones de administrar de una manera eficiente sus recursos. “El estudio del trabajo constituye un valioso instrumento para conseguir que todas las actividades que influyen en la producción se puedan llevar a cabo de forma racional en la empresa” Que directivo no estaría de acuerdo con ésta proposición? La Ingeniería Industrial a través de varias de sus áreas trabaja éste objetivo, y en éste proyecto en particular lo aborda desde la medición objetiva de la carga laboral y el concepto de estándares de productividad los cuales ayudan a la toma de decisiones de manera acertada. En su libro Técnicas de medición del trabajo el autor Alfredo Caso Neira define la medición del trabajo como “la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador cualificado en llevar a cabo una tarea definida; persigue el establecimiento de un estándar que será asignado para la realización de un trabajo concreto” Por otra parte los autores Isabel Fernández, Peter González y Javier Puente en su libro “Diseño y Medición de trabajos” lo definen como “la especificación de las actividades de trabajo de cada individuo dentro de la organización, el objetivo es lograr que los trabajadores realicen sus actividades equilibrando las necesidades suyas y las de la empresa.

Finalmente, en su libro Manual Práctico de diseño de sistemas productivos los autores Albert Suñé, Francisco Gil e Ignacio Arcusa afirman que el propósito fundamental de la medición del trabajo es establecer estándares de tiempo para efectuar una tarea; este método lo que busca es determinar el tiempo requerido para la ejecución de un procedimiento. Todas estas definiciones sustentan la hipótesis de que el trabajo puede ser medido a través de procedimientos o

herramientas que nos permitan la buena utilización del recurso humano. Ante estas observaciones teóricas, es importante acotar que la medición del trabajo tiene para la organización múltiples utilidades, entre ellas la planificación (de los recursos). Los autores Albert Suñé, Francisco Gil e Ignacio Arcusa afirman que “la medida del tiempo es esencial para valorar y planificar el trabajo productivo, para fijar plazos de entrega a clientes, equilibrar líneas de producción, hacer presupuestos, asignar capacidades, medir objetivamente el desempeño de los trabajadores, establecer puntos de referencia con miras a la mejora. (Niebel, Freivalds, & Hispano, n.d.)

tabla 1. formas del riesgo y el daño

En la siguiente tabla se muestran los riesgos, sus patologías y la forma o técnicas preventivas

El **riesgo** se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro. ... Por tanto, el **riesgo** se refiere sólo a la teórica "posibilidad de **daño**" bajo determinadas circunstancias, mientras que el peligro se refiere sólo a la teórica "probabilidad de **daño**" bajo esas circunstancias. (wikipedia, 2017)

Riesgo	Patología	Técnicas preventivas
Accidente de trabajo	Traumática	Seguridad en el trabajo
Contaminación biológica Contaminación química Contaminación física	Enfermedad profesional	Higiene industrial
Insatisfacción profesional	Enfermedades psicopatológicas Trastornos psicológicos Psicopatologías	
Fatiga física y/o mental	Enfermedades psicosomáticas Estrés	Ergonomía
Global	Vejez prematura	Las anteriores

Fuente: (Teórico & Teórico, n.d.)

Carga Laboral: Es el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral.

También se define como el conjunto de tareas que es asignada a una parte de la cadena productiva, sin entorpecer el desarrollo de las operaciones. (Trabajo & Sociales, n.d.)

medición de carga laboral: Se define como la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que un trabajador utiliza para llevar a cabo una tarea definida. El concepto “medición de las cargas de trabajo” tiene sus raíces en la organización científica del trabajo. Su principal promotor, Frederick W. Taylor, considerado padre

de la “Gestión científica”, mejoró los estándares de trabajo mediante el estudio detallado de los tiempos de ejecución y fue el primero en utilizar el cronómetro para medir las cargas de trabajo. En la actualidad la medición de las cargas de trabajo ha evolucionado conceptual y metodológicamente para convertirse en elemento de análisis complementario a otros, como la gestión por objetivos, la definición de procedimientos o la valoración de los puestos de trabajo, integrantes de modelos que persiguen la eficacia y la calidad en la prestación de servicios partir de planes eficientes de recursos humanos, que suponen beneficios para ambas partes, la institución y los empleados, en términos de mejora de la competitividad para la primera y de repercusiones profesionales para los segundos (formación, retribuciones, méritos, carrera profesional, etc). Con carácter previo a la medición de las Cargas de Trabajo se precisa, ineludiblemente, identificar con claridad los procedimientos, trámites y tareas que requiere la Institución en la unidad administrativa que será objeto de análisis y valoración de cargas. (Nacional & Humano, 2013)

5.1. TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE CARGA LABORAL

Para la medición de carga de trabajo existen diferentes tipos de técnicas, cada una con diferentes usos, dependiendo de la necesidad estas tienen distintos grados de exactitud y sus costos son variables.

A continuación, se mencionan algunas de las técnicas.

Técnicas cuantitativas: Son las que utilizan modelos matemáticos y estadísticas para la determinar las predicciones de planta de personal requerido en la organización, de acuerdo a los tiempos estimados. (*Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación* Andrés Hueso y M^a Josep Cascant, n.d.)

método de la media: Es un método muy simple que consiste en proyectar hacia el futuro la media de las necesidades de personal en periodos recientes. Es un método que puede llevar a ignorar los cambios estacionales o cíclicos explicados al hablar de los ritmos de trabajo aleatorios. Para evitar este problema se pueden ponderar las variables en las que se basan las estimaciones. En este caso, se suele hablar de suavización de la previsión, suele ser más complejo que el método de la media y se apoya en ponderaciones que se eligen de forma más o menos arbitraria. (Estadísticos, n.d.)

Regresión: Se utiliza una ecuación de regresión para estimar la plantilla necesaria en función de su correlación con otras variables, como por ejemplo producción o ventas. Permite incorporar más de una variable al utilizar la regresión múltiple, aunque eso hace aumentar su complejidad matemática. Exige muestras amplias de datos. (Te et al., n.d.)

Cadenas de Markov: Se utiliza aplicando el número de personas en cada puesto, por la probabilidad de movimiento entre los puestos. Permite probar los efectos de diferentes estrategias de recursos humanos, aunque exige sofisticación matemática y no es una técnica adecuada para previsiones a largo plazo.(Markov, n.d.)

Técnicas cualitativas: Son todas aquellas técnicas por medio de las cuales se identifican y definen las necesidades de personal a partir de estimaciones subjetivas hechas por expertos, siguiendo una metodología específica. Estas técnicas son lo suficientemente flexibles como para permitir tener en cuenta cualquier variable que se considere relevante para estimar las necesidades futuras de personal.(Tema, n.d.)

Cálculo de Tiempos sobre la base de Tablas de Movimientos, Estándares o Tiempos Normalizados: Se basa en descomponer una tarea en movimientos o micro movimientos de manos, trazos o piernas etc., o combinación de los anteriores como: introducir un sobre en la máquina de escribir, consultar dirección, escribir dirección etc., y luego a cada movimiento asignarle un tiempo preestablecido y que está en tablas que se consiguen en el mercado o son elaboradas en la misma empresa.

En esta técnica se utiliza la filmación de los trabajos con cámaras especiales que permiten al personal experto cuantificar el tiempo de cada tarea. Esta técnica también es muy útil para el estudio de los métodos de trabajo. Como ventajas, este método tiene rapidez, precisión y costo reducido. Presenta inconvenientes de resistencia de los empleados y no aplicable a trabajos de tipo intelectual.(Nacional & Humano, 2013)

Muestreo del trabajo: Esta técnica es también conocida como Método de Observaciones Instantáneas, Observaciones Aleatorias o Work Sampling. En este método, una persona realiza una serie de observaciones instantáneas en momentos escogidos en forma aleatoria o al azar. Con base en el análisis de todas las observaciones, obtiene el porcentaje de la jornada laboral que el empleado le dedica a realizar cada tarea. Luego ese porcentaje lo convierte en horas, y ese tiempo obtenido, agregándole el suplementario por ruido, fatiga o temperatura, es el tiempo estándar asignado a la tarea.

El momento en el cual se debe realizar cada observación, se saca de tablas de tiempos aleatorios que existen en el mercado. El grado de precisión depende de la cantidad de observaciones. Este método presenta un grado de precisión satisfactoria, y tiene la dificultad de distinguir por la sola observación, qué tarea está realizando el empleado.(“muestreo del trabajo,” n.d.)

Auto punteo del trabajo: En este método el empleado va anotando en un formulario, previamente elaborado, la secuencia, hora de iniciación y terminación de todas las tareas que realiza a lo largo de su jornada laboral. Con base en el formulario, se establecen los tiempos de las diferentes tareas. Este método es aplicable para empleados con puestos de responsabilidad y empleados que realizan trabajos muy variados o difíciles de cuantificar.

Estudio de tiempos: Es una técnica que se emplea para registrar tiempos y ritmos de un trabajo correspondiente a los componentes de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas, y para analizar la información con el fin de averiguar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución preestablecida. ("introduccion-al-estudio-del-trabajo-oit.pdf," n.d.)

En el estudio de tiempos encontramos:

Tiempo estándar: Es el tiempo que debe obtener un empleado experimentado en efectuar a ritmo normal un trabajo específico en condiciones bien determinadas y según métodos definidos. Es el tiempo que necesita un empleado promedio para realizar una actividad a un ritmo normal, sin manifestar cansancio. Se entiende como ritmo de trabajo, la velocidad con que la que el trabajador realiza una función sea por cuenta propia o con la ayuda de herramientas, maquinarias, software, entre otros. Hay varias clases de tiempo estándar:

Estándares Subjetivos: Los establece el responsable de una dependencia, basándose en su experiencia. Es un procedimiento, y puede ser útil para medir trabajos de tipo administrativo y de carácter intelectual donde es difícil la aplicación de otras técnicas. Consiste en determinar el tiempo de un procedimiento con base en estimaciones de tiempos realizados por personas que tienen un buen conocimiento de ellas. Se les pide a las personas experimentadas en la realización de los procedimientos, que den un tiempo mínimo, un tiempo promedio y un tiempo máximo para realizar el procedimiento dentro de un caso normal, no teniendo en cuenta los tiempos de las situaciones extremas que se den ocasionalmente. Este método tiene la ventaja de su facilidad, rapidez y bajo costo, y como inconvenientes un grado de precisión relativo pero aceptable.

Estándares Estadísticos: Según promedios de periodos anteriores. Se establece el tiempo del procedimiento sacando el promedio (media aritmética) de los tiempos de ella en periodos anteriores si son conocidos y se le agrega el tiempo suplementario.

Estándares técnicos: Fijados como resultados de la aplicación de técnicas especiales, por ejemplo:

Método del Cronometraje: Este método es aplicable a trabajos bien definidos y repetitivos. Los procedimientos tienen que dividirse en elementos operativos u operaciones elementales fáciles de reconocer y de separar de los demás, en los que está muy claro su comienzo y terminación. Se mide con un cronómetro el tiempo que un empleado experimentado y trabajando a ritmo normal tarda en realizar cada elemento operativo u operación.

En una hoja de análisis se anotan los tiempos cronometrados de cada elemento operativo, en cantidad suficiente (se recomienda hacer por lo menos veinte mediciones), para obtener un buen nivel de confianza y precisión. De los tiempos obtenidos se eliminan el mayor y el menor, y de los restantes se saca el promedio (media aritmética). Este método tiene como ventaja la precisión, y como

inconvenientes su costo elevado, repercusiones psicológicas y requiere personal con suficiente experiencia para su aplicación.

5.2. MARCO LEGAL

Aunque la medición de cargas laborales no es un procedimiento nuevo y ha sido generalmente aplicado en buena parte por las empresas públicas y privadas de nuestro medio para diferentes fines, que van desde la redistribución del recurso humano en las diferentes áreas administrativas y operativas, en búsqueda del aumento de la productividad, hasta la planeación de estrategias para el desarrollo del talento humano, es necesario conocer las leyes y reglamentación que existe sobre los empleos públicos y sus denominaciones, como también la normatividad vigente que reglamenta el alcance y utilidad que tienen las mediciones de cargas laborales como herramienta para sustentar cambios en las plantas de personal o el establecimiento de planes de acción para la búsqueda de la eficiencia.

DECRETO 785 DE 2005

artículo 2o. noción de empleo: Se entiende por empleo el conjunto de funciones, tareas y responsabilidades que se asignan a una persona y las competencias requeridas para llevarlas a cabo, con el propósito de satisfacer el cumplimiento de los planes de desarrollo y los fines del Estado. Las competencias laborales, funciones y requisitos específicos para su ejercicio serán fijados por las autoridades competentes para crearlos, con sujeción a lo previsto en el presente decreto y a lo que establezca el Gobierno Nacional, salvo para aquellos empleos cuyas funciones y requisitos estén señalados en la Constitución Política o en leyes especiales.

artículo 3o. niveles jerárquicos de los empleos: Según la naturaleza general de sus funciones, las competencias y los requisitos exigidos para su desempeño, los empleos de las entidades territoriales se clasifican en los siguientes niveles jerárquicos: Nivel Directivo, Nivel Asesor, Nivel Profesional, Nivel Técnico y Nivel Asistencial.

artículo 4o. naturaleza general de las funciones: A los empleos agrupados en los niveles jerárquicos de que trata el artículo anterior, les corresponden las siguientes funciones generales:

Nivel Directivo. Comprende los empleos a los cuales corresponden funciones de Dirección General, de formulación de políticas Institucionales y de adopción de planes, programas y proyectos.

Nivel Asesor. Agrupa los empleos cuyas funciones consisten en asistir, aconsejar y asesorar directamente a los empleados públicos de la alta dirección territorial.

Nivel Profesional. Agrupa los empleos cuya naturaleza demanda la ejecución y aplicación de los conocimientos propios de cualquier carrera profesional, diferente

a la técnica profesional y tecnológica, reconocida por la ley y que según su complejidad y competencias exigidas les puedan corresponder funciones de coordinación, supervisión y control de áreas internas encargadas de ejecutar los planes, programas y proyectos institucionales.

Nivel Técnico. Comprende los empleos cuyas funciones exigen el desarrollo de procesos y procedimientos en labores técnicas misionales y de apoyo, así como las relacionadas con la aplicación de la ciencia y la tecnología.

Nivel Asistencial. Comprende los empleos cuyas funciones implican el ejercicio de actividades de apoyo y complementarias de las tareas propias de los niveles superiores o de labores que se caracterizan por el predominio de actividades manuales o tareas de simple ejecución. En este mismo decreto en su capítulo 13, establece algunos requisitos de estudio y experiencia para ejercer los cargos públicos de los niveles jerárquicos establecidos en el artículo 4, denominaciones que se usaran el estudio cuando se realiza la descripción y análisis de actividades y tareas realizadas por los funcionarios de las dependencias evaluadas.

(“empleo” 2005)

LEY 909 DE 2004: Es la ley es la que regula la carrera pública, el empleo administrativo y la gerencia pública en Colombia, y establece en su artículo 46 lo siguiente. “Las reformas de plantas de personal de empleos de las entidades de la Rama Ejecutiva de los órdenes nacional y territorial, deberán motivarse, fundarse en necesidades del servicio o en razones de modernización de la Administración y basarse en justificaciones o estudios técnicos que así lo demuestren, elaborados por las respectivas entidades bajo las directrices del Departamento Administrativo de la Función Pública y de la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP-. El Departamento Administrativo de la Función Pública adoptará la metodología para la elaboración de los estudios o justificaciones técnicas, la cual deberá ceñirse a los aspectos estrictamente necesarios para soportar la reforma a las plantas de personal. Toda modificación a las plantas de personal de los organismos y entidades de la Rama Ejecutiva del poder público del orden nacional, deberá ser aprobada por el Departamento Administrativo de la Función Pública”. Es visible que la medición debe respaldarse en estudios de carácter técnico como el establecido y divulgado en la guía para la medición de la ESAP, que se utilizara en el trabajo. (Administrativa, 2004)

DECRETO 1227 DE 2005: Este decreto en el capítulo II, artículo 5 empleos de medio tiempo y de tiempo parcial, dice: “En las plantas de empleos podrán crearse empleos de tiempo completo, de medio tiempo o de tiempo parcial, de acuerdo con las necesidades del servicio y previo estudio técnico que así lo demuestre. El mismo decreto en su T I T U L O VII, Reformas de las plantas de empleos, los siguientes artículos normalizan el tema:

Artículo 95. Las reformas de las plantas de empleos de las entidades de la Rama Ejecutiva de los órdenes nacional y territorial deberán motivarse, fundarse en

necesidades del servicio o en razones de modernización de la administración y basarse en justificaciones o estudios técnicos que así lo demuestren.

Parágrafo. Toda modificación a las plantas de empleos, de las estructuras y de los estatutos de los organismos y entidades de la Rama Ejecutiva del poder público del orden nacional deberán contar con el concepto técnico favorable del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Artículo 96. Se entiende que la modificación de una planta de empleos está fundada en necesidades del servicio o en razones de modernización de la administración, cuando las conclusiones del estudio técnico de la misma deriven en la creación o supresión de empleos con ocasión, entre otras causas. (Empleo, 2005)

La normatividad relevante en el marco de las Empresas de Servicios Temporales y Empresas Usuarias en Colombia, es la que se describe a continuación:

tabla 2. la normatividad relevante en el marco de las empresas de servicios temporales y empresas usuarias en Colombia

NORMA / AÑO	CONTENIDO
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
Resolución 2400 de 1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 1016 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
Ley 50 de 1990 (Arts. 71 a 94)	Por medio de la cual se regula la actividad de las Empresas de Servicios Temporales (EST)
Decreto 1530 de 1996 (Hoy Decreto 1072 de 2015)	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley 1295 de 1994.
Decreto 4369 de 2006	Por el cual se reglamenta el ejercicio de la actividad de las Empresas de Servicios Temporales y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2346 de 2007	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 2646 de 2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
Decreto 1443 de 2014 (Hoy Decreto 1072 de 2015)	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo.

Fuente: (LUIS EDUARDO GARZÓN, 2014)

5.3. MARCO CONTEXTUAL

El Municipio de Bochalema fue fundado por Juan José Villamizar el 06 de febrero de 1759, está localizado en la Subregión Sur Oriental del Norte de Santander, a una distancia de 43 Km. de la capital del Departamento y cuenta con 6.583 habitantes, siendo el 48% mujeres y el 52% hombres, ubicados el 64% en el área rural y el 36% en el área urbana. La superficie municipal de Bochalema es de 174 km² que representan el 0.80% del total del departamento. Presenta un clima promedio de 23°C. Los afluentes que recorren el municipio son los ríos: Pamplonita, que atraviesa su territorio de sur a norte y le sirve de punto limítrofe con Chinácota, la micro cuenca hidrográfica de la quebrada Agua blanca, fuente abastecedora del acueducto municipal. Sobresalen por sus aguas cristalinas las quebradas Chinacota, Regadera, Batatas, Quebraditas, Suárez, El Laurel y La Golondrina, así mismo cuenta con las lagunas El Calvario, Capote y Reinosá. (Santander, Francisco, & Santander, n.d.)

MISION: El Municipio de Bochalema como unidad fundamental de la sociedad, es la expresión jurídico-política de la organización primaria, creada por el hombre para lograr su desarrollo social, político, económico y cultural, utilizando para ello los recursos disponibles de su entorno. El Municipio se constituye en el marco de realización plena de sus habitantes, a través de la acción directa del estado enfocada a la solución de los problemas de la comunidad. Le corresponde al Municipio como Centro del nuevo desarrollo y eje del ordenamiento territorial, la prestación de los servicios públicos, la construcción de las obras que demande el progreso, el desarrollo ordenado del territorio; fomentar la efectiva participación de la comunidad y propender por el mejoramiento social y cultural de sus habitantes. Estos aspectos están orientados a reformar el tejido social organizado y apoyar las formas de vida colectiva, lo cual implica el desarrollo de una política presupuestaria fiscal y económica que en el Municipio de Bochalema se logrará con serios procesos de planificación, fortalecimiento de sus recursos y la participación de la comunidad; su adecuación organizacional, en su fortalecimiento de su infraestructura y la coordinación institucional entre otros elementos.

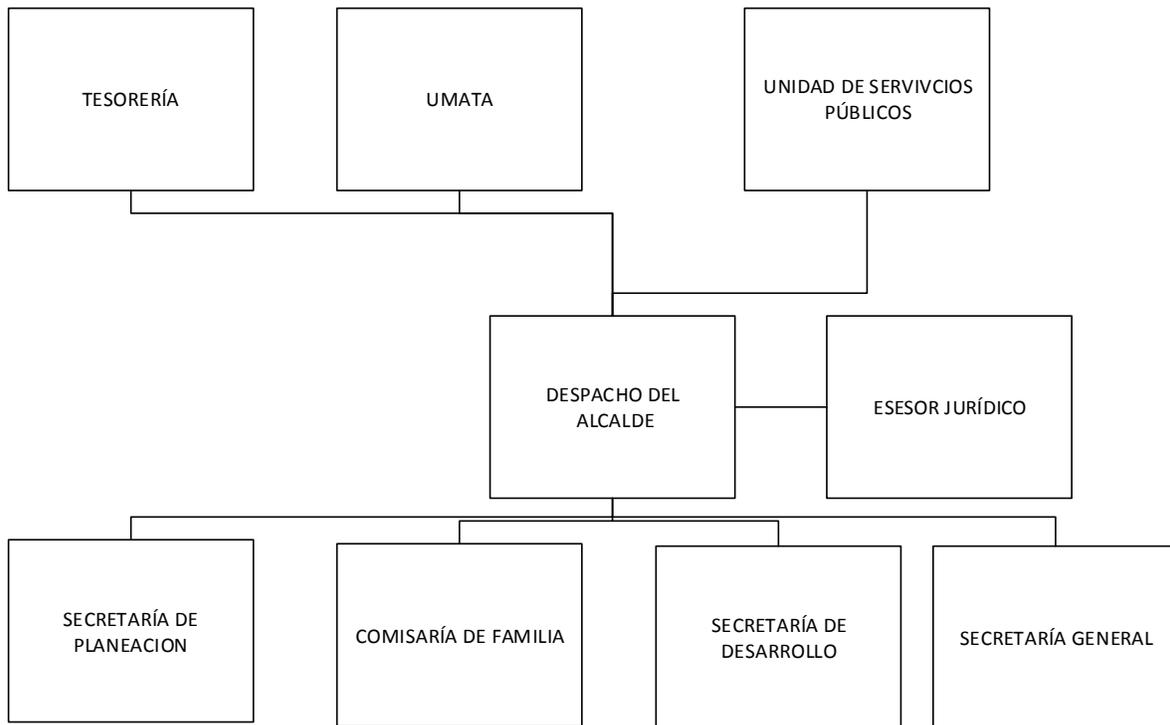
VISION: La Administración Municipal de Bochalema, será en el 2019, una entidad territorial reconocida departamental, nacional e internacionalmente por su modelo de gestión administrativa, donde el ciudadano es el primer favorecido de la gestión; soportada en los más importantes adelantos técnicos y tecnológicos; con unos recursos humanos profesionalizados, altamente capacitados, comprometidos y con excelentes relaciones con los usuarios, logrando significativos avances en el desarrollo económico, social y cultural de sus habitantes, incrementando paulatinamente el nivel y calidad de vida de todos los que residen o habitan temporalmente en su territorio.

FIGURA 1. Alcaldía municipal de Bochalema N.S.



Fuente. (google map, 2017)

FIGURA 2. ORGANIGRAMA ALCALDIA



FUENTE: propia

6. METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo exploratoria Descriptiva con enfoque cuantitativo y descriptivo ya que caracteriza el problema que las empresas afrontan ante el crecimiento sin control de la cantidad de trabajo y el tiempo necesario para ejecutarlo, especialmente en sus áreas administrativas en donde la definición de estándares de productividad no es tan fácil de realizar. Adicional se apoya en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental. De igual manera ésta investigación busca identificar a través de que herramientas de ingeniería se pueden estructurar modelos que ayuden a las empresas a conocer sus necesidades reales de personal y a gestionar dicho recurso. También se puede catalogar como una investigación de tipo Explicativa o Causal ya que establece las causas y efectos del problema formulado; establece relaciones entre variables dependientes (personal requerido en las áreas administrativas de la empresa) y variables independientes (demanda de productos y servicios). Finalmente se puede clasificar de tipo Experimental ya que busca comprobar a través de la práctica las hipótesis planteadas en la formulación del problema.

6.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

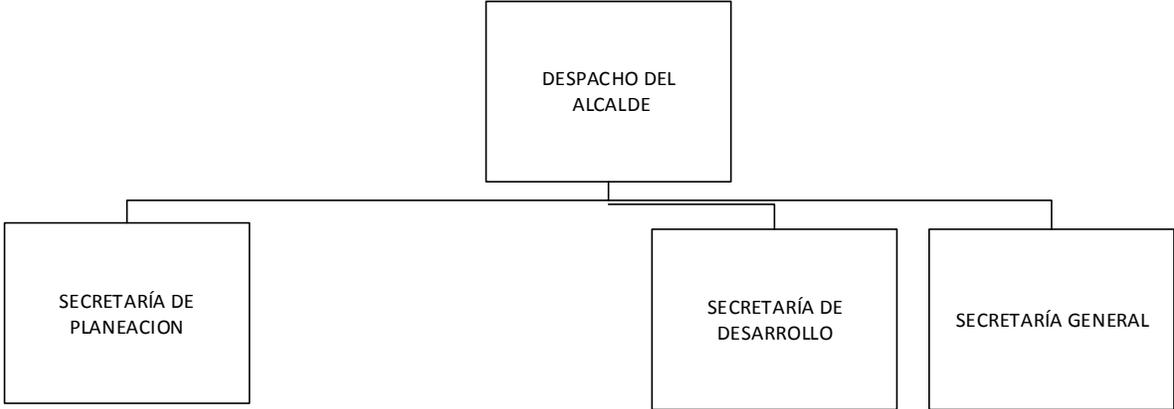
Esta investigación inicialmente se aborda a través del método de observación ya que se recopila la información de la situación actual del problema, los efectos que ha tenido en la empresa, la necesidad de la Gerencia y de los procesos. Posteriormente este proyecto se aborda desde el método deductivo ya que se parte de unas situaciones y necesidades generales identificadas a través de la observación y la recopilación de información, a través de las teorías existentes se buscan instrumentos y metodologías para abordar el tema de investigación y se aplican al objeto de estudio.

6.1.1. UNIDADES DE ANÁLISIS

POBLACION: El presente proyecto se lleva a cabo para las áreas administrativas de una empresa de servicios para las secretarías de planeación, desarrollo y general

MUESTRA: Ya que las funciones administrativas de la secretaria se llevan a cabo en la alcaldía de Bochalema se hace necesario limitar el alcance del lugar donde se llevará a cabo el levantamiento de la información. Se define realizar la recopilación y análisis de la información en los procesos administrativos que se encuentran ubicados en estas secretarías tomando como base los criterios de acceso a la información, mayor concentración de los funcionarios y labores administrativas, estandarización de los procedimientos entre las diferentes sedes, entre otros.

FIGURA 3. ORGANIGRAMA SECRETARIAS: PLAEACION, GENERAL Y DESARROLLO



Fuente: propia

7. TAREAS Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

7.1 CRONOGRAMA Y DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.

tabla 3. cronograma y descripción de actividades

ACTIVIDAD	SEMANAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 selección de cargos a estudiar												
2. determinación del método												
Recolección de datos												
Determinación del tiempo estándar												
Determinación de total de personal requerido												
Verificación y análisis de información												
Confrontación de información												

encontrado los tiempos que se requieren para realizar cada una de las tareas procederemos a determinar el tiempo estándar.

- ✓ **DETERMINACIÓN DE TOTAL DE PERSONAL REQUERIDO:** después de haber sacado el tiempo total de horas hombres en el mes, total promedio mes de horas hombre por etapa, total promedio mes horas hombre por proceso, cantidad de productos generados por el proceso en el mes y total horas requeridas, mes por nivel y denominación de empleo y por etapas y proceso se podrá hallar el total de personal requerido en las dependencias estudiadas.
- ✓ **VERIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN:** se revisará desde el principio los cálculos para cerciorarse que no haya errores.
- ✓ **CONFRONTACIÓN DE INFORMACIÓN:** después de haber verificado que la información sea correcta se confronta la información de unas dependencias con las de otra para ver cuales esta con demasiado personal o cuales tienen poco personal para luego balancear las cargas teniendo en cuenta los perfiles que se requieran. De acuerdo a esto se procederá a hacer análisis financiero de los costos y beneficios que genera la implementación de los resultados.

7.3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El formulario que se empleó para la recolección de información de cada uno de los funcionarios adscritos a las secretarías, se relaciona a continuación.

INSTRUMENTO 1. FORMATO DE RECOLECCIÓN Y CÁLCULO DE DATOS

Continuación se muestra el formato que se utilizó para la recolección y cálculo de datos de los procesos, procedimientos y tareas en cada una de las secretarías analizadas.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL
MUNICIPIO DE BOCHALEMA N.S

MEDICIÓN DE CARGAS DE TRABAJO POR DEPENDENCIA
FORMULARIO 1

ENTIDAD:
DEPENDENCIA :

FECHA:

1	2	3	4	9	10	TIEMPO TOTAL EN HORAS HOMBRE EN EL MES DE CADA PROCEDIMIENTO, DISTRIBUIDO POR NIVELES Y DENOMINACIONES DEL EMPLEO (columna 9 x columna 10)				12			
PROCESOS POR DEPENDENCIA	ETAPA O FASE (ACTIVIDAD)	Tareas	NIVEL JERARQUICO DEL EMPLEO	CANTIDAD PROMEDIO DE VECES QUE SE REPITE EL PROCEDIMIENTO EN EL MES	Tmin	Tprom	Tmax	TIEMPO POR CADA PROCEDIMIENTO O EN HORAS (TIEMPO ESTANDAR)	ASESOR	PROFESIONAL	TÉCNICO	ASISTENCIAL	TOTAL PROMEDIO MES - HORAS HOMBRE POR PROCESO/ETAPA
12 TOTAL HORAS REQUERIDAS MES POR NIVEL Y DENOMNACIÓN DEL EMPLEO, POR ACTIVIDADES Y PROCESOS									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13 TOTAL PERSONAL REQUERIDO POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO Y TOTAL PERSONAL REQUERIDO EN LA DEPENDENCIA									0	0	0	0	0

Fuente: Departamento administrativo de la función publica

INSTRUMENTO 2. ENCUESTA DE CLIMA LABORAL

En La siguiente encuesta se recolecto la información cualitativa para la determinación de ciertos factores que influyen en el rendimiento laboral de los empleados.

1. ¿Considera que ha aumentado las tareas en área de trabajo?
 - Si
 - No
2. Si su anterior respuesta es afirmativa. ¿Cuáles son las causas del incremento de las funciones?

3. ¿Qué efectos le produce el exceso de carga laboral?

4. En relación a las condiciones físicas de su puesto de trabajo (iluminación, temperatura, ventilación, espacio, volumen de ruidos, etc.) usted considera que éste es:

- Muy confortable
- Confortable
- Soportable
- Incomodo
- Muy incomodo

5. ¿Usted tiene el suficiente tiempo para realizar su trabajo habitual?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

6. ¿Está usted de acuerdo en cómo está gestionado el departamento en el que trabaja respecto a las metas que éste tiene encomendadas?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca

- Nunca
7. ¿Considera que recibe una justa retribución económica por las labores desempeñadas?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Algunas veces
 - Casi nunca
 - Nunca
8. ¿Considera que su remuneración está por encima de la media en su entorno social, fuera de la empresa?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Algunas veces
 - Casi nunca
 - Nunca
9. Su jefe inmediato, ¿tiene una actitud abierta respecto a sus puntos de vista y escucha sus opiniones respecto a cómo llevar a cabo sus funciones?
- Siempre
 - Casi siempre
 - Algunas veces
 - Casi nunca
 - Nunca
10. ¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción por trabajar en la organización?
- Muy alto
 - Alto
 - Regular
 - Bajo
 - Muy bajo
11. Para el desempeño de mis labores mi ambiente de trabajo es:
- Muy alto
 - Malo
 - Regular
 - Bueno
 - Muy bueno
12. Existe comunicación dentro de mi grupo de trabajo.
- Nunca

- A veces
- Con cierta frecuencia
- Casi siempre
- Siempre

13. ¿Existe comunicación fluida entre el despacho de la alcaldía y las demás dependencias?

- Nunca
- A veces
- Con cierta frecuencia
- Casi siempre
- Siempre

14. Siento que no me alcanza el tiempo para completar mi trabajo

- Nunca
- A veces
- Con cierta frecuencia
- Casi siempre
- Siempre

15. Los jefes en la organización se preocupan por mantener elevado el nivel de motivación del personal

- Nunca
- A veces
- Con cierta frecuencia
- Casi siempre
- Siempre

16. La relación entre compañeros de trabajo en la organización es

- Muy mala
- Mala
- Regular
- Buena
- Muy buena

17. En la organización las funciones están claramente definidas

- Nuca
- A veces
- Con cierta frecuencia
- Casi siempre
- Siempre

8. RESULTADOS/PRODUCTOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS

8.1 ANÁLISIS DE DATOS

8.1.1 SECRETARIA DE PLANEACIÓN

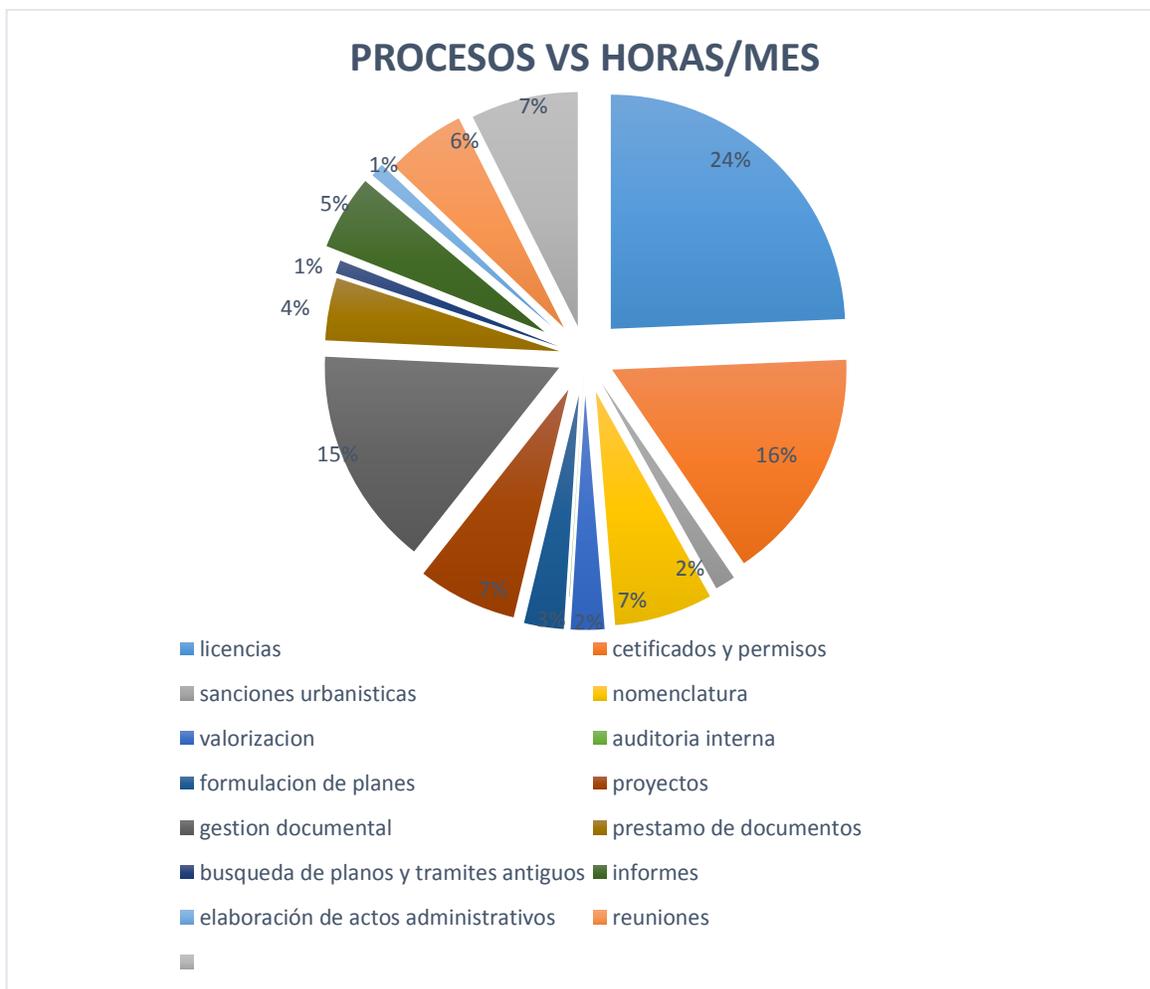
tabla 4 planta actual secretaria de planeación

En la siguiente tabla se muestra el número de funcionarios públicos con los que cuenta actualmente la secretaría de planeación, teniendo en cuenta que, se laboran cinco días a la semana para un total de 156 horas/mes.

NIVEL	PROFESIONAL	TECNICO	ADMIISTRATIVO
HORAS/MES	312	156	156
FUNCIONARIOS	2	1	1
TOTAL FUNCIONARIOS		4	

grafico 1. procesos vs horas/mes planeación

En el siguiente grafico se muestra las actividades analizadas en la secretaria de planeación vs el tiempo requerido para la ejecución de cada una de ellas en horas, las cuales son 896,70 horas.



Fuente: propia

tabla 5. Planta requerida secretaria de planeación

En la siguiente tabla se muestra los resultados obtenidos y los cargos que se requieren en la secretaria de planeación.

NIVEL	PROFESIONAL 1	PROFESIONA L 2	TÉCNICO	ASISTENCIAL
HORAS/MES	77,50	423,10	243,17	152,80
TOTAL FUNCIONARI OS	0,49	2,71	1,55	0,99

Las justificaciones de los resultados anteriores y posteriores se justifican a través del instrumento N° 2 (una encuesta) la cual se le realizo a los empleados de la

dependencia a analizar donde se destacan los siguientes resultados.

CAUSAS

- ✓ Desarrollo económico por parte del sector constructivo
- ✓ Crecimiento de la población debido a la migración de venezolanos.
- ✓ Aumento de la demanda de servicios.
- ✓ Ausencia de vehículo para visitar predios.
- ✓ Disminución de gastos públicos.

CONSECUENCIAS

- ✓ Llevarse el trabajo para la casa
- ✓ Incumplimiento de tramites
- ✓ Clientes insatisfechos
- ✓ Estrés
- ✓ Retraso en los tramites
- ✓ Retraso en envío de informes a los entes de control

tabla 6 planta a crear secretaria de planeación

De acuerdo a lo anterior en la siguiente tabla se determina la cantidad de cargos a crear.

NIVEL	PROFESIONAL	ASESOR	TECNICO	ADMINISTRATIVO
FUNCIONARIOS	1,71	0	0,558	0
TOTAL CARGOS		2,29		

OBSERVACIONES:

- ✓ el personal que está a cargo de la secretaría de planeación, es decir el secretario se considera, o es considerado personal de confianza, en otras palabras, este esta responsabilizado por las necesidades administrativas, entre las cuales están asistir a reuniones y eventos, también desarrollar determinadas labores fuera de la jornada laboral. De acuerdo a lo anterior no es coherente crear cargos con las mismas características del secretario de planeación, es decir tener 2 secretario de planeación. Por lo tanto, se dejará solo un solo secretario y se equilibraran las cargas con la creación de otros cargos.
Por otro lado, para el personal de técnico se requiere crear o el apoyo de un funcionario que trabaje medio tiempo en esta dependencia, el cual habría que contratarlo ya que no se puede suplir con el de otra dependencia por el tipo de perfil que se requiere.
- ✓ El asesor solo utiliza el 74% del tiempo que se le asigno para cumplir con todas sus tareas, por lo tanto, le sobran el 26%, lo cual equivale a las 40

horas.

Para planeación se requiere 1,71 menos 0,25 que equivale el tiempo que le sobra al asesor nos daría un total de 1,45, este sería el personal a crear de nivel profesional en planeación.

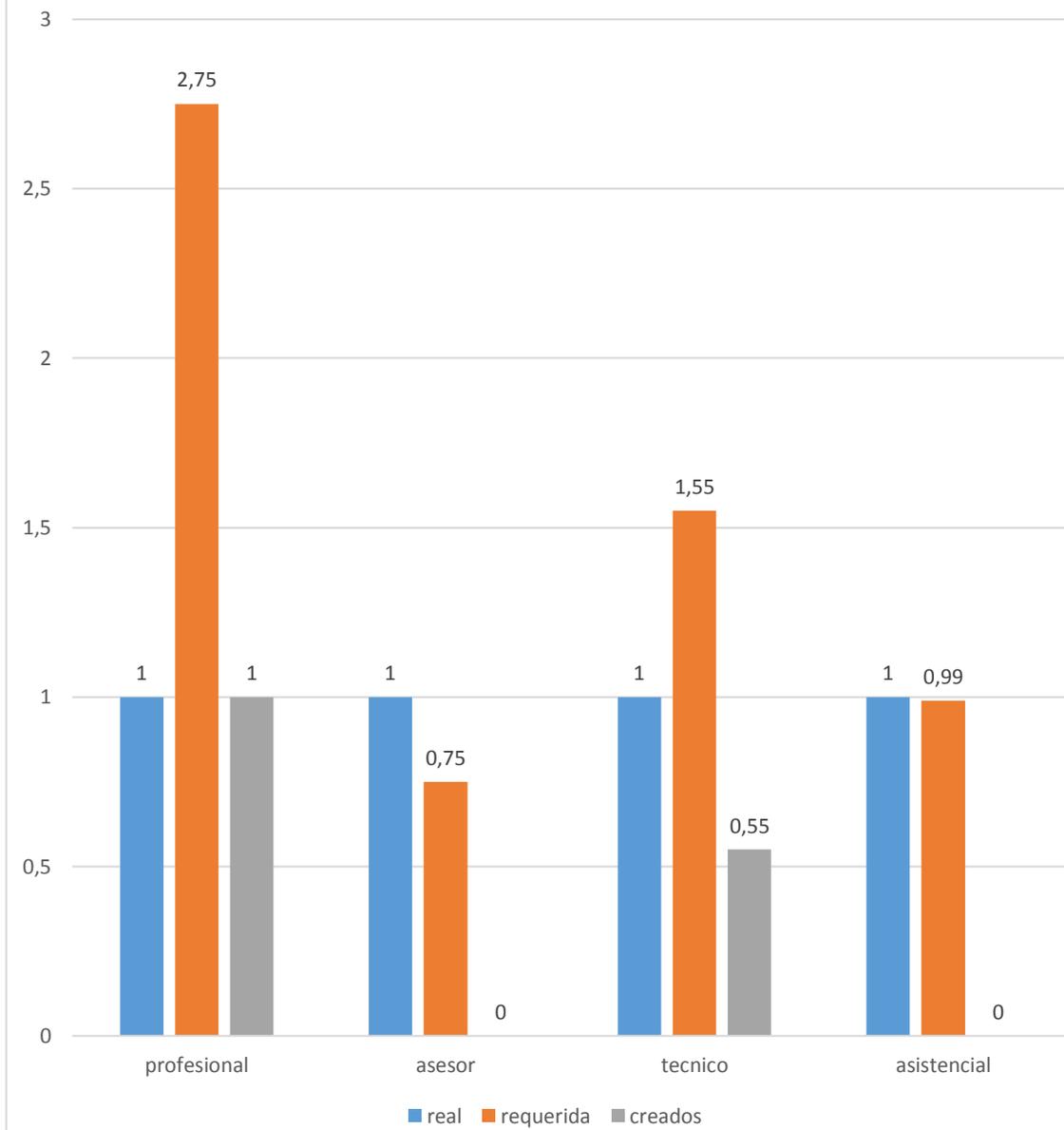
En conclusión, solo se requiere crear un solo cargo en la secretaria de planeación de nivel profesional dado q se aproxima por debajo el 1,45.

CONCLUSION: Se requiere la creación de 1,56 cargo lo que equivale a 243,36 horas/mes de las cuales 156 son para apoyo del directivo(secretario) y 87,36 para el técnico.

grafico 2. comparativa planta real vs planta requerida

En el siguiente grafico se observa los cargos que requieren la creación puestos, los cuales son profesional y técnico. También podemos ver que el cargo de asesor no requiere la creación de un puesto ya que el tiempo real es mayor que el requerido y por último el cargo de asistencial hay una notable nivelación del requerido con el real.

PLATA REAL VS PLANTA REQUERIDA



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL

MEDICIÓN DE CARGAS DE TRABAJO POR DEPENDENCIA

FORMULARIO 1

ENTIDAD: ALCALDIA MUNICIPAL DE BOCHALEMA

DEPENDENCIA: OFICINA SECRETARIA DE PLANEACION

FECHA: FEBRERO DE 2014

1	2	3	4	9	10			12					
PROCESOS POR DEPENDENCIA	ETAPA O FASE (ACTIVIDAD)	PROCEDIMIENTO	NIVEL JERARQUICO O DEL EMPLEO	CANTIDAD PROMEDIO DE VECES QUE SE REPITE EL PROCEDIMIENTO EN EL MES	Tmin	Tprom	Tmax	TIEMPO POR CADA PROCEDIMIENTO EN HORAS (TIEMPO ESTANDAR)	TIEMPO TOTAL EN HORAS HOMBRE EN EL MES DE CADA PROCEDIMIENTO, DISTRIBUIDO POR NIVELES Y DENOMINACIONES DEL EMPLEO (columna 9 x columna 10)				TOTAL PROMEDIO MES - HORAS HOMBRE POR PROCESO/ETAPA
									ASESOR	PROFESIONAL	TÉCNICO	ASISTENCIAL	
licencias de construccion	FASE 2, PROCESO 1	Recibir solicitud de licencia de construcción y entregar requisitos	ASISTENCIAL	20,0	0,12	0,15	0,20	0,164				3,28	230,10
		Recibir papelería para la expedición de la licencia		15,0	0,10	0,15	0,20	0,161					
		Revisar papelería para expedición de licencias de construcción,	PROFESIONAL	10,0	0,25	0,30	0,35	0,321		3,21			

		Asignar consecutivo al proyecto de licencia de construcción	PROFESIONAL	10,0	0,033	####	0,16	0,094		0,94		
		Archivar paquete de solicitud de licencia de construcción	ASISTENCIAL	10,0	0,040	####	0,080	0,057				0,57
		Programar visita al predio	ASISTENCIAL	10,0	0,02	0,02	0,03	0,023				0,23
		Consultar en el IGAC información correspondiente a los lindantes y elaborar oficio.(Notificación a lindantes)	PROFESIONAL	10,0	0,5	0,5	1,0	0,624		6,24		
		Elaborar acta de observaciones a los propietarios de los tramites, después de revisado el proyecto	PROFESIONAL	8,0	0,5	0,5	4,0	1,159		9,27		
		Recibir anexos varios de los tramites y archivar en su paquete correspondiente .	ASISTENCIAL	30,0	0,03	0,05	0,08	0,055				1,66
		Elaborar resolución de desistimiento de la licencia de construcción o subdivisión	PROFESIONAL	15,0	0,5	0,5	0,8	0,589		8,83		

		Realizar visita al predio para levantar el informe y tomar registro fotográfico	TÉCNICO	10,0	2,0	8,0	12,0	8,203		82,03	
		Verificar que los planos presentados correspondan con el predio o con la actividad a realizar	PROFESIONAL	10,0	0,3	0,5	1,0	0,553		5,53	
		Investigar la normatividad relacionada con el proyecto	PROFESIONAL	3,0	3,0	5,0	8,0	5,528		16,59	
		Verificar componente jurídico	PROFESIONAL	3,0	3,0	3,0	4,0	3,388		10,17	
		Verificar componente arquitectónico	PROFESIONAL	3,0	3,0	4,0	6,0	4,458		13,38	
		Verificar componente estructural	PROFESIONAL	3,0	4,0	5,0	8,0	5,707		17,12	
		Levantar acta de observaciones	PROFESIONAL	10,0	0,06	0,08	0,10	0,086		0,86	
		Recibir papelería con las correcciones requeridas	ASISTENCIAL	3,0	0,06	0,10	0,12	0,103			0,31
		Revisar papelería con las correcciones	TÉCNICO	3,0	0,5	0,7	1,0	0,767		2,30	

		Programar visita a la vía	ASISTENCIA L	3,0	0,20	0,25	0,30	0,268			0,80
		Realizar visita a la vía para medición	TÉCNICO	3,0	0,5	2,0	4,0	2,229		6,69	
		Realizar factura y recibir comprobante de pago	TÉCNICO	3,0	0,06	0,08	0,10	0,086		0,26	
		Firmar el formato de permiso	PROFESIONAL	3,0	0,03	0,04	0,05	0,043	0,13		
		Atender la solicitud del usuario y entregar formato	ASISTENCIA L	3,0	0,06	0,08	0,10	0,086			0,26
		Recibir formato diligenciado al usuario	ASISTENCIA L	3,0	0,06	0,08	0,10	0,086			0,26
		Programar visita a la vía	ASISTENCIA L	3,0	0,10	0,15	0,20	0,161			0,48
		Realizar visita a la vía para medición	TÉCNICO	3,0	0,50	1,00	2,00	1,159		3,48	

		Realizar factura y recibir comprobante de pago	ASISTENCIA L	3,0	0,06	0,08	0,10	0,086			0,26
		Firmar el formato de permiso	PROFESIONAL	3,0	0,06	0,08	0,10	0,086		0,26	
	Certificado de delineación	Atender la solicitud de certificado del usuario	ASISTENCIA L	2,0	0,09	0,12	0,15	0,128			0,26
		Entregar al usuario el formulario para certificado de delineación	TÉCNICO	2,0	0,15	0,20	0,25	0,214		0,43	
		Recibir formulario diligenciado, con la documentación requerida	TÉCNICO	2,0	0,10	0,15	0,20	0,161		0,32	
		Radicar solicitud de certificado de delineación	PROFESIONAL	2,0	0,06	0,08	0,10	0,086		0,17	
		Programar visita del técnico al predio objeto de la solicitud	ASISTENCIA L	2,0	0,01	0,02	0,03	0,021			0,04
		Realizar la visita al predio objeto de la solicitud, para diligenciar el informe de delineación, registro fotográfico y tomar medidas	TÉCNICO	2,0	1,00	2,00	4,00	2,318		4,64	

		Revisar que la documentación recibida corresponda al predio visitado	TÉCNICO	2,0	0,30	0,50	1,00	0,589			1,18	
		Revisar la cartografía del PBOT, para verificar que el predio no tenga restricciones: (viales, zonas de alto riesgo, zonas de protección y problemas de linderos)	PROFESIONAL	0,3	0,50	0,80	1,00	0,838		0,28		
		Elaborar el certificado de delineación	PROFESIONAL	2,0	0,08	0,10	0,12	0,107		0,21		
		Revisar certificado de delineación	PROFESIONAL	2,0	0,08	0,10	0,12	0,107		0,21		
		Revisar documentación para los certificados de delineación	ASISTENCIAL	2,0	0,30	0,50	1,00	0,589				FALSO
		Realizar factura y recibir comprobante de pago	ASISTENCIAL	2,0	0,05	0,07	0,09	0,075				0,15
	Certificado de alto riesgo	Atender la solicitud al usuario	ASISTENCIAL	2,0	0,05	0,06	0,07	0,064				0,13
		Entregar al usuario listado de requisitos	ASISTENCIAL	2,0	0,01	0,02	0,03	0,021				0,04

		Recibir al usuario la documentación para expedición del certificado	ASISTENCIA L	2,0	0,05	0,07	0,09	0,075			0,15
		Programar visita al predio objeto de la solicitud	ASISTENCIA L	2,0	0,02	0,03	0,04	0,032			0,06
		Realizar visita al predio para identificar el lugar y revisar planos con la construcción	TÉCNICO	2,0	2,00	4,00	6,00	4,280		8,56	
		Revisar base de datos catastral, mapa de riesgos y licencia de construcción.	ASESOR	2,0	0,50	0,70	1,00	0,767	1,53		
		Elaborar certificado de alto riesgo (negativo o positivo)	TÉCNICO	2,0	0,06	0,09	0,12	0,096		0,19	
		Realizar factura	ASISTENCIA L	2,0	0,04	0,06	0,08	0,064			0,13
	Certificado de estratificación	Atender la solicitud al usuario	ASISTENCIA L	2,0	0,08	0,10	0,12	0,107			0,21
		Entregar al usuario listado de requisitos	ASISTENCIA L	2,0	0,08	0,10	0,12	0,107			0,21

		Recibir al usuario la documentación para expedición del certificado	ASISTENCIA L	2,0	0,04	0,05	0,06	0,054			0,11
		Programar visita al predio objeto de la solicitud	ASISTENCIA L	2,0	0,10	0,12	0,15	0,130			0,26
		Realizar factura	ASISTENCIA L	2,0	0,08	0,10	0,12	0,107			0,21
		Realizar visita al predio para identificar el lugar,	TÉCNICO	2,0	1,00	2,00	3,00	2,140		4,28	
		Revisar la licencia de construcción y la documentación	ASISTENCIA L	2,0	0,15	0,20	0,30	0,223			0,45
		Elaborar certificado de estratificación	ASESOR	2,0	0,30	0,50	1,00	0,589	1,18		
	Certificado de usos del suelo para establecimiento	Atender la solicitud de certificado del usuario	ASISTENCIA L	10,0	0,08	0,10	0,12	0,107			1,07
		Entregar al usuario el formulario para certificado de usos del suelo para predios	ASISTENCIA L	10,0	0,08	0,10	0,12	0,107			1,07
		Recibir formulario diligenciado, con la documentación requerida	ASISTENCIA L	10,0	0,08	0,10	0,12	0,107			1,07

		Realizar factura y recibir comprobante de pago	ASISTENCIA L	10,0	0,08	0,10	0,12	0,107				1,07
		Programar visita del técnico al predio objeto de la solicitud	ASISTENCIA L	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321				3,21
		Realizar la visita al predio objeto de la solicitud, para diligenciar el informe de usos del suelo para establecimientos, registro fotográfico y tomar medidas	TÉCNICO	10,0	1,00	4,00	8,00	4,458			44,58	
		Revisar que la documentación recibida corresponda al predio visitado	TÉCNICO	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321			3,21	
		Revisar la cartografía del PBOT, para verificar la veracidad de la información dentro de la solicitud, vías, y zonas	PROFESIONAL	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321		3,21		
		verificar la informacion que corresponde a la codificacion de la actividad de acuerdo al código CIU.	PROFESIONAL	10,0	0,08	0,10	0,12	0,107		1,07		
		Revisar los manuales y la normatividad vigente en el PBOT.	PROFESIONAL	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321		3,21		

		Programar visita del técnico al predio objeto de la solicitud	ASISTENCIA L	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321			3,21
		Realizar la visita al predio objeto de la solicitud, para diligenciar el informe de usos del suelo para predios, registro fotográfico y tomar medidas	TÉCNICO	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321		3,21	
		Revisar que la documentación recibida corresponda al predio visitado	TÉCNICO	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321		3,21	
		Revisar la cartografía del POT, para verificar la veracidad de la información dentro de la solicitud, vías, y zonas	PROFESIONAL	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321	3,21		
		Revisar los manuales y la normatividad vigente en el POT.	PROFESIONAL	10,0	0,20	0,30	0,40	0,321	3,21		
		Revisar los manuales y la normatividad vigente en el PBOT.	PROFESIONAL	10,0	0,40	0,50	0,60	0,535	5,35		

		Revisar la licencia de construcción y la documentación	ASESOR	10,0	0,06	0,09	0,12	0,096	0,96			
		Elaborar el certificado usos del suelo para predios	PROFESIONAL	10,0	0,40	0,50	0,60	0,535		5,35		
		Revisar certificado con el secretario de Planeación	PROFESIONAL	10,0	0,40	0,50	0,60	0,535		5,35		
	Certificados de distancia para Farmacias o Droguerías.	Recibir oficio de solicitud y comprobante de pago.	ASISTENCIAL	0,250	0,06	0,09	0,12	0,096				0,02
		Realizar la visita al predio objeto de la solicitud, para diligenciar el certificado y tomar medidas	TÉCNICO	0,250	0,50	0,75	1,00	0,803			0,20	
		Revisar la cartografía del POT, para verificar la veracidad de la información dentro de la solicitud, vías y zonas	PROFESIONAL	0,250	0,20	0,30	0,40	0,321		0,08		
		Revisar los manuales y la normatividad vigente	PROFESIONAL	0,250	0,20	0,30	0,40	0,321		0,08		

		elaborar certificado de Distancia	PROFESIONAL	0,250	0,08	0,10	0,12	0,107		0,03		
		trasladar el certificado para firma del Secretario de Planeación	ASESOR	0,250	0,02	0,03	0,04	0,032	0,01			
	Certificado de visto previo favorable para Máquinas tragamonedas	Atender la solicitud de certificado del usuario	ASISTENCIA L	0,160	0,06	0,09	0,12	0,096				0,02
		Programar visita del técnico al negocio objeto de la solicitud	ASISTENCIA L	0,160	0,12	0,15	0,20	0,164				0,03
		recibir oficio de solicitud y comprobante de pago.	ASISTENCIA L	0,160	0,06	0,09	0,12	0,096				0,02
		Realizar la visita al negocio objeto de la solicitud,	TÉCNICO	0,160	0,50	1,00	1,50	1,070			0,17	
		Revisar la cartografía del POT, para verificar la veracidad de la información	PROFESIONAL	0,160	0,08	0,10	0,12	0,107		0,02		

		Revisar los manuales y la normatividad vigente en el POT, Y normatividad sobre maquinas.	ASESOR	0,160	0,07	0,09	0,12	0,098	0,02			
		elaborar certificado de visto previo favorable	PROFESIONAL	0,160	0,50	1,00	1,50	1,070		0,17		
		trasladar el certificado para revisión jurídica y firma del Alcalde	PROFESIONAL	0,160	0,04	0,06	0,08	0,064		0,01		
	Otros certificados con respecto a la norma	Atender la solicitud de certificado del usuario o la dependencia	ASISTENCIAL	2,000	0,06	0,09	0,12	0,096				0,19
		Revisar la cartografía del POT, para verificar la veracidad de la información dentro de la solicitud. vías, y zonas	PROFESIONAL	2,000	0,06	0,08	0,10	0,086		0,17		
		Revisar los manuales y la normatividad vigente en el POT.	PROFESIONAL	2,000	0,06	0,09	0,12	0,096		0,19		
		elaborar certificado de acuerdo al caso	PROFESIONAL	2,000	0,15	0,30	0,45	0,321		0,64		

		Elaborar el informe técnico	TÉCNICO	2,000	0,15	0,30	0,45	0,321		0,64	
		Trasladar el informe al jefe de control	ASESOR	2,000	0,01	0,01	0,01	0,011	0,02		
		Elaborar auto de apertura del proceso sancionatorio	PROFESIONAL	2,000	0,50	0,60	0,70	0,642		1,28	
		Elaborar oficio de citación para notificación del auto	PROFESIONAL	2,000	0,04	0,06	0,08	0,064		0,13	
		Legajar y archivar documentos del proceso	ASISTENCIAL	2,000	0,03	0,04	0,05	0,043			0,09
		Recibir y analizar descargos de los infractores	PROFESIONAL	2,000	0,06	0,09	0,12	0,096		0,19	
		Recibir y analizar descargos de los infractores	TÉCNICO	2,000	0,15	0,30	0,45	0,321		0,64	

		Visitar el predio para verificar y asignar nomenclatura	TÉCNICO	8,000	1,00	2,00	3,00	2,140			17,12	
		Buscar y revisar los planos para asignar la nomenclatura respectiva	TÉCNICO	8,000	0,15	0,60	0,90	0,615			4,92	
		Elaborar certificado de nomenclatura	ASESOR	8,000	0,10	0,15	0,20	0,161	1,28			
		Trasladar el certificado a la oficina de archivo para su radicación	ASISTENCIA L	8,000	0,10	0,12	0,14	0,128				1,03
		Registrar en base de datos el numero de radicado, fecha y propietario	PROFESIONAL	8,000	0,04	0,06	0,08	0,064		0,51		
		Registrar en base de dato la nomenclatura nueva	PROFESIONAL	8,000	0,08	0,10	0,12	0,107		0,86		
		Entregar el certificado al propietario	ASISTENCIA L	8,000	0,03	0,04	0,05	0,043				0,34

		Atender la solicitud de nomenclatura por parte del propietario	ASISTENCIA L	2,000	0,07	0,30	0,45	0,307			0,61
		Entregar formato de nomenclatura al propietario	ASISTENCIA L	2,000	0,02	0,03	0,04	0,032			0,06
		Diligenciar el formato de nomenclatura con el propietario	ASESOR	2,000	0,15	0,30	0,45	0,321	0,64		
		Verificar la información registrada en el formato de nomenclatura	PROFESIONAL	2,000	0,02	0,03	0,04	0,032		0,06	
		Verificar en el programa SAYMIR, los datos de la propiedad y dar visto bueno a la solicitud	PROFESIONAL	2,000	0,04	0,06	0,08	0,064		0,13	
		Entregar el formato con el visto bueno, al propietario	ASISTENCIA L	2,000	0,01	0,02	0,03	0,021			0,04
		Recepcionar el formato de nomenclatura radicado	ASISTENCIA L	2,000	0,02	0,03	0,04	0,032			0,06

		Sacar del programa autocad, un plano de la ubicación del predio	PROFESIONAL	2,000	0,12	0,14	0,15	0,148		0,30		
		Visitar el predio para verificar y asignar nomenclatura	TÉCNICO	2,000	2,00	3,00	4,00	3,210			6,42	
		Buscar y revisar los planos para asignar la nomenclatura respectiva	PROFESIONAL	2,000	0,10	0,14	0,18	0,150		0,30		
		Elaborar certificado de nomenclatura	ASISTENCIAL	2,000	0,10	0,12	0,14	0,128				0,26
		Trasladar el certificado a la oficina de archivo para su radicación	ASISTENCIAL	2,000	0,02	0,03	0,04	0,032				0,06
		Registrar en base de datos el número de radicado, fecha y propietario	PROFESIONAL	2,000	0,12	0,14	0,15	0,148		0,30		
		Realizar factura para el pago del certificado	ASISTENCIAL	2,000	0,04	0,06	0,08	0,064				0,13

		Entregar el certificado al propietario	ASISTENCIA L	2,000	0,08	0,09	0,10	0,096			0,19
Asignación por solicitud		Atender la solicitud de nomenclatura por parte del propietario	ASISTENCIA L	6,000	0,04	0,06	0,08	0,064			0,39
		Entregar formato de nomenclatura al propietario	TÉCNICO	6,000	0,10	0,12	0,14	0,128		0,77	
		Diligenciar el formato de nomenclatura con el propietario	TÉCNICO	6,000	0,09	0,11	0,13	0,118		0,71	
		Verificar la información registrada en el formato de nomenclatura	TÉCNICO	8,000	0,05	0,06	0,07	0,064		0,51	
		Verificar en el programa SAYMIR, los datos de la propiedad y dar visto bueno a la solicitud	TÉCNICO	8,000	0,15	0,20	0,30	0,223		1,78	
		Entregar el formato con el visto bueno, al propietario	ASISTENCIA L	8,000	0,07	0,15	0,20	0,155			1,24
		Recepcionar el formato de nomenclatura radicado	ASISTENCIA L	8,000	0,10	0,12	0,14	0,128			1,03

		Sacar del programa autocad, un plano de la ubicación del predio	PROFESIONAL	8,000	0,04	0,06	0,08	0,064		0,51		
		Visitar el predio para verificar nomenclatura	TÉCNICO	8,000	0,50	1,00	1,50	1,070			8,56	
		Revisar los planos para asignar la nomenclatura respectiva	PROFESIONAL	8,000	0,10	0,70	1,50	0,785		6,28		
		Elaborar certificado de nomenclatura	PROFESIONAL	8,000	0,04	0,05	0,06	0,054		0,43		
		Trasladar el certificado a la oficina de archivo para su radicación	ASISTENCIAL	8,000	0,01	0,02	0,03	0,021				0,17
		Registrar en base de datos el numero de radicado, fecha y propietario	ASESOR	8,000	0,15	0,30	0,45	0,321	2,57			
		Realizar factura para el pago del certificado	PROFESIONAL	8,000	0,02	0,03	0,04	0,032		0,26		
		Entregar el certificado al propietario	ASISTENCIAL	8,000	0,04	0,06	0,08	0,064				0,51

		Corregir en el SAIMYR la dirección catastral del predio	ASISTENCIA L	8,000	0,05	0,06	0,07	0,064			0,51
		Actualizar dirección en la ficha catastral	ASISTENCIA L	2,000	0,08	0,10	0,12	0,107			0,21
Aclaración de nomenclatura en zona urbana		Atender la solicitud de nomenclatura por parte del propietario	ASISTENCIA L	0,080	0,12	0,14	0,15	0,148			0,01
		Entregar formato de nomenclatura al propietario	ASISTENCIA L	0,080	0,06	0,07	0,08	0,075			0,01
		Diligenciar el formato de nomenclatura con el propietario	PROFESIONAL	0,080	0,10	0,14	0,18	0,150		0,01	
		Verificar la información registrada en el formato de nomenclatura	PROFESIONAL	0,080	0,10	0,12	0,14	0,128		0,01	
		Verificar en el programa SAYMIR, los datos de la propiedad y dar visto bueno a la solicitud	PROFESIONAL	0,080	0,02	0,03	0,04	0,032		0,00	
		Entregar el formato con el visto bueno, al propietario	PROFESIONAL	0,080	0,12	0,14	0,15	0,148		0,01	
		Recepcionar el formato de nomenclatura radicado	ASISTENCIA L	0,080	0,04	0,06	0,08	0,064			0,01

		Verificar si la propiedad es un lote, si tiene construcción con licencia o la antigüedad de la construcción en la base catastral. (SAYMIR)	TÉCNICO	0,080	0,08	0,09	0,10	0,096		0,01	
		Elaborar certificado de nomenclatura	PROFESIONAL	0,080	0,10	0,12	0,14	0,128	0,01		
		Trasladar el certificado a la oficina de archivo para su radicación	ASISTENCIAL	0,080	0,02	0,03	0,04	0,032		0,00	
		Registrar en base de datos el número de radicado, fecha y propietario	PROFESIONAL	0,080	0,12	0,14	0,15	0,148	0,01		
		Realizar factura para el pago del certificado	ASISTENCIAL	0,080	0,04	0,06	0,08	0,064		0,01	
		Entregar el certificado al propietario	ASISTENCIAL	0,080	0,08	0,09	0,10	0,096		0,01	

	Aclaración de nomenclatura en zona rural (Se expide únicamente para diligenciar el RUT)	Asistir a las reuniones periódicas de la junta de valorización	PROFESIONAL	0,080	0,50	1,00	3,00	1,338		0,11		
		Elaborar actas de las reuniones	ASISTENCIAL	0,080	0,15	0,30	0,45	0,321				0,03
		Elaborar resolución con la aprobación de la obra en cuestión	PROFESIONAL	0,080	0,10	0,14	0,18	0,150		0,01		
		Someter a revisión por el Asesor Jurídico, para el visto bueno	ASESOR	0,080	0,10	0,12	0,14	0,128	0,01			
		Pasar al Alcalde para aprobación y firma	ASISTENCIAL	0,080	0,02	0,03	0,04	0,032				0,0026
valorización	Suministro de información para estudio socioeconómico		PROFESIONAL	2,000	7,00	8,00	9,00	8,560		17,12		

	Derrame de la obra	valorizacion	ASISTENCIA L	0,120	1,00	3,00	2,00	2,675			0,32	5,02
		visto bueno	TÉCNICO	0,120	0,10	0,12	0,14	0,128		0,02		
		Pasar al Alcalde para aprobación y firma	TÉCNICO	0,120	0,09	0,11	0,13	0,118		0,01		
		distribucion y publicacion	TÉCNICO	0,120	0,05	0,06	0,07	0,064		0,01		
		entrega	TÉCNICO	0,120	0,15	0,20	0,30	0,223		0,03		
		supensio del pago de valorizacion	ASISTENCIA L	0,120	0,07	0,15	0,20	0,155			0,02	
		la queja, sugerencia o suspension del pago	ASISTENCIA L	0,120	0,10	0,12	0,14	0,128			0,02	
		realizar visita al predio objeto de la reclamacion	TÉCNICO	0,120	1,00	2,00	3,00	2,140		0,26		
		revisar datos en las fichas catastrales	TÉCNICO	0,120	0,50	1,00	1,50	1,070		0,13		
		resoluciones de de suspension de pago por obra	PROFESION AL	0,120	0,10	0,70	1,50	0,785		0,09		
			0,120	0,01	0,02	0,03	0,021					
	facturacion	Generar factura a cada obra	ASESOR	8,000	0,15	0,30	0,45	0,321	2,57			
		imprimir factura y organizar por obras	PROFESION AL	8,000	0,02	0,03	0,04	0,032		0,26		

		Generar factura a cada obra	ASISTENCIA L	8,000	0,04	0,06	0,08	0,064			0,51		
		imprimir factura y organizar por obras	ASISTENCIA L	8,000	0,05	0,06	0,07	0,064			0,51		
		respectiva entrega	ASISTENCIA L	2,000	0,08	0,10	0,12	0,107			0,21		
		Atender reclamos por valores de la factura	ASISTENCIA L	0,080	0,12	0,14	0,15	0,148			0,01		
		retraso o pago total	ASISTENCIA L	0,080	0,06	0,07	0,08	0,075			0,01		
		cosecuente de errores en la oficina de catastro	ASESOR	0,080	0,10	0,14	0,18	0,150	0,01				
		corregir errores presentados	PROFESIONAL	0,080	0,10	0,12	0,14	0,128		0,01			
		informacion	PROFESIONAL	0,080	0,02	0,03	0,04	0,032		0,00			
		elaborar resolucion para para autorizar devolucion	PROFESIONAL	0,080	0,12	0,14	0,15	0,148		0,01			
		Pasar al Alcalde para aprobaci3n y firma	ASISTENCIA L	0,080	0,04	0,06	0,08	0,064					0,01
Auditoría interna		Realizar reuni3n para seleccionar auditores internos	PROFESIONAL	0,330	0,08	0,09	0,10	0,096		0,03		0,28	
		Elaborar programaci3n de auditorias internas	ASISTENCIA L	0,330	0,10	0,12	0,14	0,128					
		Planear y realizar inducci3n a los auditores internos	PROFESIONAL	0,330	0,02	0,03	0,04	0,032		0,01			

		Generar primer contacto con el funcionario auditado	PROFESIONAL	0,330	0,12	0,14	0,15	0,148		0,05		
		Elaborar la lista de verificación para la auditoría	ASISTENCIAL	0,330	0,04	0,06	0,08	0,064				
		Ralizar reunión de apertura de la auditoría	PROFESIONAL	0,330	0,08	0,09	0,10	0,096		0,03		
		Elaborar programación de auditorías internas	ASISTENCIAL	0,330	0,10	0,12	0,14	0,128				0,04
		Planear y realizar inducción a los auditores internos	PROFESIONAL	0,330	0,02	0,03	0,04	0,032		0,01		
		Generar primer contacto con el funcionario auditado	PROFESIONAL	0,330	0,12	0,14	0,15	0,148		0,05		
		Elaborar la lista de verificación para la auditoría	ASISTENCIAL	0,330	0,04	0,06	0,08	0,064				0,02
		Ralizar reunión de apertura de la auditoría	PROFESIONAL	0,330	0,08	0,09	0,10	0,096		0,03		
planes	Plan de desarrollo	Asistir a las asesorías y capacitaciones y formular proyectos para el plan de desarrollo.	PROFESIONAL	1,500	6,00	8,00	10,00	8,560		12,84		46,52
		Realizar jornadas de construcción de actividades para el plan de desarrollo con la comunidad	PROFESIONAL	2,500	2,00	3,00	4,00	3,210		8,03		

	Plan de acción	Construir el plan de acción	PROFESIONAL	0,080	3,00	5,00	7,00	5,350		0,43		
	Plan de compras	Realizar inventarios de los insumos que existen en la oficina	TÉCNICO	0,080	2,00	4,00	6,00	4,280			0,34	
		Revisar el historico de los planes de compras	ASISTENCIAL	0,080	0,50	0,60	0,70	0,642				0,0514
		Elaborar plan de compras	PROFESIONAL	0,080	0,60	0,80	1,00	0,856		0,07		
	Planeación financiera	Revisar documentos estrategicos para la planeación financiera, construcción del plan anual de inversiones, presupuesto y tomar decisiones	PROFESIONAL	0,080	3,00	5,00	7,00	5,350		0,43		
	Plan Básico de ordenamiento territorial	Conseguir la papelería que soporta el contrato para la elaboración y/o revisión del POT	ASISTENCIAL	0,020	4,00	6,00	8,00	6,420				0,13
		Elaborar documentos requeridos para la contratación	PROFESIONAL	0,020	1,00	2,00	3,00	2,140		0,04		

	Proyectos de Vivienda de Interés Social y mejoramiento de vivienda	Establecer las políticas para otorgamiento de subsidios para vivienda de interés social y mejoramiento de vivienda.	ASESOR	0,500	2,00	4,00	6,00	4,280	2,14				
		Gestionar los recursos económicos para los proyectos (visitas, llamadas, enviar informes)	ASESOR	0,500	2,00	4,00	6,00	4,280	2,14				
	banco de proyectos		ASESOR	5,000	4,00	4,00	4,00	4,280	21,40				21,40
Gestión documental	Correspondencia recibida	Recibir y verificar la correspondencia relacionada diariamente	ASISTENCIA L	0,220	0,50	0,60	0,70	0,642				0,1412	
		Relacionar los documentos que llegan en la base de datos de excel	ASISTENCIA L	0,500	0,60	0,80	1,00	0,856				0,43	
	Correspondencia enviada	Relacionar el oficio en la carpeta de salida de correspondencia	ASISTENCIA L	0,500	0,04	0,06	0,07	0,062				0,03	101,64
		Enviar del documento por correo electrónico al destinatario	ASISTENCIA L	6,000	0,50	1,00	1,50	1,070				6,42	
		Enviar del documento por fax al destinatario	ASISTENCIA L	6,000	0,01	0,09	0,15	0,093				0,56	

	Clasificación de la documentación	Clasificar correspondencia de acuerdo a la temática y al orden cronológico	ASISTENCIA L	6,000	0,03	0,04	0,05	0,043			0,26	
		Legajar en el expediente correspondiente y archivar	ASISTENCIA L	6,000	0,10	0,12	0,14	0,128			0,77	
	Búsqueda de documentos archivados	Busqueda del documento (licencias, certificados u oficios), en el archivo correspondiente	ASISTENCIA L	3,000	0,10	0,15	0,20	0,161			0,48	
	Gestión Documental	Revisar archivo de la secretaria de años anterior y clasificar, legajar, eliminar, encarpetar y ubicar	ASISTENCIA L	3,000	6,00	6,00	7,00	6,598			19,80	
		Revisar planos de proyectos de años anteriores y elaborar listado de estos para entregar a los usuarios.	PROFESIONAL	3,000	6,00	6,00	6,00	6,420		19,26		
		Dirección y acompañamiento al proceso de legalización	PROFESIONAL	5,000	6,00	6,00	6,00	6,420		32,10		
	Prestamo de planos y documentos del Archivo	Prestamo de planos a funcionarios	Buscar en el archivo	ASISTENCIA L	50,000	0,05	0,06	0,07	0,064			3,21
Entrega de plano			ASISTENCIA L	50,000				-			0,00	

		Relacionar plano prestado en lista de prestamos.	PROFESIONAL	50,000	0,04	0,06	0,08	0,064		3,21		
		Recepción del plano.	ASISTENCIA L	50,000	0,04	0,05	0,06	0,054				2,68
		Relación del plano recibido.	PROFESIONAL	50,000	0,04	0,05	0,06	0,054		2,68		
		Guardar plano en archivo.	ASISTENCIA L	50,000	0,05	0,06	0,08	0,066				3,30
		Ordenar constantemente el orden del archivo	ASISTENCIA L	3,000	1,00	2,00	3,00	2,140				6,42
	prestamo de planos a usuarios	Entregar formato de solicitud al usuario	ASISTENCIA L	11,000	0,01	0,02	0,03	0,021				0,24
		Busqueda de plano	PROFESIONAL	11,000	0,10	0,12	0,14	0,128		1,41		
		Entrega de plano	ASISTENCIA L	11,000	0,01	0,02	0,03	0,021				0,24
		Recepcion del plano	ASISTENCIA L	11,000	0,02	0,03	0,04	0,032				0,35
		Guardar plano en archivo	ASISTENCIA L	40,000	0,09	0,10	0,12	0,109				4,35
	Busqueda de licencias de planos	Solicitud verbal del usuario e información acerca de la licencia de construcción	ASISTENCIA L	25,000	0,03	0,04	0,05	0,043				1,07
		Recepción de certificado de libertad	ASISTENCIA L	40,000	0,04	0,06	0,08	0,064				2,57

		Busqueda en el listado de licencia por cada uno de los propietarios que han poseido el predio.	PROFESIONAL	40,000	0,07	0,09	0,12	0,098		3,92			
		Suministro de informacion verbal.	PROFESIONAL	38	0,10	0,14	0,18	0,150		5,69			
Búsqueda de planos y tramites antiguos	Presentación de Informes	Atender solicitud verbal del usuario e información acerca de la licencia de construcción o tramite	PROFESIONAL	30	0,05	0,06	0,07	0,064		1,93			
		Recepcionar certificado de libertad o cualquier documento que lo acredite como propietario o tramitante	ASISTENCIA L	30	0,05	0,06	0,07	0,064				1,93	8,67
		Bucar en el listado de licencia por cada uno de los propietarios que han poseido el predio.	PROFESIONAL	30	0,10	0,15	0,20	0,161		4,82			

Presentación de Informes	Gestión Transparente	Escanear los documentos requeridos	ASISTENCIA L	0,300	0,05	0,05	0,06	0,055			0,02
		Ingresar la información a la plataforma	PROFESIONAL	0,300	0,10	0,15	0,20	0,161		0,05	
		... sido exitoso, de acuerdo al avance del contrato.	ASISTENCIA L	0,300	0,01	0,02	0,03	0,021			0,01
		Imprimir evidencia de la información presentada	ASISTENCIA L	0,300	0,01	2,00	3,00	1,963			0,59
	Secop	Ingresar la información a la plataforma	PROFESIONAL	0,300	0,01	0,02	0,03	0,021		0,01	
		Imprimir constancia de la información presentada	ASISTENCIA L	0,300	0,01	0,02	0,03	0,021			0,01
	Secretaría de Planeación	Elaborar informe de las actividades realizadas mensualmente	PROFESIONAL	1,000	0,05	0,10	0,15	0,107		0,11	
51,55											

	Tesorería Municipal	Consultar en el SAIMYR el estado de cada una de las obras de valorización en estado de recaudo	PROFESIONAL	0,020	0,80	1,00	1,20	1,070		0,02		
		Depurar información en excel	ASISTENCIA L	0,020	0,90	1,00	0,12	0,895				0,02
		Elaborar memorando remitivo de la información	ASISTENCIA L	0,020	0,10	0,14	0,18	0,150				0,00
		Trasladar a la oficina de archivo	ASISTENCIA L	0,020	0,04	0,06	0,08	0,064				0,00
	Junta de valorización	Consultar en el SAIMYR el estado de cada una de las obras de valorización en estado de recaudo	ASESOR	1,000	0,07	0,09	0,12	0,098	0,10			
		Depurar información en excel e imprimir	ASESOR	1,000	0,10	0,14	0,18	0,150	0,15			
		Elaborar memorando remitivo de la información	ASESOR	1,000	0,07	0,09	0,12	0,098	0,10			
		Trasladar a la oficina de archivo	ASISTENCIA L	1,000	0,10	0,14	0,18	0,150				0,15

	Actividades del cargo	Elaborar memorando con las actividades y estadísticas realizadas en el mes	ASISTENCIA L	0,500	0,50	1,00	1,50	1,070			0,54
	Cobro coactivo	Consultar en el SAIMYR el estado de cada una de las obras de valorización en estado de recaudo y los propietarios morosos	ASISTENCIA L	0,200	0,10	0,15	0,20	0,161			0,03
		Depurar información en excel	ASISTENCIA L	0,200	0,05	0,07	0,09	0,075			0,01
		Elaborar memorando remisorio de la información	ASISTENCIA L	0,200	0,03	0,04	0,06	0,045			0,01
		Trasladar a la oficina de archivo	ASISTENCIA L	0,200	0,01	0,02	0,03	0,021			0,00
	Contraloría y demás entidades gubernamentales	Recibir solicitud, recoger información y redactar respuesta o informe	ASESOR	2,000	8,00	8,00	8,00	8,560	17,12		

	DANE	Recibir solicitud, recoger información y redactar respuesta o informe	ASESOR	0,200	4,00	4,00	4,00	4,280	0,86			
	Secretaría de Planeación	Elaborar memorando con las actividades y estadísticas realizadas en el mes	ASESOR	1,000	1,00	2,00	3,00	2,140	2,14			
	Informes técnicos	Realizar visita y tomar registro fotográfico	TÉCNICO	10,000	0,50	0,60	0,70	0,642			6,42	
		Verificar permisos o licencias	TÉCNICO	10,000	0,06	0,07	0,08	0,075			0,75	
		Realizar informe de visita	TÉCNICO	10,000	0,07	0,09	0,10	0,095			0,95	
	Concejo Municipal	Planear la presentación del informe	ASESOR	1,000	1,00	1,50	2,00	1,605	1,61			
		Recolectar y analizar la información necesaria para el informe de gestión	ASESOR	1,000	1,00	1,50	2,00	1,605	1,61			
		Organizar la presentación	ASESOR	1,000	0,50	1,00	1,50	1,070	1,07			
		Presentar el informe de gestión ante el Concejo Municipal	ASISTENCIA L	1,000	1,00	1,50	2,00	1,605				1,61

	Consejo de Gobierno	Organizar la información y elaborar el informe de actividades de la secretaría	ASISTENCIA L	3,000	1,00	1,50	2,00	1,605			4,82
	Departamento Administrativo de Planeación (DNP)	Recolectar información, organizar y enviar información por correo electrónico o físico	ASISTENCIA L	1,000	2,00	3,00	4,00	3,210			3,21
	Departamento Administrativo Nacional de Estadística	Recolectar información, organizar y enviar información por correo electrónico o físico	ASISTENCIA L	0,300	0,01	0,02	0,03	0,021			0,01
	Secretaría de Planeación Departamental	Recolectar información, organizar y enviar información por correo electrónico o físico	PROFESIONAL	1,000	2,00	3,00	4,00	3,210		3,21	
	Cornare	Recolectar información, organizar y enviar información por correo electrónico o físico	ASISTENCIA L	1,000	1,00	2,00	3,00	2,140			2,14

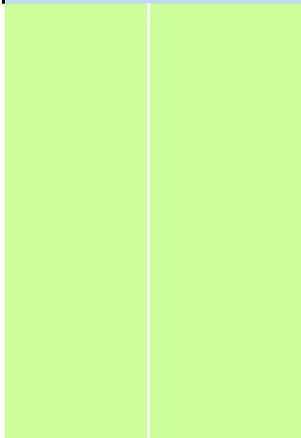
	Derechos de petición	Recibir y leer el derecho de petición	ASESOR	1,000	0,07	0,09	0,12	0,098	0,10			
		Estudiar la normatividad relacionada con el derecho de petición	ASESOR	1,000	0,50	1,00	1,50	1,070	1,07			
		Discutir respuesta mas adecuada con los compañeros de la oficina	PROFESIONAL	1,000	1,00	1,50	2,00	1,605		1,61		
		Redactar respuesta al derecho de petición	ASISTENCIAL	1,000	0,10	0,14	0,18	0,150			0,15	
	Resoluciones varias (devoluciones, revocatorias, otras)	Recibir la solicitud del usuario	ASISTENCIAL	0,500	0,06	0,07	0,08	0,075				0,04
		Estudiar el caso concreto de cada usuario	PROFESIONAL	0,500	1,00	1,50	2,00	1,605		0,80		
		Redactar la resolución	PROFESIONAL	0,500	0,50	1,00	1,50	1,070		0,54		
Asistencia a reuniones	Reunión de oficina	Asistir a la reunión programada de la secretaria de planeación	PROFESIONAL	1,000	1,00	2,00	3,00	2,140		2,14		52,53
	SGSST	Asistir a las reuniones del SGSST	PROFESIONAL	1,000	1,00	2,00	3,00	2,140		2,14		

	Comité de emergencia Municipal	Asistir al Comité de emergencias	PROFESIONAL	1,000	1,00	2,00	3,00	2,140		2,14		
	Comité de bienes Municipal	Asistir al comité de bienes	PROFESIONAL	1,000	1,00	1,50	2,00	1,605		1,61		
	Consejo Municipal de gestión del riesgo de desastres	Asistir al consejo Municipal del gestión del riesgo	PROFESIONAL	1,000	1,00	2,00	3,00	2,140		2,14		
	Comité de Integración territorial	Asistir al Comité de integración territorial	PROFESIONAL	0,500	0,50	0,60	0,70	0,642		0,32		
	Comité de Integración territorial	Asistir al Comité de integración territorial	PROFESIONAL	1,000	0,06	0,07	0,08	0,075		0,07		
	OCAD (órgano Colegiado de Administración y Decisión)	Asistir a las reuniones del órgano Colegiado de Administración y Decisión	PROFESIONAL	0,200	1,00	2,00	3,00	2,140		0,43		
	Comité de Integración territorial	Asistir al Comité de integración territorial	PROFESIONAL	1,000	1,00	1,50	2,00	1,605		1,61		
	COMPOS	Asistir a reunión de Compos	PROFESIONAL	0,300	1,00	1,50	2,00	1,605		0,48		
	Comité de Estratificación	Asistir a comité de estratificación	PROFESIONAL	0,200	1,00	1,50	2,00	1,605		0,32		
	Junta Directiva de la Empresa de Servicios Públicos	Asistir a junta directiva de la Empresa de Aseo	PROFESIONAL	0,300	0,60	0,80	1,00	0,856		0,26		

	Comunidad en general	Asistir a reuniones programadas por la comunidad en diferentes zonas del Municipio	PROFESIONAL	4,000	1,00	2,00	3,00	2,140	8,56			
	Capacitaciones	Asistir a las diferentes capacitaciones programadas por entidades gubernamentales	PROFESIONAL	2,000	8,00	8,00	8,00	8,560	17,12			
	Alcalde	Atender las diferentes reuniones con el alcalde en su oficina	PROFESIONAL	20,000	0,30	0,60	1,00	0,660	13,20			
Atención al usuario	Personal	Resolver la inquietud al usuario	ASISTENCIAL	30,000	0,500	0,60	0,70	0,642			19,26	
	Telefónica	Resolver la inquietud al usuari	ASISTENCIAL	30,000	0,120	0,06	0,08	0,078			2,35	
	Personal	Recibir el usuario, atender su solicitud y resolverla inquietud	PROFESIONAL	70,000	0,500	0,60	0,70	0,642	44,94			
	Telefónica	Atender la solicitud del usuario y resolver su inquietud	PROFESIONAL	30,000	0,12	0,13	0,14	0,139	4,17			
											70,73	

Otros	Apoyo a procesos de la Secretaría de Planeación	Consultar en notarias y registro en el Municipio y otros público documentos relacionados	ASISTENCIA L	8,000	0,50	0,60	0,70	0,642			5,14	21,29
		Revisar documentación y planos de las urbanizaciones	ASESOR	2,000	1,00	1,50	2,00	1,605	3,21			
		Elaborar oficios para contestar tutelas, derechos de petición, silencios administrativos.	PROFESIONAL	3,000	1,00	1,50	2,00	1,605		4,82		

		<p>Buscar en el archivo de la secretaria documentos o planos para apoyar las desiciones de compra de lotes o terrenos del Municipio y de otras entidades: (acueductos, asocomunal, etc.)</p>	ASESOR	8,000	0,55	0,65	0,75	0,696	5,56				
		<p>Estudio de norma y casuistica</p>	TÉCNICO	4,000	0,50	0,60	0,70	0,642			2,57		
<p>12 TOTAL HORAS REQUERIDAS MES POR NIVEL Y DENOMNACIÓN DEL EMPLEO, POR ACTIVIDADES Y PROCESOS</p>									77,50	423,64	243,17	152,39	896,70
<p>13 TOTAL PERSONAL REQUERIDO POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO Y TOTAL PERSONAL REQUERIDO EN LA DEPENDENCIA</p>									0	3	2	1	6



8.1.2 CATASTRO

tabla 7.planta actual catastro

En la siguiente tabla se muestra el número de operarios con los que opera actualmente catastro.

NIVEL	PROFESIONAL	ASESOR	ASISTENCIAL
CARGO	profesional	Profesional	SECRETARIA
HORAS/MES	156	156	156
FUNCIONARIOS	1	1	1
TOTAL CARGOS		3	

grafico 3. procesos catastro vs horas/mes

En la siguiente grafica muestra en porcentajes el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades de catastro, donde podemos notar que la actividad o proceso que mayor tiempo conlleva es la de **MUTACIONES** con un 53%.

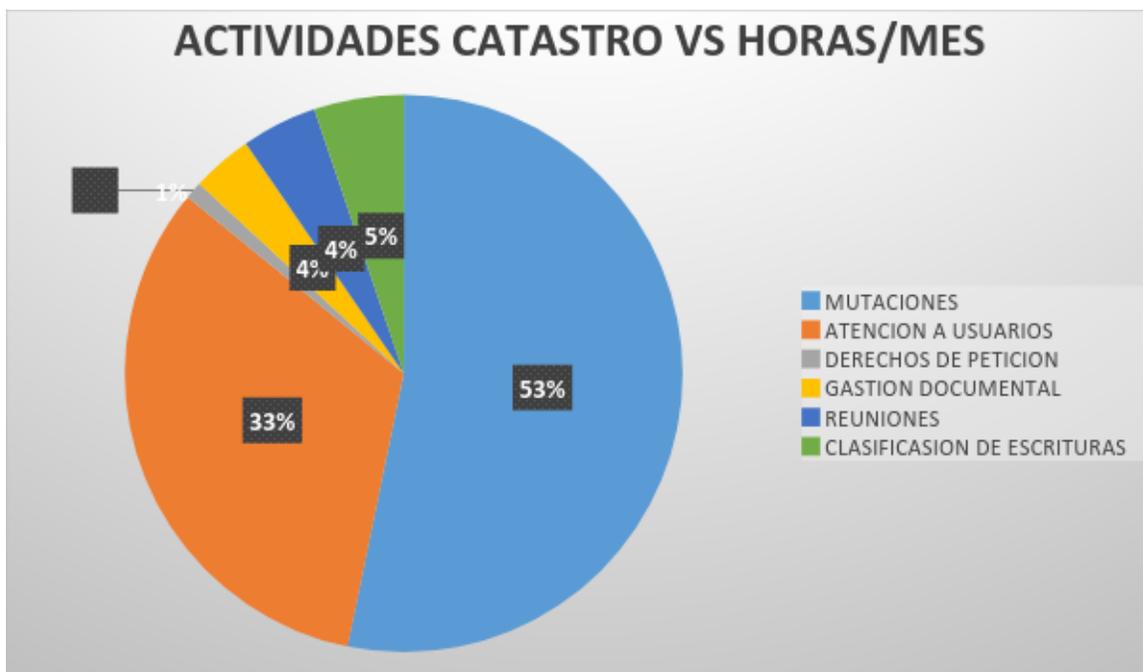


tabla 8. planta requerida catastro

A continuación, se muestra los resultados obtenidos en el análisis de catastro don se obtuvieron los siguientes resultado

NIVEL	PROFESIONAL	ASESOR	ASISTENCIAL
HORAS/MES	123,53	123,05	117,61
FUNCIONARIOS	0,79	0,78	0,75
CARGOS REQUERIDOS		2,32	

Al analizar los resultados obtenidos en el análisis de la oficina catastro, se hacen las siguientes observaciones:

- ✓ La oficina no presenta carga laboral ya que el tiempo requerido para la ejecución de las tareas es menor al asignado, por tal razón no se requiere la creación de cargos.
- ✓ Ya que el análisis determino que la dependencia presentaba tiempo ociosos los cuales representa un valor de 40 horas/mes podremos determinar más adelante en el análisis de otra dependencia si se puede dar un uso a este tiempo.

tabla 9. planta a crear catastro

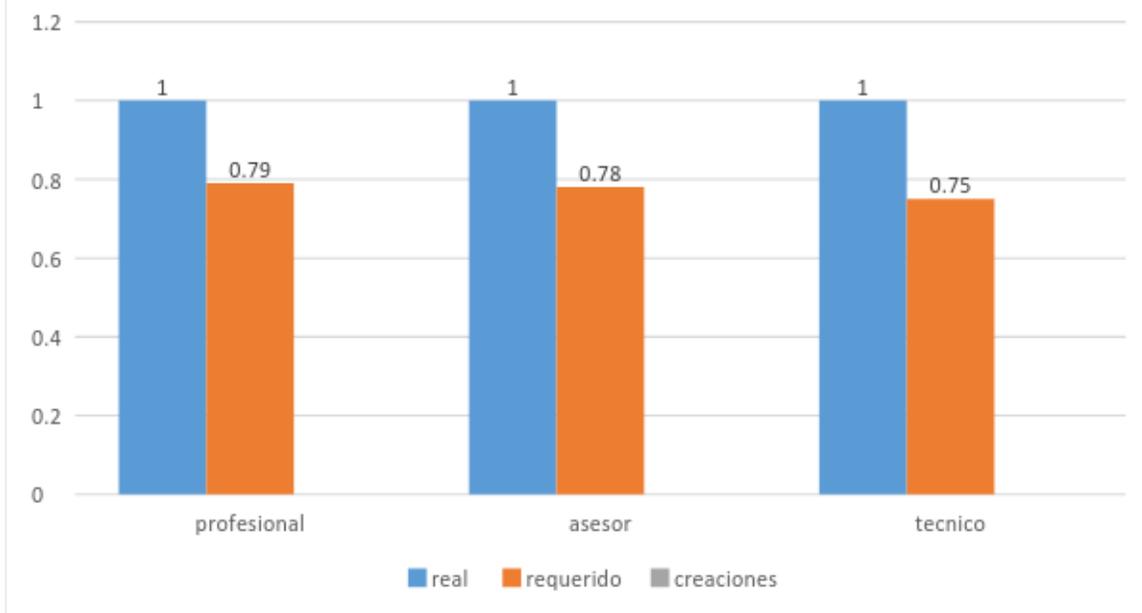
De acuerdo a lo anterior en la siguiente tabla se determina la cantidad de cargos a crear.

NIVEL	PROFESIONAL	ASESOR	TECNICO	ADMINISTRATIVO
FUNCIONARIOS	0,79	0,78	0,75	0
TOTAL CARGOS		0		

grafico 4. comparativa planta real vs planta requerida catastro

En la siguiente grafica se muestra la relación entre planta actual vs la requerida, podemos notar que no es necesario la creación de puestos de trabajo para esta oficina ya que cada uno de los empleados tienen un tiempo sobrante en promedio de 23%.

plata real vs planta requerida



DIRECCIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL
MEDICIÓN DE CARGAS DE TRABAJO POR DEPENDENCIA

FORMULARIO 1

ENTIDAD:

DEPENDENCIA: CATASTRO

FECHA:

ago-17

1 PROCESOS POR DEPENDENCIA	4 NIVEL JERARQUICO DEL EMPLEO	9 CANTIDAD PROMEDIO DE VECES QUE SE REPITE EL PROCEDIMIENTO EN EL MES	Tmin	Tprom	Tmax	10 TIEMPO POR CADA PROCEDIMIENTO EN HORAS (TIEMPO ESTANDAR)	TIEMPO TOTAL EN HORAS HOMBRE EN EL MES DE CADA PROCEDIMIENTO, DISTRIBUIDO POR NIVELES Y DENOMINACIONES DEL EMPLEO (columna 9 x columna 10)				12 TOTAL PROMEDIO MES - HORAS HOMBRE POR PROCESO/ETAPA
							ASESOR	PROFESIONAL	TÉCNICO	ASISTENCIAL	
MUTACIONES	ASISTENCIAL	80,0	0,5	1	1,5	1,1				85,60	192,60
	PROFESIONAL	100,0	0,5	1,0	1,5	1,1		107,00			
Atención a usuarios internos y externos	ASESOR	140,0	0,6	0,8	1,0	0,9	119,84				119,84
DERECHOS DE PETICION	ASESOR	11,5	0,2	0,3	0,4	0,3	3,69				3,69
Gestión documental	ASISTENCIAL	6,0	1,0	2,0	3,0	2,1				12,93	12,93
Asistir a diferentes reuniones	PROFESIONAL	3,0	4,0	5,0	6,0	5,4		16,05			16,05
OTROS	ASISTENCIAL	1,0	2,0	25,5	3,0	19,1				19,08	19,08
12 TOTAL HORAS REQUERIDAS MES POR NIVEL Y DENOMNACIÓN DEL EMPLEO, POR ACTIVIDADES Y PROCESOS							123,53	123,05	0,00	117,61	364,19
13 TOTAL PERSONAL REQUERIDO POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO Y TOTAL PERSONAL REQUERIDO EN LA DEPENDENCIA							1	1	0	1	2

8.1.3 SISBEN

tabla 10. planta actual sisben

A continuación, se muestra la cantidad de funcionarios con los que opera actualmente la oficina de SISBEN.

NIVEL	PROFESIONA L	ASISTENCIA L	ASESOR O
CARGO	JEFE IMEDIATO	AUXILIAR	TECNIC O
HORAS/MES	156 H/MES	156	156
FUNCIONARIOS	1	1	1
FUNCIONARIOS/DEPENDENCI A		3	

grafico 5 procesos sisben vs horas/mes

En el siguiente grafico se observa los diferentes procesos que se realizan en la oficina de SISBEN adscrita a la secretaria de planeación y los tiempos en porcentajes que se requieren para la ejecución de las mismas.

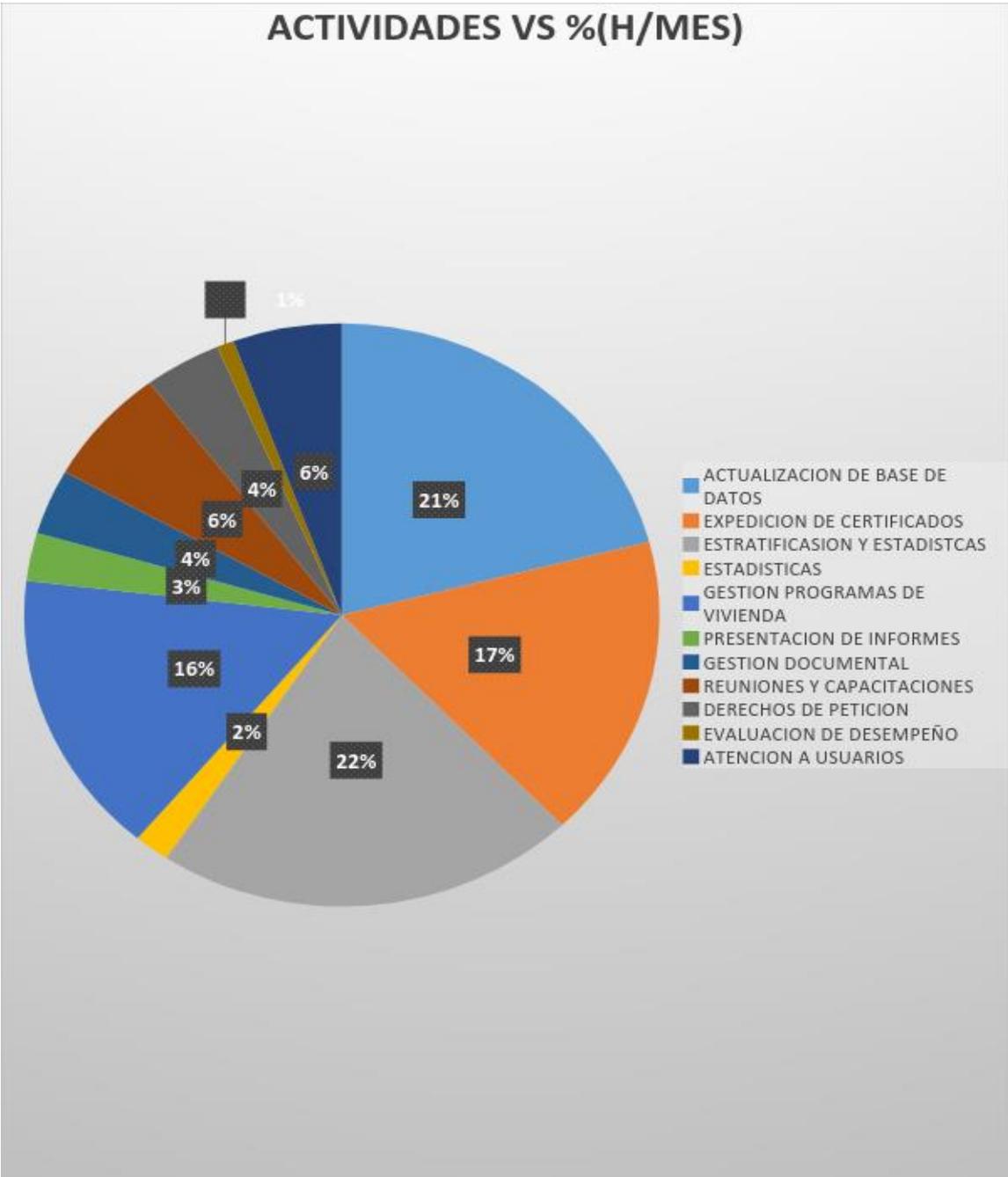


tabla 11. planta requerida sisben

En la siguiente tabla se muestra los cargos requeridos en a dependencia de sisben

NIVEL	PROFESIONA	ASISTENCIA	ASESOR
-------	------------	------------	--------

	L	L	
CARGO	JEFE IMEDIATO	AUXILIAR	TECNIC O
HORAS/MES	242,68 H/MES	156,25	99,60
FUNCIONARIOS	1,55	1	0,63
FUNCIONARIOS/DEPENDENCIA		3,18	

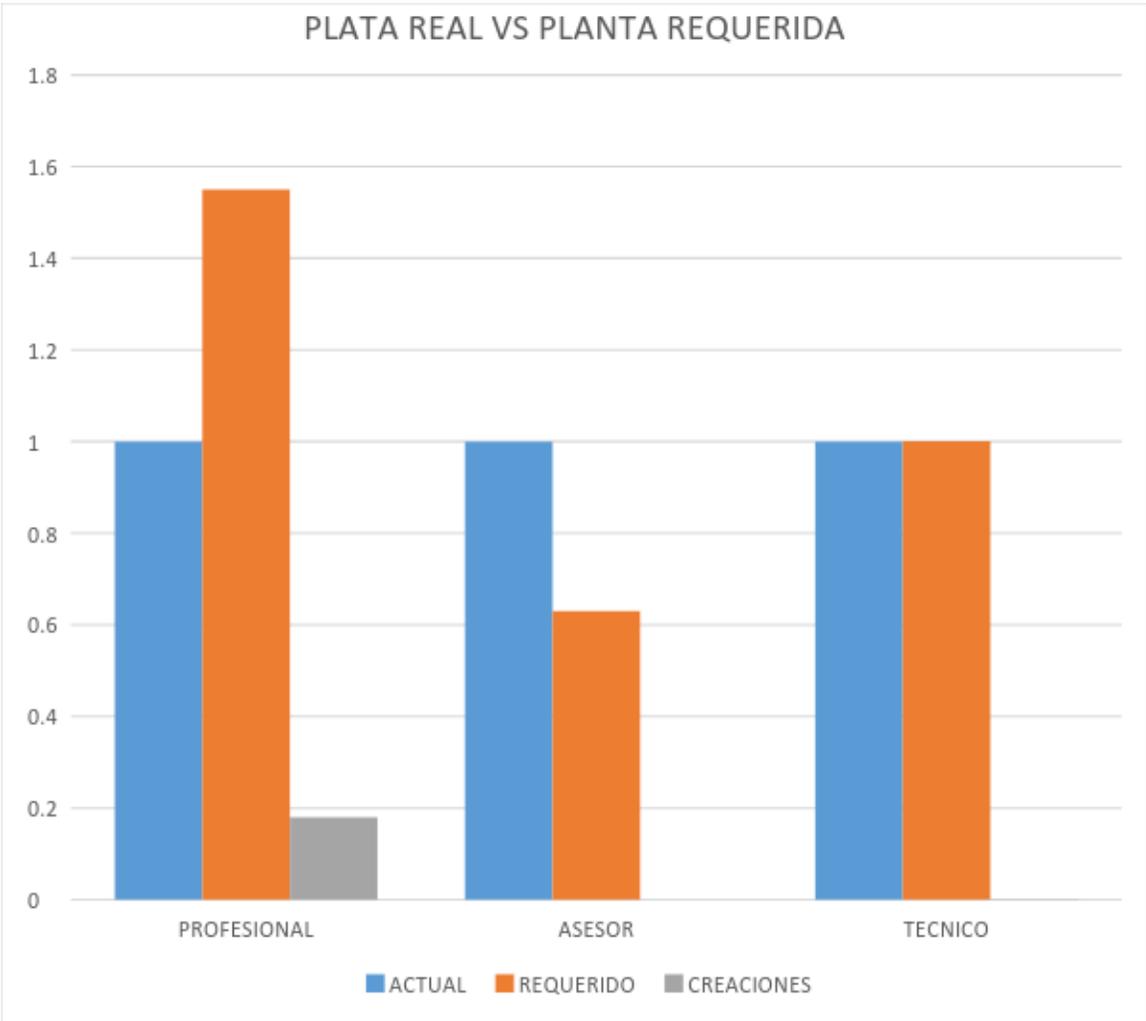
tabla 12. planta a crear sisben

A continuación, se muestran los cargos a crear en la dependencia de sisben

NIVEL	PROFESIONAL	ASISTENCIAL	ASESOR
FUNCIONARIOS REQUERIDOS	1,55	1	0,63
CARGOS CREAR	0	0	0

grafico 6. comparativa planta real vs planta requerida sisben

En el siguiente grafico muestra la comparación entre los requerimientos de personal, la planta actual y los cargos a crear donde podemos ver que el cargo de profesional requiere la creación, pero no supera el 0,5 lo cual se puede equilibrar con horas sobrantes de otros trabajadores.



ANEXO 3 FORMULARIO RECOLECCION Y CALCULO DE DATOS SISBEN

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL
MEDICIÓN DE CARGAS DE TRABAJO POR DEPENDENCIA
FORMULARIO 1

ENTIDAD: **ALCALDIA MUNICIPAL DE BOCHALEMA**
DEPENDENCIA: **Sisben**

FECHA: AGOSTO DE 2017

1 PROCESOS POR DEPENDENCIA	2 ETAPA O FASE (ACTIVIDAD)	3 PROCEDIMIENTO	4 NIVEL JERARQUICO DEL EMPLEO	9 CANTIDAD PROMEDIO DE VECES QUE SE REPITE EL PROCEDIMIENTO EN EL MES	T _{min}	T _{prom}	T _{max}	10 TIEMPO POR CADA PROCEDIMIENTO EN HORAS (TIEMPO ESTANDAR)	TIEMPO TOTAL EN HORAS HOMBRE EN EL MES DE CADA PROCEDIMIENTO, DISTRIBUIDO POR NIVELES Y DENOMINACIONES DEL EMPLEO (columna 9 x columna 10)				12 TOTAL PROMEDIO MES - HORAS HOMBRE POR PROCESO/ETAPA
									ASESOR	PROFESIONAL	TÉCNICO	ASISTENCIAL	
BASE DE DATOS	ACTUALIZACION DE BASE DE DATOS	Ingresar al software del sisbén la solicitud de	ASISTENCIAL	152,00	0,04	0,08	0,12	0,1				13,01	104,43

		encuesta , imprimir formulario y recoger firma										
		Realizar visita y diligenciar la encuesta	ASISTENCIAL			-	-	-				0,00
		Ingresar al sistema encuestas nuevas e inclusiones de hogares	ASISTENCIAL	119,00	0,08	0,16	0,24	0,2				29,45
		Modificar en el sistema los datos personales o de la ficha de los usuarios	ASISTENCIAL	172,00	0,04	0,08	0,12	0,1				6,16

		Incluir personas al núcleo familiar en el sistema	ASISTENCIAL	72,00	0,04	0,08	0,12	0,1				4,54
		Retirar fichas del sistema (todo el núcleo familiar)	ASISTENCIAL	53,00	0,03	0,06	0,09	0,1				3,21
		Retirar personas de la ficha sistematizada (uno o varios integrantes del integrante familiar)	ASISTENCIAL	50,00	0,04	0,08	0,12	0,1				1,71

		<p>Pasar mallas de validación y hacer las correcciones, pasar fichas a histórico, archivar fichas y hacer respaldo (Ver manual del SISBEN)</p>	<p>ASISTENCIAL</p>	<p>20,00</p>	<p>0,03</p>	<p>0,06</p>	<p>0,09</p>	<p>0,1</p>				<p>0,06</p>
		<p>Generar la base de datos en los programas txt y dbf</p>	<p>ASESOR</p>	<p>1,00</p>	<p>0,07</p>	<p>0,14</p>	<p>0,21</p>	<p>0,1</p>	<p>44,94</p>			

		Enviar base de datos del SISBEN, al hospital, a la dirección local de salud, y a las entidades de salud que lo requieran.	ASISTENCIAL	7,00	0,09	0,18	0,27	0,2				1,35	
EXPEDICIONES	EXPEDIR CERTIFICADOS	Expedir certificados del nivel del sisbén	ASISTENCIAL	300,00	0,02	0,04	0,06	0,0				1,71	83,89
		Elaborar y entregar cartas de retiro para otros	ASISTENCIAL	40,0	0,03	0,06	0,09	0,1				2,57	

		Municipios										
		Actualizar bases de datos de usuarios eliminados	ASISTENCIAL	40,0	0,02	0,04	0,06	0,0				0,64
		Expedir otros certificados, estudio, no están en base de datos, ejercito, DNP, otros	ASISTENCIAL	15,0	0,03	0,06	0,09	0,1				44,94
		Atender el usuario y realizar actualización de	ASISTENCIAL	700,0	0,03	0,06	0,09	0,1				0,96

		la novedad en la ficha u otra inquietud											
		Consultar puntajes para los diferentes entidades del Municipio	ASISTENCIAL	15,0	1,03	2,06	3,09	2,2				33,06	
EXTRA TIFICAR		Atender la solicitud del usuario para asignación de estratificación por primera vez o por	PROFE SIONAL	38,0	0,06	0,12	0,18	0,1		4,88		107,34	

		inconformidad											
		Solicitar formato diligenciado y fotocopia del impuesto predial y un servicio público	PROFESSIONAL	38,0	0,02	0,04	0,06	0,0		1,63			
		Programar visita al predio	PROFESSIONAL	38,0	0,04	0,08	0,12	0,1		3,25			
		Realizar visita para diligenciar formulario establecido por el Departamento Nacional de	PROFESSIONAL	38,0	0,04	0,08	0,12	0,1		3,25			

		Planeación y tomar registro fotográfico										
		Ingresar información recolectada a la base de datos del DNP, el cual arroja el resultado correspondiente	PROFESSIONAL	38,0	1,00	2,00	3,00	2,1		81,32		
		Elaborar certificado de estratificación en formato establecido por el DNP	PROFESSIONAL	38,0	0,12	0,24	0,36	0,3		9,76		
		Archivar copia de contancia	PROFESSIONAL	38,0	0,04	0,08	0,12	0,1		3,25		

		de entrega											
Estadísticas de la información de la población del Municipio		Recibir solicitud de información sobre la población del Municipio o resultados de la base de datos	PROFESSIONAL	8,0	0,02	0,04	0,06	0,0		0,34			8,90
		Filtrar información de las bases de datos para generar las estadísticas.	PROFESSIONAL	8,0	0,20	0,40	0,60	0,4		3,42			

		Elaborar informe con las estadísticas solicitadas	PROFE SIONAL	8,0	0,30	0,60	0,90	0,6		5,14			
Servicio de de Apoyo	Asesoría y acompañamiento en la gestión, aplicación y evaluación de programas de mejoramiento de vivienda	Recibir solicitud verbal o escrita para mejoramiento de vivienda	PROFE SIONAL	5,0	0,04	0,08	0,12	0,1		0,43			78,52
		Registrar los datos del solicitante y verificar que cumpla con los requisitos	PROFE SIONAL	5,0	0,13	0,26	0,39	0,3		1,39			

		Realizar visita en compañía del grupo de desarrollo local para ver si es viable la ayuda	PROFE SIONAL	5,0	1,00	2,00	3,00	2,1		10,70		
		Solicitar la documentacion necesaria para incluir en el proyecto	PROFE SIONAL	5,0	0,15	0,30	0,45	0,3		1,61		
		Elaborar planos si es construccion nueva y presupuesto de obra	PROFE SIONAL	5,0	1,00	2,00	3,00	2,1		10,70		

		Ingresar el usuario a la lista de beneficiarios y según la necesidad se prioriza	PROFESSIONAL	5,0	0,12	0,24	0,36	0,3		1,28			
		Según la priorización se hace orden para entrega de materiales y se deja constancia en la oficina	PROFESSIONAL	5,0	0,12	0,24	0,36	0,3		1,28			

		Se realiza visita de verificación del mejoramiento	PROFE SIONAL	3,0	1,00	2,00	3,00	2,1		6,42		
		Elaborar acta de la visita	PROFE SIONAL	7,0	0,15	0,30	0,45	0,3		2,25		
		Archivar los documentos generados para tener evidencias de las acciones realizadas	PROFE SIONAL	7,0	0,09	0,18	0,27	0,2		1,35		

	Acompañamiento a los grupos de vivienda en la postulación para la consecución de los recursos	Identificar las Juntas de vivienda Comunitaria y registro de base de datos	PROFESSIONAL	5,0	0,50	1,00	1,50	1,1		5,35		
		Colaborar a los grupos con la organización de la documentación y la información requerida, para la postulación a las convocatorias del gobierno	PROFESSIONAL	8,0	1,00	2,00	3,00	2,1		17,12		

		Realizar los actos administrativos para el otorgamiento de subsidios por parte del Municipio	PROFE SIONAL	8,0	0,05	0,10	0,15	0,1		0,86		
		Realizar las cartas de presentacion de los proyectos avalados por el Municipio a las diferentes entidades	PROFE SIONAL	8,0	0,02	0,04	0,06	0,0		0,34		
		Hacer acompañamiento (talleres) social a las diferentes asociacio	PROFE SIONAL	8,0	0,10	0,20	0,30	0,2		1,71		

		nes de vivienda											
Legalización de subsidios otorgados por el gobierno Nacional		Recibir resolución de adjudicación de subsidios según la convocatoria realizada	ASESOR	3,0	0,60	1,20	1,80	1,3	3,85				
		Brindar información a los beneficiarios sobre los requisitos y procedimiento a seguir para el cobro	ASESOR	3,0	0,60	1,20	1,80	1,3	3,85				

		del subsidio											
		Recibir y revisar papelería de cada beneficiario	ASESOR	3,0	0,50	1,00	1,50	1,1	3,21				
		Armar paquetes con papelería y enviar a entidad que otorga el subsidio	ASESOR	3,0	0,50	1,00	1,50	1,1	3,21				

		Hacer seguimiento ante la entidad que otorga el subsidio, sobre el estado del estado de la asignación y entrega del subsidio	ASESOR	3,0	0,25	0,50	0,75	0,5	1,61				
Presentación de informes	DPN	Se recibe comunicación del DNP de las fechas en que se abre el aplicativo para el envío de la base de datos Municipal	PROFESIONAL	0,2	2,00	4,00	6,00	4,3	0,86				13,29

		Se realiza procedimiento indicado por DNP	PROFE SIONAL	0,2	2,00	4,00	6,00	4,3		0,86		
		Se firman Actas de Inconsistencias y acta firmada por Alcalde y administrador del SISBEN	PROFE SIONAL	0,2	0,50	1,00	1,50	1,1		0,21		
		Se escanea paquete completo, se monta en el aplicativo del DNP y se envia	PROFE SIONAL	0,2	0,50	1,00	1,50	1,1		0,21		

		Se recibe resultado de la base de datos certificada, para ser descargada por el municipio y fijan los plazos para el mismo	PROFE SIONAL	0,2	0,50	1,00	1,50	1,1		0,21		
		Se realiza procedimiento indicado por DNP	PROFE SIONAL	0,2	1,00	2,00	3,00	2,1		0,43		
	Estratificación Socieconómica para el comité	Consolidar información de las reclamaciones realizadas por usuarios acerca de	PROFE SIONAL	1,0	1,00	2,00	3,00	2,1		2,14		

		sus estrato socioeconómico										
		Elaborar informe con los datos consolidados y presentar al comité de estratificación .	PROFESSIONAL	1,0	1,00	2,00	3,00	2,1		2,14		
	Secretaría de Planeación	Recolectar información acerca de las actividades realizadas durante el periodo	PROFESSIONAL	1,0	1,00	2,00	3,00	2,1		2,14		
		Elaborar y presentar informe	PROFESSIONAL	0,5	1,00	2,00	3,00	2,1		1,07		

	Oficina de proyectos del Municipio	Filtrar información de las bases de datos del sisbén y estratificación.	PROFESSIONAL	0,5	0,50	1,00	1,50	1,1		0,54		
		Elaborar y presentar informe	PROFESSIONAL	1,0	0,50	1,00	1,50	1,1		1,07		
	Diferentes entidades del orden Municipal, Departamental y Nacional (Otorgan subsidios basados en los puntajes	Filtrar información de las bases de datos del sisbén y estratificación.	PROFESSIONAL	1,0	0,50	1,00	1,50	1,1		1,07		
		Elaborar y presentar informe	PROFESSIONAL	8,0	0,02	0,04	0,06	0,0		0,34		

	del SISBEN												
Gestión documental recibida documental	Correspondencia recibida	Recibir y verificar la correspondencia relacionada diariamente	PROFESSIONAL	50,0	0,03	0,06	0,09	0,1		3,21			18,09
		Revisar cada uno de los documentos recibidos en la dependencia	PROFESSIONAL	25,0	0,09	0,18	0,27	0,2		4,82			
	Correspondencia enviada	Relacionar la correspondencia en la	PROFESSIONAL	50,0	0,02	0,04	0,06	0,0		2,14			

		carpeta de salida										
		Trasladar el oficio a la oficina de archivo para su respectivo radicado y entrega	PROFE SIONAL	2,0	0,05	0,10	0,15	0,1		0,21		
	Clasificación de los documentos	Clasificar correspondencia de acuerdo a la temática y al orden cronológico	PROFE SIONAL	15,0	0,10	0,20	0,30	0,2		3,21		
		Legajar en el expediente correspondiente	PROFE SIONAL	15,0	0,05	0,10	0,15	0,1		1,61		

		Archivar correspondencia en el archivo	PROFESSIONAL	15,0	0,02	0,04	0,06	0,0		0,64		
	Transferencia documental	Realizar el inventario de la documentación del periodo	ASESOR	0,1	0,50	1,00	1,50	1,1	0,09			
		armar cajas, guardar expedientes y listar las cajas	ASISTENCIAL	0,1	0,05	0,10	0,15	0,1				0,01
		listar las cajas	ASISTENCIAL	0,1	0,10	0,20	0,30	0,2				0,02
		traslado al archivo central	ASISTENCIAL	2,0	0,50	1,00	1,50	1,1				2,14
		Secretaría de planeación	Asistir a la reunión de la secretaría de	PROFESSIONAL	3,0	2,00	4,00	6,00	4,3		12,84	

		planeación											
	Comité de Estratificación	Programar la reunión y el orden del día	ASISTENCIAL	1,0	1,00	2,00	3,00	2,1					2,14
		Asistir y coordinar la reunión del comité de estratificación	PROFESIONAL	1,0	2,00	4,00	6,00	4,3		4,28			
		Elaborar acta de la reunión	PROFESIONAL	1,0	1,00	2,00	3,00	2,1		2,14			
	Entidades de Salud	Asistir a las diferentes reuniones programadas por la Dirección Local de Salud,	PROFESIONAL	2,0	1,00	2,00	3,00	2,1		4,28			

	SIGEM	Asistir a las reuniones del Sistema Integrado de Gestión Municipal	PROFE SIONAL	2,0	0,05	0,10	0,15	0,1		0,21		
	Capacitaciones	Asistir a las diferentes capacitaciones para actualización de normatividad, bases de datos, entre otras	PROFE SIONAL	1,0	3,00	6,00	9,00	6,4		6,42		

		Recibir la solicitud o derecho de petición y analizar su contenido .	ASESOR	3,0	0,05	0,10	0,15	0,1	0,32				
		Buscar información necesaria para responder la solicitud	ASESOR	3,0	1,00	2,00	3,00	2,1	6,42				19,58
		Responder el oficio o derecho de petición	ASESOR	3,0	2,00	4,00	6,00	4,3	12,84				

Evaluación de desempeño	Concertación de compromisos	Concertar compromisos laborales con el secretario de planeación y auxiliar administrativa de la oficina de sisben	PROFESSIONAL	0,06	0,50	1,00	1,50	1,1		0,06			4,34
	Seguimiento y evaluación	Realizar seguimiento al cumplimiento de los compromisos laborales	PROFESSIONAL	3,00	0,50	1,00	1,50	1,1		3,21			

		Evaluar los logros de los compromisos concertados	PROFESIONAL	1,00	0,50	1,00	1,50	1,1		1,07			
Atención de usuarios	Personal	Atender al usuario y resolver su inquietud	ASESOR	60,00	0,15	0,30	0,45	0,3	19,26				27,82
	Telefónica	Atender la llamada del usuario y resolver su inquietud	ASISTENCIAL	40,00	0,10	0,20	0,30	0,2			8,56		
12	TOTAL HORAS REQUERIDAS MES POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO, POR ACTIVIDADES Y PROCESOS								99,60	242,68	0,00	156,25	498,52
13	TOTAL PERSONAL REQUERIDO POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO Y TOTAL PERSONAL REQUERIDO EN LA DEPENDENCIA								1	1	0	1	3

8.1.4 CONTRATACION

tabla 13. planta actual contratación

NIVEL	PROFESIONAL	TÉCNICO
HORAS/MES	156 H/MES	156
FUNCIONARIOS	1	1
FUNCIONARIOS/DEPENDENCIA	2	

GRAFICO 8 procesos contratación vs horas/mes

En el siguiente grafico se muestra los procedimientos de la oficina de contratación con sus respectivas horas en porcentajes que se requieren para el cumplimiento de cada una de las actividades. De este grafico se puede destacar que la actividad con mayor requerimiento de tiempo es la pre-contractual con el 59% en comparación con supervisión el cual representa el 9%.

grafico 7. procesos contratación vs hora/mes

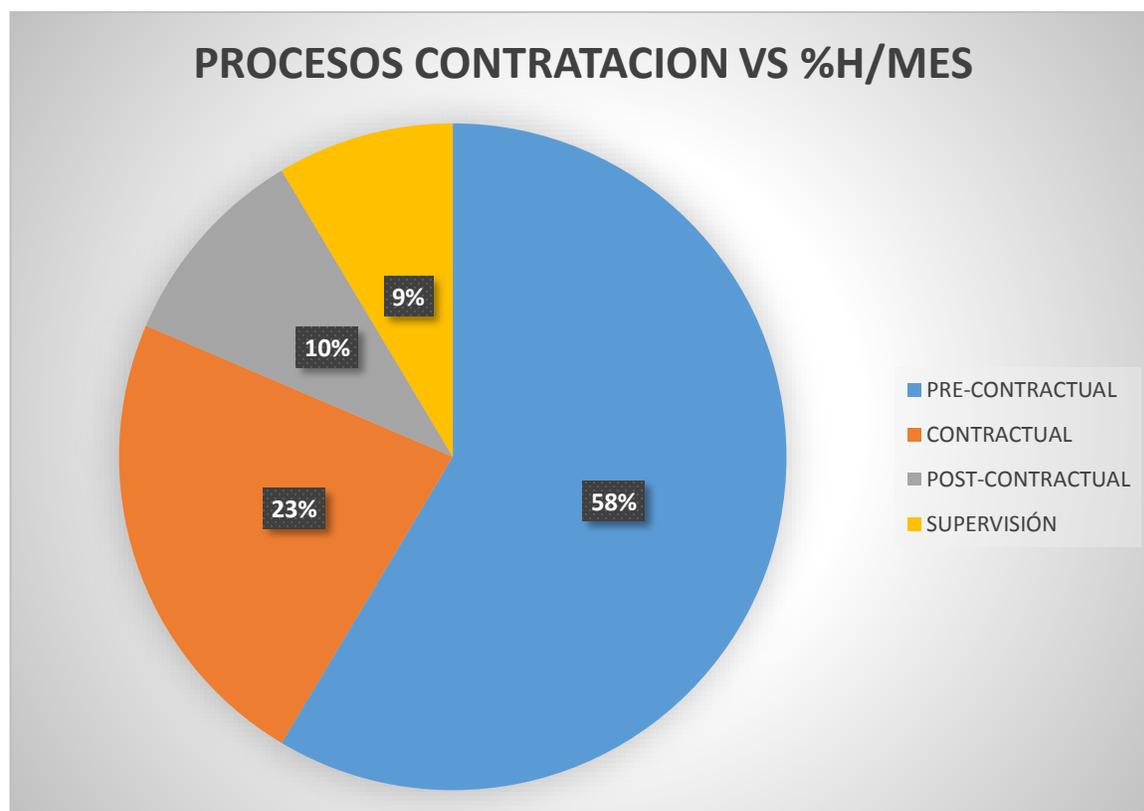


tabla 14. planta requerida Contratación

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los resultados y la relación entre los datos actuales y los obtenidos en la tabla # 1 y también los funcionarios u horas requeridas para la ejecución de las tareas.

NIVEL	PROFESIONAL	TECNICO
HORAS/MES REQUERIDAS	177,81	113,91
CARGOS REQUERIDOS	1,13	0,73

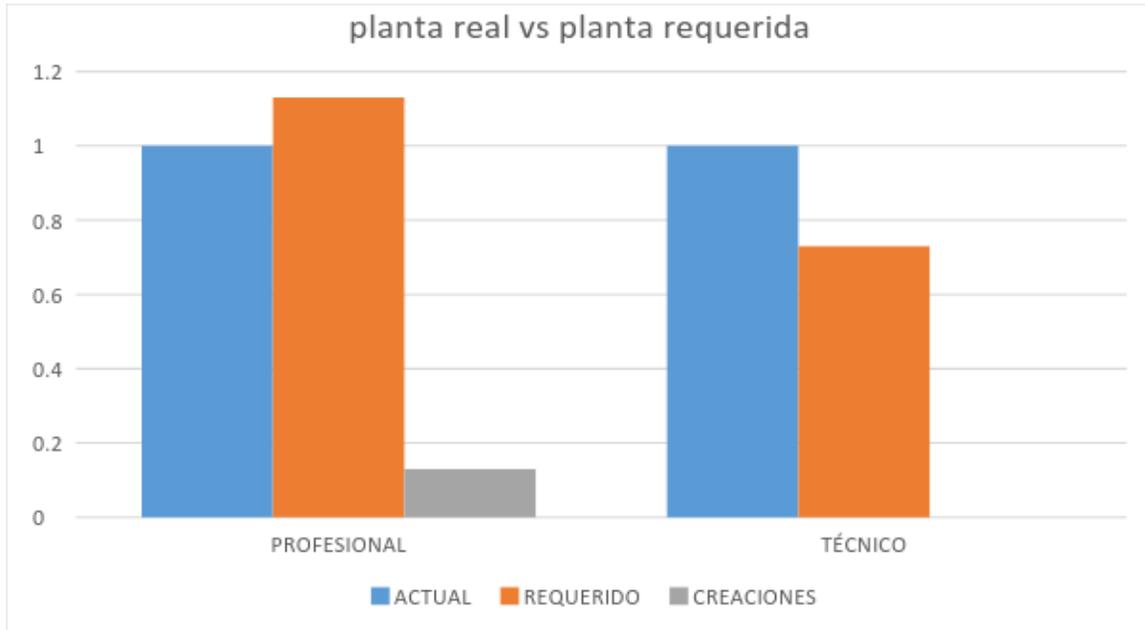
A continuación, se muestran los cargos a crear en la dependencia de contratación

tabla 15. planta a crear contratación

NIVEL	PROFESIONAL	TECNICO	ASESOR
FUNCIONARIOS REQUERIDOS	1,13	1	0
CARGOS A	0	0	0

grafico 8. comparativa planta real vs planta requerida contratación

el personal requerido para contratación en nivel profesional es un



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL

MEDICIÓN DE CARGAS DE TRABAJO POR DEPENDENCIA

FORMULARIO 1

ENTIDAD: ALCALDIA MUNICIPAL DE BOCHALEMA

DEPENDENCIA : CONTRATACIÓN

FECHA: AGOSTO DE 2017

PROCESOS POR DEPENDENCIA	ETAPA O FASE (ACTIVIDAD)	PROCEDIMIENTO	NIVEL JERARQUICO DEL EMPLEO	CANTIDAD PROMEDIO DE VECES QUE SE REPITE EL PROCEDIMIENTO EN EL MES	Tmin	Tprom	Tmax	TIEMPO POR CADA PROCEDIMIENTO EN HORAS (TIEMPO ESTANDAR)	TIEMPO TOTAL EN HORAS HOMBRE EN EL MES DE CADA PROCEDIMIENTO, DISTRIBUIDO POR NIVELES Y DENOMINACIONES DEL EMPLEO (columna 9 x columna 10)				TOTAL PROMEDIO MES - HORAS HOMBRE POR PROCESO/ETAPA
									ASESOR	PROFESIONAL	TÉCNICO	ASISTENCIAL	
CONTRATACIÓN Apoyo	Pre-Contractual	Elaborar estudio previo	TÉCNICO	10,0	3,00	6,00	9,00	6,4			64,20		260,52
		Elaborar y trasladar solicitud de certificado	TÉCNICO	10,0	2,00	4,00	6,00	4,3			42,80		

		Elaborar y trasladar solicitud de certificado presupuestal	PROFESIONAL	10,0	2,00	4,00	6,00	4,3		42,80		
		Solicitar al contratista documentación	PROFESIONAL	10,0	1,00	2,00	3,00	2,1		21,40		
		Elaborar solicitud de certificado de registro presupuestal	PROFESIONAL	10,0	1,00	2,00	3,00	2,1		21,40		
		Elaborar la minuta	PROFESIONAL	6,0	2,00	4,00	6,00	4,3		25,68		

	Trasladar minuta para la revisión jurídica	TÉCNICO	6,0	0,09	0,18	0,27	0,2			1,16		
	Hacer correcciones a la minuta	PROFESIONAL	6,0	3,00	6,00	9,00	6,4		38,52			
	Trasladar minuta a la secretaria de gobierno para asignación del consecutivo	TÉCNICO	6,0	0,20	0,40	0,60	0,4			2,57		
	Contractual los grupos de vivienda en la postulación para la consecución de los recursos	Elaborar oficio de delegación de interventoría	PROFESIONAL	7,0	0,50	1,00	1,50	1,1		7,49		

	Solicitar póliza al contratista	PROFESIONAL	7,0	0,05	0,10	0,15	0,1	0,75			
	Traslado de la póliza a la secretaría de gobierno para su respectiva revisión y aprobación.	TÉCNICO	7,0	0,05	0,10	0,15	0,1		0,75		
	Elaborar cuenta de cobro a los contratistas y acta de intervectoría	PROFESIONAL	6,0	0,20	0,40	0,60	0,4	2,57			

		Elaborar cuenta de cobro a los contratistas y acta de interventoría	PROFESIONAL	6,0	0,20	0,40	0,60	0,4		2,57			
		Revisar el cumplimiento de todos los soportes	PROFESIONAL	6,0	0,08	0,16	0,24	0,2		1,03			
	Post - Contractual	Elaborar acta de liquidación	TÉCNICO	6,0	0,15	0,30	0,45	0,3			1,93		2,44

		Trasladar carpeta al archivo	TÉCNICO	6,0	0,04	0,08	0,12	0,1			0,51						
	Supervisión	Revisar la factura o cuenta de cobro, prestaciones sociales, informe de actividades	PROFESIONAL	6,0	0,06	0,12	0,18	0,1		0,77			7,19				
		Verificar cumplimiento del objeto del contrato por parte del contratista y hacer registros	PROFESIONAL	6,0	0,50	1,00	1,50	1,1		6,42							
		Revisar el certificado de satisfacción y firmar	PROFESIONAL	6,0	0,50	1,00	1,50	1,1		6,42			6,42				
12	TOTAL HORAS REQUERIDAS MES POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO, POR ACTIVIDADES Y PROCESOS												0,00	177,81	113,91	0,00	291,72
13	TOTAL PERSONAL REQUERIDO POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO Y TOTAL PERSONAL REQUERIDO EN LA DEPENDENCIA												0	1	1	0	2

8.2 SECRETARIA GENERAL

tabla 16. planta actual secretaria general

La planta actual de la secretaria de general es de 2 empleados

NIVEL	PROFESIONAL	TÉCNICO
CARGO	JEFE IMEDIATO	AUXILIAR
HORAS/MES	156 H/MES	156
FUNCIONARIOS	1	1
FUNCIONARIOS/DEPENDENCIA	2	

GRAFICO 11: procesos vs horas/mes

En el siguiente grafico se muestra los procedimientos de la oficina de SECRETARÍA GENERAL con sus respectivas horas en porcentajes que se requieren para el cumplimiento de cada una de las actividades. De este grafico se puede destacar que la actividad con mayor requerimiento de tiempo es la EVALUACION JURIDICA con el 36%.

grafico 9 procesos secretaria general vs horas/mes

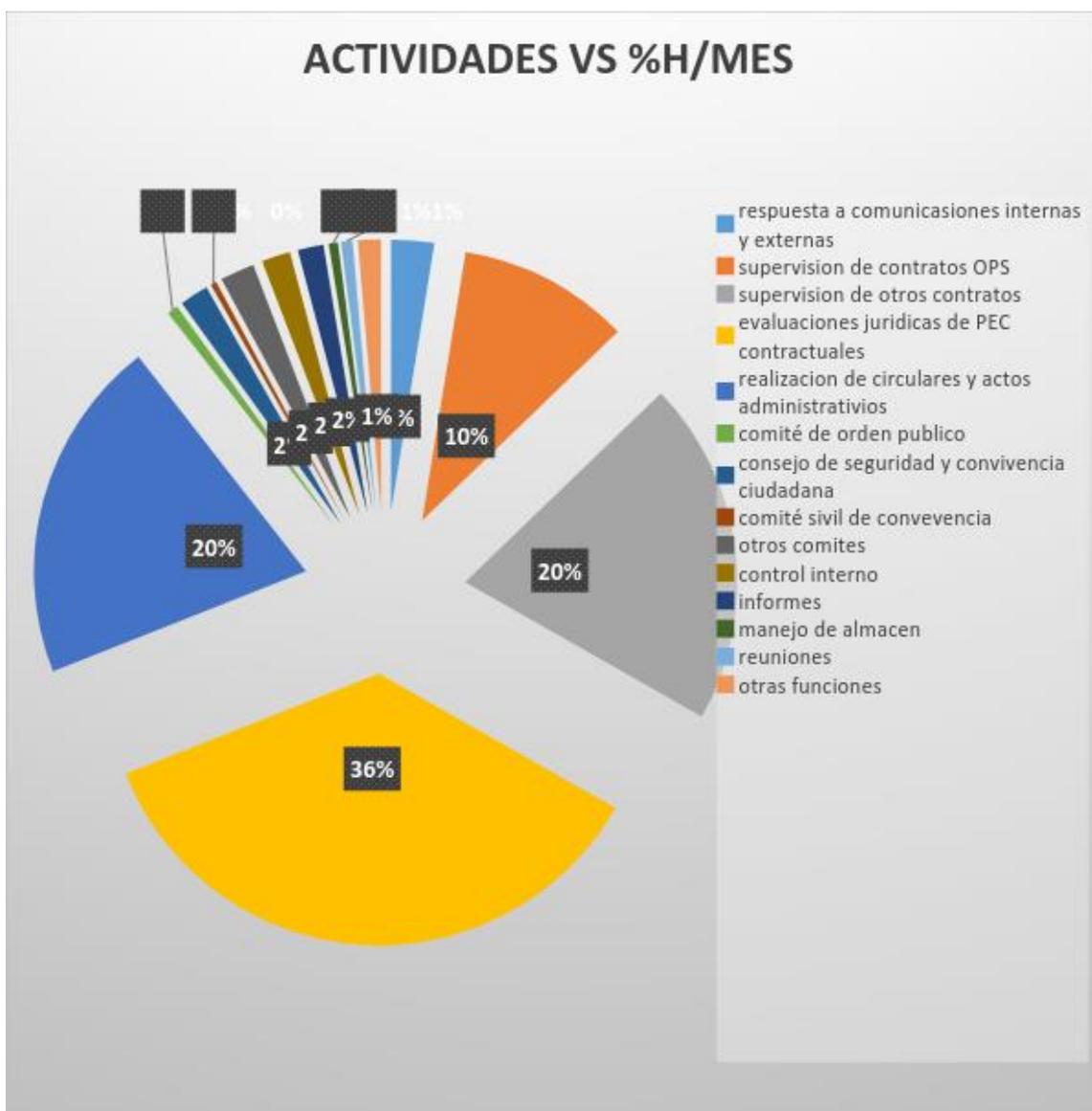


tabla 17. planta requerida secretaria general

A continuación, se muestran los cargos requeridos en la secretaria general

NIVEL	PROFESIONAL	TECNICO	ASESOR
HORAS/MES REQUERIDAS	142	310	160
CARGOS REQUERIDOS	1	2	1

tabla 18. planta a crear secretaria general

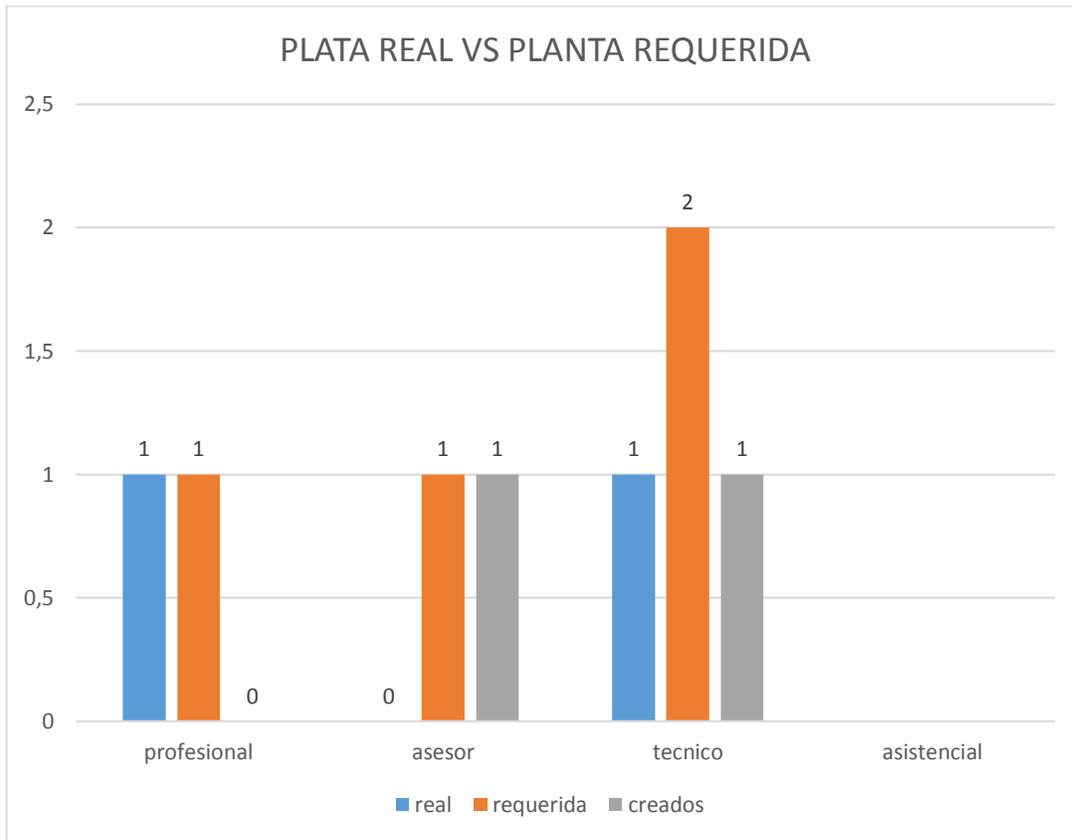
A continuación, se muestran los cargos a crear en la secretaria general

NIVEL	PROFESIONAL	TECNICO	ASESOR
FUNCIONARIOS REQUERIDOS	1	2	1
CARGOS CREAR	0	1	1

GRAFICO 12: Comparativa planta real vs planta requerida

El siguiente grafico representa los valores reales que tienen la oficina de secretaría general en cuanto a empleados vs los requeridos y los cargos a crear, observando que el cargo de técnico tiene una carga laboral del 100% ya que se requiere un empleado para nivelar las cargas.

grafico 10. comparativa planta real vs planta requerida secretaria general



ANEXO 1. FORMULARIO RECOLECCION Y CALCULO DE DATOS SECRETARIA GENERAL

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL
MEDICIÓN DE CARGAS DE TRABAJO POR DEPENDENCIA

FORMULARIO 1

ENTIDAD:

DEPENDENCIA: **SECRETARIA GENERAL**

FECHA: FEBRERO DE 2014

1	2	4	9	Tmin	Tprom	Tmax	10	TIEMPO TOTAL EN HORAS HOMBRE EN EL MES DE CADA PROCEDIMIENTO, DISTRIBUIDO POR NIVELES Y DENOMINACIONES DEL EMPLEO (columna 9 x columna 10)				12
PROCESOS POR DEPENDENCIA	ETAPA O FASE (ACTIVIDAD)	NIVEL JERARQUICO DEL EMPLEO	CANTIDAD PROMEDIO DE VECES QUE SE REPITE EL PROCEDIMIENTO EN EL MES				TIEMPO POR CADA PROCEDIMIENTO EN HORAS (TIEMPO ESTANDAR)	ASESOR	PROFESIONAL	TÉCNICO	ASISTENCIAL	TOTAL PROMEDIO MES - HORAS HOMBRE POR PROCESO/ETAPA
PROCESO 1	respuesta a comunicaciones internas y externas	TÉCNICO	15,0	0,3	0,5	0,8	0,5			8,03		16,05
		PROFESIONAL	15,0	0,3	0,5	0,8	0,5		8,03			
	supervision de contratos OPS	TÉCNICO	2,5	6,0	12,0	18,0	12,8			32,10		64,20
		asesor	2,5	6,0	12,0	18,0	12,8	32,10				

	supervision de otros contratos	asesor	15,0	4,0	8,0	12,0	8,6	128,40				128,40
	evaluaciones juridicas de los PEC contractuales	TÉCNICO	15,0	3,5	7,0	10,5	7,5			112,35		224,70
		PROFESIONAL	15,0	3,5	7,0	10,5	7,5		112,35			
	ralizacion de circulares y actos administrativos	TÉCNICO	10,0	6,0	12,0	18,0	12,8			128,40		128,40
	comité de orden publico	TÉCNICO	0,3	3,0	6,0	9,0	6,4			1,93		4,04
		PROFESIONAL	0,3	3,0	6,0	9,0	6,4		2,12			
	concejos de seguridad y convivencia ciudadana	TÉCNICO	1,0	2,5	5,0	7,5	5,4			5,35		10,70
		PROFESIONAL	1,0	2,5	5,0	7,5	5,4		5,35			

	comité civil de convivencia	TÉCNICO	1,0	0,5	1,0	1,5	1,1			1,07		2,14
		PROFESIONAL	1,0	0,5	1,0	1,5	1,1		1,07			
	otros comites	TÉCNICO	1,0	0,5	1,0	1,5	1,1			1,07		2,14
		PROFESIONAL	1,0	0,5	1,0	1,5	1,1		1,07			
	contrl interno	TÉCNICO	0,2	20,0	40,0	60,0	42,8			6,42		12,84
		PROFESIONAL	0,2	20,0	40,0	60,0	42,8		6,42			
	informes	TÉCNICO	4,0	1,0	2,0	3,0	2,1			8,56		10,70

		PROFESIONAL	2,0	0,5	1,0	1,5	1,1		2,14			
	tralado de documentos a tras dependencias	TÉCNICO	90,0	0,1	0,1	0,2	0,1			9,63		9,63
	manejo de almacen	TÉCNICO	2,0	0,4	0,8	1,2	0,9			1,71		3,42
		PROFESIONAL	2,0	0,4	0,8	1,2	0,9		1,71			
	reunioness	TÉCNICO	2,0	0,5	1,0	1,5	1,1			2,14		4,28
		PROFESIONAL	2,0	0,5	1,0	1,5	1,1		2,14			
	otras funciones	TÉCNICO	4,0	0,5	1,0	1,5	1,1			4,28		8,56
		PROFESIONAL	4,0	0,5	1,0	1,5	1,1		4,28			
12	TOTAL HORAS REQUERIDAS MES POR NIVEL Y DENOMNACIÓN DEL EMPLEO, POR ACTIVIDADES Y PROCESOS							160,50	142,40	310,73	0,00	630,21
13	TOTAL PERSONAL REQUERIDO POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO Y TOTAL PERSONAL REQUERIDO EN LA DEPENDENCIA							1	1	2	0	4

8.3 SECRETARIA DE DESARROLLO

tabla 19. plata actual secretaria de desarrollo

NIVEL	PROFESIONAL	ASESOR
CARGO	JEFE IMEDIATO	CONTRATISTA
HORAS/MES	156	156
FUNCIONARIOS	1	1
FUNCIONARIOS/DEPENDENCIA	2	

grafico 13: procesos vs horas/mes

En el siguiente grafico se muestra los procedimientos de la oficina de SECRETARIA DE DESARROLLO con sus respectivas horas en porcentajes que se requieren para el cumplimiento de cada una de las actividades. De este grafico se puede destacar que la actividad con mayor requerimiento de tiempo es la DE COORDINAR CAMPAÑAS DE BIENESTAR SOCIAL con el 27% ya que se requiere mayor disponibilidad debido a la organización de los eventos en comparación con las otras actividades

grafico 11. procesos secretaria de desarrollo vs horas/mes



Fuente: propia

tabla 19. planta requerida secretaria de desarrollo

En la siguiente tabla se muestra un resumen de los resultados obtenidos para la secretaria de desarrollo

NIVEL	ASESOR	PROFESIONAL
HORAS/MES REQUERIDAS	162	150,45
FUNCIONARIOS REQUERIDOS	1	1

tabla 20. planta a crear secretaria de desarrollo

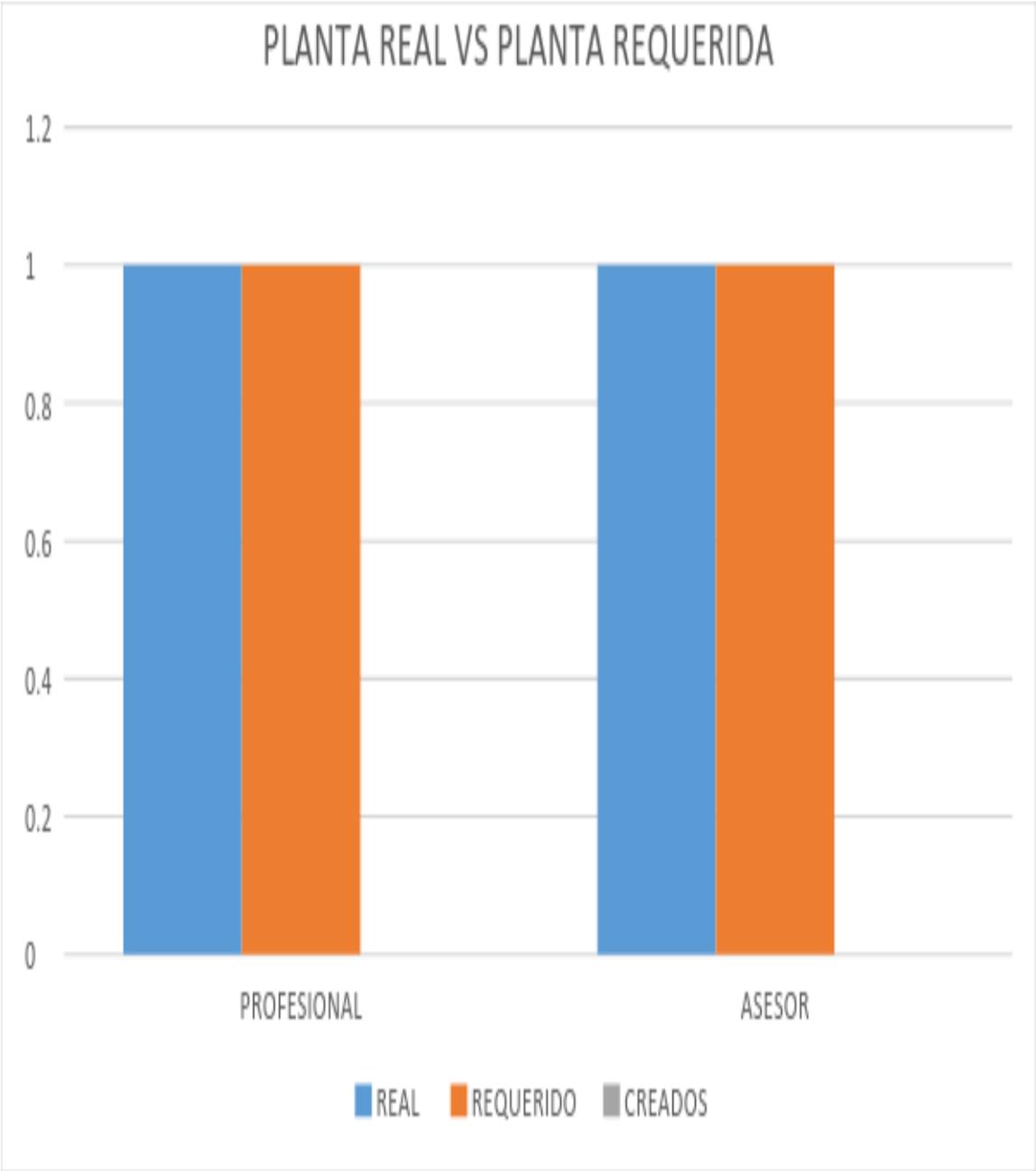
A continuación, se muestran los cargos a crear en la secretaria de desarrollo

NIVEL	PROFESIONAL	ASESOR
FUNCIONARIOS REQUERIDOS	1	1
CARGOS CREAR A	0	0

GRAFICO 14 Comparativo planta real vs Planta requerida

El siguiente grafico representa los valores reales que tienen la oficina de secretaría de desarrollo en cuanto a empleados vs los requeridos y los cargos a crear, observando que no se requiere la creación de otros cargos ya que se presenta una nivelación de cargas alrededor del 100%.

grafico 12. comparativa planta real vs planta requerida secretaria de desarrollo



**ANEXO 2. FORMULARIO RECOLECCION Y CALCULO DE DATOS
SECRETARIA DE DESARROLLO**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL

MUNICIPIO DE BOCHALEMA N.S

MEDICIÓN DE CARGAS DE TRABAJO POR DEPENDENCIA

FORMULARIO 1

ENTIDAD:

DEPENDENCIA:

SECRETARIA DE
DESARROLLO

FECHA: ago-17



PROCESOS POR DEPENDENCIA	ETAPA O FASE (ACTIVIDAD)	NIVEL JERARQUICO O DEL EMPLEO	CANTIDAD PROMEDIO DE VECES QUE SE REPITE EL PROCEDIMIENTO EN EL MES	Tmin	Tprom	Tmax	TIEMPO POR CADA PROCEDIMIENTO O EN HORAS (TIEMPO ESTANDAR)	TIEMPO TOTAL EN HORAS HOMBRE EN EL MES DE CADA PROCEDIMIENTO, DISTRIBUIDO POR NIVELES Y DENOMINACIONES DEL EMPLEO (columna 9 x columna 10)				TOTAL PROMEDIO MES - HORAS HOMBRE POR PROCESO/ETAPA
								AESOR	PROFESIONAL	TÉCNICO	ASISTENCIAL	
PROCESO 1	coordina programas recreativos orientados a sectores vulnerables	TÉCNICO	2,0	3,0	6,0	9,0	6,4	8,03				15,00
		PROFESIONAL	2,0	3,0	6,0	9,0	6,4		8,03			
	adelantar programas de desarrollo social	TÉCNICO	2,5	6,0	12,0	18,0	####	32,10				60,00

	y organización comunitaria											
		PROFESIONAL	2,5	6,0	12,0	18,0	####					
	coordinar campañas de bienestar social	TÉCNICO	7,0	4,0	8,0	12,0	8,6					60,40
	coordinar actividades cívicas	TÉCNICO	10,0	6,0	12,0	18,0	####	#####				70,00
	dirigir, coordinar y orientar el programa de familias en acción	TÉCNICO	0,3	3,0	6,0	9,0	6,4	1,93				2,00
		PROFESIONAL	0,3	3,0	6,0	9,0	6,4		2,12			
	coordinar programas destinados a la protección de la niñez	TÉCNICO	1,0	2,5	5,0	7,5	5,4	5,35				10,00
		PROFESIONAL	1,0	2,5	5,0	7,5	5,4		5,35			
	identificar necesidades de la población vulnerable	TÉCNICO	1,0	0,5	1,0	1,5	1,1	1,07				2,00
		PROFESIONAL	1,0	0,5	1,0	1,5	1,1		1,07			
	fomentar la participación comunitaria	TÉCNICO	1,0	0,5	1,0	1,5	1,1	1,07				10,80
		PROFESIONAL	1,0	0,5	1,0	1,5	1,1		1,07			
	coordinar actividades con las juntas de acción comunal.	TÉCNICO	0,2	20,0	40,0	60,0	####	6,42				107,00
		PROFESIONAL	0,2	20,0	40,0	60,0	####		6,42			
	mantener actualizada la legislación que rige las juntas de acción comunal	TÉCNICO	4,0	1,0	2,0	3,0	2,1	8,56				6,00

		PROFESION AL	1,0	0,6	1,2	1,8	1,3		0,00			
	tralado de documentos a tras dependencias	TÉCNICO	40,0	0,1	0,1	0,2	0,1	9,63				2,00
	informes	TÉCNICO	2,0	0,4	0,8	1,2	0,9	1,71				4,00
		PROFESION AL	2,0	0,4	0,8	1,2	0,9		1,71			
	reunioness	TÉCNICO	2,0	0,5	1,0	1,5	1,1	2,14				2,00
		PROFESION AL	2,0	0,5	1,0	1,5	1,1		2,14			
	otras funciones	TÉCNICO	4,0	0,5	1,0	1,5	1,1	4,28				7,00
		PROFESION AL	4,0	0,5	1,0	1,5	1,1		4,28			
12	TOTAL HORAS REQUERIDAS MES POR NIVEL Y DENOMNACIÓN DEL EMPLEO, POR ACTIVIDADES Y PROCESOS							162	150	0,00	0,00	###
13	TOTAL PERSONAL REQUERIDO POR NIVEL Y DENOMINACIÓN DEL EMPLEO Y TOTAL PERSONAL REQUERIDO EN LA DEPENDENCIA							1	1	0	0	2

RESUMEN

Tabla 21 Resumen

	SECRETARIA DE PLANEACION				CATASTRO			
	ASESOR	PROFESIONAL	TECNICO	ASISTENCIAL	ASESOR	PROFESIONAL	TECNICO	ASISTENCIAL
PLANTA ACTUAL	1	1	1	1	1	1	0	1
PLANTA REQUERIDA	1	2	2	1	0,79	0,78	0	0,75
PLANTA A CREAR	0	1	1	0	0	0	0	0
TOTAL	2				0			

	CONTRATACION				SISBEN			
	ASESOR	PROFESIONAL	TECNICO	ASISTENCIAL	ASESOR	PROFESIONAL	TECNICO	ASISTENCIAL
PLANTA ACTUAL		1	1		1	1		1
PLANTA REQUERIDA		1,13	0,73		0,63	1,55		1
PLANTA A CREAR	0	0	0	0	0	0,55		0
TOTAL	0				0			

	SECRETARIA GENERAL				SECRETARIA DE DESARROLLO			
	ASESOR	PROFESIONAL	TECNICO	ASISTENCIAL	ASESOR	PROFESIONAL	TECNICO	ASISTENCIAL
PLANTA ACTUAL		1	1		1	1		
PLANTA REQUERIDA	1,02	0,91	1,98		1,03	0,96		
PLANTA A CREAR	1	0	1	0	0	0		0
TOTAL	2				0			

9. POTENCIALES BENEFICIARIOS

9.1 BENEFICIARIOS DIRECTOS

✓ EMPLEADOS DE OFICINAS ANALIZADAS

Se consideran beneficiarios directos porque están directamente involucrados en las dependencias analizadas y al equilibrar las cargas, se hará más probable el buen funcionamiento de los empleados y por ende de las oficinas donde laboran los mismos.

✓ POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE BOCHALEMA

Se consideran beneficiarios directos ya que, al mejorar los servicios en las dependencias analizadas, estos tendrán una mejor atención sus peticiones serán atendidas a tiempo y los requerimientos de las mismas serán entregadas en un menor tiempo posible ya que probablemente se reducirán los tiempos estándares.

✓ Entes de control.

✓ Los órganos de control son beneficiarios directos ya que se verán beneficiados con la entrega de los informes a tiempo.

9.2 BENEFICIARIOS INDIRECTOS

POBLACION ALEDAÑA AL MUNICIPIO

✓ Al momento de reducir los tiempos estándares requeridos para la ejecución de cada una de las tareas la población aledaña al municipio se verá beneficiada ya que se mejorará la atención a los clientes por medio de perfeccionamiento en los diferentes servicios que presenta la comunidad debido al expedición con mayor rapidez de los certificados requeridos para dar una mejor atención a los clientes.

10. RELACIÓN BENEFICIO COSTO

En las siguientes tablas se hará una relación de los beneficios y los costos de

contratar un empleado profesional y 1,5 empleados técnicos para el área administrativa de la secretaria de planeación y secretaria general los cuales son para nivelar la carga laboral que presentan los empleados de las mismas.

10.1 INVERSION

La inversión inicial hace referencia a todos lo que se requiere para poner en funcionamiento un trabajador en una condición apta para el buen desempeño de sus funciones.

Tabla 22. INVERSIÓN INICIAL

PRODUCTO	INVERCION	JUSTIFICACION
EQUIPOS	\$ 8'080.000	Son los costos relacionados contratación y equipos como computadores, escritorios e impresoras, papelería etc.
OTROS	\$ 221.461	Inversión relacionada a salud, pensión y ARL
TOTAL INVERSION	\$ 8'301.461	

tabla 23. pronósticos de la inflación

	Año 2017	2018	2019
Proyección Inflación	4%	4,5%	4%

Fuente: (Daniel, 2017)

10.2 COSTOS

los costos son todos aquellos egresos que se generan en la ejecución de un proyecto y que son necesarios para el bien funcionamiento del mismo.

10.2.1 COSTOS TECNICOS

En las siguientes tablas se muestra los costos generados por contratación de personal de nivel técnico para y los pronósticos para los próximos tres años.

tabla 24. costos de contratar técnico año 2018

PERIODO	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL costo	VALOR DEL COSTO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
2018	Salario	Un salario mínimo vigente mensual por doce meses por dos técnicos requeridos	\$ 17'705.208	4%	\$ 708.208	\$ 18'413.416
	Mantenimiento de equipos	Costos relacionados por formateos, actualización de Windows y office	\$ 168.000	4%	\$ 6.720	\$ 174.720
	Auxilio de Transporte	Costos relacionados a auxilios de transporte anual	\$1' 995.360	4%	\$ 79.814	\$ 2'075.174
	Liquidación	Costos relacionados a primas, cuantías, intereses de las cesantías y vacaciones	\$ 3'864.912	4%	\$ 154596	\$ 4'019.508
	Servicios	Costos relacionados a gastos de energía eléctrica y otros	\$ 87.300	4%	\$ 3.492	\$ 90.792
	Otros	Costos relacionados a papelería, capacitaciones y viáticos	\$ 200.000	4%	\$8.000	\$208.000

BENEFICIO ECONOMICO**\$ 24'981.610****Tabla 25. costos de contratar técnico año 2019**

PERIODO	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL costo	VALOR DEL COSTO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
2019	Salario	Un salario mínimo vigente mensual por doce meses por dos técnicos requeridos	\$ 17'705.208	4,5%	\$ 796.734	\$ 18'501.942
	Mantenimiento de equipos	Costos relacionados por formateos, actualización de Windows y office	\$ 168.000	4,5%	\$ 7.560	\$ 175.560
	Auxilio de Transporte	Costos relacionados a auxilios de transporte anual	\$1' 995.360	4,5%	\$ 89.791.2	\$ 2'085.151
	Liquidación	Costos relacionados a primas, cuantías, intereses de las cesantías y vacaciones	\$ 3'864.912	4,5%	\$ 173.921	\$ 4'038.833
	Servicios	Costos relacionados a gastos de energía eléctrica y otros	\$ 87.300	4,5%	\$ 3.928	\$ 91.228

	Otros	Costos relacionados a papelería, capacitaciones y viáticos	\$ 200.000	4,5%	\$9000	\$209.000
BENEFICIO ECONOMICO						\$ 25'019.614

Tabla 26. costos contratar técnico año 2020

PERIODO	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL costo	VALOR DEL COSTO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
	Salario	Un salario mínimo vigente mensual por doce meses por dos técnicos requeridos	\$ 17'705.208	4%	\$ 708.208	\$ 18'413.416
	Mantenimiento de equipos	Costos relacionados por formateos, actualización de Windows y office	\$ 168.000	4%	\$ 6.720	\$ 174.720
	Auxilio de Transporte	Costos relacionados a auxilios de transporte anual	\$1' 995.360	4%	\$ 79.814	\$ 2'075.174

2020	Liquidación	Costos relacionados a primas, cuantías, intereses de las cesantías y vacaciones	\$ 3'864.912	4%	\$ 154596	\$ 4'019.508
	Servicios	Costos relacionados a gastos de energía eléctrica y otros	\$ 87.300	4%	\$ 3.492	\$ 90.792
	Otros	Costos relacionados a papelería, capacitaciones y viáticos	\$ 200.000	4%	\$8.000	\$208.000
BENEFICIO ECONOMICO						\$ 24'981.610

10.2.2 COSTOS PROFESIONAL

En las siguientes tablas se muestra los costos generados por contratación de personal de nivel técnico para y los pronósticos para los próximos tres años.

Tabla 27. costos profesional año 2018

PERIODO	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL costo	VALOR DEL COSTO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
	Salario	Un salario mínimo vigente mensual por doce meses por dos técnicos requeridos	\$ 21'600.000	4%	\$ 864.000	\$ 22'464.000

2018	Mantenimiento de equipos	Costos relacionados por formateos, actualización de Windows y office	\$ 168.000	4%	\$ 6.720	\$ 174.720
	Auxilio de Transporte	Costos relacionados a auxilios de transporte anual	\$1' 995.360	4%	\$ 79.814	\$ 2'075.174
	Liquidación	Costos relacionados a primas, cuantías, intereses de las cesantías y vacaciones	\$ 4'200.000	4%	\$ 168.000	\$ 4'368.000
	Servicios	Costos relacionados a gastos de energía eléctrica y otros	\$ 87.300	4%	\$ 3.492	\$ 90.792
	Otros	Costos relacionados a papelería, capacitaciones y viáticos	\$ 200.000	4%	\$8.000	\$208.000
BENEFICIO ECONOMICO						\$ 29'380.686

Tabla 28. costo profesional año 2019

PERIODO	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL costo	VALOR DEL COSTO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
---------	----------	-----------------------	-----------------	----------------------------	-----------	-------------

2019	Salario	Un salario mínimo vigente mensual por doce meses por dos técnicos requeridos	\$ 21'600.000	4,5%	\$ 972.000	\$ 22'572.000
	Mantenimiento de equipos	Costos relacionados por formateos, actualización de Windows y office	\$ 168.000	4,5%	\$ 7.560	\$ 175.560
	Auxilio de Transporte	Costos relacionados a auxilios de transporte anual	\$1' 995.360	4,5%	\$ 89.791.2	\$ 2'085.151
	Liquidación	Costos relacionados a primas, cuantías, intereses de las cesantías y vacaciones	\$ 4'200.000	4,5%	\$ 189.000	\$ 4'389.000
	Servicios	Costos relacionados a gastos de energía eléctrica y otros	\$ 87.300	4,5%	\$ 3.928	\$ 91.228
	Otros	Costos relacionados a papelería, capacitaciones y viáticos	\$ 200.000	4,5%	\$9000	\$209.000
BENFICIO ECONOMICO						\$ 29'521.939

Tabla 29. costos profesionales 2020

PERIODO	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL costo	VALOR DEL COSTO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
2020	Salario	Un salario mínimo vigente mensual por doce meses por dos técnicos requeridos	\$ 21'600.000	4%	\$ 864.000	\$ 22'464.000
	Mantenimiento de equipos	Costos relacionados por formateos, actualización de Windows y office	\$ 168.000	4%	\$ 6.720	\$ 174.720
	Auxilio de Transporte	Costos relacionados a auxilios de transporte anual	\$1' 995.360	4%	\$ 79.814	\$ 2'075.174
	Liquidación	Costos relacionados a primas, cuantías, intereses de las cesantías y vacaciones	\$ 4'200.000	4%	\$ 168.000	\$ 4'368.000
	Servicios	Costos relacionados a gastos de energía eléctrica y otros	\$ 87.300	4%	\$ 3.492	\$ 90.792

	Otros	Costos relacionados a papelería, capacitaciones y viáticos	\$ 200.000	4%	\$8.000	\$208.000
BENFICIO ECONOMICO						\$ 29'380.686

10.3 BENEFICIOS

Se supone que al mejorar el servicio prestado por los empleados de la alcaldía y al disminuir los tiempos de entrega de los certificados de construcción entre otros, la administración va a aumentar sus ingresos provenientes de estos requerimientos, que viene de los habitantes de la región y los turistas que desean invertir en la zona. Por otra parte, se espera que los organismos de control certifiquen el buen desempeño de los funcionarios en la correcta distribución de los recursos, debido a la pronta entrega de los informes y a su vez darán un visto bueno, el cual generara mayor confianza a las entidades encargadas de distribuir los recursos para las diferentes alcaldías teniendo en cuenta aquellas con un buen manejo de los mismos.

10.3.1 BENEFICIOS INTANGIBLES

Los beneficios intangibles incluyen mejorar el proceso de toma de decisiones, incrementar la exactitud ser más competitivo con el servicio al cliente, mantener una buena imagen de la administración municipal e incrementar la satisfacción del trabajo para los empleados eliminando las tareas tediosas.

10.3.2 BENEFICIOS TAMGIBLES

Teniendo en cuenta que la carga laboral se reducirá probablemente en un 25%, es de esperarse que los recursos que recibe le municipio aumenten al menos en un 8%.

tabla 30. Beneficios año 218

En la siguiente tabla se relacionan los beneficios que se obtendrán al contratar nuevos empleados para suplir las necesidades dela la empresa.

PERIODO	PRODUCTO	BENEFICIO	VALOR DEL BENEFICIO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
2018	Incremento turístico	Mejoramiento y construcción de nuevos atractivos turísticos	\$ 9'216.000	4%	368.640	\$9'584640
	licencias deconstrucción	Expedición de licencias a causa de nuevos inversionistas en la construcción	\$ 460.800	4%	\$ 18.432	\$ 479.232
	otras licencias	Expedición de otro tipo de licencias para la apertura de nuevos locales entre otros.	\$ 537.600	4%	\$ 21.504	\$ 559.104
	Regalías	Por el buen manejo de los recursos que le son entregados al municipio	120'000.000	4%	\$ 4'800.000	\$ 124'800.000
BENEFICIO ECONOMICO						\$ 135'422.975

Tabla 31. beneficios año 2019

PERIODO	PRODUCTO	BENEFICIO	VALOR DEL BENEFICIO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
2019	Incremento turístico	Mejoramiento y construcción de nuevos atractivos turísticos	\$ 9'216.000	4,5%	\$ 414.720	\$ 9'630.720
	licencias deconstrucción	Expedición de licencias a causa de nuevos inversionistas en la construcción	\$ 460.800	4,5%	\$ 20.736	\$ 481.536
	otras licencias	Expedición de otro tipo de licencias para la apertura de nuevos locales entre otros.	\$ 537.600	4,5%	\$ 24.192	\$ 561.792
	Regalías	Por el buen manejo de los recursos que le son entregados al municipio	120'000.000	4.5%	\$ 5'400.000	\$ 129'400.000
BENEFICIO ECONOMICO						\$ 140'074.048

Tabla 32. beneficio año 2020

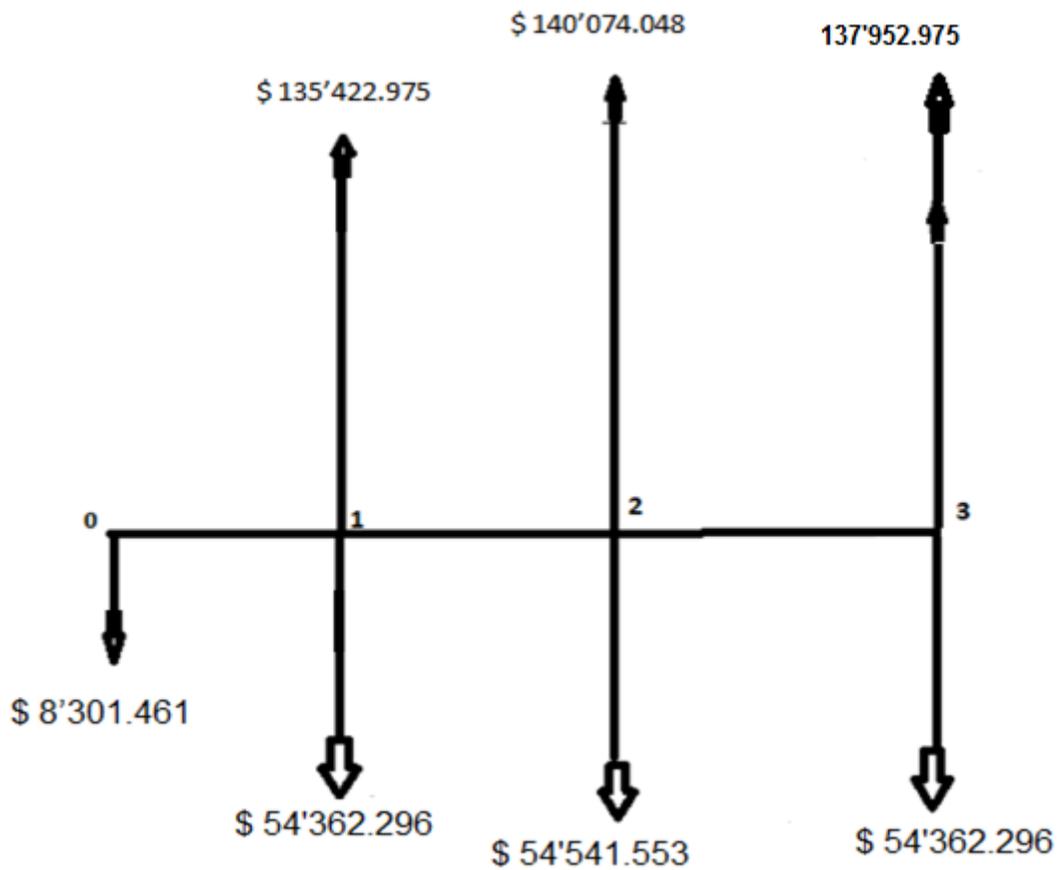
PERIODO	PRODUCTO	BENEFICIO	VALOR DEL BENEFICIO	PRONOSTICO DE LA INFLACION	INFLACION	VALOR TOTAL
2020	Incremento turístico	Mejoramiento y construcción de nuevos atractivos turísticos	\$ 9'216.000	4%	368.640	\$9'584640
	licencias deconstrucción	Expedición de licencias a causa de nuevos inversionistas en la construcción	\$ 460.800	4%	\$ 18.432	\$ 479.232
	otras licencias	Expedición de otro tipo de licencias para la apertura de nuevos locales entre otros.	\$ 537.600	4%	\$ 21.504	\$ 559.104
	Regalías	Por el buen manejo de los recursos que le son entregados al municipio	120'000.000	4%	\$ 4'800.000	\$ 124'800.000
BENEFICIO ECONOMICO						\$ 135'422.975

10.3 RELACIÓN BENEFICIO/COSTO

GRAFICO 15 Diagrama de flujo de efectivo

grafico 13 flujo de efectivo

El siguiente grafico nos muestra el flujo de efectivo desde el año cero hasta el año tres teniendo en cuenta los beneficios que se encuentran la parte de arriba y los costos debajo del mismo. Para el año 3 al beneficio de ese mismo año se le sumo el valor de salvamento de maquinaria y equipos.



Fuente: propia

tabla 33. relación de resultados

La tabla muestra la inversión inicial a una tasa del 10%

INVERSION	\$ 8.301.461,00
TD	10%

tabla 34. valor presente

A continuación, se muestran los ingresos y egresos para cada uno de los años

AÑOS	INVERSION	INGRESOS	EGRESOS
0	\$ 8.301.461,00	0	0
1		\$135.422.975	\$54.362.296,00
2		\$140.074.048	\$54.541.553,00
3		\$137.952.975	\$54.362.296,00

tabla 35. relación b/c

De acuerdo a la tabla anterior en la siguiente tabla se muestran los resultados del VNP para los ingresos y egresos, y también la relación B/C

SUMA DE INGRESOS	\$ 311.383.257,67
SUMA DE EGRESOS	\$ 123.035.573,02
COSTO INVERSION	\$ 131.337.034,02
B/C	2,370871704

10.4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

El resultado final me indica que el proyecto es viable ya que el valor dado está por encima de 1.

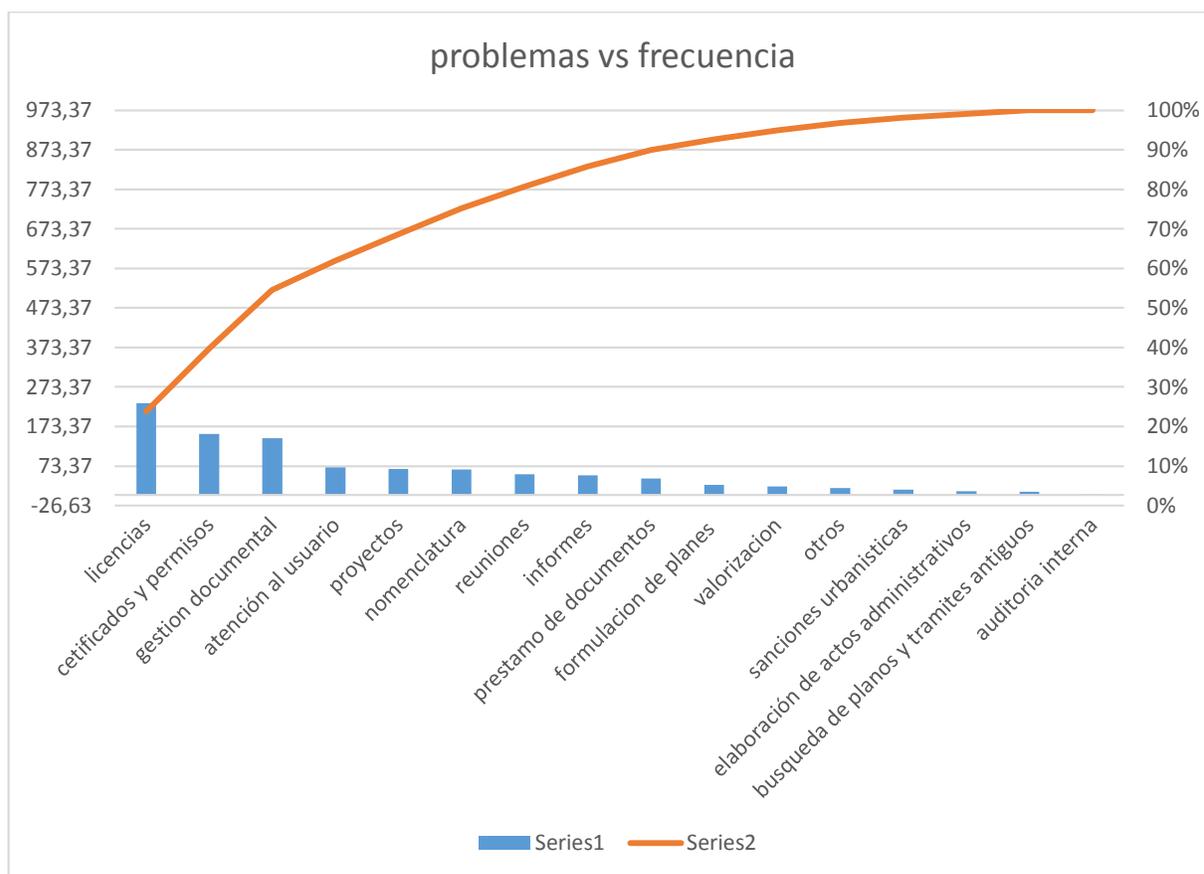
11. DIAGRAMA DE PARETO

El diagrama de Pareto nos permite dar a entender que hay algunos problemas que requieren mayor atención frente a algunos que son importantes

Tabla 36. diagrama de Pareto secretaria de planeación

PROBLEMAS	FRECUENCIA	% ACUMULADO	
licencias	232,51	24%	232,51
certificados y permisos	154,49	40%	387
gestión documental	144,44	55%	531,44
atención al usuario	70,73	62%	602,17
proyectos	65,64	69%	667,81
nomenclatura	64,83	75%	732,64
reuniones	52,53	81%	785,17
informes	49,41	86%	834,58
préstamo de documentos	41,33	90%	875,91
formulación de planes	26,12	93%	902,03
valorización	22,14	95%	924,17
otros	17,66	97%	941,83
sanciones urbanísticas	13,42	98%	955,25
elaboración de actos administrativos	9,17	99%	964,42
búsqueda de planos y tramites antiguos	8,67	100%	973,09
auditoria interna	0,28	100%	973,37

GRAFICO 14. diagrama de Pareto secretaria de planeación.



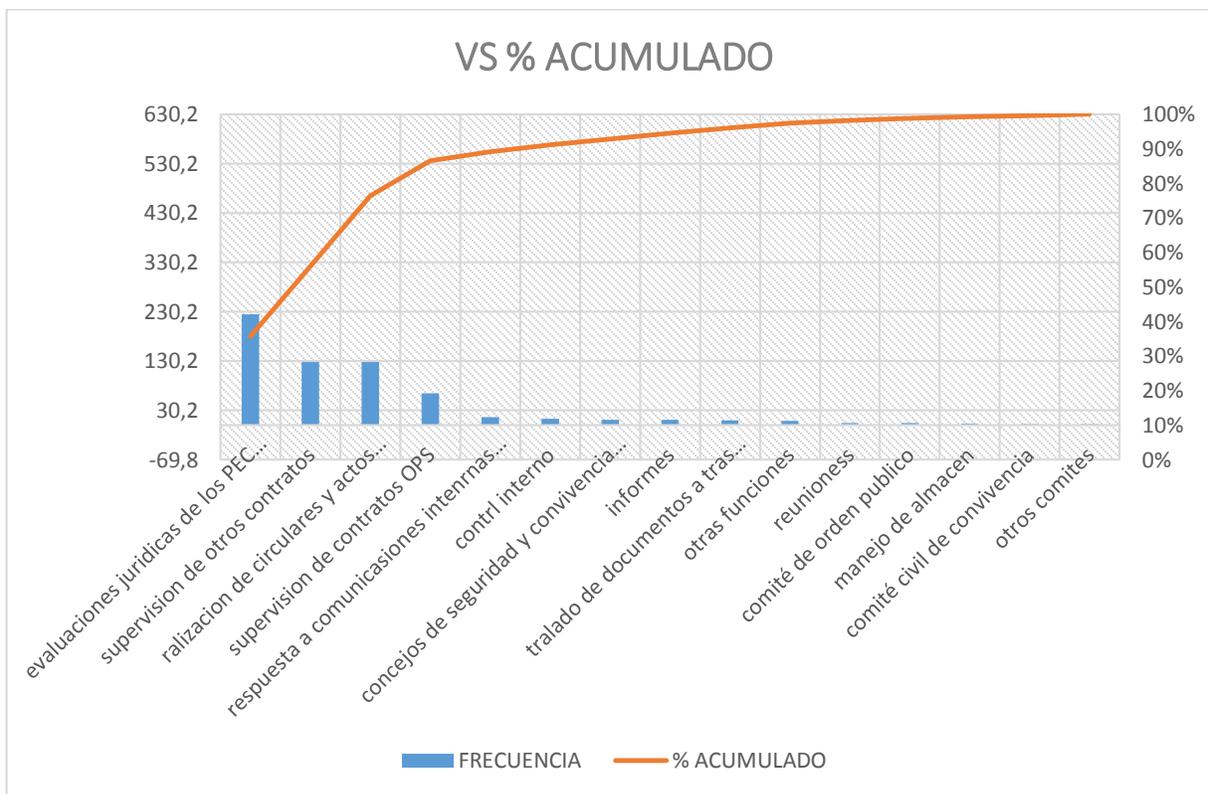
Del anterior grafico se puede analizar que los procesos de licencias, certificados y permisos, gestión documental, atención al usuario, proyectos, nomenclatura y reuniones, requieren de mayor atención al momento de tomar decisiones para la reducción de los estándares.

Tabla 37. Diagrama de Pareto secretaria general

PROBLEMAS	FRECUENCIA	% ACUMULADO	
evaluaciones jurídicas de los PEC contractuales	224,7	36%	224,7
supervisión de otros contratos	128,4	56%	353,1
realización de circulares y actos administrativos	128,4	76%	481,5
supervisión de contratos OPS	64,2	87%	545,7
respuesta a comunicaciones internas y externas	16,05	89%	561,75
control interno	12,84	91%	574,59
concejos de seguridad y convivencia ciudadana	10,7	93%	585,29

Informes	10,7	95%	595,99
traslado de documentos a otras dependencias	9,63	96%	605,62
otras funciones	8,56	97%	614,18
Reuniones	4,28	98%	618,46
comité de orden publico	4,04	99%	622,5
manejo de almacén	3,42	99%	625,92
comité civil de convivencia	2,14	100%	628,06
otros comités	2,14	100%	630,2

GRAFICO 15. diagrama de Pareto secretaria general



Del anterior grafico podemos concluir que las tareas que requieren de mayor atención para disminuir el tiempo estándar son evoluciones jurídicas, supervisión de contratos, realización de circulares.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1 CONCLUSIONES

La eficiencia en la realización de cualquier tipo de trabajo está directamente relacionada con el cumplimiento de ciertas condiciones, entre las cuales se encuentran las competencias de quien realiza el trabajo, los medios tecnológicos, el uso adecuado del tiempo, la actualización y descripción de procedimientos, entre otros.

- ✓ Con la realización de la medición de cargas laborales en las secretarías de planeación, general y desarrollo, no sólo se evidenció que existe sobrecarga laboral en los empleados, sino que además carece de algunos de los factores que deben existir para una adecuada realización del trabajo, como los son una adecuada descripción y actualización de procedimientos, los cuales no corresponden a las actuales y crecientes demandas de la comunidad, factor que ha ido en aumento con los cambios urbanísticos del municipio.
- ✓ Es claro que se han dejado de lado el análisis y aplicación de los manuales de perfiles y tareas de los cargos, lo que hace que las funciones no estén plenamente contenidas en el manual de funciones de cada cargo, conllevando esto a una subvaloración del número de funciones que una sola persona está realmente ejecutando.
- ✓ Se evidencia la falta de programas donde se promulguen las buenas prácticas para el uso eficiente del tiempo, pues esta es una herramienta que no se ha considerado, desperdiciando una buena fuente de información para mejorar los procesos y procedimientos de las diferentes dependencias.
- ✓ Si bien es cierto que las dependencias piden a gritos la contratación de personal, también es necesario reevaluar otras herramientas que ayuden a mejorar la productividad del trabajo, pues de nada servirá la inyección de personal si se sigue con una inadecuada planeación del trabajo y desconociendo herramientas claves como la capacitación, control del estrés y la adecuada toma de decisiones; pues es evidente que el problema de sobrecargas no es nuevo y se ha agravado por la ausencia de decisiones eficaces para erradicar las causas raíces de las problemáticas, la Administración Municipal ha permitido que se sigan atendiendo las necesidades de una comunidad en aumento con un número invariable de funcionarios que además no ha recibido ningún tipo de actualización tecnológica en sus áreas.
- ✓ A pesar de que el recurso económico es escaso, no es desmejorando las condiciones de vida laboral y el buen desarrollo de los proyectos, que se logra el mejoramiento de las finanzas públicas, pues los pesos ahorrados en salario nunca serán equivalentes a los que se pueden percibir logrando por ejemplo un mayor ingreso tributario, producto de tener al día las licencias de construcción y las actualizaciones catastrales, un claro ejemplo de lo que se tiene atrasado en las dependencias analizadas.
- ✓ Urge que la Administración Municipal de Bochalema, haga un análisis serio de la actual situación de dependencias claves para el desempeño de sus funciones; este estudio sirve como partida para este fin, pues no se trata

simplemente de crear nuevos cargos y contratar más personal, hay que ir más allá, y escudriñar todas las posibilidades que hagan que el personal que ingrese, no sólo contribuya a des atraso de procesos sino también a mejorar y pensar proyectos; de tal manera que se abra el camino hacia la modernización y porque no hacia el logro de la anhelada productividad del trabajo, que es a lo que deben apuntar todas las Instituciones de carácter público y privado.

11.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Después de realizado el estudio de cargas laborales para la Secretaría de Planeación, general y desarrollo, y analizado sus resultados, se recomienda la creación de 4 cargos lo que equivale a 624 horas/mes, para garantizar el óptimo funcionamiento de la dependencia, así como mejorar la calidad de vida de sus funcionarios.
- ✓ Para minimizar el costo de la creación de los cargos requeridos, se plantea también la posibilidad de gestionar practicantes del Sena universidad de Pamplona, universidad Francisco de Paula Santander u otras Instituciones de programas técnicos o secretariales, acordes con la funcionalidad y necesidad de las dependencias, para que apoye constantemente la ejecución de las actividades.
- ✓ Se requiere estudiar la posibilidad de comprar un vehículo para el transporte de los técnicos a las visitas de predios, lotes y otros, pues se observa un número elevado de horas dedicadas a esta actividad, ya que el desplazamiento es propio, dificultando la optimización especialmente en la zona rural.
- ✓ Dentro de los cargos a crear en la Secretaría de Planeación, se requiere un profesional jurídico que se encargue de los trámites legales de la comunidad y entidades gubernamentales, así como el inicio de procesos sancionatorios por infracción urbanística y la orientación al estudio y aplicación de la norma competente a cada uno de los trámites y servicios que se prestan a la comunidad.
- ✓ Antes de concretar la decisión de la creación de nuevos cargos, se debe revisar detalladamente todas las causas de la sobre carga laboral, para minimizar los tiempos improductivos y de esta manera optimizar la ejecución de las actividades.
- ✓ En la dependencia del SISBEN, se recomienda nivelar las cargas, capacitando el personal existente ya que hay funcionarios con demasiados tiempos muertos, por lo que se hace necesario evaluar estos resultados para dar un mejor uso a estos empleados y así poder quitar carga laboral a los otros.
- ✓ En la dependencia de Catastro, contratación y secretaria de desarrollo no se presentan cargas laborales, por el contrario, hay tiempos ociosos es decir tienen horas sobrantes, por lo tanto se recomienda emplear estos tiempos sobrantes en dependencias donde sean requeridos, pero para ello es necesario la capacitación de este personal en dichas labores.

- ✓ actualización de los procesos, procedimientos y manuales defunciones, los cuales orientan la ejecución de las labores de una forma eficiente.
- ✓ Revisión de los equipos y software, para identificar posibles fallas técnicas que estén retrasando la ejecución de algunas actividades.
- ✓ Aprovechar la página web del Municipio, por medio de esta se puede facilitar a la comunidad la realización de algunos trámites, con el fin de disminuir el flujo de personas en las oficinas y de esta manera se impactará notablemente la demanda de tiempo que puede ser utilizada para otras actividades.
- ✓ Continuar con el estudio de cargas laborales en el resto de las Secretarías y dependencias de la Administración Municipal, para garantizar la distribución óptima de las funciones, la oportunidad en la atención de usuarios, realización de trámites y mejorar la calidad de vida laboral de los funcionarios públicos.
- ✓ Implementar programa de gestión por competencias, de manera que se garantice la idoneidad, capacidad y habilidades necesarias en los funcionarios públicos, para la atención eficaz, oportuna y calidad a la comunidad del Municipio de Bochalema.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administrativa, C. (2004). Reglamentación Ley 909 de 2004 (23, 2004, 1–140.
- Carro, R., & Daniel, P. A. Z. (n.d.). Productividad y competitividad.
- Castel, R., & Aires, B. (2006). Derecho laboral, 1990–2006.
- Empleo, E. D. E. L. (2005). Decreto 1227 de 2005, 2005(Abril 21).
- Es, Q. U. É., & Diagrama, E. L. (n.d.). CALIDAD JOSÉ MANUEL DOMENECH ROLDÁN PROFESOR DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA
Página: 1, 1–7.
- Fajardo, J. M., Berriola, S., & Quintana, L. (n.d.). 1- Introducción 2- Antecedentes, 1–11.
- La, A. D. E., & Mayepa, E. (2016). No Title.
- Nacional, D., & Humano, D. E. T. (2013). Guía metodológica para el estudio de cargas de trabajo 2013 1, 1–10.
- Niebel, B. W., Freivalds, A., & Hispano, M. C. (n.d.). Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo - Benjamin W. Niebel, Andris Freivalds - 12ma Edición, 1–2.
- No Title. (2005).
- No Title. (2013).
- Santander, N. D. E., Francisco, U., & Santander, D. P. (n.d.). No Title.
Tema: tiempos estándar. (n.d.).
- Teórico, C. I. M., & Teórico, M. (n.d.). CAPÍTULO I.
- Trabajo, D. E. L. (n.d.). 1 2 Tema 11 DISEÑO Y MEDICIÓN DEL TRABAJO.
- Castel, R., & Aires, B. (2006). Derecho laboral, 1990–2006.
- Estadísticos, M. (n.d.). Métodos estadísticos.
- Herrick, R. F., & Goelzer, B. I. F. (n.d.). Higiene industrial.
introduccion-al-estudio-del-trabajo-oit.pdf. (n.d.).
- Markov, A. A. (n.d.). Cadenas de markov, 1–8.
- Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación* Andrés Hueso y M^a Josep Cascant. (n.d.).
- muestreo del trabajo. (n.d.).
- Nacional, D., & Humano, D. E. T. (2013). Guía metodológica para el estudio de cargas de trabajo 2013 1, 1–10.
- Od, X. H. Q., & Dto, S. (n.d.). 3XEOLFDGR HQ OD 5HYLVWD 3VLFRRJtD \ VDOXG 9HUDFUX] 0p[LFR /\$, 35, 1–21.
- Santander, N. D. E., Francisco, U., & Santander, D. P. (n.d.). análisis de carga laboral.
- Te, M., Bibliograf, E., Te, M., Dependiente, V., Independiente, V., & Ecuaci, B. (n.d.). Regresión y correlación, 1–4.
- Tema, O. D. E. L. (n.d.). Investigación cuantitativa 1.
- Trabajo, D. E., & Sociales, Y. A. (n.d.). *Documentos divulgativos*.