

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA



## FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

### **PROPUESTA DE REDISEÑO DE PROCESOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LAS UNIDADES DE PREDIOS Y FISCALIZACIÓN DE LA SUB GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LOS BAÑOS DEL INCA**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

**BACHILLER: MAYRA MARILY RABANAL DE LA PUENTE**

**ASESORES: Ing. SANDRA RODRÍGUEZ ÁVILA**

**M. Cs. Ing. CARLOS APARICIO ARTEAGA**

Cajamarca - Perú

Noviembre - 2014

## **AGRADECIMIENTO**

*Al haber culminado mi Proyecto de tesis, previo a la obtención del Título Profesional, quiero expresar mi gratitud:*

*A mis padres por darme su apoyo incondicional cada día y así no rendirme, por brindarme su amor, cariño, comprensión, amistad y por los consejos que me guiaron a ser una persona de bien.*

*A la Universidad Nacional de Cajamarca, y a su cuerpo de Profesores, quienes durante los años de permanencia en este prestigioso Centro de Educación Superior, me transmitieron sus conocimientos teóricos y prácticos, formando en mí una persona competitiva y así avanzar en la meta propuesta.*

*Mi agradecimiento al Ing. Sandra Rodríguez Ávila y Mg. Ing. Carlos Aparicio Arteaga, quienes en su calidad de Asesores de Tesis, supieron asesorarme, guiarme y dirigirme en esta ardua y difícil tarea.*

*A la Municipalidad Distrital de los Baños del Inca, por haberme brindado la información requerida y así cumplir con el desarrollo del proyecto.*

## **DEDICATORIA**

*A mi esposo y mi hermoso hijo Estefano, por ser lo máspreciado en mi vida, y permitirme conocer el amor más grande que puedo sentir y por ser cada uno la mitad de mi misma.*

*Con profundo amor y gratitud, dedico este trabajo a mis padres, por su esfuerzo y abnegación para brindarme un futuro mejor.*

**COPYRIGHT © 2014 by  
MAYRA MARILY RABANAL DE LA PUENTE.  
Todos los derechos reservados**

## CONTENIDO

|  |             |
|--|-------------|
| <b>RESUMEN.....</b>  | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>1</b>    |
| <b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....</b>   | <b>4</b>    |
| <b>2.1 ANTECEDENTES TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN. ....</b>                               | <b>4</b>    |
| <b>2.2 BASES TEORICAS.....</b>   | <b>7</b>    |
| 2.2.1 Gestión Administrativa. [6].....   | 7           |
| 2.2.2 Administración Tributaria [7] .....  | 8           |
| 2.2.3 Rediseño De Procesos. ....   | 11          |
| 2.2.4 Reingeniería. [9].....   | 12          |
| 2.2.5 Diferencia entre reingeniería y rediseño. [10]. ....                               | 13          |
| 2.2.6 Fases para el rediseño de procesos.[11].....                                       | 14          |
| 2.2.7 La identificación y clasificación de los procesos. ....                            | 16          |
| 2.2.8 Identificación de los procesos críticos .....                                      | 18          |
| 2.2.9 Definición de los procesos. ....   | 21          |
| 2.2.10 Bizagi Modeler. [12].....   | 25          |
| <b>2.3 TÉRMINOS BÁSICOS. ....</b>  | <b>26</b>   |
| <b>CAPÍTULO III. MATERIALES Y METODOS.....</b>   | <b>29</b>   |
| <b>3.1 LOCALIZACION DE LA INVESTIGACION.....</b>   | <b>29</b>   |
| <b>3.2 DESARROLLO METODOLOGICO DE LA PROPUESTA. ....</b>                                 | <b>30</b>   |
| A. FASE I: Análisis de la situación actual .....   | 30          |
| B. FASE II: Selección de los procesos críticos. ....                                     | 44          |
| C. FASE III: Propuesta de rediseño.....  | 57          |
| <b>3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>   | <b>70</b>   |
| <b>3.4 ANALISIS DE DATOS. ....</b>   | <b>70</b>   |
| <b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>                              | <b>88</b>   |
| • Análisis de resultados según los objetivos planteados: .....                           | 88          |
| • Resultados obtenidos del Pre-Test y Post-Test. ....                                    | 89          |
| • Comparación de resultados encontrados con antecedentes teóricos. ....                  | 92          |
| • Al comparar los momentos antes y después (simulación de procesos) se ha mejorado:..... | 92          |
| <b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>                                   | <b>94</b>   |
| <b>5.1. CONCLUSIONES.....</b>  | <b>94</b>   |
| <b>5.2. RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>96</b>   |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>   | <b>97</b>   |
| <b>ANEXOS.....</b>   | <b>99</b>   |

## INDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. <i>Diferencias entre Reingeniería y Rediseño.</i> .....              | 14 |
| Tabla 2. <i>Procesos de las unidades de predios y fiscalización.</i> .....    | 31 |
| Tabla 3. <i>Matriz de procesos.</i> .....                                     | 45 |
| Tabla 4. <i>Procesos críticos.</i> .....                                      | 46 |
| Tabla 5. <i>Responsables de los procesos de la Unidad de Predios.</i> .....   | 46 |
| Tabla 6. <i>Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos</i> .....         | 70 |
| Tabla 7. <i>Pre-test y Post-test del proceso Inscripción de predio.</i> ..... | 72 |
| Tabla 8. <i>Pre-test y Post-test del proceso Descargo de área.</i> .....      | 76 |
| Tabla 9. <i>Pre-test y Post-test del proceso Atención a Reclamos.</i> .....   | 80 |
| Tabla 10. <i>Captura de datos Pre-Test</i> .....                              | 84 |
| Tabla 11. <i>Captura de datos Pos-Test</i> .....                              | 84 |
| Tabla 12. <i>Muestras Apareadas convertidas a escala vigesimal</i> .....      | 85 |

## INDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Fases para el Rediseño de Procesos.....  | 15 |
| Figura 2: Matriz de Procesos.....  | 20 |
| Figura 3: Simbología Diagramas de Flujo .....  | 24 |
| Figura 4: Diagrama causa-efecto (Ishikawa) .....   | 59 |
| Figura 5: Regiones de Aceptación y Rechazo en el Contraste de Hipótesis<br>Inscripción de predio. .... | 75 |
| Figura 6: Regiones de Aceptación y Rechazo en el Contraste de Hipótesis<br>Descargo de área.....       | 79 |
| Figura 7: Regiones de Aceptación y Rechazo en el Contraste de.....                                     | 83 |
| Figura 8: Regiones de Aceptación y Rechazo en el Contraste de Hipótesis .....                          | 87 |
| Figura 9: Porcentaje Pre-test y Post-test Inscripción de predio.....                                   | 89 |
| Figura 10: Porcentaje Pre-test y Post-test Descargo de Área .....                                      | 90 |
| Figura 11: Gráfico de porcentaje Pre-test y Post-test Atención a reclamos .....                        | 91 |
| Figura 12: Gráfico de porcentaje Pre-test y Post-test Nivel de satisfacción de los<br>usuarios.....    | 92 |

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de realizar una propuesta de rediseño de procesos para mejorar la Gestión Administrativa en las Unidades de Predios y Fiscalización de la Sub gerencia de Administración Tributaria de la Municipalidad Distrital de los Baños del Inca (MDBI).

Primero se hizo un análisis de los procesos actuales en las Unidades de Predios y Fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI, luego se detalló cada uno de ellos y se creó una matriz para determinar los procesos críticos, los cuales fueron: Inscripción de predio, Descargo de área y Atención a reclamos. Luego se procedió a su modelado, tal y como se desarrollan actualmente y a identificar las deficiencias que en ellos se presentan.

Una vez identificadas las deficiencias, se buscó minimizar el tiempo requerido para la ejecución de los procesos, además de mejorar el flujo de los mismos. La propuesta de rediseño fue simulada en el software Bizagi Modeler para así obtener los datos del post-test y poderlos contrastar con los del pre-test que se obtuvieron realizando una entrevista a los usuarios que interactúan con ellos (Anexo 3), teniendo en cuenta que el diseño de la presente investigación es pre experimental.

Finalmente se validó la hipótesis, comprobándose la reducción de los tiempos en los procesos críticos seleccionados simulados de las Unidades de Predios y Fiscalización aumentando así la eficiencia en la realización de los mismos, logrando una posible mejora en la gestión administrativa y por ende una mejor atención a los contribuyentes si la propuesta de rediseño es implementada.



## **ABSTRACT**

This research work was carried out with the objective of carrying out a proposal of redesign of processes to improve the administrative management in the premises and control of the Sub units management of Administration tax of the Municipalidad Distrital of the Baños del Inca (MDBI).

It was first made an analysis of the current processes in units of land and control of Sub management of tax administration of the MDBI, was then detailed each of them and created a matrix to determine critical processes, which were: registration of land, area Disclaimer and claims service. He then proceeded to his modeling, as currently developed, and to identify deficiencies as they arise.

Once identified deficiencies, we sought to minimize the time required for the execution of processes, in addition to improving the flow of the same. Proposal for redesign was simulated in the Bizagi Modeler software to obtain the post-test data and can be contrasted with the pre-test that were doing an interview with users interacting with them (annex 3), bearing in mind that the design of this research is experimental pre.

Finally validated the hypothesis, verifying the reduction of time in simulated land units selected critical processes and auditing thus increasing efficiency in the realization of them, achieving a possible improvement in administrative management and therefore better care to taxpayers if the proposal of redesign is implemented.

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

En el Perú, el desarrollo de la tributación municipal en general ha sido y es muy incipiente, lo cual indudablemente involucra a todos sus sistemas. Del mismo modo, la violenta expansión demográfica en la creación de nuevos centros urbanísticos ha incrementado la demanda de los servicios públicos, que si no son atendidos en el tiempo preciso y con buena calidad, pueden originar conflictos de orden social; manifestándose en un descontento de la población con los gobernantes, que afectaría considerablemente, la escogencia de los mismos para futuras elecciones municipales.

Los contribuyentes requieren que la Administración Tributaria les preste un servicio personalizado de buena calidad y que sea: claro, imparcial, cortés y rápido. En ese sentido, el reto básico al que se enfrenta la Administración Tributaria es potenciar el cambio de relación entre Administración Tributaria y Contribuyente; desarrollando una verdadera cultura de servicio, incorporando transparencia a su gestión, reduciendo trámites, minimizando molestias, respetando los derechos de los contribuyentes y brindándoles un servicio de calidad.

Esta realidad nacional no es ajena a la Municipalidad Distrital de los Baños del Inca donde actualmente existe una Administración Tributaria que no satisface las necesidades de sus contribuyentes, la cual se ve reflejada en las molestias y/o reclamos que manifiestan los mismos ante una inadecuada atención, trámites engorrosos y demora en exceso de tiempo para dar un resultado o una respuesta.

Frente a la problemática expuesta, se formula la siguiente pregunta: ¿Realizando un rediseño de procesos, se podrá mejorar la Gestión Administrativa en las unidades de predios y fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la Municipalidad Distrital de Baños del Inca? y en búsqueda de encontrar una solución al problema, se plantea la hipótesis correspondiente: La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la Municipalidad Distrital de Baños del Inca mejorará la Gestión Administrativa de dichas unidades, la cual como parte de un proceso metodológico de investigación y tecnológico a seguir, será finalmente contrastada.

Sin embargo, cabe mencionar que el rediseño se plantea como una propuesta a la forma que actualmente se operan en los procesos administrativos principales de las unidades antes mencionadas para eliminar actividades que no agregan valor y reducir los ciclos de tiempo de los procesos, debido a que una municipalidad es una institución del estado por lo que su funcionamiento obedece a una normatividad rígida y estricta, siendo imposible incluir cambios o mejoras, si estas no son aprobadas por instancias superiores u oficinas de auditoría y control. En resumen, la presente investigación abarca el modelado y simulación de los procesos administrativos rediseñados involucrados.

El objetivo general de esta investigación es: Proponer un rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la Municipalidad Distrital de Baños del Inca para mejorar la Gestión Administrativa de dichas unidades, y para ello tendremos que lograr los siguientes objetivos específicos: Analizar y diseñar los procesos actuales, identificar las deficiencias y proponer el rediseño de los procesos involucrados.

El desarrollo de la investigación abarca cinco capítulos. En el Capítulo I, se hace una breve Introducción a la investigación que se realiza. En el Capítulo II se describe el *Marco Teórico* compuesto principalmente por los antecedentes y las bases teóricas que

sustentan la investigación. El Capítulo III es *Materiales y Métodos* donde se describe y aplica paso a paso la metodología utilizada para desarrollar la propuesta de rediseño de procesos así como se indica la técnica de recolección de datos y se realiza el tratamiento, análisis de datos y la presentación de resultados. En el Capítulo IV, *Análisis y Discusión de Resultados* se analizan y presentan los resultados obtenidos en el capítulo anterior, teniendo en cuenta los objetivos y la hipótesis planteada así como las bases teóricas que se referenciaron anteriormente. Finalmente, en el Capítulo V, *Conclusiones y Recomendaciones* se presentan las conclusiones más importantes derivadas de los resultados obtenidos y se hacen las recomendaciones para seguir ampliando los conocimientos sobre este tema de investigación

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

A. Giler D. [1], en su tesis de pre grado ***“Reingeniería como estrategia de nuevos Procesos Administrativos en el Municipio de Portoviejo durante el período de octubre del 2011 a marzo del 2012”***, señala que la aplicación de la reingeniería permite hacer que se cambia viejas tradiciones por nuevas haciendo énfasis en los contenidos y aplicaciones prácticas. En el desarrollo de esta tesis el autor aplica un gran desempeño para que la reingeniería desarrolle el proceso que se merece la ciudadanía portovejense, donde se encuentra como elemento fundamental el Municipio cuya labor es atender las necesidades de la población. Además se realizó unas entrevistas a varios departamentos del Municipio de Portoviejo con el objetivo de verificar los diversos problemas que se encuentran en la Institución y cuál será el beneficio de realizar una reingeniería dentro de sí, para así cubrir de forma correcta sus funciones y las diversas necesidades de este hermoso cantón manabita.

**El autor concluye** que a pesar de que existe poco compromiso por tener en buen orden el despacho donde se trabaja si hay una buena coordinación para observar y dar la pronta solución a las necesidades de la Ciudadanía. Además de que los Directores de cada Dirección estén satisfechos con respecto a su área de trabajo con la seguridad laboral que le brinda esta Institución.

B. Olivia, C. [2], en su proyecto de investigación "**Aplicación de reingeniería de procesos administrativos SMC corporation mexico, S.A. de C.V.**", hace la propuesta de solución a través de este proyecto a la dirección administrativa y auditoría de la empresa SMC Corporation México, la cual consiste en modificar el procedimiento actual, mediante el método de reingeniería de procesos administrativos, eliminando así el riesgo de que los clientes potenciales o sin crédito busquen otra opción o alternativa con la competencia a causa de los procedimientos actuales en las ventas de mostrador que se llevan a cabo en esta empresa.

**El autor concluye:**

- La reingeniería es un método mediante el cual se rediseñan fundamentalmente los procesos principales del negocio de principio a fin, orientados por las necesidades y especificaciones del cliente para alcanzar mejoras tales como costos, calidad, servicio y rapidez.
- La reingeniería se olvida de las tareas, divisiones, áreas, estructura y personal de la empresa por donde fluye el proceso y lo observa completo, de principio a fin. Desde que se reciben los primeros insumos hasta una salida que, por principio básico, debe tener un valor para el cliente.

C. Ba. Liliana, P. [3], en su tesis de pre grado "**Reingeniería de procesos en la Administración Pública**", abordan el problema en la gestión administrativa del sector público al no contar con información válida que le permita brindar servicios óptimos a la sociedad, lo cual conlleva a la generación de desconfianza e insatisfacción en el público usuario y en su trabajo se presenta un estudio del proceso administrativo mediante herramientas y técnicas de simulación que permite realizar análisis de tiempos en los procesos representados.

**El autor concluye:**

- Las técnicas de modelado y simulación constituyen una herramienta que permite aplicar reingeniería de procesos al evaluar distintos escenarios simplemente con el uso de parámetros y variables.
- Mediante la propuesta de solución presentada, se advierte que es posible mejorar el tiempo de atención de las necesidades, por lo cual este ejemplo se presenta como un aporte para posibles estudios que puedan realizar a nivel de gobierno, a fin de aplicar reformas que puedan empezar a plantear soluciones a los problemas que afronta el sector público.

**D. Juan, C. [4],** en su tesis para optar por el grado de doctor **“Reingeniería y Gestión Municipal”**, la ha desarrollado utilizando la metodología de comparación de resultados de gestión en gobiernos locales con resultados obtenidos por establecimientos del sector privado que han aplicado la reingeniería como instrumento de gestión eficiente y eficaz. La hipótesis se corrobora con los casos de Chrysler y Ford donde los resultados exitosos de la reingeniería constituyen la recuperación y liderazgo empresarial obtenido.

**El autor concluye:**

- La reingeniería en la gestión de los gobiernos locales permite optimizar la prestación de los servicios municipales en beneficio de los ciudadanos, racionalizando procesos, integrando las diferentes áreas funcionales a través de los sistemas de información Gerencial, estableciendo canales de comunicación directa con los vecinos.
- La prestación de los servicios municipales a la comunidad que brindan los gobiernos locales, deben estar basados en los principios de igualdad, permanencia o de continuidad, adecuación, generalidad, legalidad, persistencia y adaptación, para garantizar con el establecimiento de procedimientos administrativos y una organización que tiene como objetivo satisfacer las necesidades de la población.

E. Jose, G., Guillermo, Y. y Emilio F. [5], en su documento de trabajo "**Análisis y mejora de procesos en organizaciones públicas**", proponen que con el análisis y la simplificación de procesos se dispone de una herramienta eminentemente práctica para afrontar el cambio en las organizaciones. Ello implica el establecimiento de planes de mejora que permiten obtener resultados en el corto plazo según la naturaleza del proyecto acometido. Las Administraciones Públicas, ya sean territoriales o institucionales, tienen por definición una naturaleza de prestación de servicios con el objeto de satisfacer necesidades de interés general. Para ello, los gobiernos toman medidas políticas que, mediante las correspondientes unidades administrativas, las estructuras y los recursos, se materializan en servicios o productos que son puestos a disposición de sus destinatarios (ciudadanos/clientes) mediante la superación de distintas fases o etapas, que se configuran en procedimiento, o, en sentido más amplio, en procesos: su mejora implicará directamente un incremento en los niveles de bienestar de la población.

**Los autores concluyen:**

- Con la gestión de procesos se evalúan, analizan y mejoran los procesos, partiendo de las necesidades y las expectativas de los clientes.
- La gestión de procesos ayuda a modificar hábitos de trabajo en las organizaciones, en la medida en que se institucionaliza la participación y se democratiza la gestión, pues todos colaboran en la mejora del rendimiento.

## **2.2 BASES TEORICAS.**

### **2.2.1 Gestión Administrativa. [6]**

La administración ejecutada a través de la Gestión Administrativa la podemos analizar como una disciplina importante y universal, fundamentada en el desarrollo de procesos cuya disciplina acumula conocimientos que incluye principios científicos, teorías, conceptos, entre muchos otros elementos que finalmente dependen de la capacidad y la destreza de los profesionales o tecnólogos en



gestión administrativa para aplicarlos en las organizaciones. En este sentido podemos decir que la administración es de naturaleza humana, que se realiza a través del pensamiento del hombre. Se encuentra presente en cualquier actividad, por pequeña que sea, que realiza el hombre, esto es así porque la planificación, la organización, la dirección, el control, la toma de decisiones, la coordinación y la comunicación son las categorías que llevan a concretar la producción en las organizaciones. El papel que la administración juega en la sociedad es protagónico frente a cualquier otra ciencia, técnica o disciplina, ya que en la práctica todo el quehacer humano debe hacer uso del proceso administrativo. Esto quiere decir que todo individuo, no importa su ocupación, profesión o sexo es un administrador, en este sentido la administración se convierte en la disciplina más practicada por el hombre.

- Solamente a través de técnicas y procedimientos administrativos, elaborados de acuerdo con la realidad de un país, es que se puede cumplir con eficacia con los procesos de producción, distribución y consumo de bienes y servicios que las empresas producen.
- El éxito de un organismo social depende, directa e inmediatamente, de su buena administración y solo a través de esta, de los elementos materiales, humanos, tecnológicos, financieros entre muchos otros con que ese organismo cuenta.

## **2.2.2 Administración Tributaria [7]**

### **a. Base legal de los tributos municipales.**

Entre las principales normas que forman parte de la base legal tenemos:

- La Constitución Política del Estado; los artículos 74 y 196, sobre bienes y rentas municipales.
- Decreto Supremo N° 156-2004-EF; Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal y modificatorias.
- Ley N° 27972; Ley Orgánica de Municipalidades.
- Decreto Supremo N° 135-99-EF; Texto Único Ordenado del Código

Tributario.

- Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444.

#### **b. Los tributos municipales**

En el Perú, de acuerdo a la normatividad vigente, los tres niveles de gobierno tienen facultades de recaudación:

- El Gobierno Nacional, que recauda el impuesto a la renta, el impuesto general a las ventas, el impuesto selectivo al consumo, entre otros.
- Los gobiernos locales, que recaudan los tributos que se detallan en la Ley de Tributación Municipal.
- Los gobiernos regionales, que recaudan tasas y contribuciones.
- Los impuestos que están facultados y que pueden cobrar los gobiernos locales son: impuesto predial, impuesto de alcabala, impuesto al patrimonio vehicular, impuesto a las apuestas, impuesto a los juegos e impuesto a los espectáculos.

#### **⚡ Impuesto predial:**

- El impuesto predial es de periodicidad anual y grava el valor de los predios urbanos y rústicos.
- Para efectos del impuesto se considera predios a los terrenos, incluyendo los terrenos ganados al mar, a los ríos y a otros espejos de agua, así como las edificaciones e instalaciones fijas y permanentes que constituyan partes integrantes de dichos predios, que no pudieran ser separadas sin alterar, deteriorar o destruir la edificación.
- La recaudación, administración y fiscalización del impuesto corresponde a la municipalidad distrital donde se encuentre ubicado el predio.
- El 5 % del rendimiento del impuesto está destinado exclusivamente a financiar el desarrollo y mantenimiento del catastro distrital, así como a las acciones que realice la administración tributaria, destinadas a reforzar su

gestión y mejorar la recaudación. De otro lado, el 3/1000 del rendimiento del impuesto está destinado a favor del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, entidad que absorbió al Consejo Nacional de Tasaciones.

✚ **Impuesto de alcabala:**

- El impuesto de alcabala es de realización inmediata y grava las transferencias de propiedad de bienes inmuebles urbanos o rústicos a título oneroso o gratuito, cualquiera sea su forma o modalidad, inclusive las ventas con reserva de dominio; de acuerdo a lo que establezca el reglamento.
- El impuesto constituye renta de la municipalidad distrital en cuya jurisdicción se encuentre ubicado el inmueble materia de la transferencia. En el caso de municipalidades provinciales que tengan constituidos Fondos de Inversión Municipal, estas serán las acreedoras del impuesto y transferirán, bajo responsabilidad del titular de la entidad y dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al último día del mes que se recibe el pago; el 50% del impuesto a la municipalidad distrital donde se ubique el inmueble materia de transferencia y el 50% restante al Fondo de Inversión que corresponda.

**c. Estructura orgánica del área de administración tributaria**

En los casos de municipalidades en que la cantidad de predios lo justifique, el área de administración tributaria puede estar conformada por sub unidades destinadas a funciones específicas del proceso de recaudación de tributos, tales como: impuesto predial, alcabala, impuesto vehicular, arbitrios, derechos, licencias y contribuciones.

- **Recaudación y control de la deuda**

Encargada, por ejemplo, de recaudar todos los ingresos diarios por los

siguientes conceptos: impuesto predial, alcabala, impuesto vehicular, arbitrios, derechos, licencias y contribuciones.

- **Cobranza coactiva**

Esta área es la facultada de exigir al deudor o deudora tributario/a la acreencia impaga de naturaleza tributaria, debidamente actualizada. Para ello, deberá contar con un sistema de informática que permita consultar a el/la ejecutor/a o Auxiliar Coactivo la situación de los valores materia de cobranza; es decir si este se encuentra pagado, reclamado, prescrito, etc

- **Fiscalización tributaria**

Esta área debería tener a su cargo la inspección de predios y la determinación de la deuda. La inspección de predios consiste en la programación, visita, medición, verificación y llenado de datos de los predios seleccionados para la inspección, con la finalidad de verificar si cumplen con la correcta información declarada que registra en el sistema de Rentas.

Si la municipalidad cuenta con cobranza automatizada del impuesto predial

- Tiene que procesar la información de todos/as los/as contribuyentes y poner en conocimiento del o la contribuyente el valor del impuesto predial lo más pronto posible en el año correspondiente, antes de fines de febrero.
- La actualización de los valores arancelarios y de construcción de los predios la realiza automáticamente la municipalidad, el contribuyente no está en la obligación de presentarla, siempre y cuando no haya hecho modificaciones.

### **2.2.3 Rediseño De Procesos.**

#### **a. Procesos.**

Según Hammer, [8] un proceso de negocio comprende actividades que producen una salida de valor al cliente. Un proceso de negocio puede pensarse como una caja que convierte una entrada determinada en una

salida de mayor valor. Esta salida normalmente es la salida esperada por el cliente y que también agrega valor a la organización.

Los procesos se pueden clasificar en:

- **Procesos Estratégicos:** Los procesos estratégicos son aquellos en los que se definen las metas, estrategias, políticas, misión y visión de la empresa, las cuales son establecidas por la alta gerencia. Estos procesos definen el horizonte de la empresa, el cual será alcanzado mediante la ejecución de los procesos operativos y de apoyo.
- **Procesos Operativos o del Negocio:** Son los procesos que representan el núcleo del negocio. Estos procesos empiezan con un requerimiento del cliente y culminan con la entrega de un bien o servicio.
- **Procesos de Apoyo o de Soporte:** En este grupo se encuentran los procesos que servirán de apoyo a la ejecución de los procesos de la Operación.

#### **2.2.4 Reingeniería. [9]**

En el año 1993, Michael Hammer y James Champy publicaron por primera vez su libro "Reengineering the corporation: A manifesto for Business Revolution", en el, se expuso el concepto de reingeniería o rediseño de procesos como la técnica que podían usar las empresas para reinventarse a sí mismas y evolucionar a un nuevo modelo de negocios para la siguiente revolución económica.

Reingeniería significa volver a empezar, arrancando de cero. Es un concepto que surgió al observar que unas pocas compañías habían mejorado ampliamente su rendimiento, cambiando radicalmente su forma de trabajar, respondiendo a la pregunta ¿porqué estamos haciendo esto? Entre estas compañías se destacan Ford Motor, Taco Bell y Hallmark.

### **2.2.5 Diferencia entre reingeniería y rediseño. [10].**

Un BPR sólo se puede llevar a cabo a través de un proyecto con el respaldo del directorio de la empresa. Ha de considerarse que un BPR impacta en forma cultural, procedural y estructural, por lo que se requiere incluir otras disciplinas al proyecto como gestión del cambio cultural, gestión del conocimiento, programa de capacitación, etc.

Muchas veces se confunden los conceptos de "reingeniería" y "rediseño", se emplean como sinónimos pero no lo son. El rediseño de procesos, no es tan radical como la reingeniería; puede, por ejemplo, aplicarse a una parte del proceso de negocio y tiene como objetivo mejorar el grado de competitividad a través de técnicas de optimización de procesos. El mayor impacto de un rediseño se tiene si el análisis comienza con los eventos generados por los clientes y los resultados que llegan a ellos, por ejemplo solicitudes, pedidos, pagos, reclamos, etc. Las dimensiones de optimización en el rediseño son: reducción de los tiempos de ciclo, mejoramiento de la calidad de los productos y servicios y reducción de costos.

El rediseño establece los cambios que deberán efectuarse en la situación actual y detalla cómo se ejecutarán los nuevos procesos. Es la fase más importante, ya que se definirán las nuevas formas de operar y su desempeño. ¿En qué ámbitos influye el rediseño?:

- Estructural: Cambio en el proceso mismo (cambian las operaciones, se eliminan duplicidades, etc.).
- Productividad: Análisis de ciclo y costeo de actividades.
- Responsabilidades: Se modifica la asignación de responsabilidad (personal, centralizar o descentralizar responsabilidades, etc.).
- Integración: Mejorar el grado de integración entre la capa de la estrategia, operacional (procesos) y tecnología (producción y TI).

- Incorporación de tecnología: Automatización de procesos, aplicación de tecnologías móviles, integración de sistemas, etc.

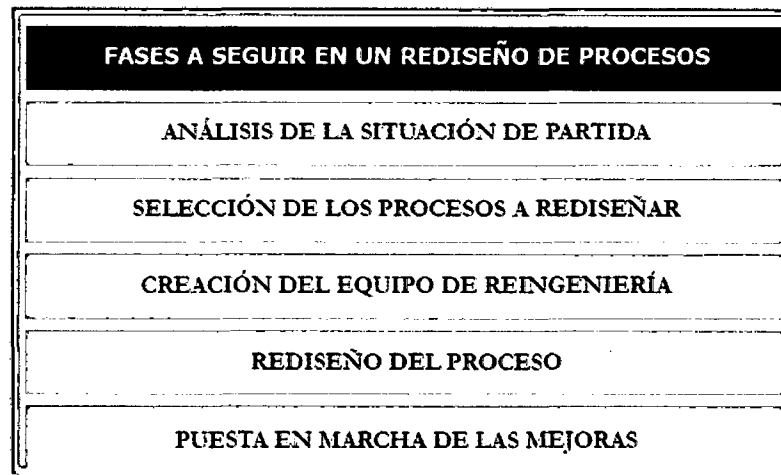
A continuación se muestra una tabla con las principales características que diferencian los enfoques.

**Tabla 1. Diferencias entre Reingeniería y Rediseño.**

| <b>Característica</b>   | <b>Reingeniería</b>                          | <b>Rediseño</b>                                      |
|-------------------------|--|--|
| Enfoque                 | Proceso nuevo                                | Reestructuración                                     |
| Punto de partida        | Proceso existente                            | Proceso existente                                    |
| Objetivo del cambio     | Cambio radical                               | Rediseño de una parte del proceso                    |
| Tipo de cambio          | Radical                                      | Estructural  |
| Periodicidad del cambio | Descontinuado                                | Intervalos intermedios                               |
| Organización del cambio | Proyecto                                     | Proyecto o grupo de trabajo                          |
| Impulsor del cambio     | Directorio                                   | Dueño del proceso                                    |
| Impacto del cambio      | Transversal, cultural, procesal, estructural | Proceso, subproceso, cultural, procesal, estructural |
| Riesgo                  | Alto   | medio  |

### **2.2.6 Fases para el rediseño de procesos.[11]**

Una vez que la dirección ha decidido acometer el proyecto, a grandes rasgos, deberá seguir los siguientes pasos



**Figura 1. Fases para el Rediseño de Procesos.**

**a. Análisis de la situación de partida**

La dirección asume el liderazgo y nombra a un líder que se encargue de dirigir el proyecto.

Si la organización no tiene elaborado un mapa de procesos debería hacerlo en primer lugar, estableciendo igualmente un sistema de control de los procesos.

Una vez que se tengan mediciones del rendimiento de los procesos, se llevará a cabo una evaluación del funcionamiento de los mismos.

**b. Elaboración del plan de proyecto**

En esta fase se seleccionan los procesos a rediseñar y se planifica el trabajo de rediseño. La elección de los procesos a rediseñar se hará en base a las prioridades de la organización y a los criterios clave de éxito que haya identificado.

Dentro de la planificación del trabajo de rediseño, se debe reflejar la asignación de recursos y personal necesarios para acometer el proyecto, la metodología que se va a seguir y el calendario previsto en el que se reflejen los hitos más importantes del proyecto.



**c. Creación del equipo de rediseño**

Se realiza la selección de los miembros del equipo y se determina la responsabilidad que tendrá cada uno. Es importante que dentro del equipo existan una o varias personas con experiencia en reingeniería de procesos y que los demás reciban formación en esta materia.

Por otro lado, también es conveniente establecer objetivos a cumplir por el equipo de trabajo dentro del calendario definido.

**d. Rediseño del proceso**

El equipo de trabajo siguiendo el calendario establecido, lleva a cabo el rediseño del proceso.

Para favorecer las dinámicas de grupo y reuniones de trabajo se pueden utilizar diversas herramientas como:

Brainstorming o tormenta de ideas.

**Diagrama causa efecto (Ishikawa)**

Diagrama de Pareto

**e. Puesta en marcha de las mejoras**

El equipo de trabajo junto con el líder y el apoyo de la dirección pondrán en funcionamiento el nuevo proceso.

**2.2.7 La identificación y clasificación de los procesos.**

Es fundamental para la organización conocer todos los procesos, subprocesos y actividades desarrollados para poder llevar a cabo cualquier tipo de acción sobre ellos.

**a. Identificar los Procesos de la Organización y su Finalidad**

En primer lugar, es preciso realizar un estudio de las áreas de actividad más relevantes de la organización, para detectar los grandes procesos que la conforman y que permitirán más adelante la construcción del mapa de procesos. Todos los procesos identificados han de cumplir con los requisitos básicos asociados a su definición, a saber:

- Repetitivos

- Sistemáticos
- Medibles
- Observables
- Con Valor Añadido

En la identificación inicial es importante considerar los procesos tal como son. El siguiente paso es detectar cuáles son los **procesos clave u operativos**, esto es, los que mayor impacto tienen en los objetivos estratégicos definidos por la organización, haciendo mayor énfasis en su repercusión en los clientes de la organización. Los procesos clave constituyen la razón de ser de la organización. Se orientan a la prestación de servicios y aportan valor añadido al cliente externo, es decir, a los ciudadanos, organizaciones o sociedad en general. Estos procesos deben estar dirigidos a satisfacer las necesidades y expectativas de los ciudadanos. Los procesos clave no son comunes a todas las organizaciones, puesto que dependen de la tipología de la organización.

Para su identificación, se pueden hacer las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son nuestros clientes finales?
- ¿Quiénes son nuestros proveedores?
- ¿Qué servicio les ofrecemos?
- ¿Cómo se generan esos servicios?

#### **b. Construcción del mapa de procesos**

El mapa de procesos es un esquema gráfico, que representa los distintos procesos que la organización utiliza para operar y desempeñar sus funciones y que ofrece una visión en conjunto del sistema de gestión de una organización. Para ello, la organización analiza las diferentes actividades que realiza e identifica sus procesos, los cuales clasifica dependiendo de su finalidad en: Estratégicos, Clave u Operativos y de Soporte o de Apoyo.

El mapa de procesos, además de representar gráficamente todos los grandes procesos de la organización, también puede mostrar las interrelaciones de los procesos entre sí y, si procede, con el exterior.

Dependiendo del grado de detalle al que se llegue en el mapa de procesos, éste será de:

- **Primer Nivel:** la representación se realiza únicamente a nivel de procesos.
- **Segundo Nivel:** cuando se detallan las diferentes etapas o subprocesos que componen los procesos.
- **Tercer Nivel:** cuando el grado de detalle llega a actividades que componen las etapas de los procesos.

El equipo que realice el mapa de procesos, deberá decidir previamente el desglose que desea dar al mismo. El diseño de un mapa de primer nivel, recogerá únicamente los grandes procesos de la organización y permitirá simplificar la representación y facilitar su comprensión, mientras que descender a mayor nivel de detalle proporcionará una visión de la organización más completa, pero a su vez, más compleja.

También ha de tenerse en cuenta que el número de procesos que comprenda el mapa variará en función del enfoque deseado. De este modo, si el número de procesos es pequeño, el mapa de procesos será más claro y conciso, pero desagregar estos procesos posteriormente en subprocesos resultará más complejo y a la inversa.

### **2.2.8 Identificación de los procesos críticos**

La organización deberá identificar y cuidar los **procesos críticos**, es decir, aquellos que por su estado actual o predecible, es conveniente prestarles una atención particular, hasta que se normalicen o estabilicen. También son procesos críticos, los que por su propia naturaleza o por su dependencia de recursos, medios técnicos u operativa, deben ser considerados como tales. Este tipo de procesos inciden de forma directa en los resultados que

alcanza la organización, como son: la atención al ciudadano, formación del personal, planificación estratégica, planificación de la calidad, etc.).

Los procesos críticos se caracterizan por alguno de los siguientes aspectos:

- Tienen un elevado riesgo técnico, tecnológico o dependen de personal muy especializado.
- Presentan resultados que no satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes.
- Dan lugar, reiteradamente o de manera ocasional, a incidencias conocidas, resultados erróneos o fuera de los límites predefinidos, lo que significa que no hay un control riguroso sobre el proceso.
- Existen grandes posibilidades de mejora en todo lo relacionado con la eficiencia del rendimiento del proceso y por ende, de su coste de realización.

La diferencia entre los procesos clave y los críticos, está principalmente en que los procesos clave están ligados a la estrategia y a los factores clave de éxito de la organización, lo que hace que sean perdurables en el tiempo. Sin embargo, los procesos críticos, lo son por un periodo de tiempo determinado, hasta que se llevan a cabo acciones correctoras que optimicen el proceso. Algunos procesos críticos pueden perdurar en el tiempo por estar ligados a tecnologías críticas, que necesitan de un trato específico por parte de las personas responsables. En estos casos, el tiempo que permanezca el proceso como crítico variará en función de la naturaleza de dichas tecnologías.

#### ❖ **Matriz de Procesos**

La matriz de procesos tiene por objeto la identificación de los procesos críticos de la organización a partir de los factores críticos.

### Desarrollo Metodológico

En el encabezado de la tabla se representarán los factores críticos que haya identificado la organización. En la parte izquierda de la matriz, figurarán los procesos. Para cada proceso se decidirá el efecto en los distintos factores críticos. De este modo, dependiendo de la relación existente entre el proceso y el factor crítico se definirá la misma como fuerte, media, débil o inexistente, si no hubiera ningún tipo de relación entre ambos, en cuyo caso se dejaría la correspondiente casilla en blanco.

Posteriormente, se puntuará cada casilla en función de la relación atribuida, de este modo si la relación es fuerte se otorgarán 3 puntos, media le corresponderán 2 y débil 1 punto. Finalmente se sumarán todas las puntuaciones obtenidas por cada proceso y se clasificarán éstos según su puntuación total.

| MATRIZ DE PROCESOS           |                        |                      |                                     |                                  |     |       |
|------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----|-------|
| Factores críticos \ Procesos | Elevado riesgo técnico | Problemas reiterados | Inadecuación resultados expectativa | Elevadas posibilidades de mejora | ... | TOTAL |
| Proceso A                    | ●                      | ◐                    | ●                                   | ●                                | ◐   | 13    |
| Proceso B                    | ◐                      |                      | ○                                   | ●                                | ●   | 9     |
| Proceso C                    | ●                      | ◐                    | ◐                                   | ○                                |     | 8     |
| Proceso D                    | ○                      | ●                    |                                     | ◐                                |     | 6     |
| Proceso E                    | ◐                      | ●                    | ○                                   |                                  | ○   | 7     |
| Proceso F                    | ◐                      | ○                    | ●                                   | ●                                | ○   | 10    |
| ...                          |                        |                      |                                     |                                  |     |       |

● Fuerte (3)    ◐ Medio (2)    ○ Flojo (1)

Figura 2. Matriz de Procesos.

## 2.2.9 Definición de los procesos.

### a. Ficha Técnica del Proceso

Como ya se ha mencionado en el capítulo cuatro de este libro, todo proceso está formado por unos elementos básicos que lo definen, como son entre otros: las entradas, el resultado, el sistema de control y el alcance o límites del proceso.

La ficha técnica consiste en un registro que recoge todos los elementos que definen al proceso, junto con cualquier otra información relevante del mismo, enmarcando claramente su alcance, los agentes implicados, las actividades a realizar, etc. Esta ficha resulta de gran utilidad para documentar todo el proceso de una forma clara y ordenada.

Dentro de la ficha se diferencian dos partes:

- ✦ **El encabezado:** En esta parte de la ficha se recogen los datos identificativos del proceso, como son:
  - **Título:** es el nombre con que se designa al proceso. Éste debe ser fácilmente comprensible e identificarse claramente con el proceso.
  - **Código:** es recomendable realizar una codificación de las fichas para simplificar su localización. La codificación es libre, pero debe ser uniforme para todos los procesos.
  - **Versión:** indica el número de veces que el procedimiento ha sido modificado.
  - **Paginación:** el número de página del documento que corresponda.
  - **Fecha de la última revisión:** la fecha en la que el procedimiento ha sido revisado por última vez.
  - **Responsable o propietario del proceso:** la persona o personas encargadas del proceso.
- ✦ **El detalle:** En este apartado, se realiza una descripción exhaustiva del proceso, para ello se describen de forma detallada los siguientes aspectos:

- **Objeto:** recoge de forma breve y concisa la finalidad última del proceso, y en especial, los beneficios para los clientes o grupos de interés a los que afecte.
- **Alcance o límites:** delimita el marco de actuación en el que se desarrollan las distintas actividades del proceso. Es importante que se refleje, tanto el principio y el final del proceso, como los productos o servicios, y responsables a los que concierne.
- **Normativa aplicable:** comprende el compendio de normas legales que afectan al desarrollo del proceso.
- **Descripción:** consiste en la exposición detallada de la secuencia de actividades que componen el proceso. En la descripción, es necesario, reflejar de forma concisa los límites del proceso, es decir, dónde empieza y termina el mismo.
- **Flujograma:** representa gráficamente, mediante símbolos, las diferentes actividades secuenciales que integran el proceso. El flujograma permite de una forma muy visual comprender todo el proceso, los agentes implicados, el valor que aportan, sus interrelaciones, los resultados, etc.
- **Inventario de documentos y formatos:** es toda aquella documentación y formularios tipo que requiere o genera el proceso, tanto en el inicio, el desarrollo o la finalización del mismo.
- **Sistema de control:** conjunto de indicadores que permiten medir el rendimiento del proceso.

#### b. Diagrama de un proceso.

El flujograma es una representación gráfica de un proceso con sus entradas, actividades, puntos de decisión y resultados. Describe con precisión el proceso completo de trabajo y proporciona una idea global sobre el funcionamiento del mismo, lo que lo convierte en una herramienta

eficaz para el análisis de procesos, especialmente en las fases de su diseño, implantación y revisión.

### ✚ **Tipología de flujogramas**

Existen diferentes tipos de flujogramas, con objetivos bien diferenciados.

Entre los más utilizados destacan:

- **Diagrama de bloque:** facilita una visión sencilla y rápida del proceso, recogiendo cada actividad o subproceso dentro de un rectángulo.
- **Diagrama de flujo según los esquemas de la ANSI (American National Estándar Institute),** que recoge las diferentes actividades e interrelaciones dentro del proceso.
- **Diagrama de flujo funcional,** recoge la secuencia detallada de actividades dentro del proceso a través de las diferentes áreas de la organización.
- **Diagrama de flujo geográfico,** recoge los movimientos geográficos de la información, materiales, documentos o personas.

### ✚ **Pautas a seguir en la elaboración del flujograma**





La elaboración del flujograma comenzará con el desencadenamiento del proceso o primera actividad que se desarrolle. Esta actividad podrá estar ligada a otro proceso (continuación de la última fase de otro proceso) o ser iniciada con un acto independiente. De igual modo, la finalización del proceso podrá originar el inicio de otro proceso dentro de la organización o constituir el resultado final.

Las actividades iniciales y finales se representan con un rectángulo con las esquinas redondeadas, mientras que para las actividades intermedias se utiliza un rectángulo.

Cuando en un proceso existe un punto de decisión, se refleja mediante una figura romboide y dará lugar a la elección entre dos alternativas, cada una de las cuales conduce a una actividad distinta. De esta forma, se reflejará



una pregunta o condición con dos posibles opciones de respuesta: "sí" y "no". Toda aquella documentación escrita, que pueda generarse en el desarrollo de cada actividad de un proceso deberá quedar reflejada en el flujograma a través de un rectángulo cuyo lado inferior tiene forma ondular. Para conectar los diferentes símbolos entre sí se utilizan las flechas, las cuales permiten observar la dirección y el sentido de los flujos de información o materiales. Si en un punto del proceso hay un tiempo de espera, este se refleja mediante un semicírculo alargado con forma de D. El archivo de documentos se representa por un triángulo equilátero invertido. Un círculo grande hace referencia a aquellos puntos del proceso donde se realiza una inspección o donde es necesaria la aprobación manifiesta de alguna persona para la continuidad del proceso. Cuando la representación gráfica del proceso excede el espacio de una hoja, se usará un conector entre las distintas páginas que se representará por una figura pentagonal, mientras que si el conector se utiliza dentro de una misma página vendrá representado por un círculo pequeño.

| Evento   | Descripción  |
|--|--|
|               | <p>Es el evento de inicio del flujo. Indica qué es lo que inicia el flujo del proceso.</p>   |
|               | <p>Es un evento de decisión. Representa una pregunta en cierto punto del flujo que permite al actor decidir por dónde continuar.</p> |
|  <p>Tarea</p> | <p>Es un evento que representa a una tarea que realiza un actor en el proceso y se requiere para continuar el flujo.</p>             |
|               | <p>Es un evento de fin. Marca el final del proceso.</p>  |

**Figura 3. Simbología Diagramas de Flujo**

## **2.2.10 Bizagi Modeler. [12]**

### **Principales funcionalidades**

#### **✚ Diagrame sus procesos**

Bizagi pone la simplicidad primero. Nuestra innovadora interfaz es diseñada para personas de negocio, no para programadores. Diagrame sus procesos de manera rápida y fácil. Si usted tiene procesos ya diagramados en otras herramientas, no se preocupe; no ha perdido todo ese valioso trabajo. Bizagi Modeler brinda la posibilidad de importar diagramas previamente creados en otras herramientas como Visio.

Además Bizagi Process Modeler es compatible con XPD (XML Process Definition Language) y BPMN, lo que le permitirá tanto exportar como importar archivos en estos estándares. Dentro de las múltiples posibilidades de expresión de situaciones de negocio que se pueden obtener con BPMN y por ende con Bizagi Process Modeler, se tiene también la posibilidad de especificar diferentes aspectos técnicos como transacciones de larga duración, mensajes, notificaciones, llamados a sistemas externos entre otros

#### **✚ Documente sus procesos**

Además de modelar sus procesos, el Bizagi Modeler también permite realizar una completa documentación. Usted puede incluir dentro del diagrama información a nivel del proceso o información detallada a nivel del elemento. Es aconsejable incluir información relevante del funcionamiento del proceso de esa forma logrará tener una documento de fácil entendimiento y lectura. Una vez que su documentación este completa, usted puede publicarla en alta calidad en el formato de su preferencia (Word, PDF, SharePoint, Web) y compartirla con otros usuarios en su negocio.

### ✚ **Simule sus procesos**

Bizagi proporciona un módulo de simulación de gran alcance que le permite tomar mejores decisiones visualizando el impacto de ideas y cambios propuestos antes de su implementación en el mundo real.

La Simulación Bizagi es robusta y fácil de usar: basta con tomar el diagrama de flujo de proceso y agregar información sobre el tiempo, los recursos y el costo. Bizagi muestra una animación de la simulación con información en tiempo real. Los usuarios de negocios y analistas de procesos pueden analizar los resultados para identificar los cuellos de botella, los recursos sobre-utilizados, elementos con escasos recursos y oportunidades de mejora. Con Bizagi también es posible experimentar, realizar cambios y crear múltiples escenarios hipotéticos. Ejecute las simulaciones y ver el impacto de cada cambio.

## 2.3 TÉRMINOS BÁSICOS.

- ✚ **Actividad:** Conjunto de operaciones o tareas afines y coordinadas, de una persona o entidad. Se refiere al conjunto de operaciones afines y coordinadas que se necesitan realizar para ejecutar los actos administrativos.
- ✚ **Cuellos de botella:** Aquellas situaciones en que se produce la saturación y hasta el colapso de una estructura o sistema por desbordamiento de su capacidad de resolución, generando retenciones y esperas.
- ✚ **Diagrama de flujo:** Es una representación gráfica que muestra todos los pasos de un proceso, utilizando una simbología específica para representar el tipo de operación realizada. Se utiliza para identificar la trayectoria actual e ideal que sigue un producto o servicio con el fin de identificar desviaciones
- ✚ **Expectativas:** Calidades o requerimientos esperados del producto a adquirir para la satisfacción de necesidades.

- ✦ **Insumos:** Son todos aquellos elementos materiales, humanos y de información que la organización consume o necesita utilizar para poder generar los productos/servicios que ofrece. Es el punto inicial del proceso
- ✦ **Necesidad:** Carencia, falta de algo, usualmente indispensable para la vida, unida al deseo de satisfacerla.
- ✦ **Procedimiento:** Es una sucesión lógica de pasos u operaciones que conducen a la solución de un problema o a la producción de un bien o servicio. Un procedimiento consiste en un ciclo de operaciones que afectan generalmente a diversos funcionarios que trabajan en sectores distintos, y que se establece para asegurar el tratamiento uniforme de todas las operaciones respectivas para producir un bien o servicio determinado. Un procedimiento indica cómo proceder en una situación concreta. Deben estar acordes con los objetivos, políticas y normas establecidas.
- ✦ **Proceso:** Un proceso de negocio comprende actividades que producen una salida de valor al cliente. Un proceso de negocio puede pensarse como una caja que convierte una entrada determinada en una salida de mayor valor. Esta salida normalmente es la salida esperada por el cliente y que también agrega valor a la organización.
- ✦ **Procesos clave:** Son aquellos que son críticos o claves para el éxito estratégico de la Unidad, el impacto sobre la satisfacción de sus clientes y la obtención de sus resultados.
- ✦ **Procesos críticos:** Cualquier proceso cuya misión esté directamente relacionada con un factor crítico de éxito, en un momento determinado de la organización.
- ✦ **Procesos de apoyo:** Apoyan a los procesos operativos, para que cumplan su misión.
- ✦ **Procesos de gestión:** Procesos orientados a las actividades organizativas o estratégicas de la empresa.

- ✚ **Procesos operativos:** Aquellos procesos que están en relación directa con el cliente.
- ✚ **Producto:** Es el resultado tangible, el bien obtenido de la transformación de los insumos que agregan valor al proceso.
- ✚ **Resultado:** Consiste en el producto – bienes, información o servicios- que resultan del proceso. Es el punto final del proceso.
- ✚ **Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- ✚ **Servicio:** Toda prestación de carácter intangible que contribuye a la satisfacción de una necesidad, sea individual o colectiva.
- ✚ **Tarea:** También llamadas operaciones o actividades, es el conjunto de cada una de las acciones físicas o mentales, pasos o etapas, que es necesario ejecutar para llevar a cabo una labor determinada. Es la división mínima del trabajo administrativo.
- ✚ **Tarea con valor agregado:** Tarea esencial e indispensable que contribuye para producir un resultado del proceso. Por el contrario, las tareas sin valor agregado pueden ser un obstáculo para el proceso o bien uso innecesario de recursos.
- ✚ **Usuario:** Es cualquier persona, grupo de trabajo o unidad administrativa, que recibe el producto y determina sus requerimientos.
- ✚ **Usuario externo:** Persona, grupo de trabajo, unidad administrativa o servicio que no trabaja en la misma organización que el productor y es quien recibe el producto. Son los usuarios finales, los que disfrutan de los productos o servicios de la organización.
- ✚ **Usuario interno:** Persona, grupo de trabajo, unidad administrativa o servicio que trabaja para la misma organización que el productor, cuyos productos o servicios que recibe los utiliza en su trabajo.

## **CAPÍTULO III. MATERIALES Y METODOS.**

### **3.1 LOCALIZACION DE LA INVESTIGACION**

La investigación será desarrollada en las Unidades de Predios y Fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la Municipalidad Distrital de los Baños del Inca (MDBI) en el periodo de 4 meses que corresponden a Agosto, setiembre, octubre y noviembre del 2014, la cual se encuentra ubicada en la Av. Atahualpa S/N frente a la plaza de armas del Distrito de los Baños del Inca, provincia y departamento de Cajamarca.

#### **Misión y visión de la Municipalidad Distrital de los Baños del Inca.**

##### **✚ Visión.**

Los Baños del Inca, primer balneario turístico termalista del Perú, con una industria agropecuaria competitiva, ambientalmente sustentable, integrado socialmente, como base para la igualdad de oportunidades y la realización de las personas que integran la comunidad.

##### **✚ Misión.**

La Municipalidad de los Baños del Inca promueve la gobernabilidad democrática en la localidad asegurando la mayor participación ciudadana en la formulación de las políticas públicas locales y en la gestión y fiscalización de las acciones municipales, desarrollando al máximo sus capacidades para brindar bienes y servicios públicos de alta calidad, con la mayor eficacia y eficiencia haciendo un uso responsable, transparente y estratégico de los recursos públicos, promoviendo sinergias con las inversiones de otras instituciones del Estado y del sector privado, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en la jurisdicción.

### **3.2 DESARROLLO METODOLOGICO DE LA PROPUESTA.**

Tomando en cuenta las fases para el Rediseño de Procesos que se indicaron en la sección 2.2.6 en Bases Teóricas correspondiente al Marco Teórico de la presente investigación. Se desarrollarán principalmente el Análisis de la situación de partida o situación actual, la Selección de procesos y el Rediseño de los procesos que formarán parte de la propuesta para mejorar la gestión administrativa en la MDBI. Las fases de Creación del equipo de Rediseño y Puesta en marcha de las mejoras no serán realizadas, ya que la fase de rediseño será desarrollado únicamente por el autor de la tesis y la fase de puesta en marcha no se podrá realizar porque en la presente investigación solo se realizará la simulación de los procesos rediseñados.

#### **A. FASE I: Análisis de la situación actual.**

Con el objetivo de identificar los procesos que se ejecutan en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI, se hizo una investigación del estado actual de dichas áreas para la obtención de información sobre la manera en que éstos se vienen ejecutando.

##### **a. Recolección de Información:**

En la actualidad, las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI ejecuta muchos procesos, los mismos que no están documentados; **es decir no existe un manual de procedimientos**, por lo que cada proceso es ejecutado según la experiencia del trabajador. Por tal motivo, se aplicó una entrevista a los trabajadores involucrados en la ejecución de los mismos y así tener una base para el desarrollo de la investigación. Ver Anexo n° 02.

##### **b. Organización de la información:**

Una vez recolectada la información; se organizó, estipulando la secuencia lógica de actividades y tareas que se realizan para la ejecución de un proceso.

### Identificación de Áreas:

#### Sub Gerencia de Administración Tributaria.

- ✓ Unidad de Predios
- ✓ Unidad de Fiscalización

### Identificación de Procesos por Áreas:

El primer paso para realizar un rediseño en las unidades de predios y fiscalización de la MDBI es determinar cuáles son los procesos que deben formar parte de la estructura del sistema de procesos.

A continuación se presenta los procesos identificados en las unidades de predios y fiscalización de la MDBI; y, el Mapa de Procesos:

**Tabla 2. Procesos de las unidades de predios y fiscalización**

| ÁREA              | PROCESOS  | NRO DE PROCESOS |
|-------------------|---|-----------------|
| Unidad De Predios | [UPP1] Inscripción de predios.<br>[UPP2] Descargo de área.<br>[UPP3] Exoneración de pago de impuesto predial.<br>[UPP4] Acceso a información que posee la oficina.<br>[UPP5] Rectificación y/o actualización de información<br>[UPP6] Prescripción de deuda<br>[UPP7] Atención de reclamos.<br>[UPP8] Pago de alcabala.<br>[UPP9] Emisión de constancia de no adeudo. | 9               |



|                                |  |    |
|--------------------------------|--|----|
| <b>Unidad De Fiscalización</b> | [UFP1] Fiscalización de predios de oficio.<br>[UFP1] Fiscalización de predios por solicitud. | 2  |
| <b>TOTAL</b>                   |  | 11 |

### **c. Análisis y evaluación de los procesos:**

A continuación se analiza la información obtenida con el objetivo de establecer una estandarización para procesos similares y se proceda a su ejecución de manera rápida disminuyendo el tiempo de los procesos y así mejorando la atención a los contribuyentes, lo que constituye un primer aporte del desarrollo de la investigación.

### **PROCESOS UNIDAD DE PREDIOS.**

#### **✚ [UPP1] INSCRIPCIÓN DE PREDIOS.**

El objetivo de este proceso es el registrar la propiedad del contribuyente en la base de datos del sistemas de predios, para que ellos puedan pagar su impuesto predial y tributos municipales según corresponda.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Tramite documentario
- ✓ Gerencia municipal
- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
  - Unidad de fiscalización.

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de fiscalización.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Ingresar datos del contribuyente en el sistema.
- ✓ Ingresar datos del predio al sistema o transferir propiedad.
- ✓ determinar deuda del contribuyente.
- ✓ Entregar estado de deuda al contribuyente.
- ✓ Sellar, firmar y entregar auto valúo al contribuyente.

**Asistente Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Derivar a la unidad de fiscalización.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de fiscalización.
- ✓ Ingresar datos del contribuyente en el sistema.
- ✓ Ingresar datos del predio al sistema o transferir propiedad.
- ✓ Determinar deuda del contribuyente.
- ✓ Entregar estado de deuda al contribuyente.
- ✓ Sellar, firmar y entregar auto valúo al contribuyente.

#### **⚡ [UPP2] DESCARGO DE ÁREA.**

El objetivo de este proceso es el disminuir y/o inhabilitar el área del predio del contribuyente en la base de datos del sistema.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Tramite documentario
- ✓ Gerencia municipal
- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.

**Descargo de área parcial.**

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Realizar la disminución de área del predio en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

**Asistente Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios
- ✓ Realizar la disminución de área del predio en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

**Descargo de área total.**

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Realizar el descargo de área total del predio en el sistema.
- ✓ Inhabilitar predio en el sistema.

**Asistente Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Realizar el descargo de área total del predio en el sistema.
- ✓ Inhabilitar predio en el sistema.

### ✚ [UPP3] EXONERACIÓN DE PAGO DE IMPUESTO PREDIAL.

El objetivo de este proceso es el de exonerar del pago de impuesto predial a todos los contribuyentes que sean jubilados y cumplan con los requisitos para dicha exoneración.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Tramite documentario
- ✓ Gerencia municipal
- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
  - Unidad de reclamos.

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la sub gerencia,** encargado de realizar las siguientes actividades.

- ✓ Firmar resolución de exoneración de impuesto predial.

**Jefe de la Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Realizar la exoneración del impuesto predial en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

**Asistente Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Derivar unidad de reclamos.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Realizar la exoneración del impuesto predial en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

✚ **[UPP4] ACCESO A INFORMACIÓN QUE POSEE LA OFICINA.**

El objetivo de este proceso es el de brindar información que posee la Sub Gerencia de Administración Tributaria tanto a los clientes internos y externos MDBI.

**Clientes internos**

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Verificar que se cuenta con la información requerida.
- ✓ Realizar documento de respuesta.
- ✓ Entregar información requerida.

**Asistente Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Verificar que se cuenta con la información requerida.
- ✓ Realizar documento de respuesta.
- ✓ Entregar información requerida.

**Clientes externos.**

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Tramite documentario
- ✓ Gerencia municipal.
- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Verificar que se cuenta con la información requerida.

- ✓ Registrar los datos del solicitante en el cuaderno de cargo.
- ✓ Firmar cuaderno de cargo.
- ✓ Entregar información requerida.

**Asistente Unidad de Predios, encargado de realizar las siguientes actividades:**

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Verificar que se cuenta con la información requerida.
- ✓ Registrar los datos del solicitante en el cuaderno de cargo.
- ✓ Firmar cuaderno de cargo.
- ✓ Entregar información requerida.

#### ✚ **[UPP5] RECTIFICACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE INFORMACION.**

El objetivo de este proceso es el de rectificar y/o actualizar la información del predio o del contribuyente en la base de datos del sistema.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Tramite documentario
- ✓ Gerencia municipal
- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
  - Unidad de fiscalización.

#### **Rectificación de información.**

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios, encargado de realizar las siguientes actividades:**

- ✓ Firmar cuaderno de registro de fiscalización.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.

- ✓ Rectificar la información del predio y/o contribuyente en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

**Asistente Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ rectificar la información del predio y/ o contribuyente en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

#### **Actualizar información.**

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de fiscalización.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Actualizar la información del predio en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

**Asistente Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Derivar unidad de fiscalización.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de fiscalización.
- ✓ Actualizar la información del predio en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

## ✚ [UPP6] PRESCRIPCIÓN DE DEUDA

El objetivo de este proceso es el de prescribir la deuda de impuesto predial a los contribuyentes que tienen deudas pendientes de varios años y los cuales no hayan recibido una orden de pago durante por lo menos 4 años.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Tramite documentario
- ✓ Gerencia municipal
- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
  - Unidad de reclamos.

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la sub gerencia,** encargado de realizar las siguientes actividades.

- ✓ Firmar resolución de prescripción de impuesto predial.

**Jefe de la Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Realizar la prescripción del impuesto predial en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

**Asistente Unidad de Predios,** encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Derivar a unidad de reclamos.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Realizar la prescripción del impuesto predial en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.



## ✚ [UPP7] ATENCIÓN DE RECLAMOS

El objetivo de este proceso es el atender los reclamos de los contribuyentes respecto a impuesto predial y arbitrios municipales.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Tramite documentario
- ✓ Gerencia municipal
- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
  - Unidad de reclamos.

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Realizar los cambios designados por la unidad de reclamos en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

**Asistente Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Firmar cuaderno de registro de trámite documentario.
- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de predios.
- ✓ Derivar a unidad de reclamos.
- ✓ Firmar cuaderno de registro de predios.
- ✓ Realizar los cambios designados por la unidad de reclamos en el sistema.
- ✓ Generar nueva deuda del contribuyente.

## ✚ [UPP8] PAGO DE ALCABALA

El objetivo de este proceso emitir un certificado de pago alcabala al contribuyente.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
- ✓ Caja

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Realizar cálculo de monto a pagar por alcabala.
- ✓ Realizar certificado de pago de alcabala.
- ✓ Firmar y sellar certificado.

**Asistente Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Realizar cálculo de monto a pagar por alcabala.
- ✓ Realizar certificado de pago de alcabala.
- ✓ Firmar y sellar certificado.

#### ✚ [UPP9] EMISION DE CONSTANCIA DE NO ADEUDO.

El objetivo de este proceso emitir una constancia de no adeudar el pago de impuesto predial al contribuyente.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
- ✓ Caja

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Realizar constancia de no adeudo del contribuyente.
- ✓ Firmar y sellar constancia.

**Asistente Unidad de Predios**, encargado de realizar las siguientes

actividades:

- ✓ Realizar constancia de no adeudo del contribuyente.
- ✓ Firmar y sellar constancia.

## **PROCESOS UNIDAD DE FISCALIZACION.**

### **✚ [UFP1] FISCALIZACIÓN DE PREDIOS DE OFICIO.**

El objetivo de este proceso es la inspección de predios consiste en la programación, visita, medición, verificación y llenado de datos de los predios seleccionados para la inspección.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
  - Unidad de fiscalización.

**Los responsables del proceso son:**

**Fiscalizador, encargado de realizar las siguientes actividades:**

- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de fiscalización.
- ✓ Levantamiento de información en campo:
  - Llenado de actas.
  - Toma de medidas perimétricas y fotografías
  - Asignación de categorías y características constructivas
- ✓ Armado del expediente de fiscalización
- ✓ Derivar a predios.

### **✚ [UPF2] FISCALIZACIÓN DE PREDIOS POR SOLICITUD.**

El objetivo de este proceso es la inspección de predios por solicitud del contribuyente; consiste en la programación, visita, medición, verificación y llenado de datos de los predios.

Durante la ejecución de este proceso intervienen las siguientes áreas:

- ✓ Tramite documentario
- ✓ Gerencia municipal
- ✓ Sub gerencia de Administración tributaria
  - Unidad de predios.
  - Unidad de fiscalización.

**Los responsables del proceso son:**

**Jefe de la Unidad de Fiscalización**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Levantamiento de información en campo:
  - Llenado de actas.
  - Toma de medidas perimétricas y fotografías
  - Asignación de categorías y características constructivas
- ✓ Armado del expediente de fiscalización
- ✓ Derivar a predios.

**Fiscalizador**, encargado de realizar las siguientes actividades:

- ✓ Registrar datos de solicitud en cuaderno de registro de fiscalización.
- ✓ Levantamiento de información en campo:
  - Llenado de actas.
  - Toma de medidas perimétricas y fotografías
  - Asignación de categorías y características constructivas
- ✓ Armado del expediente de fiscalización
- ✓ Derivar a predios.

## **B. FASE II: Selección de los procesos críticos.**

### **a. Identificación de los procesos críticos.**

Los procesos críticos se caracterizan por alguno de los siguientes aspectos:

- Presentan resultados que no satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes.
- Dan lugar, reiteradamente o de manera ocasional, a incidencias conocidas, resultados erróneos o fuera de los límites predefinidos, lo que significa que no hay un control riguroso sobre el proceso.
- Existen grandes posibilidades de mejora en todo lo relacionado con la eficiencia del rendimiento del proceso y por ende, de su coste de realización.

### **b. Matriz de Procesos**

La matriz de procesos tiene por objeto la identificación de los procesos críticos de la organización a partir de los factores críticos.

#### **Desarrollo Metodológico**

- En el encabezado de la tabla se representarán los factores críticos que haya identificado la organización.
- En la parte izquierda de la matriz, figurarán los procesos. Para cada proceso se decidirá el efecto en los distintos factores críticos. De este modo, dependiendo de la relación existente entre el proceso y el factor crítico se definirá la misma como fuerte, media, débil o inexistente, si no hubiera ningún tipo de relación entre ambos, en cuyo caso se dejaría la correspondiente casilla en blanco.
- Posteriormente, se puntuará cada casilla en función de la relación atribuida, de este modo si la relación es fuerte se otorgarán 3 puntos, media le corresponderán 2 y débil 1 punto. Finalmente se sumarán todas las puntuaciones obtenidas por cada proceso y se clasificarán éstos según su puntuación total.

**Tabla 3. Matriz de procesos.**

| Factores críticos                              | resultados que no satisfacen las necesidades y expectativas | Problemas reiterados | Elevadas posibilidades de mejora | total |
|--|---|----------------------|----------------------------------|-------|
| Inscripción de predios.                        | ●   | ◐                    | ◐                                | 7     |
| Descargo de área.                              | ●   | ●                    | ◐                                | 8     |
| Exoneración de pago de impuesto predial.       | ◐   | ○                    | ○                                | 4     |
| Acceso a información que posee la oficina.     | ○   | ○                    | ○                                | 3     |
| Rectificación y/o actualización de información | ○   | ○                    | ○                                | 3     |
| Prescripción de deuda                          | ◐   | ○                    | ◐                                | 5     |
| Atención reclamos.                             | ●   | ◐                    | ◐                                | 7     |
| Pago alcabala.                                 |   |                      |                                  | 0     |
| Emisión de constancia de no adeudo.            |   |                      |                                  | 0     |
| Fiscalización de predios de oficio.            | ◐   | ◐                    | ○                                | 5     |
| Fiscalización de predios por solicitud         | ◐   | ◐                    | ○                                | 5     |

Fuente: Entrevista a los trabajadores de las unidades de predios fiscalización.

● Fuerte (3)

◐ Medio (2)

○ Flojo (1)

**c. Procesos críticos escogidos.**

**Tabla 4. *Procesos críticos.***

| ÁREA              | PROCESOS  | NRO DE PROCESOS |
|-------------------|---|-----------------|
| Unidad De Predios | [UPP1] Inscripción de predios.<br>[UPP2] Descargo de área.<br>[UPP3] Atención de reclamos | 3               |
| <b>TOTAL</b>      |   | <b>3</b>        |

**d. Determinación de Responsables de cada Proceso:**

**Tabla 5. *Responsables de los procesos de la Unidad de Predios.***

| Procesos de la Unidad de Predios de la MDBI. |                         |  |
|--|-------------------------|--|
| Numero                                       | Proceso                 | Responsable  |
| [UPP1]                                       | Inscripción de predios. | ❖ Jefe de la Unidad de Predios<br>❖ Asistente Unidad de Predios. |
| [UPP2]                                       | Descargo de área.       | ❖ Jefe de la Unidad de Predios<br>❖ Asistente Unidad de Predios. |
| [UPP3]                                       | Atención de reclamos    | ❖ Jefe de la Unidad de Predios<br>❖ Asistente Unidad de Predios. |

**e. Documentación De Los Procesos.**

**± [UPP1] INSCRIPCIÓN DE PREDIOS.**

| <b>Unidad de Predios de la MDBI.</b>   | <b>Inscripción de Predio</b> | <b>UPP1</b> |
|--|------------------------------|-------------|
| <b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>  |                              |             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Jefe de la Unidad de Predios</li><li>❖ Asistente Unidad de Predios.</li></ul>  |                              |             |
| <b>OBJETIVO</b>  |                              |             |
| El objetivo de este proceso es el registrar la propiedad del contribuyente en la base de datos del sistemas de predios, para que ellos puedan pagar su impuesto predial y tributos municipales según corresponda.  |                              |             |
| <b>REQUERIMIENTOS O ENTRADAS</b>   |                              |             |
| Solicitud de Inscripción de Predio.  |                              |             |
| <b>SALIDAS</b>   |                              |             |
| Predio inscrito en la base de datos del sistema de predios.  |                              |             |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>   |                              |             |
| El proceso se inicia cuando el área de tramite documentario deriva la solicitud de inscripción de predio a la sub gerencia de administración tributaria, cualquier asistente de la unidad de predios firma el cuaderno de trámite documentario y registra la solicitud en el cuaderno de registro de predios , el asistente de unidad de predios verifica que todos los requisitos estén completos y el expediente queda guardado hasta que el contribuyente se acerque a la oficina de predios a seguir el trámite, si los requisitos no están completos cuando el contribuyente se acerca a la oficina se le comunica y se espera a que complete los requisitos para poder darle trámite a su solicitud.<br>Una vez que el contribuyente se acerque a la oficina de predios a darle trámite a su |                              |             |



documento la solicitud es pasada a la unidad de fiscalización, para ello se le hace firmar al fiscalizador el cuaderno de registro de predios, des pues de realizar la fiscalización el fiscalizador regresa el expediente a la unidad de predios, firmado el cuaderno de registro ambos, ya en ventanilla el asistente de unidad de predios revisa los documentos, fotos, fichas, etc. y si todo esta correcto procede a la inscripción del predio, caso contrario, si hay alguna observación el expediente es devuelto a fiscalización.

Para la inscripción del predio hay dos posibilidades:

**1. Contribuyente ya registrado en la base de datos.**

Si el contribuyente ya se encuentra en la base de datos se ingresa a su código de contribuyente y se procede a :

- Se verifica si el vendedor está en la base de datos, si está registrado verificamos si se ha vendido todo el predio o solo una parte, si la venta es de la totalidad del predio, dicho predio es transferido al nuevo propietario, caso contrario se le genera un nuevo código de predio al contribuyente (comprador).
- Si el vendedor no está en la base de datos, al comprador se le genera un nuevo código de predio.

Una vez que el comprador ya tenga su código de predio, se procede a ingresar todo los datos que el sistema requiera. Finalmente se genera la deuda al contribuyente, se entrega el estado de deuda y si el contribuyente cancela su deuda se le emite el auto valúo sellado y firmado.

**2. Contribuyente no está registrado en la base de datos.**

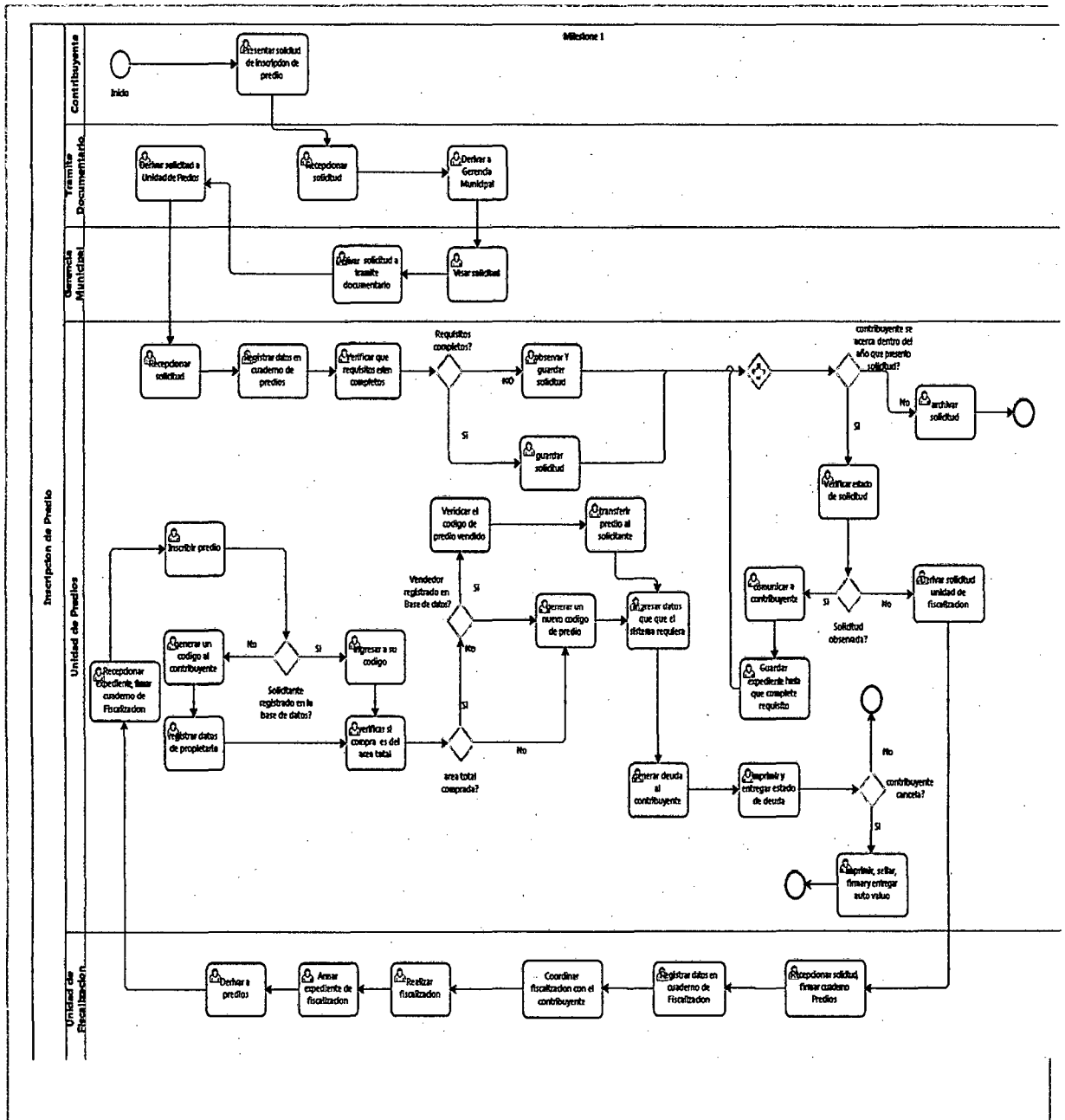
- Se genera un nuevo código de contribuyente y se ingresan los datos del propietario.
- Se verifica si el vendedor está en la base de datos, si está registrado verificamos si se ha vendido todo el predio o solo una parte, si la venta es de la totalidad del predio, dicho predio es transferido al

nuevo propietario, caso contrario se le genera un nuevo código de predio al contribuyente (comprador).

- Si el vendedor no está en la base de datos, al comprador se le genera un nuevo código de predio.

Una vez que el comprador ya tenga su código de predio, se procede a ingresar todo los datos que el sistema requiera. Finalmente se genera la deuda al contribuyente, se entrega el estado de deuda y si el contribuyente cancela su deuda se le emite el auto valúo sellado y firmado.

#### **DIAGRAMA DE FLUJO**



✚ [UPP2] DESCARGO DE AREA.

Ficha de proceso: DESCARGO DE ÁREA.

|   |                         |               |
|---|-------------------------|---------------|
| <b>Unidad de Predios de la MDBI.</b>  | <b>Descargo de área</b> | <b>[UPP2]</b> |
| <b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>   |                         |               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Jefe de la Unidad de Predios</li><li>❖ Asistente Unidad de Predios.</li></ul>   |                         |               |
| <b>OBJETIVO</b>   |                         |               |
| El objetivo de este proceso es el disminuir el área del predio del contribuyente en la base de datos del sistema de predios si se ha vendido solo una parte del predio o caso contrario inhabilitar definitivamente el código del predio en la base de datos del sistema de predios si la venta ha sido total.  |                         |               |
| <b>REQUERIMIENTOS O ENTRADAS</b>  |                         |               |
| Solicitud de descargo de área.  |                         |               |
| <b>SALIDAS</b>  |                         |               |
| La disminución de área en la base de datos del sistema de predios o la inhabilitación del predio.   |                         |               |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  |                         |               |
| El proceso se inicia cuando el área de trámite documentario deriva la solicitud de descargo de área de predio a la sub gerencia de administración tributaria, cualquier asistente de la unidad de predios firma el cuaderno de trámite documentario y registra la solicitud en el cuaderno de registro de predios , el asistente de unidad de predios verifica que todos los requisitos estén completos y el expediente queda guardado hasta que el contribuyente se acerque a la oficina de predios a seguir el trámite, si los requisitos no están completos cuando el contribuyente se acerca a la oficina se le comunica y se espera a que complete los requisitos para poder darle |                         |               |

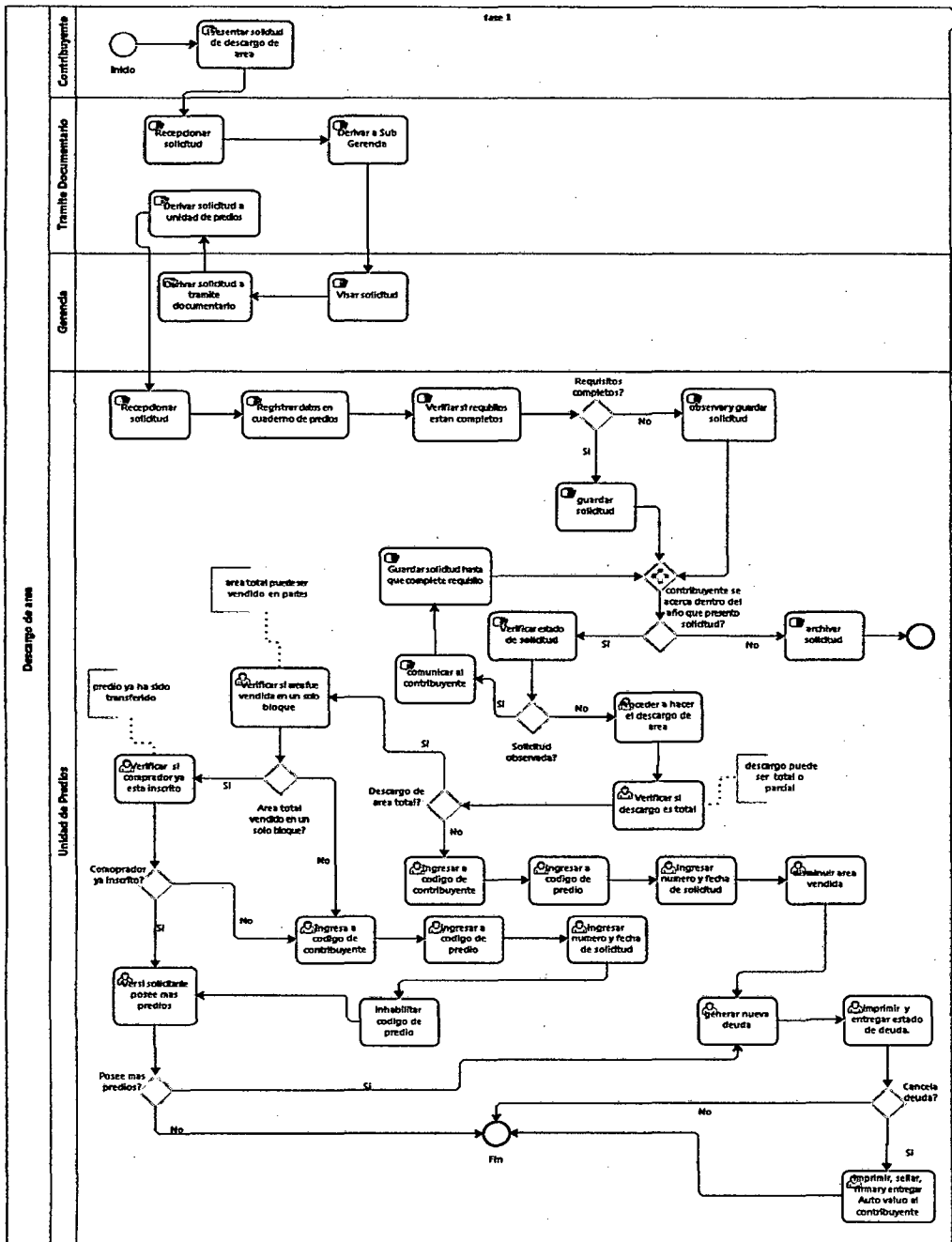
tramite a su solicitud.

Una vez que el contribuyente se acerque a la oficina de predios a darle tramite a su documento se presenta las siguientes situaciones:

- Si ha sido vendida la totalidad del área del predio se verifica si:
  - ✓ Si la venta del predio ha sido el área total y el comprador ya se ha inscrito en la base de datos, el predio ya ha sido transferido, es decir el descargo ha sido automático, si el contribuyente que solicito el descargo cuenta con más propiedades inscritas se le genera una nueva deuda, y se le entrega su estado de cuenta al contribuyente.
  - ✓ Si se ha vendido la totalidad del área del predio, pero por partes a varios compradores, se verifica que la suma de las áreas de todas las escrituras de venta coincidan con el área total, si es así se registra el número y fecha de expediente de descargo en la base de datos y se procede a inhabilitar el predio, si el contribuyente que solicito el descargo cuenta con más propiedades inscritas se le genera una nueva deuda y se le entrega su estado de cuenta al contribuyente.; caso contrario se le explica al contribuyente y se le solicita los documentos necesarios que acrediten la venta total del área del predio y se guarda el expediente hasta que el propietario regrese con los documentos.
  - ✓ Si el comprador no se ha inscrito se registra el número y fecha de expediente de descargo en la base de datos y se procede a inhabilitar el predio en la base de datos del sistema de predios, si el contribuyente que solicito el descargo cuenta con más propiedades inscritas se le genera una nueva deuda, y se le entrega su estado de cuenta al contribuyente.
- Si ha sido vendida solo una parte del área del predio:

Se procede a disminuir el área vendida del predio en la base de datos, se registra el número y fecha de expediente de descargo en la base de datos y se procede a generar una nueva deuda y se le entrega su nuevo estado de deuda al contribuyente.

# DIAGRAMA DE FLUJO



**⚡ [UPP3] ATENCION DE RECLAMOS.**

**Ficha de proceso: ATENCION DE RECLAMOS.**

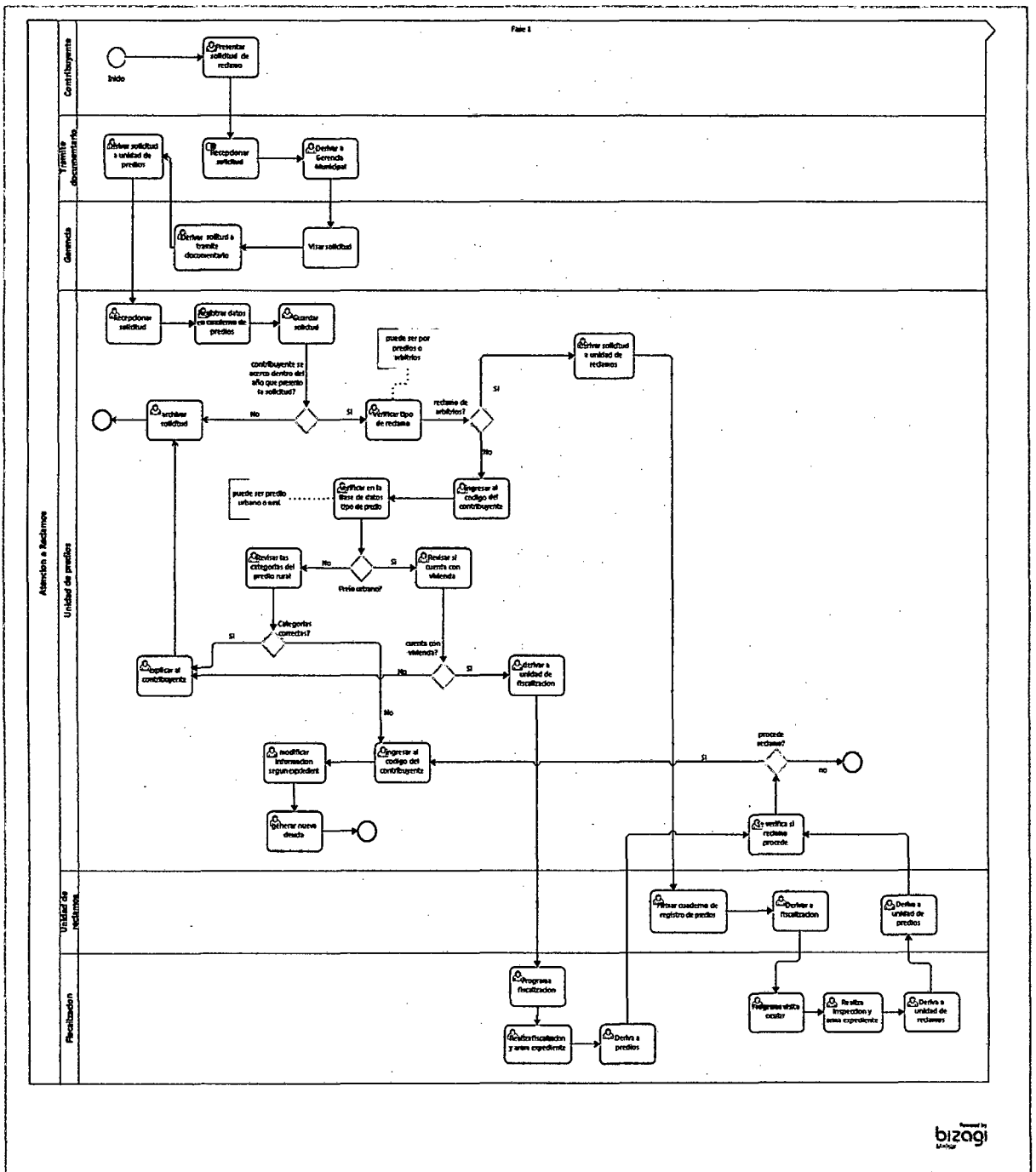
|   |                              |               |
|---|------------------------------|---------------|
| <b>Unidad de Predios de la MDBI.</b>  | <b>Atención de reclamos.</b> | <b>[UPP3]</b> |
| <b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>   |                              |               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Jefe de la Unidad de Predios</li><li>❖ Asistente Unidad de Predios.</li></ul>   |                              |               |
| <b>OBJETIVO</b>   |                              |               |
| El objetivo de este proceso es el de atender todos los reclamos que los contribuyentes presenten.   |                              |               |
| <b>REQUERIMIENTOS O ENTRADAS</b>  |                              |               |
| Solicitud.  |                              |               |
| <b>SALIDAS</b>  |                              |               |
| Reclamo atendido.   |                              |               |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  |                              |               |
| <p>El proceso se inicia cuando el área de trámite documentario deriva la solicitud a la sub gerencia de administración tributaria, cualquier asistente de la unidad de predios firma el cuaderno de trámite documentario y registra la solicitud en el cuaderno de registro de predios.</p> <p>Una vez que el contribuyente se acerque a la oficina de predios a darle tramite a su documento se presentan las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Si la solicitud tiene que ver con reclamo de arbitrios el expediente es derivado a la unidad de reclamos de la Sub Gerencia, en dicha unidad el encargado programara conjuntamente con la unidad de fiscalización una visita ocular al predio del contribuyente para verificar si no cuenta con los servicios, luego de ello regresara el expediente a la unidad de predios</li></ul> |                              |               |

con una ficha de inspección y adjuntado fotografías, ya en la unidad de predios se procederá a modificar en la base de datos del sistema de predios lo que respecta a arbitrios según la información de la ficha de fiscalización, luego se le genera una nueva deuda y se le entrega su estado de deuda.

- Si la solicitud de reclamo es sobre impuesto predial, la solicitud será atendida en la unidad de predios:
  - ✓ Si hay vivienda se le programa al contribuyente una nueva fiscalización, después de realizar la fiscalización el fiscalizador encargado de realizarla derivara a la unidad de predios las nuevas fichas de fiscalización, luego en la unidad de predios se modificara en la base datos la información de acuerdo a las nuevas fichas de fiscalización y se le generara una nueva deuda al contribuyente, finalmente se le entrega su estado de deuda.
  - ✓ Si es solo terreno se verifica si el contribuyente está pagando lo que le corresponde, si no es así se modificara en la base de datos según las categorías del terreno, se le genera una nueva deuda y se le entrega su estado de deuda.

## **DIAGRAMA DE FLUJO**





### **C. FASE III: Propuesta de rediseño.**

#### **a. Análisis de las causas y las soluciones alternativas de mejora**

Cuando se realiza una evaluación profunda de la gestión de un proceso, es normal encontrar múltiples áreas de mejora, siendo necesario, por tanto, seleccionar y priorizar las áreas de mejora "clave" sobre las que se va actuar según el tiempo, los recursos y los apoyos disponibles.

Las unidades aquí analizadas, tras la etapa de Análisis de la Situación Actual, emprendieron la reflexión sobre las causas de los principales problemas e iniciaron el planteamiento de las distintas alternativas para mejorar el rendimiento de la gestión del proceso, basándonos en las entrevistas efectuadas que se presentan en el Anexo n° 02.

Además de los conocimientos necesarios para llevar a cabo esta fase del ciclo de mejora continua, la fase de análisis de problemas y de soluciones supondría los siguientes pasos secuenciales: establecer áreas de mejora y desarrollar soluciones.

#### **Establecer áreas de mejora**

Tanto en las unidades de predios y fiscalización, se identificaron las siguientes áreas de mejora:

- Información deficiente de los "usuarios / clientes" del proceso. Las personas interesadas en inscribir su propiedad en la municipalidad no tenían un conocimiento previo de los pasos a seguir, lo que implicaba que en ocasiones el cliente consideraba que había presentado los documentos necesarios.
- Retrasos en la tramitación y molestias a los interesados. Al detectarse que la tramitación no seguía un curso correcto, la Administración tenía que esperar que el interesado se apersonara a la oficina para que subsanaran las deficiencias y/o darle trámite a su documento.

- Ausencia de verificación de los requisitos necesarios por parte de las unidades administrativas participantes. En términos de calidad, no se estaba realizando una “inspección a priori” de los documentos presentados. Este problema se presenta con frecuencia en organizaciones con articulación departamental y no orientada a procesos.

El área responsable del ingreso de documentos daba entrada a la municipalidad todos los documentos presentados por los interesados sin comprobar si estaban correctamente cumplimentados. Cuando los documentos llegaban al área finalista y se revisaban los mismos, se detectaba la ausencia de algún documento necesario para la tramitación, generando los requerimientos de documentación a los interesados y las molestias anteriormente apuntadas. En este proceso se identificó las siguientes áreas de mejora:

- ✓ Repetición de tareas y duplicidades.
- ✓ Innecesarios movimientos de papel entre áreas.
- ✓ Pasos que no aportan valor añadido en el flujo de trabajo.
- ✓ La organización del flujo de trabajo.
- ✓ La normalización de los trámites y de los documentos.
- ✓ Los plazos de espera.
- ✓ Los plazos de tramitación.

En el análisis causa-efecto para determinar las razones ocultas de los problemas y asegurar que no se ha obviado ninguna oportunidad de mejora del flujo general se identificaron las siguientes causas de por qué “la Inscripción de predios” no satisface las necesidades de los contribuyentes.

- ✓ Hay pasos que no aportan nada.
- ✓ No se conoce en profundidad cómo se mejora un proceso.
- ✓ No está organizado el trabajo y se duplican datos.

- ✓ No hay modelos uniformes.
- ✓ No se cumple el procedimiento legalmente establecido.
- ✓ Los plazos de tramitación son largos.
- ✓ No se puede dar un plazo mínimo de tramitación.
- ✓ No hay apoyos.
- ✓ No se recompensa.
- ✓ No se asignan recursos.
- ✓ No se exige la mejora de procesos.

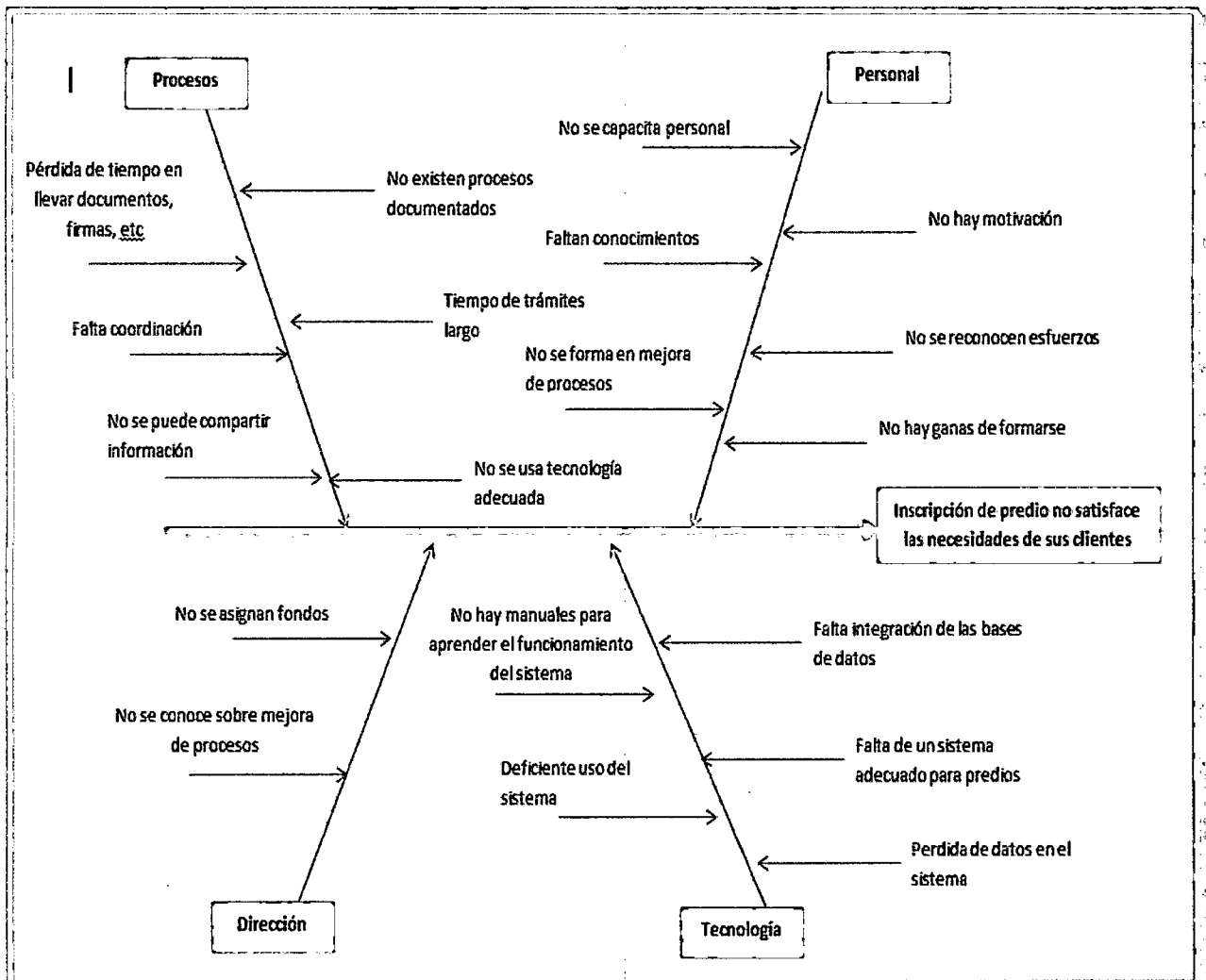


Figura 4. Diagrama causa-efecto (Ishikawa)

Todas estas causas fueron analizadas mediante un diagrama causa-efecto (Ishikawa). Con este diagrama se muestra la relación entre un problema y sus causas raíz de una forma gráfica mediante:

- Las relaciones entre el problema y sus causas.
- La clasificación de las causas del problema.

#### **Desarrollar soluciones**

Una vez analizada la información obtenida con la evaluación, se pueden desarrollar métodos alternativos para mejorar el proceso. Estas alternativas pueden estar basadas en:

- Ideas propias.
- Recomendaciones de los participantes.
- Mejores prácticas de otras instituciones, etc.

Las alternativas de mejora se pueden circunscribir a dos grandes grupos:

Una mejora del proceso cambiando el flujo de la información, modificando o eliminando pasos e introduciendo pequeñas mejoras.

Una mejora en el sistema de gestión, sustituyendo los sistemas tecnológicos que se usan en el proceso (*workflow*, firma electrónica, correo electrónico).

Identificadas las áreas de mejora, se impulsó el análisis en aquellas fases donde se observaba una gestión deficiente e implantó las mejoras de forma escalonada.

El procedimiento resultante de la mejora pretendió eliminar el máximo de desplazamientos de los interesados, procurando que la unidad administrativa que actúe sea la que más próxima se encuentre al trámite a realizar, buscando eficacia, rapidez, sencillez y eliminación de pasos respecto a la situación anterior.

**b. Modelamiento de Procesos rediseñados.**

**✚ [UPP1] INSCRIPCIÓN DE PREDIOS.**

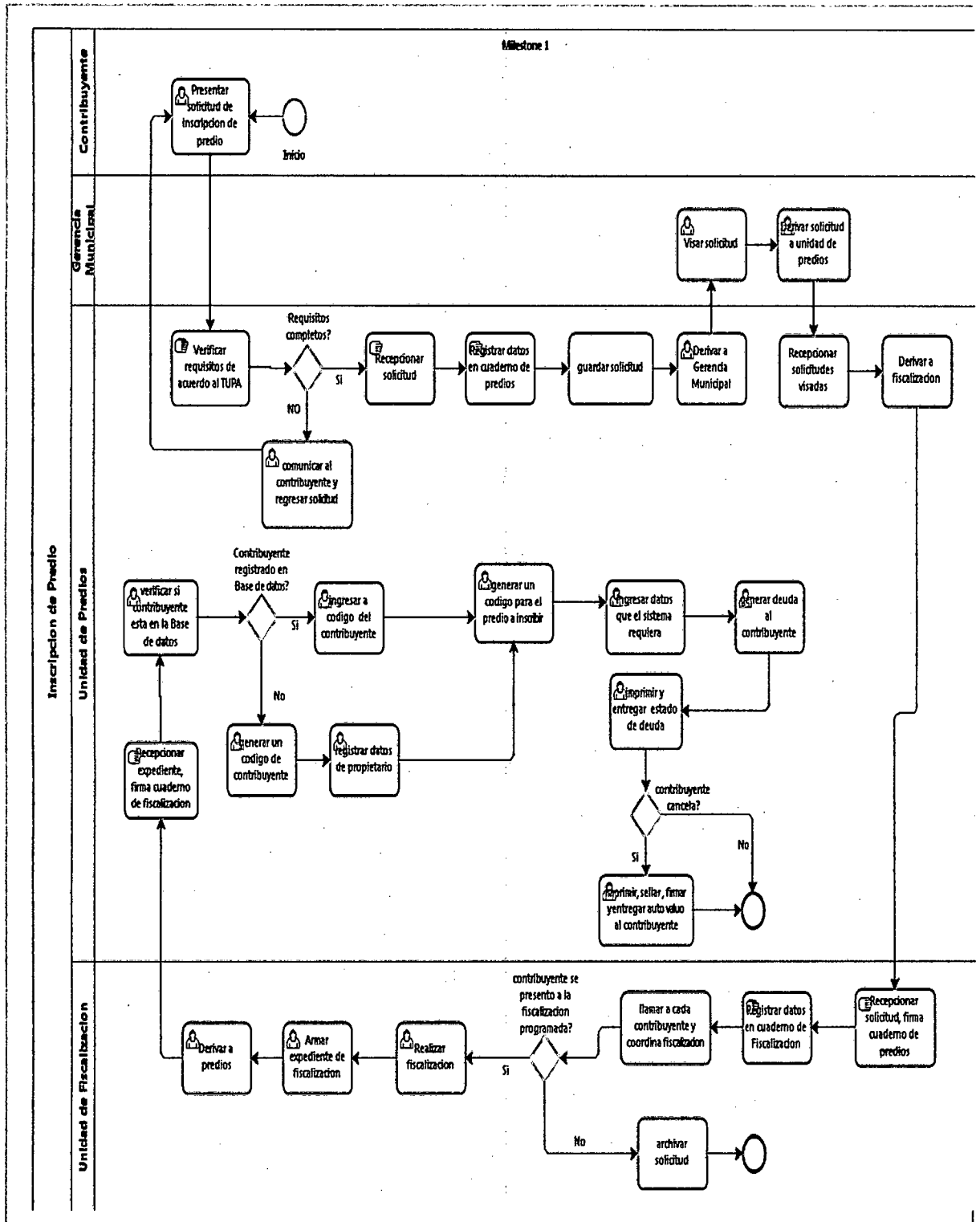
**Ficha de proceso: INSCRIPCIÓN DE PREDIO REDISEÑADO**

|   |                              |             |
|---|------------------------------|-------------|
| <b>Unidad de Predios de la MDBI.</b>  | <b>Inscripción de Predio</b> | <b>UPP1</b> |
| <b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>   |                              |             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Jefe de la Unidad de Predios</li><li>❖ Asistente Unidad de Predios.</li></ul>   |                              |             |
| <b>OBJETIVO</b>   |                              |             |
| El objetivo de este proceso es el registrar la propiedad del contribuyente en la base de datos del sistemas de predios, para que ellos puedan pagar su impuesto predial y tributos municipales según corresponda.   |                              |             |
| <b>REQUERIMIENTOS O ENTRADAS</b>  |                              |             |
| Solicitud de Inscripción de Predio.   |                              |             |
| <b>SALIDAS</b>  |                              |             |
| Predio inscrito en la base de datos del sistema de predios.   |                              |             |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  |                              |             |
| El proceso se inicia cuando el contribuyente presentá su solicitud de inscripción de predio en la sub gerencia de administración tributaria, cualquier asistente de la unidad de predios verifica que todos los requisitos estén completos, si los requisitos están completos recepciona la solicitud y registra la solicitud en el cuaderno de registro de predios , y la solicitud es guardada hasta completar todas las solicitudes de la mañana, si faltan requisitos se le comunica al contribuyente y se le devuelve la solicitud para que subsane la observación.<br>Una vez que se junten las solicitudes de la mañana son derivadas a gerencia |                              |             |

municipal para su visación, después de ser visados son regresados nuevamente a la unidad de predios donde serán derivadas a la unidad de fiscalización.

En la unidad de fiscalización se encargaran de llamar a cada contribuyente y coordinar con ellos un día específico para poder realizarle dicha inspección, si el contribuyente no se presenta el día acordado la solicitud será archivada, caso contrario se realizara la fiscalización, una vez realizada la inspección el fiscalizador arma el expediente y lo deriva a la unidad de predios, quien reciba el expediente firmara el cuaderno de registro de fiscalización y se procederá a la inscripción del predio.

#### **DIAGRAMA DE FLUJO**





✚ [UPP2] DESCARGO DE AREA REDISEÑADO.

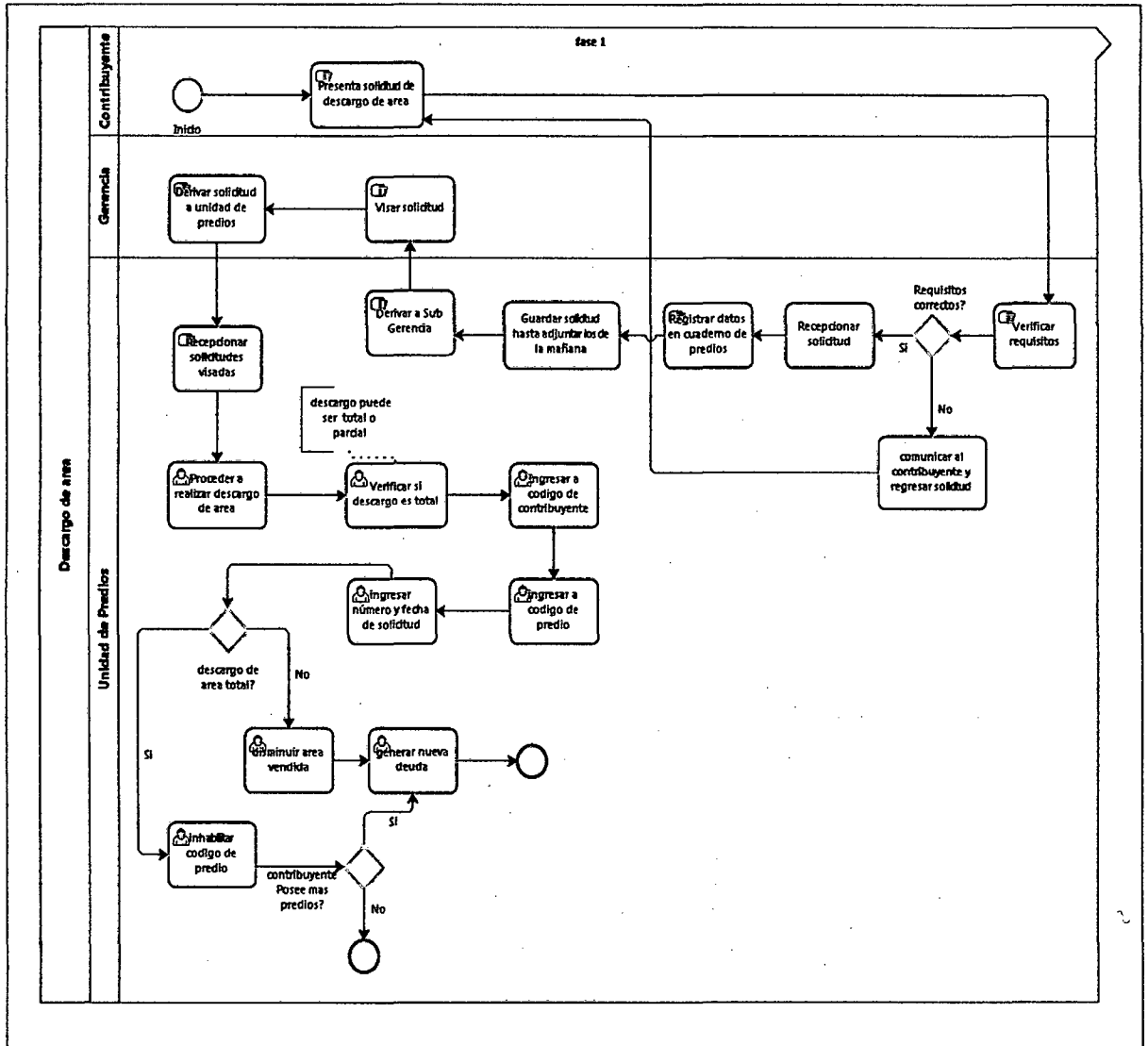
Ficha de proceso: DESCARGO DE ÁREA.

|   |                         |               |
|---|-------------------------|---------------|
| <b>Unidad de Predios de la MDBI.</b>  | <b>Descargo de área</b> | <b>[UPP2]</b> |
| <b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>   |                         |               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Jefe de la Unidad de Predios</li><li>❖ Asistente Unidad de Predios.</li></ul>   |                         |               |
| <b>OBJETIVO</b>   |                         |               |
| <p>El objetivo de este proceso es el disminuir el área del predio del contribuyente en la base de datos del sistema de predios si se ha vendido solo una parte del predio o caso contrario inhabilitar definitivamente el código del predio en la base de datos del sistema de predios si la venta ha sido total.</p>   |                         |               |
| <b>REQUERIMIENTOS O ENTRADAS</b>  |                         |               |
| Solicitud de descargo de área.  |                         |               |
| <b>SALIDAS</b>  |                         |               |
| La disminución de área en la base de datos del sistema de predios o la inhabilitación del predio.   |                         |               |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  |                         |               |
| <p>El proceso se inicia el contribuyente ingresa su solicitud de descargo de área en la sub gerencia de administración tributaria, cualquier asistente de la unidad de predios recepciona la solicitud y verifica que los requisitos estén completos y correctos, si no es así se le comunica al contribuyente y se le regresa la solicitud para que subsane la observación, si todo está en orden registra la solicitud en el cuaderno de registro de predios , y el expediente queda guardado hasta adjuntar los de la mañana, luego son derivados a gerencia municipal para su visacion , después de que son visados las solicitudes son regresadas a la sub gerencia, luego</p> |                         |               |

cualquier asistente de predios procederá a realizar los descargos de área de cada solicitud, se ingresa al código del contribuyente, luego al código del predio que se va a descarga, se ingresa en el sistema el número y fecha del expediente y se presentan los siguientes casos.

- Si el descargo es total se procede a inhabilitar el predio, luego se verifica si el contribuyente posee más predios si es así se le genera un nuevo estado de deuda.
- Si el descargo es parcial se procede a disminuir el área vendida en el sistema y luego se le genera un nuevo estado de deuda al contribuyente.

#### **DIAGRAMA DE FLUJO**



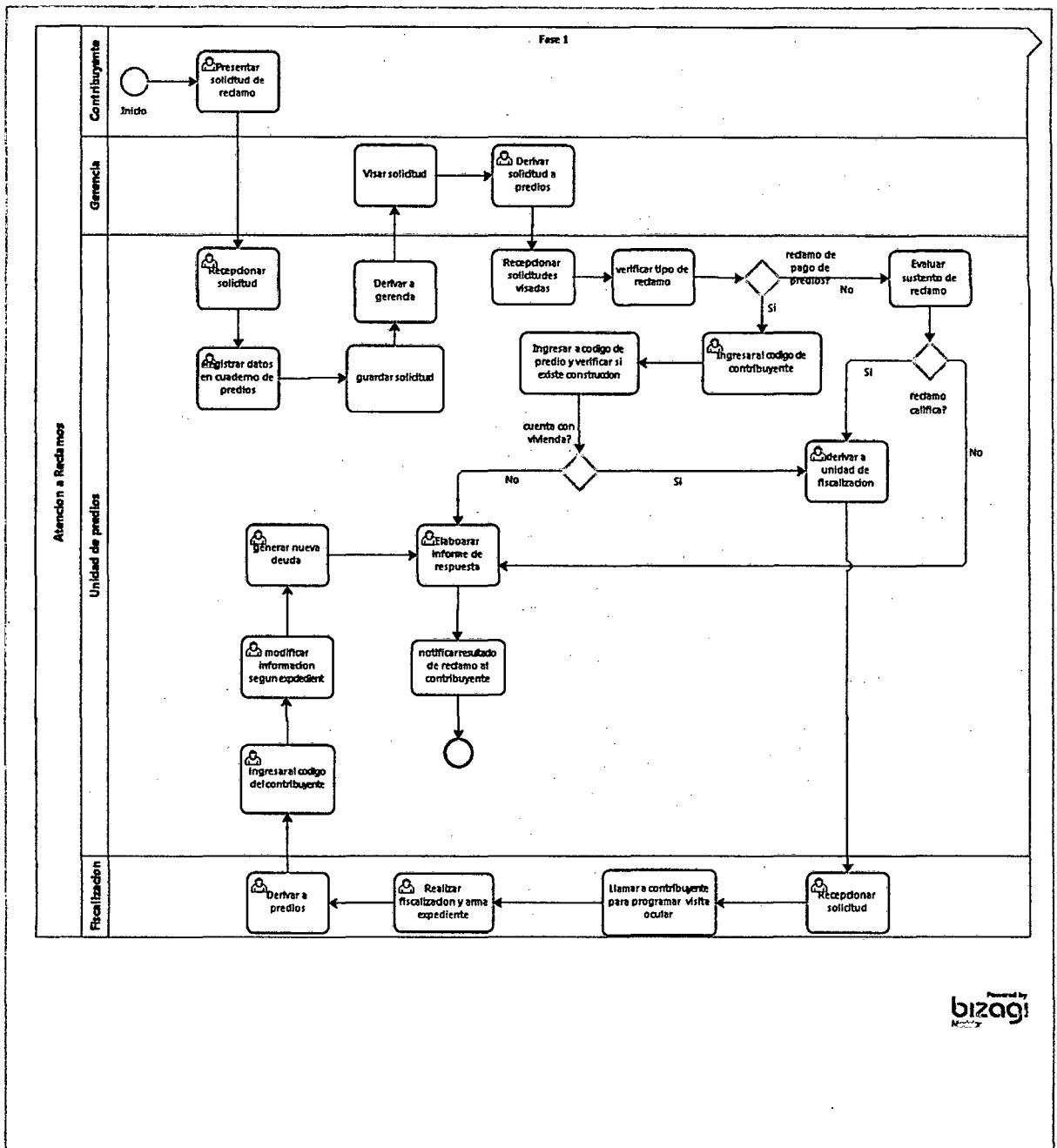
**☛ [UPP3] ATENCION DE RECLAMOS REDISEÑADO.**

**Ficha de proceso: ATENCION DE RECLAMOS.**

| Unidad de Predios de la MDBI.   | Atención de reclamos. | [UPP3] |
|---|-----------------------|--------|
| <b>RESPONSABLES DEL PROCESO</b>   |                       |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Jefe de la Unidad de Predios</li> <li>❖ Asistente Unidad de Predios.</li> </ul>  |                       |        |
| <b>OBJETIVO</b>   |                       |        |
| <p>El objetivo de este proceso es el de atender todos los reclamos que los contribuyentes presenten.</p>  |                       |        |
| <b>REQUERIMIENTOS O ENTRADAS</b>  |                       |        |
| Solicitud.  |                       |        |
| <b>SALIDAS</b>  |                       |        |
| Reclamo atendido.   |                       |        |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>  |                       |        |
| <p>El proceso se inicia cuando el contribuyente presenta su solicitud de reclamo en la sub gerencia de administración tributaria, el asistente de la unidad de predios recepciona la solicitud y registra los datos en el cuaderno de registro de predios, luego se guarda la solicitud hasta adjuntar las del medio día y posteriormente son derivadas a gerencia municipal para su visacion, luego de ser visadas son regresadas a la sub gerencia de administración tributaria.</p> <p>Cualquier asistente de predios verifica el tipo de reclamo ya que puede ser sobre impuesto predial o arbitrios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si el reclamo es por el monto que paga por predios, ingresamos a su código de contribuyente, luego al código del predio y verificamos si cuenta con vivienda.</li> </ul> |                       |        |

- No cuenta con vivienda se elabora un informe dándole respuesta al contribuyente y se le notifica.
- Si tiene vivienda se deriva la solicitud a la unidad de fiscalización, ellos se encargaran de llamar al contribuyente y coordinar una inspección ocular para verificar las categorías de su vivienda, luego de realizar la fiscalización el fiscalizador armara su expediente y lo regresara a la unidad de predios en donde se modificara en el sistema la información según el expediente de fiscalización, luego se le genera una nueva deuda y se le notica al contribuyente con documento respondiendo su solicitud.
- Si el reclamo es de arbitrios se evalúa el sustento del reclamo , si procede deriva la solicitud a la unidad de fiscalización, ellos se encargaran de llamar al contribuyente y coordinar una inspección ocular para verificar que cuenta con algunos de los servicios, luego se cambiará la información en el sistema de acuerdo al expediente de fiscalización y finalmente se le notificara al contribuyente con un documento de respuesta a su reclamo,

#### **DIAGRAMA DE FLUJO**



### 3.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para el desarrollo de la tesis se va a tomar varias técnicas ya que de esa manera se va a asegurar una investigación completa, las técnicas a utilizar serán las siguientes:

**Tabla 6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

| <b>Técnicas</b> | <b>Instrumentos</b>  |
|-----------------|----------------------|
| La encuesta.    | Ficha de encuesta    |
| La observación. | Ficha de observación |

#### **Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos**

Las técnicas e instrumentos de procesamiento y análisis de datos fueron los siguientes:

- ✓ Ordenamiento y Codificación de datos.
- ✓ Análisis e Interpretación
- ✓ T de Student

#### **Control de Calidad de los Datos**

Para asegurar la calidad de los datos en cuanto a la Validez y confiabilidad de los instrumentos se ha realizado lo siguiente:

Los instrumentos para la recolección de datos de la investigación se han evaluado para asegurar la validez de los mismo, cada instrumento ha sido revisado por un profesional experto en Estadística, dando su visto bueno para cada uno de ellos ya que los instrumentos **MIDEN LO QUE DEBEN MEDIR** para poder contrastar la hipótesis planteada. Ver Anexo n° 1.

### 3.4 ANALISIS DE DATOS.

A continuación se analizan los datos en base a la información recogida mediante las técnicas e instrumentos de recolección. Ver Anexo n° 4 (Pre-Test) y n° 6 (Post-

Test)

**A. Prueba de hipótesis Tiempo Promedio que demoran los Procesos.**

Los tiempos que demoran en realizarse los procesos (Pre Test), fueron tomados manualmente y posteriormente se analizará lo mencionado con la solución propuesta de rediseño que fue simulado con el software de simulación Bizagi. (Post Test).

**✚ Inscripción de Predio.**

**FICHAS DE OBSERVACIÓN 1**

**Institución:** Municipalidad Distrital de los Baños del Inca  
**Fecha:** 01 de Agosto al 30 de Setiembre  
**Proceso:** Inscripción de Predio  
**Responsable de proceso:** Asistente de la Unidad de Predios  
**Observador:** Rabanal de la Puente Mayra



Tabla 7. Pre-test y Post-test del proceso Inscripción de predio.

| TABLA DE CAPTURA DE DATOS   |                        |                       |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|
| Indicador: Tiempo (minutos) |                        |                       |
| Muestra 1: 15               |                        |                       |
| Muestra 2: 5                |                        |                       |
| Proceso                     | Tiempo                 |                       |
|                             | Pre Test               | Post Test             |
| 1                           | 21487                  | 4221.09               |
| 2                           | 12010                  | 3284.4                |
| 3                           | 30012                  | 2364.7                |
| 4                           | 43095                  | 3303.68               |
| 5                           | 18718                  | 4093.46               |
| 6                           | 18735                  |                       |
| 7                           | 8257                   |                       |
| 8                           | 20250                  |                       |
| 9                           | 8131                   |                       |
| 10                          | 10131                  |                       |
| 11                          | 30230                  |                       |
| 12                          | 9889                   |                       |
| 13                          | 29232                  |                       |
| 14                          | 14485                  |                       |
| 15                          | 5987                   |                       |
| Promedio                    | $\bar{x}_1=18709.9333$ | $\bar{x}_2 =3453.466$ |
| Desviación estándar         | $S_1 =10600.1193$      | $S_2 =747.540883$     |
| N1                          | 15                     |                       |
| N2                          | 5                      |                       |

✓ **Contrastación de la hipótesis**

Para la contrastación de la hipótesis planteada se va a utilizar la prueba T De Student para datos independientes, el cual corresponde al diseño de investigación realizado, es decir, esta prueba estadística exige dependencias entre ambas muestras, en las que hay dos momentos uno antes y otro después. Con la prueba t se comparan las medias y las desviaciones estándar de grupo de datos y se determina si entre esos parámetros las diferencias son estadísticamente significativas o si sólo son diferencias aleatorias.

Utilizaremos la siguiente fórmula:

$$Z = T_c = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Donde:

$t$  = valor estadístico del procedimiento

$\bar{x}_1$  y  $\bar{x}_2$  = medias de las muestras 1 y 2

$S_1^2$  y  $S_2^2$  = varianzas de las muestras 1 y 2

$n_1$  y  $n_2$  = tamaños de las muestras 1 y 2

✓ **Formulación de hipótesis estadística.**

**Hipótesis Nula ( $H_0$ ):**

La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI no garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades.

*No disminuyendo los tiempos de ejecución de los procesos*

$$H_0: \mu_1 = \mu_2;$$

**Hipótesis alternativa ( $H_a$ ):**

La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades.

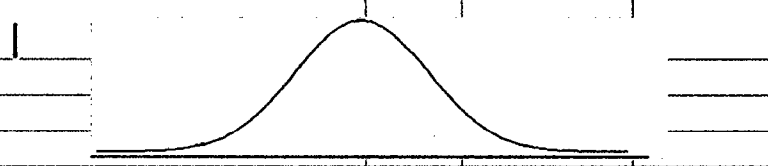
*Disminuyendo significativamente los tiempos de ejecución de los procesos.*

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

**Nivel de significancia:** para esta investigación utilizaremos 5% de nivel de significancia, debido que se trata de un proyecto de investigación, por lo cual se utilizará ese nivel de significancia.

$$\alpha = 0.05$$

✓ **Valor estadístico del procedimiento:**

|   |      |                |                |
|---|------|----------------|----------------|
| Ho :  | u1   | =              | u2             |
| H1:   | u1   | >              | u2             |
|   |      | <b>Grupo 1</b> | <b>Grupo 2</b> |
| MEDIA   | X    | 18709.9333     | 3453.466       |
| DESV.STAND  | S    | 10600.1193     | 747.54088      |
| TAMAÑO DE MUESTRA   | n    | 15             | 5              |
| NIVEL DE SIGNIFICACION  | ALFA | 5              | %              |
|                                      |      |                |                |
|   | Z    | 1.6449         |                |
|   | t    | 1.7341         |                |
| $Z = T_c = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$ |      | Z = t =        | 5.5331564      |
| SE Rechaza Ho   | Z    |                |                |
| SE Rechaza Ho   | T    |                |                |

✓ **Establecer región crítica**

gl: Grados de libertad  $(n_1 - 1) + (n_2 - 1) = 18$

tt: Distribución t de student

$$tt_{0.05;18} = 1,7341$$

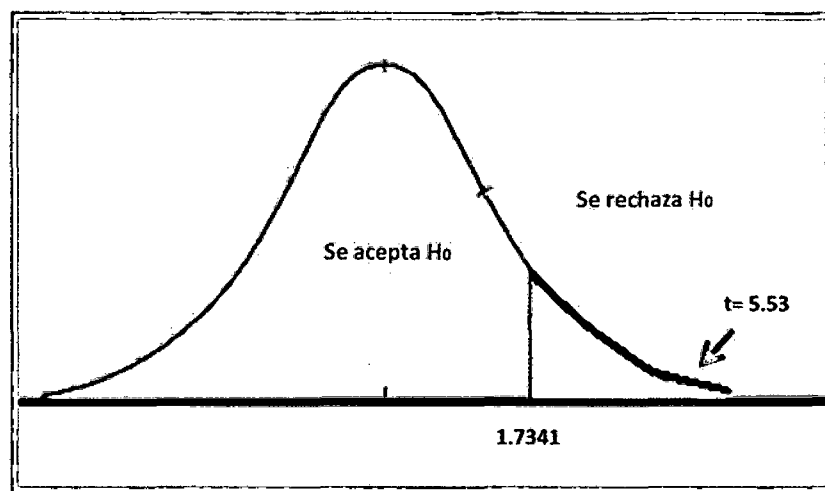


Figura 5. *Regiones de Aceptación y Rechazo en el Contraste de Hipótesis Inscripción de predio.*

De acuerdo a lo obtenido:

$$t_{\alpha} < t = 1.7341 < 5.53,$$

Se rechaza la hipótesis  $H_0$ , y aceptamos  $H_a$ .

✓ **Toma de decisión**

Aceptamos la hipótesis alternativa y diremos que la simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la subgerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%. Los datos confirman la hipótesis parcialmente porque se ha inicializado un cambio y una mejora en cuanto al tiempo que demora la realización del proceso de inscripción de predio.

⚡ Descargo de Área.

**FICHAS DE OBSERVACIÓN 2**

**Institución:** Municipalidad Distrital de los Baños del Inca  
**Fecha:** 01 de Agosto al 30 de Setiembre  
**Proceso:** Descargo de área  
**Responsable de proceso:** Asistente de la Unidad de Predios  
**Observador:** Rabanal de la Puente Mayra

Tabla 8. *Pre-test y Post-test del proceso Descargo de área.*

| TABLA DE CAPTURA DE DATOS          |                          |                         |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Indicador:</b> Tiempo (minutos) |                          |                         |
| <b>Muestra 1:</b> 6                |                          |                         |
| <b>Muestra 2:</b> 4                |                          |                         |
| Proceso                            | Tiempo                   |                         |
|                                    | Pre Test                 | Post Test               |
| 1                                  | 22960                    | 3819.89                 |
| 2                                  | 5510                     | 3600.73                 |
| 3                                  | 22908                    | 3739.97                 |
| 4                                  | 6872                     | 4669.88                 |
| 5                                  | 8155                     |                         |
| 6                                  | 20081                    |                         |
| <b>Promedio</b>                    | $\bar{x}_1 = 14414.3333$ | $\bar{x}_2 = 3957.6175$ |
| <b>Desviación estándar</b>         | $S_1 = 8398.03669$       | $S_2 = 483.399716$      |
| <b>n1</b>                          | 6                        |                         |
| <b>n2</b>                          | 4                        |                         |

✓ **Contrastación de la hipótesis**

Para la contrastación de la hipótesis planteada se va a utilizar la prueba T De Student para datos independientes, el cual corresponde al diseño de

investigación realizado, es decir, esta prueba estadística exige dependencias entre ambas muestras, en las que hay dos momentos uno antes y otro después. Con la prueba t se comparan las medias y las desviaciones estándar de grupo de datos y se determina si entre esos parámetros las diferencias son estadísticamente significativas o si sólo son diferencias aleatorias.

Utilizaremos la siguiente fórmula:

$$Z = T_c = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Donde:

$t$  = *valor estadístico del procedimiento*

$\bar{x}_1$  y  $\bar{x}_2$  = *medias de las muestras 1 y 2*

$S_1^2$  y  $S_2^2$  = *varianzas de las muestras 1 y 2*

$n_1$  y  $n_2$  = *tamaños de las muestras 1 y 2*

✓ **Formulación de hipótesis estadística.**

**Hipótesis Nula ( $H_0$ ):**

La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI no garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades.

*No disminuyendo los tiempos de ejecución de los procesos*

$$H_0: \mu_1 = \mu_2;$$

**Hipótesis alternativa ( $H_a$ ):**

La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades.

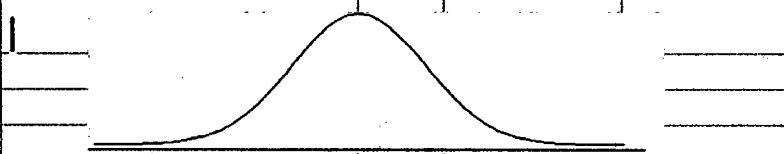
Disminuyendo significativamente los tiempos de ejecución de los procesos.

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

- ✓ **Nivel de significancia:** para esta investigación utilizaremos 5% de nivel de significancia, debido que se trata de un proyecto de investigación, por lo cual se utilizará ese nivel de significancia.

$$\alpha = 0.05$$

- ✓ **Valor estadístico del procedimiento:**

|  |   |                |                  |
|--|---|----------------|------------------|
|  |   |                |                  |
|  | <b>Ho :</b>   | <b>u1</b>      | <b>= u2</b>      |
|  | <b>H1:</b>  | <b>u1</b>      | <b>&gt; u2</b>   |
|  |   |                |                  |
|  |   | <b>Grupo 1</b> | <b>Grupo 2</b>   |
| <b>MEDIA</b>   | <b>X</b>  | 14414.3333     | 3957.6175        |
| <b>DESV.STAND</b>  | <b>S</b>  | 8398.03669     | 483.39972        |
| <b>TAMAÑO DE MUESTRA</b>   | <b>n</b>  | 6              | 4                |
|  |   |                |                  |
| <b>NIVEL DE SIGNIFICACION</b>  | <b>ALFA</b>   | 5              | %                |
|  |   |                |                  |
|  |   |                |                  |
|  | <b>Z</b>  | 1.6449         |                  |
|  | <b>t</b>  | 1.8595         |                  |
|  |   |                |                  |
|  | $Z = T_c = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$ | <b>Z = t =</b> | <b>3.0424022</b> |
|  |   |                |                  |
|  |   |                |                  |
| <b>SE Rechaza Ho</b>   | <b>Z</b>  |                |                  |
| <b>SE Rechaza Ho</b>   | <b>T</b>  |                |                  |
|  |   |                |                  |

- ✓ **Establecer región crítica**

gl: Grados de libertad  $(n_1 - 1) + (n_2 - 1) = 8$

tt: Distribución t de student

gl= 8

$tt_{0.05;8} = 1.8595$

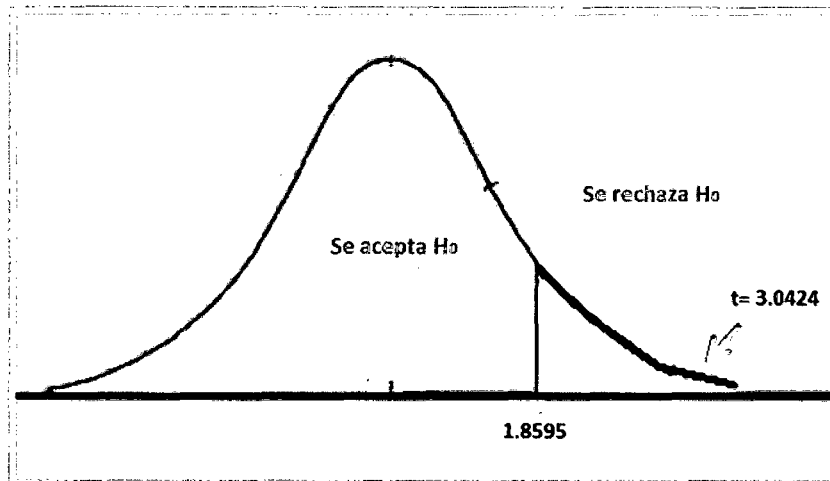


Figura 6. Regiones de Aceptación y Rechazo en el Contraste de Hipótesis Descargo de área.

De acuerdo a lo obtenido:

$$t_{\alpha} < t = 1.8595 < 3.0424$$

Se rechaza la hipótesis  $H_0$ , y aceptamos  $H_a$ .

✓ **Toma de decisión**

Aceptamos la hipótesis alternativa y diremos que la simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%. Los datos confirman la hipótesis parcialmente porque se ha inicializado un cambio y una mejora en cuanto al tiempo que demora la realización del proceso de Descargo de área.



☛ **Atención a Reclamos.**

**FICHAS DE OBSERVACIÓN 3**

**Institución:** Municipalidad Distrital de los Baños del Inca  
**Fecha:** 01 de Agosto al 30 de Setiembre  
**Proceso:** Atención a reclamos.  
**Responsable de proceso:** Asistente de la Unidad de Predios  
**Observador:** Rabanal de la Puente Mayra

Tabla 9. Pre-test y Post-test del proceso Atención a Reclamos.

| TABLA DE CAPTURA DE DATOS   |                      |                       |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|
| Indicador: Tiempo (minutos) |                      |                       |
| Muestra 1: 4                |                      |                       |
| Muestra 2: 4                |                      |                       |
| Proceso                     | Tiempo               |                       |
|                             | Pre Test             | Post Test             |
| 1                           | 11666                | 1642.77               |
| 2                           | 6500                 | 4607.46               |
| 3                           | 7490                 | 3111.23               |
| 4                           | 9790                 | 3750.78               |
| Promedio                    | $\bar{x}_1 = 8861.5$ | $\bar{x}_2 = 3278.06$ |
| Desviación estándar         | $S_1 = 2322.7159$    | $S_2 = 1250.703$      |
| n1                          | 4                    |                       |
| n2                          | 4                    |                       |

✓ **Contrastación de la hipótesis**

Para la contrastación de la hipótesis planteada se va a utilizar la prueba T De Student para datos independientes, el cual corresponde al diseño de investigación realizado, es decir, esta prueba estadística exige dependencias entre ambas muestras, en las que hay dos momentos uno antes y otro

después. Con la prueba t se comparan las medias y las desviaciones estándar de grupo de datos y se determina si entre esos parámetros las diferencias son estadísticamente significativas o si sólo son diferencias aleatorias.

Utilizaremos la siguiente fórmula:

$$Z = T_c = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

Donde:

$t$  = valor estadístico del procedimiento

$\bar{x}_1$  y  $\bar{x}_2$  = medias de las muestras 1 y 2

$S_1^2$  y  $S_2^2$  = varianzas de las muestras 1 y 2

$n_1$  y  $n_2$  = tamaños de las muestras 1 y 2

✓ **Formulación de hipótesis estadística.**

**Hipótesis Nula ( $H_0$ ):**

La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI no garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades.

*No disminuyendo los tiempos de ejecución de los procesos*

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

**Hipótesis alternativa ( $H_a$ ):**

La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades.

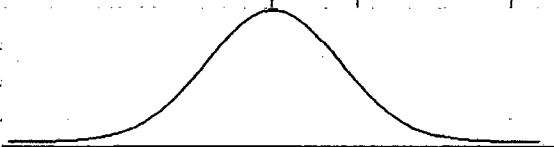
*Disminuyendo significativamente los tiempos de ejecución de los procesos.*

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

- ✓ **Nivel de significancia:** para esta investigación utilizaremos 5% de nivel de significancia, debido que se trata de un proyecto de investigación, por lo cual se utilizará ese nivel de significancia.

$$\alpha = 0.05$$

- ✓ **Valor estadístico del procedimiento:**

|  |  |                |                  |
|--|--|----------------|------------------|
|  |  |                |                  |
| <b>Ho :</b>  | <b>u1</b>  | <b>=</b>       | <b>u2</b>        |
| <b>H1:</b>   | <b>u1</b>  | <b>&gt;</b>    | <b>u2</b>        |
|  |  |                |                  |
|  |  | <b>Grupo 1</b> | <b>Grupo 2</b>   |
| <b>MEDIA</b>   | <b>X</b>   | 8861.5         | 3278.06          |
| <b>DESV.STAND</b>  | <b>S</b>   | 2322.716       | 1250.703         |
| <b>TAMAÑO DE MUESTRA</b>   | <b>n</b>   | 4              | 4                |
|  |  |                |                  |
| <b>NIVEL DE SIGNIFICACION</b>  | <b>ALFA</b>  | <b>5</b>       | <b>%</b>         |
|  |  |                |                  |
|  |  |                |                  |
|  | <b>Z</b>   | <b>1.6449</b>  |                  |
|  | <b>t</b>   | <b>1.9432</b>  |                  |
|  |  |                |                  |
|  | $Z = Tc = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$ |                |                  |
|  |  | <b>Z = t =</b> | <b>4.2330178</b> |
|  |  |                |                  |
|  |  |                |                  |
| <b>SE Rechaza Ho</b>   | <b>Z</b>   |                |                  |
| <b>SE Rechaza Ho</b>   | <b>T</b>   |                |                  |

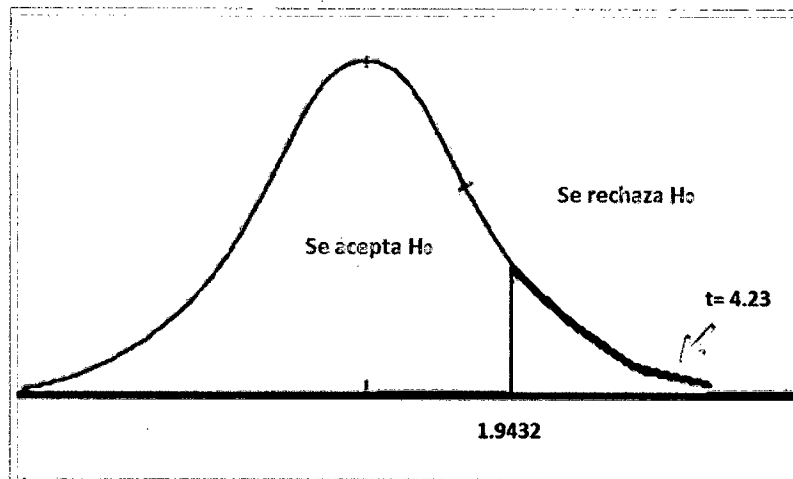
- ✓ **Establecer región crítica**

gl: Grados de libertad  $(n_1 - 1) + (n_2 - 1) = 6$

tt: Distribución t de student

gl= 6

$t_{0.05;6} = 1.9432$



**Figura 7. Regiones de Aceptación y Rechazo en el Contraste de Hipótesis Atención a reclamos.**

De acuerdo a lo obtenido:

$$t_{\alpha} < t = 1.9432 < 4.23$$

Se rechaza la hipótesis  $H_0$ , y aceptamos  $H_a$ .

#### ✓ **Toma de decisión**

Aceptamos la hipótesis alternativa y diremos que la simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%. Los datos confirman la hipótesis parcialmente porque se ha inicializado un cambio y una mejora en cuanto al tiempo que demora la realización del proceso de Atención a reclamos.

**B. Prueba de hipótesis para Nivel de Satisfacción de los Usuarios.**

**Diferencia de Medias para Muestras Apareadas**

**Tabla 10. Captura de datos Pre-Test**

|         |    | PRE-TEST  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|         |    | Preguntas | p1 | p2 | p3 | p4 | p5 | p6 | p7 | p8 | p9 |
| Sujetos | s1 | 2         | 2  | 3  | 1  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  |
|         | s2 | 3         | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  |
|         | s3 | 3         | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  |
|         | S4 | 2         | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  |
|         | S5 | 3         | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 1  |
|         | S6 | 4         | 2  | 4  | 1  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 1  |

**Tabla 11. Captura de datos Pos-Test**

|         |    | PRE-TEST  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|         |    | Preguntas | p1 | p2 | p3 | p4 | p5 | p6 | p7 | p8 | p9 |
| Sujetos | s1 | 4         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 1  | 2  | 5  |
|         | s2 | 4         | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 1  | 1  | 5  |
|         | s3 | 3         | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 5  | 2  | 1  | 4  |
|         | S4 | 3         | 5  | 4  | 3  | 4  | 4  | 5  | 1  | 1  | 5  |
|         | S5 | 4         | 5  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 5  |
|         | S6 | 4         | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 1  | 5  |

Una vez que tenemos los datos procedente del cuestionario. (Ver Anexo: N° 3). realizado a los trabajadores de las unidad de predios y fiscalización procederemos a hacer un cambio de escala, es decir las respuesta emitidas por los expertos se han transmutado a la escala vigesimal para un mejor análisis de datos, Para la contratación de la hipótesis planteada se va a utilizar la prueba T De Student para datos apareados, el cual corresponde al diseño de investigación realizado, es decir, esta prueba estadística exige dependencias entre ambas muestras, en las que hay dos momentos uno antes y otro después. Con la prueba t se comparan las medias y las desviaciones

estándar de grupo de datos y se determina si entre esos parámetros las diferencias son estadísticamente significativas o si sólo son diferencias aleatorias.

**Tabla 12. Muestras Apareadas convertidas a escala vigesimal**

| Expertos | Validación de Expertos |                             |                      |
|----------|------------------------|-----------------------------|----------------------|
|          | Pre-Test               | Post-Test                   | Diferencias          |
| 1        | 8.8                    | 14.8                        | 6                    |
| 2        | 8.8                    | 13.2                        | 4.4                  |
| 3        | 10.4                   | 13.2                        | 2.8                  |
| 4        | 9.2                    | 14                          | 4.8                  |
| 5        | 9.6                    | 14                          | 4.4                  |
| 6        | 10.4                   | 14                          | 3.6                  |
|          |                        | <b>Media:</b>               | $\bar{x}=4.33333333$ |
|          |                        | <b>Desviación Estándar:</b> | $S = 1.08566416$     |

✓ **Formulación de hipótesis estadística.**

**Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>):**

La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI no garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades.

No disminuyendo la insatisfacción de los usuarios con respecto a la forma en que se desarrollan los procesos

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

**Hipótesis alternativa (H<sub>a</sub>):**

La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades. Disminuyendo la insatisfacción de los usuarios con respecto a la forma en que

se desarrollan los procesos.

$$H_a: \mu_1 <> \mu_2$$

- ✓ **Nivel de significancia:** para esta investigación utilizaremos 5% de nivel de significancia, debido que se trata de un proyecto de investigación, por lo cual se utilizará ese nivel de significancia.

$$\alpha = 0.05$$

- ✓ **Valor estadístico del procedimiento:**

$$t = \frac{\bar{X}_d - \mu_d}{\frac{S_d}{\sqrt{n}}}$$

**Dónde:**

- t: Valor estadístico del procedimiento.
- $\bar{x}$ : Valor promedio o media aritmética de las diferencias entre los momentos después y antes.
- $S_d$ : Desviación estándar de las diferencias entre los momentos después y antes.
- n: Tamaño de la muestra

$$t = \frac{4.33333333 - 0}{\frac{1.08566416}{\sqrt{6}}}$$

$$t = 9.77692361$$

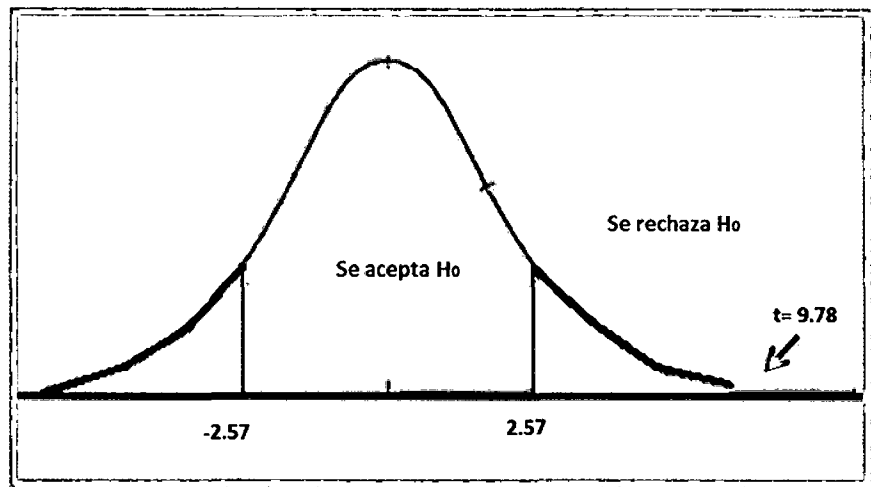
- ✓ **Establecer región crítica**

gl: Grados de libertad  $(n - 1) = 5$

tt: Distribución t de student

gl= 5

$t_{0.05;0.025} = 2.57$



**Figura 8. Regiones de Aceptación y Rechazo en el Contraste de Hipótesis**

De acuerdo a lo obtenido:

$$t_{\alpha} < t = 2.57 < 9.78$$

Se rechaza la hipótesis  $H_0$ , y aceptamos  $H_a$ .

✓ **Toma de decisión**

Aceptamos la hipótesis alternativa y diremos que la simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%. Los datos confirman la hipótesis parcialmente porque se ha inicializado un cambio y una mejora que satisface a los usuarios.



## CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### ✚ Análisis de resultados según los objetivos planteados:

- El objetivo general de la investigación: Proponer un rediseño de procesos en las Unidades de Predios y Fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI para mejorar la Gestión Administrativa de dichas unidades ha sido cumplido.

En la presente tesis se propone un rediseño en los procesos críticos: Inscripción de predio, Descargo de área y Atención a reclamos, disminuyendo notablemente los tiempos de ejecución de los mismos. Esta mejora quedó demostrada en el capítulo 3, donde se analizaron los datos y se presentaron los resultados de la contrastación de la hipótesis para cada uno de los 3 indicadores planteados por lo que la hipótesis general de esta investigación queda demostrada: *“Proponer un rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI, para mejorar la gestión administrativa de dichas unidades”*

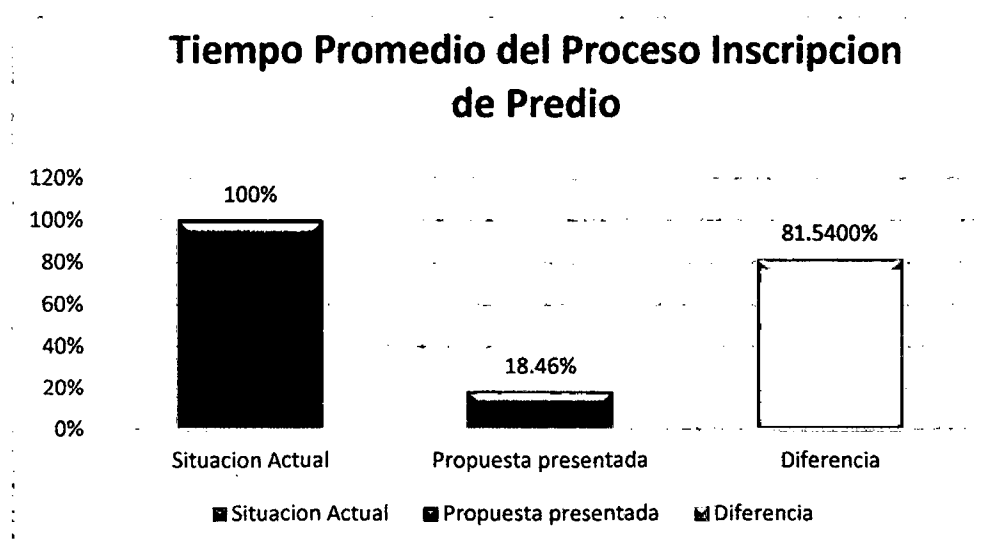
- Los objetivos específicos también fueron logrados. Se hizo un análisis de todos los procesos en las unidades de Predios y Fiscalización, se eligieron los procesos principales y posteriormente se modeló cada uno de ellos utilizando el software **Bizagi Modeler**. Para cumplir el segundo objetivo específico se identificó las deficiencias en los procesos previamente escogidos, esto se realizó gracias a una entrevista realizada a todos los usuarios involucrados en dichos procesos (Anexo n° 02). Y finalmente tomando en cuenta todas las

recomendaciones de los participantes en los procesos se realizó una propuesta de rediseño de los procesos en las unidades de Predios y Fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI.

#### ✎ Resultados obtenidos del Pre-Test y Post-Test.

- **Tiempo promedio del proceso Inscripción de Predio:**

De acuerdo a los datos de la Tabla 8, el tiempo promedio del proceso de inscripción de predio con la forma actual de trabajo es de 18709.9333 minutos (representa el 100% del tiempo) y con la Propuesta de rediseño de procesos presentada es un promedio de 3453.466 minutos que equivale a 18.46%, lo que representa una reducción de tiempo en un 81.54%

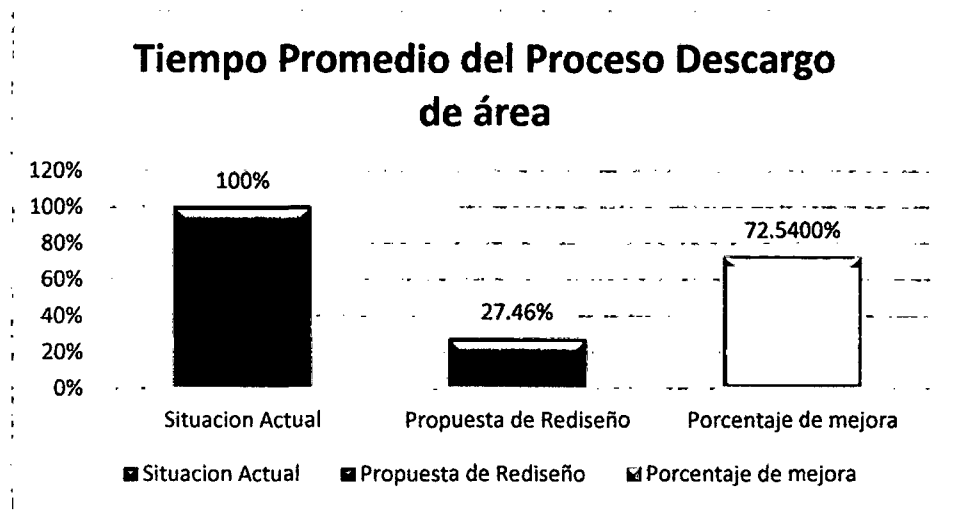


**Figura 9. Porcentaje Pre-test y Post-test Inscripción de predio**

- **Tiempo promedio del proceso Descargo de área:**

De acuerdo a los datos de la Tabla 9, el tiempo promedio del proceso Descargo de área con la forma actual de trabajo es de **14414.3333** minutos (representa el 100% del tiempo) y con la Propuesta de rediseño de procesos presentada

es un promedio de **3957.6175** minutos que equivale a **27.46%**, lo que representa una reducción de tiempo en un **72.54%**

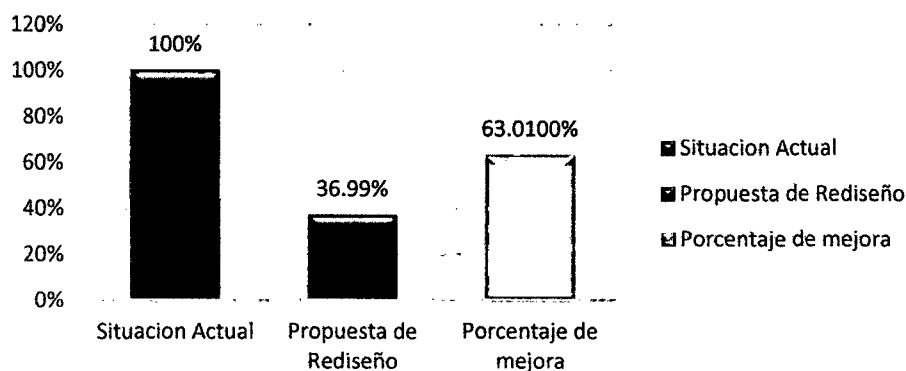


**Figura 10. Porcentaje Pre-test y Post-test Descargo de Área**

- **Tiempo promedio del proceso Atención a Reclamos:**

De acuerdo a los datos de la Tabla 10, el tiempo promedio del proceso Atención a Reclamos con la forma actual de trabajo es de 8861.5 minutos que representa el 100% del tiempo y con la Propuesta de rediseño de procesos presentada es un promedio de 3278.06 minutos que equivale a 36.99%, lo que representa una reducción de tiempo en un 63.01%

## Tiempo Promedio del Proceso Atención a Reclamos



**Figura 11. Gráfico de porcentaje Pre-test y Post-test Atención a reclamos**

- **El nivel de satisfacción de los usuarios:**

El porcentaje de satisfacción se calculó según la escala de Likert en un rango del 1 al 5, donde 5 puntos representa el nivel: Siempre y 1 punto representa el nivel: Nunca (Ver Anexo n° 3). De acuerdo a los datos de la tabla 12, se puede observar que el nivel de satisfacción de los usuarios relacionados con los proceso de Inscripción de predio, descargo de área y Atención a reclamos con la forma de trabajo actual tiene un promedio de 9.53 puntos en la escala vigesimal lo cual representa 47.65% y con la Propuesta de rediseño presentada es de 13.87 puntos que representa 69.35%, se demuestra un incremento de satisfacción 4.34 puntos que representa el 21.7%.

## Nivel de Satisfacción de los Usuario Involucrados en los Procesos

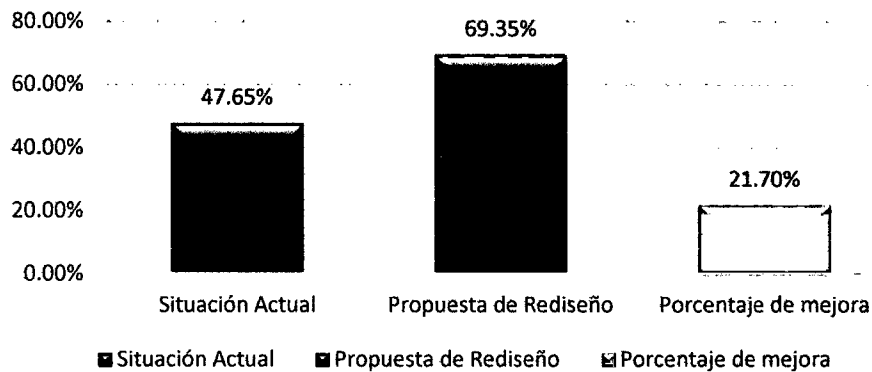


Figura 12. Gráfico de porcentaje Pre-test y Post-test Nivel de satisfacción de los usuarios

### ✚ Comparación de resultados encontrados con antecedentes teóricos.

Con los resultados obtenidos se puede demostrar que existen grandes coincidencias respecto a los resultados que constan en los antecedentes teóricos de la investigación, concluyendo que el rediseño de procesos es un método que permite mejorar los procesos en las organizaciones; disminuyendo tiempos y mejorando la calidad del servicio a los usuarios. También se puede concluir que si se aplicará el rediseño de procesos en las instituciones públicas, se podría dar un mejor servicio a la población al disminuir los tiempos que demoran los procesos, al cambiar hábitos de trabajo, al estandarizar procedimientos, todo orientado a satisfacer las necesidades y requerimientos de la población.

### ✚ Al comparar los momentos antes y después (simulación de procesos) se ha mejorado:

- ✓ Los procesos escogidos para el rediseño, ya que se ha propuesto automatizar algunas de las tareas que se realizan.
- ✓ El flujo de los procesos reduciendo así el tiempo empleado sobre todo en los procesos de: Descargo de área y Atención a reclamos.

- ✓ El proceso de Atención a reclamos, en el cual con la propuesta presentada todos los documentos ingresados serán atendidos y debidamente contestados a los contribuyentes, evitando así molestias en los mismos.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

Al finalizar la presente investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Se logró analizar y diseñar todos los procesos actuales que se desarrollan en las Unidades de Predios y Fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI, ya que actualmente no existe un Manual de Procedimientos para sus procesos.
2. Se escogieron los procesos críticos e identificaron las deficiencias en ellos, gracias a la colaboración de los empleados quienes además de conocer la problemática plantearon algunas soluciones, luego de ello los procesos fueron modelados y así mismo se les fueron creados sus diagramas de flujo para indicar gráficamente, la secuencia de pasos que conforman cada procedimiento.
3. La propuesta de rediseño se logró concretizar gracias a la participación de los involucrados y a la herramienta de modelado y simulación de procesos Bizagi.
4. Finalmente se propuso el rediseño de los procesos en las unidades de predios y fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI.
5. Mediante la propuesta presentada, se demostró que se podrían disminuir los tiempos en los procesos que diariamente se realizan en las unidades de Predios y Fiscalización, si se llega a implementar; mejorando la gestión administrativa y por lo tanto ofreciendo una mejor atención a las necesidades del contribuyente.

6. El rediseño de procesos es un método para lograr mejorar el grado de competitividad a través de técnicas de optimización de procesos. Una vez concluido el rediseño, los procesos deben permanecer en etapa de mejora continua, a fin de concretar el cambio que se busca, es decir, que se atienda la satisfacción de los usuarios y clientes (contribuyentes).
7. Los procesos en las Unidades de Predios y Fiscalización de la subgerencia de administración tributaria presentan debilidades, debido a que no existe un manual de procedimientos donde se detalle cada uno de los pasos que se deben seguir para realizar cada uno de ellos. Además del desinterés de los trabajadores, ya que es el contribuyente el que tiene que acercarse para poder darle trámite a su documento, caso contrario este documento simplemente es archivado.
8. Durante los últimos años, ha habido innovación de funciones y procesos por parte de las administraciones tributarias, intentando mejorar su recaudación, calidad de atención y procesos internos, no obstante, aún se observan algunas administraciones tributarias como la de la Municipalidad de los Baños del Inca, en las que se mezclan las actividades lo que disminuye la eficiencia de gestión y atención, y genera malestar en los usuarios.
9. Los modelos de simulación son verdaderamente importantes para justificar propuestas a mediano y largo plazo, pues permiten mantener una visión holística de la realidad problemática en una determinada institución, respecto a la aplicación de diversos lineamientos, considerando previamente las ventajas y desventajas que conllevaría estos.
10. Pese a no haber llegado a la implementación de la propuesta de rediseño, se ha visto el potencial de las soluciones BPM, y las ventajas de ser capaces de mejorar los procesos, simplificándolos, acortando su duración, y reduciendo el número de errores.
11. En la presente investigación se optó por utilizar la BPM Suite de Bizagi en lugar del ProcessModel, ya que posee un entorno muy amigable y es sumamente



fácil de aprender, además de ser una potente herramienta en la cual se puede modelar y simular procesos de negocio creando diferentes escenarios.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

1. Principalmente las instituciones públicas deben preocuparse más por sus flujos administrativos, ya que solamente su revisión continua permitirá mejorarlos.
2. Es importante que la municipalidad desarrolle programas de innovación de procesos, en los cuales los empleados puedan ser los protagonistas de los proyectos de cambios que se puedan generar. Quienes mejor que ellos que son los expertos en lo que hacen y conocen sus debilidades.
3. Los procesos deben ser medidos para que puedan ser controlados y mejorados.
4. Para la implementación de la propuesta presentada es de vital importancia hacer participar a la Gerencia y a los dueños de los procesos en el equipo de proyecto de rediseño, de modo que todos los que participan en las mejoras, tanto del servicio como del producto, se sientan comprometidos y así poder lograr los resultados aquí presentados, mejorando su gestión administrativa y por ende brindar un servicio satisfactorio a la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] D. Giler, "La Reingeniería como estrategia de nuevos Procesos Administrativos en el Municipio De Portoviejo durante el período de octubre del 2011 a marzo del 2012". –Ba, Universidad Técnica De Manabí, Ecuador, 2012.
- [2] C. González, "Aplicación de Reingeniería de Procesos Administrativos SMC CORPORATION MEXICO, S.A. DE C.V.", Lic., Universidad Tangamanga, San Luis Potosí, 2011.
- [3] L. Pérez, "Reingeniería de Procesos en la Administración Publica", Bach, Universidad Mayor de San Marcos, Perú, 2003.
- [4] J. V. Castillo, "Reingeniería y Gestión Municipal", Doctor tesis, Universidad Mayor de San Marcos, Perú, 2004.
- [6] D. Hurtado, "Principios de Administración", 1ª ed. Colombia: Instituto Tecnológico Metropolitano, 2008, pp. 31-34.
- [7] Proyecto USAID/Perú Pro Descentralización, *Manual para la mejora de la recaudación del Impuesto Predial en las municipalidades*, Ministerio de Economía y Finanzas, 2011.
- [8] R. A. Fuentes, "Diseño de una Reingeniería de Procesos Operativos de una Empresa de Agroquímicos", M.S Tesis, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, 2012.
- [9] E. G. Jeans, "Planificación del proyecto del rediseño del proceso de producción para la empresa partners & change", M.S Tesis, Universidad para la Cooperación Internacional, Costa Rica, 2007.

- [10] B. Hitpass, *¿Reingeniería, rediseño o mejora de procesos de negocio? o mejora de procesos de negocio?* [ONLINE]. Chile: Departamento de Informática Universidad Técnica Federico Santa María, Setiembre 2011. Disponible en: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=523>
- [11] Junta de Castilla y León, *Trabajando con los Procesos: Guía para la Gestión por Procesos*, Consejería de Presidencia y Administración Territorial Dirección General de Atención al Ciudadano y Modernización Administrativa, España, 2004.
- [12] Bizagi BPM Suite Descripción Funcional, Bizagi, 2014.

# ANEXOS

## Anexo n° 01


### INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN

#### Cuestionario Pre Test, Post Test y Fichas de Observación

| 2.2.1 CRITERIOS                                | APRECIACIÓN CUALITATIVA |       |         |            |
|--|-------------------------|-------|---------|------------|
|  | Excelente               | Bueno | Regular | Deficiente |
| Presentación del Instrumento                   |                         | /     |         |            |
| Claridad en la redacción de los ítems          |                         | /     |         |            |
| Pertinencia de la variable con los indicadores |                         | /     |         |            |
| Relevancia del contenido                       |                         | /     |         |            |
| Facilidad de la aplicación                     |                         | /     |         |            |

Observaciones:

---

|                              |   |         |          |
|------------------------------|---|---------|----------|
| Validado por:                | JORGE PONCE GONZALEZ  | ONI N°: | 17931143 |
| Profesión:                   | ESTADÍSTICO   |         |          |
| Lugar de Trabajo:            | UNC   |         |          |
| Cargo que desempeña:         | DOCENTE   |         |          |
| Lugar y fecha de validación: | CAT. / 17/11/2014   |         |          |
| Firma:                       |  |         |          |

**Anexo n° 02**

**FORMATO N° 1: SITUACION ACTUAL-DESARROLLO DE LOS PROCESOS**

**OBJETIVO DE LA ENTREVISTA:** Determinar cómo se desarrollan los procesos en las unidades de Predios y Fiscalización de la MDBI.

**DIRIGIDO A:** trabajadores de las unidades de predios y fiscalización.

Unidad en la que labora: \_\_\_\_\_

Puesto de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: / / .

1. La unidad donde se desempeña, cuenta con documentos oficiales donde se establecen las funciones (Manual de Funciones) y/o procedimientos (Manual de Procedimientos) que se deben seguir para cumplirlas.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles son las funciones que usted desempeña en la unidad a la que pertenece?

\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Para cada una de las funciones mencionadas, indique cual es el procedimiento que se sigue para el cumplimiento de las mismas.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. ¿Con qué otras unidades o áreas (internas de la MDBI) intercambia información y de qué manera lo hace?

---

---

---

5. Indique a través de qué actividades y de qué manera interactúa con los contribuyentes.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6. Existe registros de documentos de reclamos y/o quejas en relación a las actividades o funciones que cumple la unidad a la que pertenece. Indique el nombre de estos registros.

---

---

---

---

---

7. Marque con una X, los problemas que usted considera que se presentan en la Unidad que labora y que generan malestar en los mismos empleados pero sobretodo en los contribuyentes.

- Información deficiente de los pasos a seguir proporcionada a los mismo empleados y a los contribuyentes \_\_\_\_\_
- Retrasos en la tramitación y molestias de los interesados. \_\_\_\_\_



- Ausencia de verificación de los requisitos necesarios por parte de las unidades administrativas participantes. \_\_\_\_\_
- Repetición de tareas y duplicidades. \_\_\_\_\_
- Innecesarios movimientos de papel entre áreas. \_\_\_\_\_
- Pasos que no aportan valor añadido en el flujo de trabajo. \_\_\_\_\_
- La falta de organización del flujo de trabajo. \_\_\_\_\_
- La deficiente normalización de los trámites y de los documentos.  
\_\_\_\_\_
- Los imprecisos y largos plazos de espera. \_\_\_\_\_
- Los imprecisos y largos plazos de tramitación. \_\_\_\_\_
- Personal desmotivado y no capacitado para la atención al público. \_\_\_\_\_

**Muchas gracias por su valiosa colaboración**

**Anexo n° 03**

**FORMATO N° 2: ENCUESTA DE SATISFACCION**

**Objetivo de la entrevista:** Determinar la satisfacción de los usuarios involucrados con los procesos en las unidades de Predios y Fiscalización de la MDBI.

**Dirigido a:** Trabajadores de las unidades de predios y fiscalización

Unidad en la que labora: \_\_\_\_\_

Puesto de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: / / .

Responda las preguntas de acuerdo a su percepción, marcando con una ✓ o una X en el recuadro que más se acerque a su respuesta, considerando la escala del 1 al 5:

| nunca | Casi Nunca | A veces | Casi Siempre | siempre |
|-------|------------|---------|--------------|---------|
| 1     | 2          | 3       | 4            | 5       |

|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Los ejecución de los procesos satisface las necesidades de los contribuyentes?            |   |   |   |   |   |
| 2. Los procedimientos para realizar cada proceso está claramente definido y estructurado?    |   |   |   |   |   |
| 3. Se realizaran oportunamente las operaciones dentro de periodos establecidos por el área?  |   |   |   |   |   |
| 4. Se promueve mejoras en la productividad y competitividad del área?                        |   |   |   |   |   |
| 5. Se asignan tareas de acuerdo a las necesidades del área?                                  |   |   |   |   |   |
| 6. Se agrupan todos los recursos del área para obtener aprovechamiento y mejores resultados? |   |   |   |   |   |

|   |  |
|---|--|
| 7. El tiempo de respuesta de los servicios es óptimo y satisfactorio? |  |
| 8. Existe repetición de tareas y duplicidades?                        |  |
| 9. Existe movimientos Innecesarios de papel entre áreas.              |  |
| 10. Hay normalización de los trámites y de los documentos?            |  |

**Anexo n° 04**

**FORMATO N° 3: FICHAS DE OBSERVACIÓN**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

**Municipalidad Distrital de los Baños del Inca**

**Fecha:**

**Unidad:**

**Proceso:**

**Responsable del proceso:**

**Nombre del Responsable del proceso:**

| Proceso | Tiempo en minutos |
|---------|-------------------|
| 1       |                   |
| 2       |                   |
| 3       |                   |
| 4       |                   |
| 5       |                   |
| 6       |                   |
| 7       |                   |
| 8       |                   |
| 9       |                   |
| 10      |                   |
| 11      |                   |
| 12      |                   |
| 13      |                   |
| 14      |                   |
| 15      |                   |

## Anexo n° 05

### Operacionalización De Variables

| VARIABLE   | INDICADORES  | ESCALA DE MEDICION |
|--|--|--------------------|
| <b>Variable Dependiente</b><br>Gestión administrativa de las Unidades de Predios y Fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de reclamos por insatisfacción en el servicio de atención.</li> </ul>                          | Razón              |
| <b>Variable Independiente</b><br>Rediseño de procesos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de satisfacción de los usuarios</li> <li>• Tiempo promedio que demoran los procesos.</li> </ul> | ordinal razón      |

### Matriz de Consistencia

**Propuesta de rediseño de procesos para mejorar la Gestión Administrativa en las Unidades de Predios y Fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la Municipalidad Distrital de los Baños del Inca.**

| PROBLEMA   | OBJETIVOS  | HIPÓTESIS  | VARIABLES   |
|--|--|--|---|
| ¿Realizando un rediseño de procesos, se podrá mejorar la gestión administrativa en las unidades de predios y fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI? | <p><b><u>Objetivo General</u></b></p> <p>Proponer un rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI, para mejorar la gestión administrativa de dichas unidades.</p> <p><b><u>Objetivos específico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar y diseñar procesos actuales en las unidades de predios y fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI</li> <li>• Identificar las deficiencias en los procesos de las unidades de predios y fiscalización que ayude a la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI</li> <li>• Proponer un rediseño de los procesos en las unidades de predios y fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI.</li> </ul> | La simulación de la propuesta del Rediseño de procesos en las unidades de predios y fiscalización de la sub gerencia de administración tributaria de la MDBI garantizará una mejora en la gestión administrativa de dichas unidades. | <p><b>Variable Dependiente</b><br/>                     Gestión Administrativa de las Unidades de Predios y Fiscalización de la Sub Gerencia de Administración Tributaria de la MDBI.</p> <p><b>Variable Independiente</b><br/>                     Rediseño de Procesos.</p> |

Anexo n° 06

Fichas de tiempos de simulación en Bizagi Modeler.

⚡ Inscripción de predio.

| Nombre  | Tipo             | Instancias completadas | Instancias iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio (m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo esperando recursos | Tiempo máximo esperando recursos | Tiempo promedio esperando recursos | Desviación estándar esperando recursos (m) | Tiempo total esperando recursos |
|---|------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|
| Inscripción de Predio                           | Proceso          | 249                    | 249                  | 30.25             | 6260.58           | 4221.09             | 1051052.5        |                                  |                                  |                                    |  | 10161<br>69                     |
| Inicio  | Evento de inicio | 249                    |                      |                   |                   |                     |                  |                                  |                                  |                                    |  |                                 |
| Presentar solicitud de inscripción de predio    | Tarea            | 275                    | 275                  | 3                 | 3                 | 3                   | 825              | 0                                | 0                                | 0                                  | 0  | 0                               |
| Derivar a Gerencia Municipal                    | Tarea            | 249                    | 249                  | 3                 | 9.17              | 3.47                | 865.25           | 0                                | 6.17                             | 0.47                               | 1.08                                       | 118.2<br>5                      |
| Visar solicitud                                 | Tarea            | 249                    | 249                  | 5                 | 34.5              | 14.17               | 3529.25          | 0                                | 29.5                             | 9.17                               | 10.17                                      | 2284.<br>25                     |
| Derivar solicitud a unidad de predios           | Tarea            | 249                    | 249                  | 3                 | 3                 | 3                   | 747              | 0                                | 0                                | 0                                  | 0  | 0                               |
| comunicar al contribuyente y regresar solicitud | Tarea            | 26                     | 26                   | 2                 | 8                 | 2.73                | 71               | 0                                | 6                                | 0.73                               | 1.34                                       | 19                              |
| Realizar fiscalización                          | Tarea            | 201                    | 201                  | 120               | 2465.33           | 1174.01             | 235976.67        | 0                                | 2345.<br>33                      | 1054.<br>01                        | 627.71                                     | 21185<br>6.67                   |

|   |       |     |     |       |         |        |          |       |         |        |        |          |
|---|-------|-----|-----|-------|---------|--------|----------|-------|---------|--------|--------|----------|
| Armar expediente de fiscalización                               | Tarea | 201 | 201 | 9.33  | 2350.67 | 1082.9 | 217662   | 4.33  | 2345.67 | 1077.9 | 631.27 | 216657   |
| Derivar a predios   | Tarea | 201 | 201 | 15.33 | 2166.67 | 493.64 | 99222.33 | 14.67 | 2166    | 492.98 | 503.05 | 99088.33 |
| verificar si contribuyente está en la Base de datos             | Tarea | 201 | 201 | 0.5   | 18      | 5.91   | 1188.17  | 0     | 17.5    | 5.41   | 5.86   | 1087.67  |
| generar un código de contribuyente                              | Tarea | 161 | 161 | 0.17  | 28.08   | 7.94   | 1277.67  | 0     | 27.92   | 7.77   | 8.32   | 1250.83  |
| registrar datos de propietario                                  | Tarea | 161 | 161 | 2     | 51.92   | 12.52  | 2015.17  | 0     | 49.92   | 10.52  | 13.04  | 1693.17  |
| ingresar a código del contribuyente                             | Tarea | 40  | 40  | 0.17  | 21.83   | 7.3    | 291.83   | 0     | 21.67   | 7.13   | 8.35   | 285.17   |
| generar un código para el predio a inscribir                    | Tarea | 201 | 201 | 0.17  | 75.17   | 15.9   | 3195.92  | 0     | 75      | 15.73  | 21.3   | 3162.42  |
| ingresar datos que el sistema requiera                          | Tarea | 201 | 201 | 8     | 82.83   | 27.98  | 5623.5   | 0     | 74.83   | 19.98  | 25.36  | 4015.5   |
| generar deuda al contribuyente.                                 | Tarea | 201 | 201 | 0.75  | 76.08   | 20.9   | 4201.75  | 0     | 75.33   | 20.15  | 25.25  | 4051     |
| imprimir y entregar estado de deuda                             | Tarea | 201 | 201 | 1     | 76      | 17.85  | 3588.58  | 0     | 75      | 16.85  | 22.34  | 3387.58  |
| Imprimir. Sellar. firmar y entregar auto valúo al contribuyente | Tarea | 184 | 184 | 2     | 77      | 13.37  | 2460.67  | 0     | 75      | 11.37  | 15.49  | 2092.67  |
| guardar solicitud   | Tarea | 249 | 249 | 0.25  | 9.92    | 0.77   | 192.42   | 0     | 9.67    | 0.52   | 1.26   | 130.17   |
| Recepcionar solicitudes visadas                                 | Tarea | 249 | 249 | 0.33  | 7.92    | 1.45   | 361.58   | 0     | 7.58    | 1.12   | 1.29   | 278.58   |
| Verificar requisitos de acuerdo al TUPA                         | Tarea | 275 | 275 | 1     | 11.42   | 1.54   | 422.5    | 0     | 10.42   | 0.54   | 1.33   | 147.5    |
| Registrar datos en cuaderno de predios                          | Tarea | 249 | 249 | 2     | 11.25   | 2.84   | 707.75   | 0     | 9.25    | 0.84   | 1.15   | 209.75   |
| Recepcionar solicitud   | Tarea | 249 | 249 | 0.67  | 10.92   | 1.39   | 347.17   | 0     | 10.25   | 0.73   | 1.24   | 181.17   |

|  |               |     |     |      |         |         |           |   |         |         |        |           |
|--|---------------|-----|-----|------|---------|---------|-----------|---|---------|---------|--------|-----------|
| Registrar datos en cuaderno de Fiscalización             | Tarea         | 249 | 249 | 2    | 2352.33 | 606.37  | 150985.75 | 0 | 2350.33 | 604.37  | 714.31 | 150487.75 |
| Recepcionar solicitud. firma cuaderno de predios         | Tarea         | 249 | 249 | 0.33 | 2067.58 | 566.18  | 140979.83 | 0 | 2067.25 | 565.85  | 641    | 140896.83 |
| Recepcionar expediente. firma cuaderno de fiscalización  | Tarea         | 201 | 201 | 0.33 | 21      | 4.53    | 911.33    | 0 | 20.67   | 4.2     | 4.88   | 844.33    |
| Derivar a fiscalización                                  | Tarea         | 249 | 249 | 0.67 | 8.33    | 1.57    | 391.08    | 0 | 7.67    | 0.9     | 1.03   | 225.08    |
| llamar a cada contribuyente y coordina fiscalización     | Tarea         | 249 | 249 | 5    | 2137    | 481.33  | 119851    | 0 | 2132    | 476.33  | 470.12 | 118606    |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 201 |     |      |         |         |           |   |         |         |        |           |
| Requisitos completos?                                    | Compuerta     | 275 | 275 |      |         |         |           |   |         |         |        |           |
| Contribuyente registrado en Base de datos?               | Compuerta     | 201 | 201 |      |         |         |           |   |         |         |        |           |
| Contribuyente cancela?                                   | Compuerta     | 201 | 201 |      |         |         |           |   |         |         |        |           |
| Contribuyente se presentó a la fiscalización programada? | Compuerta     | 249 | 249 |      |         |         |           |   |         |         |        |           |
| archivar solicitud                                       | Tarea         | 48  | 48  | 3    | 2352    | 1107.51 | 53160.33  | 2 | 2351    | 1106.51 | 612.63 | 53112.33  |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 48  |     |      |         |         |           |   |         |         |        |           |



| Nombre  | Tipo             | Instancias completadas | Instancias iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio (m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo esperando recursos (m) | Tiempo máximo esperando recursos (m) | Tiempo promedio esperando recursos (m) | Desviación estándar esperando | Tiempo total esperando recursos (m) |
|---|------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| Inscripción de Predio                               | Proceso          | 249                    | 249                  | 28.25             | 5372.08           | 3303.68             | 822617.41        |                                      |                                      |  |                               | 792057                              |
| Inicio  | Evento de inicio | 249                    |                      |                   |                   |                     |                  |                                      |                                      |  |                               |                                     |
| Presentar solicitud de inscripción de predio        | Tarea            | 275                    | 275                  | 3                 | 3                 | 3                   | 825              | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0                             | 0                                   |
| Derivar a Gerencia Municipal                        | Tarea            | 249                    | 249                  | 3                 | 8.83              | 3.29                | 819.5            | 0                                    | 5.83                                 | 0.29                                   | 0.73                          | 72.5                                |
| Visar solicitud                                     | Tarea            | 249                    | 249                  | 5                 | 22.75             | 13.27               | 3304.83          | 0                                    | 17.75                                | 8.27                                   | 6.51                          | 2059.83                             |
| Derivar solicitud a unidad de predios               | Tarea            | 249                    | 249                  | 3                 | 3                 | 3                   | 747              | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0                             | 0                                   |
| comunicar al contribuyente y regresar solicitud     | Tarea            | 26                     | 26                   | 2                 | 2.33              | 2.18                | 56.67            | 0                                    | 0.33                                 | 0.18                                   | 0.16                          | 4.67                                |
| Realizar fiscalización                              | Tarea            | 170                    | 170                  | 120               | 2012.42           | 933.88              | 158760.33        | 0                                    | 1892.42                              | 813.88                                 | 490.53                        | 138360.33                           |
| Armar expediente de fiscalización                   | Tarea            | 170                    | 170                  | 17.33             | 1902              | 837.72              | 142411.67        | 12.33                                | 1897                                 | 832.72                                 | 479.52                        | 141561.67                           |
| Derivar a predios                                   | Tarea            | 170                    | 170                  | 9.33              | 1912.75           | 524.35              | 89139.5          | 8.67                                 | 1912.08                              | 523.68                                 | 506.55                        | 89026.17                            |
| verificar si contribuyente está en la Base de datos | Tarea            | 170                    | 170                  | 0.5               | 15.58             | 5.75                | 976.83           | 0                                    | 15.08                                | 5.25                                   | 5.62                          | 891.83                              |
| generar un código de contribuyente                  | Tarea            | 131                    | 131                  | 0.17              | 17.42             | 6.85                | 897.08           | 0                                    | 17.25                                | 6.68                                   | 6.71                          | 875.25                              |
| registrar datos de propietario                      | Tarea            | 131                    | 131                  | 2                 | 58.08             | 14.04               | 1839.75          | 0                                    | 56.08                                | 12.04                                  | 16.11                         | 1577.75                             |
| ingresar a código del contribuyente                 | Tarea            | 39                     | 39                   | 0.17              | 16.58             | 6.71                | 261.5            | 0                                    | 16.42                                | 6.54                                   | 6.84                          | 255                                 |

|   |       |     |     |      |        |        |         |   |         |        |        |         |
|---|-------|-----|-----|------|--------|--------|---------|---|---------|--------|--------|---------|
| generar un código para el predio a inscribir                    | Tarea | 170 | 170 | 0.17 | 61.83  | 17.01  | 2892.33 | 0 | 61.67   | 16.85  | 21.88  | 2864    |
| ingresar datos que el sistema requiera                          | Tarea | 170 | 170 | 8    | 104.17 | 32.25  | 5482.42 | 0 | 96.17   | 24.25  | 30.2   | 4122.42 |
| generar deuda al contribuyente                                  | Tarea | 170 | 170 | 0.75 | 98.25  | 26.31  | 4472.42 | 0 | 97.5    | 25.56  | 31.18  | 4344.92 |
| imprimir y entregar estado de deuda                             | Tarea | 170 | 170 | 1    | 99.08  | 18.9   | 3213.75 | 0 | 98.08   | 17.9   | 25.54  | 3043.75 |
| Imprimir. Sellar. firmar y entregar auto valúo al contribuyente | Tarea | 154 | 154 | 2    | 98.08  | 15.43  | 2376.67 | 0 | 96.08   | 13.43  | 18.93  | 2068.67 |
| guardar solicitud   | Tarea | 249 | 249 | 0.25 | 6.92   | 0.6    | 149.33  | 0 | 6.67    | 0.35   | 0.78   | 87.08   |
| Recepcionar solicitudes visadas                                 | Tarea | 249 | 249 | 0.33 | 7.25   | 1.09   | 271.83  | 0 | 6.92    | 0.76   | 0.99   | 188.83  |
| Verificar requisitos de acuerdo al TUPA                         | Tarea | 275 | 275 | 1    | 7.58   | 1.34   | 369.33  | 0 | 6.58    | 0.34   | 0.87   | 94.33   |
| Registrar datos en cuaderno de predios                          | Tarea | 249 | 249 | 2    | 6.92   | 2.47   | 614.25  | 0 | 4.92    | 0.47   | 0.66   | 116.25  |
| Recepcionar solicitud   | Tarea | 249 | 249 | 0.67 | 8.5    | 1.11   | 277.17  | 0 | 7.83    | 0.45   | 0.87   | 111.17  |
| Registrar datos en cuaderno de Fiscalización                    | Tarea | 249 | 249 | 2    | 1023   | 479.53 | 119402  | 0 | 1021    | 477.53 | 378.11 | 118904  |
| Recepcionar solicitud. firma cuaderno de predios                | Tarea | 249 | 249 | 0.33 | 1011   | 394.72 | 98284.5 | 0 | 1010.67 | 394.38 | 352.44 | 98201.5 |
| Recepcionar expediente. firma cuaderno de fiscalización         | Tarea | 170 | 170 | 0.33 | 24.25  | 5.9    | 1002.75 | 0 | 23.92   | 5.57   | 6.17   | 946.08  |
| Derivar a fiscalización   | Tarea | 249 | 249 | 0.67 | 8.67   | 1.3    | 324.5   | 0 | 8       | 0.64   | 0.9    | 158.5   |

|  |               |     |     |   |         |        |           |   |         |        |        |           |
|--|---------------|-----|-----|---|---------|--------|-----------|---|---------|--------|--------|-----------|
| llamar a cada contribuyente y coordina fiscalización     | Tarea         | 249 | 249 | 5 | 1024.92 | 498.82 | 124205.33 | 0 | 1019.92 | 493.82 | 318.32 | 122960.33 |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 170 |     |   |         |        |           |   |         |        |        |           |
| Requisitos completos?                                    | Compuerta     | 275 | 275 |   |         |        |           |   |         |        |        |           |
| Contribuyente registrado en Base de datos?               | Compuerta     | 170 | 170 |   |         |        |           |   |         |        |        |           |
| Contribuyente cancela?                                   | Compuerta     | 170 | 170 |   |         |        |           |   |         |        |        |           |
| Contribuyente se presentó a la fiscalización programada? | Compuerta     | 249 | 249 |   |         |        |           |   |         |        |        |           |
| archivar solicitud                                       | Tarea         | 79  | 79  | 1 | 1902.42 | 749.86 | 59239.17  | 0 | 1901.42 | 748.86 | 554.43 | 59160.17  |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 79  |     |   |         |        |           |   |         |        |        |           |

| Nombre  | Tipo             | Instancias completadas | Instancias iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio (m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo esperando recursos (m) | Tiempo máximo esperando recursos (m) | Tiempo promedio esperando recursos (m) | Desviación estándar esperando recursos (m) | Tiempo total esperando recursos (m) |
|---|------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Inscripción de Predio                               | Proceso          | 300                    | 300                  | 28.25             | 6565.83           | 4093.46             | 1228037.68       |                                      |                                      |  |  | 1191208.11                          |
| Inicio  | Evento de inicio | 300                    |                      |                   |                   |                     |                  |                                      |                                      |  |  |                                     |
| Presentar solicitud de inscripción de predio        | Tarea            | 330                    | 330                  | 3                 | 3                 | 3                   | 990              | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0  | 0                                   |
| Derivar a Gerencia Municipal                        | Tarea            | 300                    | 300                  | 3                 | 8.83              | 3.26                | 976.83           | 0                                    | 5.83                                 | 0.26                                   | 0.68                                       | 76.83                               |
| Visar solicitud                                     | Tarea            | 300                    | 300                  | 5                 | 22.75             | 14.74               | 4423.08          | 0                                    | 17.75                                | 9.74                                   | 6.8  | 2923.08                             |
| Derivar solicitud a unidad de predios               | Tarea            | 300                    | 300                  | 3                 | 3                 | 3                   | 900              | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0  | 0                                   |
| comunicar al contribuyente y regresar solicitud     | Tarea            | 30                     | 30                   | 2                 | 2.33              | 2.16                | 64.67            | 0                                    | 0.33                                 | 0.16                                   | 0.16                                       | 4.67                                |
| Realizar fiscalización                              | Tarea            | 205                    | 205                  | 120               | 2948.75           | 1231.22             | 252400.83        | 0                                    | 2828.75                              | 1111.22                                | 760.23                                     | 227800.83                           |
| Armar expediente de fiscalización                   | Tarea            | 205                    | 205                  | 17.33             | 2853.33           | 1133.08             | 232282.17        | 12.33                                | 2848.33                              | 1128.08                                | 746.5                                      | 231257.17                           |
| Derivar a predios                                   | Tarea            | 205                    | 205                  | 15.25             | 2709.33           | 595.98              | 122176           | 14.58                                | 2708.67                              | 595.31                                 | 711.98                                     | 122039.33                           |
| verificar si contribuyente está en la Base de datos | Tarea            | 205                    | 205                  | 0.5               | 20.67             | 7.8                 | 1599.92          | 0                                    | 20.17                                | 7.3                                    | 7.61                                       | 1497.42                             |
| generar un código de contribuyente                  | Tarea            | 152                    | 152                  | 0.17              | 42.5              | 10.35               | 1572.5           | 0                                    | 42.33                                | 10.18                                  | 11.49                                      | 1547.17                             |
| registrar datos de propietario                      | Tarea            | 152                    | 152                  | 2                 | 61.83             | 17.58               | 2671.83          | 0                                    | 59.83                                | 15.58                                  | 18.92                                      | 2367.83                             |
| ingresar a código del contribuyente                 | Tarea            | 53                     | 53                   | 0.17              | 37.17             | 13.36               | 708              | 0                                    | 37                                   | 13.19                                  | 12.92                                      | 699.17                              |

|   |       |     |     |      |         |        |           |   |         |        |        |           |
|---|-------|-----|-----|------|---------|--------|-----------|---|---------|--------|--------|-----------|
| generar un código para el predio a inscribir                    | Tarea | 205 | 205 | 0.17 | 107.42  | 25.4   | 5207.33   | 0 | 107.25  | 25.23  | 31.3   | 5173.17   |
| ingresar datos que el sistema requiera                          | Tarea | 205 | 205 | 8    | 120.33  | 44.4   | 9101.92   | 0 | 112.33  | 36.4   | 43.16  | 7461.92   |
| generar deuda al contribuyente                                  | Tarea | 205 | 205 | 0.75 | 113.42  | 38     | 7789.42   | 0 | 112.67  | 37.25  | 43.27  | 7635.67   |
| imprimir y entregar estado de deuda                             | Tarea | 205 | 205 | 1    | 108.33  | 28.71  | 5886.17   | 0 | 107.33  | 27.71  | 34.29  | 5681.17   |
| Imprimir. Sellar. firmar y entregar auto valúo al contribuyente | Tarea | 188 | 188 | 2    | 112.67  | 21.13  | 3971.58   | 0 | 110.67  | 19.13  | 25     | 3595.58   |
| guardar solicitud   | Tarea | 300 | 300 | 0.25 | 6.92    | 0.57   | 170.08    | 0 | 6.67    | 0.32   | 0.72   | 95.08     |
| Recepcionar solicitudes visadas                                 | Tarea | 300 | 300 | 0.33 | 7.25    | 1      | 300.17    | 0 | 6.92    | 0.67   | 0.95   | 200.17    |
| Verificar requisitos de acuerdo al TUPA                         | Tarea | 330 | 330 | 1    | 7.58    | 1.29   | 425       | 0 | 6.58    | 0.29   | 0.8    | 95        |
| Registrar datos en cuaderno de predios                          | Tarea | 300 | 300 | 2    | 6.92    | 2.4    | 720.25    | 0 | 4.92    | 0.4    | 0.62   | 120.25    |
| Recepcionar solicitud   | Tarea | 300 | 300 | 0.67 | 8.5     | 1.04   | 312.17    | 0 | 7.83    | 0.37   | 0.81   | 112.17    |
| Registrar datos en cuaderno de Fiscalización                    | Tarea | 300 | 300 | 2    | 1025.67 | 531.46 | 159437.33 | 0 | 1023.67 | 529.46 | 368.08 | 158837.33 |
| Recepcionar solicitud. firma cuaderno de predios                | Tarea | 300 | 300 | 0.33 | 1011    | 457.94 | 137383.17 | 0 | 1010.67 | 457.61 | 352.71 | 137283.17 |
| Recepcionar expediente. firma cuaderno de fiscalización         | Tarea | 205 | 205 | 0.33 | 18      | 5.68   | 1164.25   | 0 | 17.67   | 5.35   | 5.81   | 1095.92   |
| Derivar a fiscalización   | Tarea | 300 | 300 | 0.67 | 8.67    | 1.2    | 361.17    | 0 | 8       | 0.54   | 0.85   | 161.17    |

|  |               |     |     |   |         |         |           |   |         |         |        |           |
|--|---------------|-----|-----|---|---------|---------|-----------|---|---------|---------|--------|-----------|
| llamar a cada contribuyente y coordina fiscalización     | Tarea         | 300 | 300 | 5 | 1024.92 | 583.08  | 174924.67 | 0 | 1019.92 | 578.08  | 340    | 173424.67 |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 205 |     |   |         |         |           |   |         |         |        |           |
| Requisitos completos?                                    | Compuerta     | 330 | 330 |   |         |         |           |   |         |         |        |           |
| Contribuyente registrado en Base de datos?               | Compuerta     | 205 | 205 |   |         |         |           |   |         |         |        |           |
| Contribuyente cancela?                                   | Compuerta     | 205 | 205 |   |         |         |           |   |         |         |        |           |
| Contribuyente se presentó a la fiscalización programada? | Compuerta     | 300 | 300 |   |         |         |           |   |         |         |        |           |
| archivar solicitud                                       | Tarea         | 95  | 95  | 1 | 2814.67 | 1053.86 | 100117.17 | 0 | 2813.67 | 1052.86 | 818.04 | 100022.17 |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 95  |     |   |         |         |           |   |         |         |        |           |

| Nombre   | Tipo                | Instancias<br>completadas | Instancias<br>iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio<br>(m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo máximo<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo promedio<br>esperando recursos<br>(m) | Desviación estándar<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo total<br>esperando recursos<br>(m) |
|--|---------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|------------------|--|--|--|--|---|
| Inscripción de Predio                                  | Proceso             | 249                       | 249                     | 28.25             | 4167.5            | 2364.7                 | 588809.69        |  |  |  |  | 563934.2                                  |
| Inicio   | Evento de<br>Inicio | 249                       |                         |                   |                   |                        |                  |  |  |  |  |   |
| Presentar solicitud de<br>inscripción de predio        | Tarea               | 275                       | 275                     | 3                 | 3                 | 3                      | 825              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   |
| Derivar a Gerencia<br>Municipal                        | Tarea               | 249                       | 249                     | 3                 | 5.42              | 3.14                   | 781.25           | 0  | 2.42                                       | 0.14   | 0.35   | 34.25                                     |
| Visar solicitud  | Tarea               | 249                       | 249                     | 5                 | 15                | 10.31                  | 2566.92          | 0  | 10   | 5.31   | 3.21   | 1321.92                                   |
| Derivar solicitud a unidad de<br>predios               | Tarea               | 249                       | 249                     | 3                 | 3                 | 3                      | 747              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   |
| comunicar al contribuyente<br>y regresar solicitud     | Tarea               | 26                        | 26                      | 2                 | 2.92              | 2.33                   | 60.67            | 0  | 0.92                                       | 0.33   | 0.19   | 8.67                                      |
| Realizar fiscalización                                 | Tarea               | 129                       | 129                     | 120               | 1746.33           | 792.78                 | 102268.42        | 0  | 1626.33                                    | 672.78                                       | 480.99   | 86788.42                                  |
| Armar expediente de<br>fiscalización                   | Tarea               | 129                       | 129                     | 17.67             | 1599              | 692.79                 | 89370.33         | 12.67                                      | 1594                                       | 687.79                                       | 468.15   | 88725.33                                  |
| Derivar a predios                                      | Tarea               | 129                       | 129                     | 5.58              | 1647.25           | 384.22                 | 49564.92         | 4.92                                       | 1646.58                                    | 383.56                                       | 412.71   | 49478.92                                  |
| verificar si contribuyente<br>está en la Base de datos | Tarea               | 129                       | 129                     | 0.5               | 11.83             | 4.92                   | 635              | 0  | 11.33                                      | 4.42   | 4.66   | 570.5                                     |
| generar un código de<br>contribuyente                  | Tarea               | 104                       | 104                     | 0.17              | 21.5              | 7                      | 728.08           | 0  | 21.33                                      | 6.83   | 7.44   | 710.75                                    |
| registrar datos de<br>propietario                      | Tarea               | 104                       | 104                     | 2                 | 23.25             | 10.12                  | 1052.67          | 0  | 21.25                                      | 8.12   | 8.27   | 844.67                                    |
| ingresar a código del<br>contribuyente                 | Tarea               | 25                        | 25                      | 0.17              | 21.42             | 6.53                   | 163.33           | 0  | 21.25                                      | 6.37   | 8.52   | 159.17                                    |

|   |               |     |     |      |        |        |          |   |        |        |        |          |
|---|---------------|-----|-----|------|--------|--------|----------|---|--------|--------|--------|----------|
| generar un código para el predio a inscribir                    | Tarea         | 129 | 129 | 0.17 | 83.17  | 15.89  | 2050.25  | 0 | 83     | 15.73  | 23.05  | 2028.75  |
| ingresar datos que el sistema requiera                          | Tarea         | 129 | 129 | 8    | 89.42  | 33.55  | 4327.67  | 0 | 81.42  | 25.55  | 30.31  | 3295.67  |
| generar deuda al contribuyente                                  | Tarea         | 129 | 129 | 0.75 | 80.33  | 26.28  | 3390.25  | 0 | 79.58  | 25.53  | 29.92  | 3293.5   |
| imprimir y entregar estado de deuda                             | Tarea         | 129 | 129 | 1    | 69.5   | 18     | 2321.58  | 0 | 68.5   | 17     | 20.98  | 2192.58  |
| Imprimir. Sellar. firmar y entregar auto valúo al contribuyente | Tarea         | 118 | 118 | 2    | 78.33  | 11.8   | 1392.83  | 0 | 76.33  | 9.8    | 11.37  | 1156.83  |
| guardar solicitud   | Tarea         | 249 | 249 | 0.25 | 2.42   | 0.43   | 105.83   | 0 | 2.17   | 0.18   | 0.4    | 43.58    |
| Recepcionar solicitudes visadas                                 | Tarea         | 249 | 249 | 0.33 | 4.75   | 0.78   | 194.42   | 0 | 4.42   | 0.45   | 0.6    | 111.42   |
| Verificar requisitos de acuerdo al TUPA                         | Tarea         | 275 | 275 | 1    | 5.33   | 1.23   | 338.42   | 0 | 4.33   | 0.23   | 0.6    | 63.42    |
| Registrar datos en cuaderno de predios                          | Tarea         | 249 | 249 | 2    | 6.17   | 2.52   | 628.42   | 0 | 4.17   | 0.52   | 0.41   | 130.42   |
| Recepcionar solicitud   | Tarea         | 249 | 249 | 0.67 | 2.08   | 0.99   | 247.17   | 0 | 1.42   | 0.33   | 0.24   | 81.17    |
| Registrar datos en cuaderno de Fiscalización                    | Tarea         | 249 | 249 | 2    | 657.42 | 338.61 | 84313.42 | 0 | 655.42 | 336.61 | 224.26 | 83815.42 |
| Recepcionar solicitud. firma cuaderno de predios                | Tarea         | 249 | 249 | 0.33 | 540.5  | 238.07 | 59280.67 | 0 | 540.17 | 237.74 | 177.5  | 59197.67 |
| Recepcionar expediente. firma cuaderno de fiscalización         | Tarea         | 129 | 129 | 0.33 | 11.75  | 4.58   | 591.42   | 0 | 11.42  | 4.25   | 4.5    | 548.42   |
| Derivar a fiscalización   | Tarea         | 249 | 249 | 0.67 | 2.67   | 1.34   | 333.25   | 0 | 2      | 0.67   | 0.39   | 167.25   |
| llamar a cada contribuyente y coordina fiscalización            | Tarea         | 249 | 249 | 5    | 730.92 | 382.41 | 95220.5  | 0 | 725.92 | 377.41 | 217.61 | 93975.5  |
| NoneEnd   | Evento de Fin | 129 |     |      |        |        |          |   |        |        |        |          |
| Requisitos completos?   | Compuerta     | 275 | 275 |      |        |        |          |   |        |        |        |          |



|  |               |     |     |   |         |        |       |   |         |        |        |       |
|--|---------------|-----|-----|---|---------|--------|-------|---|---------|--------|--------|-------|
| Contribuyente registrado en Base de datos?               | Compuerta     | 129 | 129 |   |         |        |       |   |         |        |        |       |
| Contribuyente cancela?                                   | Compuerta     | 129 | 129 |   |         |        |       |   |         |        |        |       |
| Contribuyente se presentó a la fiscalización programada? | Compuerta     | 249 | 249 |   |         |        |       |   |         |        |        |       |
| archivar solicitud                                       | Tarea         | 120 | 120 | 1 | 1626.33 | 710.92 | 85310 | 0 | 1625.33 | 709.92 | 539.85 | 85190 |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 120 |     |   |         |        |       |   |         |        |        |       |

⚡ Descargo de área.

| Nombre  | Tipo             | Instancias<br>completadas | Instancias<br>iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio (m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo máximo<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo promedio<br>esperando recursos<br>(m) | Desviación estándar<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo total<br>esperando recursos<br>(m) |
|---|------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|--|--|--|--|---|
| Descargo de área                                | Proceso          | 33                        | 33                      | 336.08            | 5080.5            | 3819.89             | 126056.33        |  |  |  |  | 115401.92                                 |
| Inicio  | Evento de inicio | 33                        |                         |                   |                   |                     |                  |  |  |  |  |   |
| Proceder a realizar descargo de área            | Tarea            | 33                        | 33                      | 0.17              | 6.08              | 1.93                | 63.75            | 0  | 5.92                                       | 1.77   | 1.65   | 58.25                                     |
| Ingresar a código de contribuyente              | Tarea            | 33                        | 33                      | 0.17              | 7.67              | 2.82                | 93               | 0  | 7.5  | 2.65   | 2.36   | 87.5                                      |
| ingresar a código de predio                     | Tarea            | 33                        | 33                      | 0.17              | 8.67              | 4                   | 132              | 0  | 8.5  | 3.83   | 3.22   | 126.5                                     |
| ingresar número y fecha de solicitud            | Tarea            | 33                        | 33                      | 0.67              | 15                | 5.68                | 187.5            | 0  | 14.33                                      | 5.02   | 4.28   | 165.5                                     |
| disminuir área vendida                          | Tarea            | 23                        | 23                      | 2                 | 20                | 8.82                | 202.83           | 0  | 18   | 6.82   | 6.58   | 156.83                                    |
| generar nueva deuda                             | Tarea            | 27                        | 27                      | 0.67              | 18.67             | 7.61                | 205.5            | 0  | 18   | 6.94   | 5.87   | 187.5                                     |
| inhabilitar código de predio                    | Tarea            | 10                        | 10                      | 0.67              | 18.17             | 6.88                | 68.83            | 0.5  | 18   | 6.72   | 4.83   | 67.17                                     |
| Recepcionar solicitud                           | Tarea            | 33                        | 33                      | 0.67              | 308.42            | 31.68               | 1045.42          | 0  | 307.75                                     | 31.01  | 70.38  | 1023.42                                   |
| Guardar solicitud                               | Tarea            | 33                        | 33                      | 0.25              | 1831.17           | 151.68              | 5005.33          | 0  | 1830.92                                    | 151.43                                       | 422.5  | 4997.08                                   |
| comunicar al contribuyente y regresar solicitud | Tarea            | 8                         | 8                       | 15.33             | 17                | 16.08               | 128.67           | 13.33                                      | 15   | 14.08  | 0.43   | 112.67                                    |

|  |               |    |    |      |         |         |          |   |         |         |         |          |   |
|--|---------------|----|----|------|---------|---------|----------|---|---------|---------|---------|----------|---|
| NoneEnd                                | Evento de Fin | 27 |    |      |         |         |          |   |         |         |         |          |   |
| NoneEnd                                | Evento de Fin | 6  |    |      |         |         |          |   |         |         |         |          |   |
| Requisitos correctos?                  | Compuerta     | 41 | 41 |      |         |         |          |   |         |         |         |          |   |
| Contribuyente Posee más predios?       | Compuerta     | 10 | 10 |      |         |         |          |   |         |         |         |          |   |
| Descargo de área total?                | Compuerta     | 33 | 33 |      |         |         |          |   |         |         |         |          |   |
| Presenta solicitud de descargo de área | Tarea         | 41 | 41 | 3    | 3       | 3       | 123      | 0 | 0       | 0       | 0       | 0        | 0 |
| Verificar requisitos                   | Tarea         | 41 | 41 | 1    | 297.92  | 180.35  | 7394.25  | 0 | 296.92  | 179.35  | 98.22   | 7353.25  |   |
| Visar solicitud                        | Tarea         | 33 | 33 | 5    | 9.75    | 6.45    | 212.75   | 0 | 4.75    | 1.45    | 2.08    | 47.75    |   |
| Derivar solicitud a unidad de predios  | Tarea         | 33 | 33 | 3    | 3       | 3       | 99       | 0 | 0       | 0       | 0       | 0        | 0 |
| Recepcionar solicitudes visadas        | Tarea         | 33 | 33 | 0.33 | 3035.25 | 1134.38 | 37434.58 | 0 | 3034.92 | 1134.05 | 972.12  | 37423.58 |   |
| Derivar a Sub Gerencia                 | Tarea         | 33 | 33 | 303  | 3641.08 | 1562.87 | 51574.67 | 0 | 3338.08 | 1259.87 | 1011.07 | 41575.67 |   |
| Registrar datos en cuaderno de predios | Tarea         | 33 | 33 | 2    | 3341.67 | 669.25  | 22085.25 | 0 | 3339.67 | 667.25  | 1191    | 22019.25 |   |

| Nombre  | Tipo             | Instancias<br>completadas | Instancias<br>pendientes | Tiempo mínimo<br>(m) | Tiempo máximo<br>(m) | Tiempo<br>promedio (m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo<br>esperando<br>recursos (m) | Tiempo máximo<br>esperando<br>recursos (m) | Tiempo<br>promedio<br>esperando | Desviación<br>estándar<br>esperando | Tiempo total<br>esperando<br>recursos (m) |
|---|------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------|--|--|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| Descargo de área                                | Proceso          | 40                        | 40                       | 359.08               | 5573.17              | 4669.88                | 186795.19        |  |  |                                 |                                     | 173492.34                                 |
| Inicio  | Evento de inicio | 40                        |                          |                      |                      |                        |                  |  |  |                                 |                                     |   |
| Proceder a realizar descargo de área            | Tarea            | 40                        | 40                       | 10.17                | 243.33               | 85.99                  | 3439.5           | 0  | 233.17                                     | 75.82                           | 76.31                               | 3032.83                                   |
| Ingresar a código de contribuyente              | Tarea            | 40                        | 40                       | 0.17                 | 234.17               | 96.38                  | 3855.17          | 0  | 234  | 96.21                           | 86.14                               | 3848.5                                    |
| ingresar a código de predio                     | Tarea            | 40                        | 40                       | 0.17                 | 24.67                | 3.99                   | 159.67           | 0  | 24.5                                       | 3.83                            | 3.8                                 | 153                                       |
| ingresar número y fecha de solicitud            | Tarea            | 40                        | 40                       | 0.67                 | 20                   | 8.81                   | 352.5            | 0  | 19.33                                      | 8.15                            | 6.03                                | 325.83                                    |
| disminuir área vendida                          | Tarea            | 27                        | 27                       | 2                    | 36.33                | 19.49                  | 526.17           | 0  | 34.33                                      | 17.49                           | 12.87                               | 472.17                                    |
| generar nueva deuda                             | Tarea            | 33                        | 33                       | 0.67                 | 35                   | 18.37                  | 606.17           | 0  | 34.33                                      | 17.7                            | 13.33                               | 584.17                                    |
| inhabilitar código de predio                    | Tarea            | 13                        | 13                       | 1.5                  | 33.67                | 19.78                  | 257.17           | 1.33                                       | 33.5                                       | 19.62                           | 10.68                               | 255                                       |
| Recepcionar solicitud                           | Tarea            | 40                        | 40                       | 0.67                 | 26.42                | 17.25                  | 690.17           | 0  | 25.75                                      | 16.59                           | 5.05                                | 663.5                                     |
| Guardar solicitud                               | Tarea            | 40                        | 40                       | 0.25                 | 3005.25              | 328.98                 | 13159.17         | 0  | 3005                                       | 328.73                          | 758.43                              | 13149.17                                  |
| comunicar al contribuyente y regresar solicitud | Tarea            | 8                         | 8                        | 19                   | 20.33                | 19.38                  | 155              | 17   | 18.33                                      | 17.38                           | 0.42                                | 139                                       |
| NoneEnd   | Evento de Fin    | 33                        |                          |                      |                      |                        |                  |  |  |                                 |                                     |   |
| NoneEnd   | Evento de Fin    | 7                         |                          |                      |                      |                        |                  |  |  |                                 |                                     |   |
| Requisitos correctos?                           | Compuerta        | 48                        | 48                       |                      |                      |                        |                  |  |  |                                 |                                     |   |

|  |           |    |    |      |         |         |          |   |         |         |         |          |
|--|-----------|----|----|------|---------|---------|----------|---|---------|---------|---------|----------|
| Contribuyente Posee más predios?       | Compuerta | 13 | 13 |      |         |         |          |   |         |         |         |          |
| Descargo de área total?                | Compuerta | 40 | 40 |      |         |         |          |   |         |         |         |          |
| Presenta solicitud de descargo de área | Tarea     | 48 | 48 | 3    | 3       | 3       | 144      | 0 | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Verificar requisitos                   | Tarea     | 48 | 48 | 1    | 267.92  | 152.41  | 7315.5   | 0 | 266.92  | 151.41  | 80.11   | 7267.5   |
| Visar solicitud                        | Tarea     | 40 | 40 | 5    | 10      | 5.59    | 223.75   | 0 | 5       | 0.59    | 1.48    | 23.75    |
| Derivar solicitud a unidad de predios  | Tarea     | 40 | 40 | 33   | 61      | 46.08   | 1843     | 0 | 28      | 13.08   | 13.16   | 523      |
| Recepcionar solicitudes visadas        | Tarea     | 40 | 40 | 0.33 | 3786.58 | 1528    | 61119.83 | 0 | 3786.25 | 1527.66 | 1187.31 | 61106.5  |
| Derivar a Sub Gerencia                 | Tarea     | 40 | 40 | 273  | 4097.67 | 1790.35 | 71613.92 | 0 | 3824.67 | 1517.35 | 1226.66 | 60693.92 |
| Registrar datos en cuaderno de predios | Tarea     | 40 | 40 | 2    | 3836    | 533.36  | 21334.5  | 0 | 3834    | 531.36  | 1115.9  | 21254.5  |

## ⚡ Atención a reclamos

| Nombre                                 | Tipo             | Instancias | Instancias iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio (m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo esperando recursos (m) | Tiempo máximo esperando recursos (m) | Tiempo promedio esperando recursos (m) | Desviación estándar esperando recursos (m) | Tiempo total esperando recursos (m) |
|--|------------------|------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Atención a Reclamos                    | Proceso          | 20         | 20                   | 2898.83           | 3366.58           | 3111.23             | 62224.59         |                                      |                                      |  |  | 53621.84                            |
| Inicio                                 | Evento de inicio | 20         |                      |                   |                   |                     |                  |                                      |                                      |  |  |                                     |
| Presentar solicitud de reclamo         | Tarea            | 20         | 20                   | 3                 | 3                 | 3                   | 60               | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0  | 0                                   |
| Derivar solicitud a predios            | Tarea            | 20         | 20                   | 33                | 509               | 248.6               | 4972             | 0                                    | 476                                  | 215.6                                  | 153.39                                     | 4312                                |
| Recepcionar solicitud                  | Tarea            | 20         | 20                   | 0.75              | 262.67            | 202.76              | 4055.25          | 0                                    | 261.92                               | 202.01                                 | 70.9                                       | 4040.25                             |
| Registrar datos en cuaderno de predios | Tarea            | 20         | 20                   | 1                 | 12                | 9.81                | 196.25           | 0                                    | 11                                   | 8.81                                   | 3.05                                       | 176.25                              |
| Elaborar informe de respuesta          | Tarea            | 20         | 20                   | 10                | 13.17             | 10.16               | 203.17           | 0                                    | 3.17                                 | 0.16                                   | 0.69                                       | 3.17                                |
| ingresar al código del contribuyente   | Tarea            | 14         | 14                   | 0.17              | 4                 | 0.44                | 6.17             | 0                                    | 3.83                                 | 0.27                                   | 0.99                                       | 3.83                                |
| modificar información según expediente | Tarea            | 14         | 14                   | 5                 | 5.67              | 5.05                | 70.67            | 0                                    | 0.67                                 | 0.05                                   | 0.17                                       | 0.67                                |
| generar nueva deuda                    | Tarea            | 14         | 14                   | 0.67              | 10.67             | 1.39                | 19.5             | 0                                    | 10                                   | 0.73                                   | 2.57                                       | 10.17                               |
| Ingresar al código de contribuyente    | Tarea            | 13         | 13                   | 0.25              | 0.25              | 0.25                | 3.25             | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0  | 0                                   |

|  |               |    |    |        |         |         |          |     |         |        |        |         |
|--|---------------|----|----|--------|---------|---------|----------|-----|---------|--------|--------|---------|
| derivar a unidad de fiscalización                              | Tarea         | 14 | 14 | 0.5    | 0.5     | 0.5     | 7        | 0   | 0       | 0      | 0      | 0       |
| Recepcionar solicitud  | Tarea         | 14 | 14 | 0.67   | 78.83   | 22.14   | 309.92   | 0   | 78.17   | 21.47  | 26.56  | 300.58  |
| Realizar fiscalización y arma expediente                       | Tarea         | 14 | 14 | 120    | 124.83  | 120.61  | 1688.5   | 0   | 4.83    | 0.61   | 1.42   | 8.5     |
| Derivar a predios  | Tarea         | 14 | 14 | 0.17   | 112.17  | 8.99    | 125.83   | 0   | 112     | 8.82   | 28.63  | 123.5   |
| Visar solicitud  | Tarea         | 20 | 20 | 5      | 65.5    | 32.25   | 645      | 0   | 60.5    | 27.25  | 19.48  | 545     |
| guardar solicitud  | Tarea         | 20 | 20 | 270.17 | 2431.5  | 1246.97 | 24939.33 | 0   | 2161.33 | 976.8  | 734.71 | 19536   |
| Derivar a gerencia   | Tarea         | 20 | 20 | 11.5   | 2164.83 | 987.72  | 19754.5  | 8.5 | 2161.83 | 984.72 | 730.82 | 19694.5 |
| Recepcionar solicitudes visadas                                | Tarea         | 20 | 20 | 0.5    | 2403    | 239.33  | 4786.67  | 0   | 2402.5  | 238.83 | 715.82 | 4776.67 |
| notificar resultado de reclamo al contribuyente                | Tarea         | 20 | 20 | 5      | 9.83    | 5.97    | 119.33   | 0   | 4.83    | 0.97   | 1.72   | 19.33   |
| Ingresar a código de predio y verificar si existe construcción | Tarea         | 13 | 13 | 0.83   | 0.83    | 0.83    | 10.83    | 0   | 0       | 0      | 0      | 0       |
| Llamar a contribuyente para programar visita ocular            | Tarea         | 14 | 14 | 5      | 10      | 5.93    | 83       | 0   | 5       | 0.93   | 1.43   | 13      |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 20 |    |        |         |         |          |     |         |        |        |         |
| Cuenta con vivienda?   | Compuerta     | 13 | 13 |        |         |         |          |     |         |        |        |         |
| verificar tipo de reclamo                                      | Tarea         | 20 | 20 | 2      | 29      | 4.7     | 94       | 0   | 27      | 2.7    | 8.1    | 54      |
| Reclamo de pago de predios?                                    | Compuerta     | 20 | 20 |        |         |         |          |     |         |        |        |         |
| Evaluar sustento de reclamo                                    | Tarea         | 7  | 7  | 10     | 14.42   | 10.63   | 74.42    | 0   | 4.42    | 0.63   | 1.55   | 4.42    |
| Reclamo califica?  | Compuerta     | 7  | 7  |        |         |         |          |     |         |        |        |         |

| Nombre                                 | Tipo             | Instancias completadas | Instancias iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio (m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo esperando recursos (m) | Tiempo máximo esperando recursos (m) | Tiempo promedio esperando recursos (m) | Desviación estándar esperando recursos (m) | Tiempo total esperando recursos (m) |
|--|------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Atención a Reclamos                    | Proceso          | 25                     | 25                   | 3444.25           | 4127.33           | 3750.78             | 93769.42         |                                      |                                      |  |  | 82824.42                            |
| Inicio                                 | Evento de inicio | 25                     |                      |                   |                   |                     |                  |                                      |                                      |  |  |                                     |
| Presentar solicitud de reclamo         | Tarea            | 25                     | 25                   | 3                 | 3                 | 3                   | 75               | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0  | 0                                   |
| Derivar solicitud a predios            | Tarea            | 25                     | 25                   | 33                | 621               | 311.14              | 7778.58          | 0                                    | 588                                  | 278.14                                 | 186.75                                     | 6953.58                             |
| Recepcionar solicitud                  | Tarea            | 25                     | 25                   | 0.75              | 262.67            | 196.7               | 4917.58          | 0                                    | 261.92                               | 195.95                                 | 64.63                                      | 4898.83                             |
| Registrar datos en cuaderno de predios | Tarea            | 25                     | 25                   | 1                 | 14.75             | 12.07               | 301.75           | 0                                    | 13.75                                | 11.07                                  | 3.41                                       | 276.75                              |
| Elaborar informe de respuesta          | Tarea            | 25                     | 25                   | 10                | 24.83             | 11.79               | 294.75           | 0                                    | 14.83                                | 1.79                                   | 3.82                                       | 44.75                               |
| ingresar al código del contribuyente   | Tarea            | 19                     | 19                   | 0.17              | 4.5               | 0.45                | 8.5              | 0                                    | 4.33                                 | 0.28                                   | 0.97                                       | 5.33                                |
| modificar información según expediente | Tarea            | 19                     | 19                   | 5                 | 6.58              | 5.21                | 98.92            | 0                                    | 1.58                                 | 0.21                                   | 0.47                                       | 3.92                                |
| generar nueva deuda                    | Tarea            | 19                     | 19                   | 0.67              | 1.08              | 0.71                | 13.42            | 0                                    | 0.42                                 | 0.04                                   | 0.12                                       | 0.75                                |
| Ingresar al código de contribuyente    | Tarea            | 17                     | 17                   | 0.25              | 0.25              | 0.25                | 4.25             | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0  | 0                                   |



|  |               |    |    |        |         |         |          |   |         |         |        |          |
|--|---------------|----|----|--------|---------|---------|----------|---|---------|---------|--------|----------|
| derivar a unidad de fiscalización                              | Tarea         | 19 | 19 | 0.5    | 0.5     | 0.5     | 9.5      | 0 | 0       | 0       | 0      | 0        |
| Recepcionar solicitud  | Tarea         | 19 | 19 | 0.67   | 86.83   | 29.49   | 560.33   | 0 | 86.17   | 28.82   | 30.65  | 547.67   |
| Realizar fiscalización y arma expediente                       | Tarea         | 19 | 19 | 120    | 132.75  | 121.04  | 2299.75  | 0 | 12.75   | 1.04    | 2.97   | 19.75    |
| Derivar a predios  | Tarea         | 19 | 19 | 0.17   | 102.58  | 6.92    | 131.42   | 0 | 102.42  | 6.75    | 22.6   | 128.25   |
| Visar solicitud  | Tarea         | 25 | 25 | 5      | 47      | 23.51   | 587.75   | 0 | 42      | 18.51   | 13.68  | 462.75   |
| guardar solicitud  | Tarea         | 25 | 25 | 270.17 | 3241.25 | 1583.06 | 39576.58 | 0 | 2971.08 | 1312.9  | 941.35 | 32822.42 |
| Derivar a gerencia   | Tarea         | 25 | 25 | 3      | 2708.67 | 1221.51 | 30537.83 | 0 | 2705.67 | 1218.51 | 902.34 | 30462.83 |
| Recepcionar solicitudes visadas                                | Tarea         | 25 | 25 | 0.5    | 2946.33 | 237.09  | 5927.17  | 0 | 2945.83 | 236.59  | 794.16 | 5914.67  |
| notificar resultado de reclamo al contribuyente                | Tarea         | 25 | 25 | 5      | 9.08    | 5.32    | 132.92   | 0 | 4.08    | 0.32    | 0.96   | 7.92     |
| Ingresar a código de predio y verificar si existe construcción | Tarea         | 17 | 17 | 0.83   | 0.83    | 0.83    | 14.17    | 0 | 0       | 0       | 0      | 0        |
| Llamar a contribuyente para programar visita ocular            | Tarea         | 19 | 19 | 5      | 119.83  | 11.83   | 224.75   | 0 | 114.83  | 6.83    | 25.49  | 129.75   |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 25 |    |        |         |         |          |   |         |         |        |          |
| Cuenta con vivienda?   | Compuerta     | 17 | 17 |        |         |         |          |   |         |         |        |          |
| verificar tipo de reclamo                                      | Tarea         | 25 | 25 | 2      | 70      | 7.78    | 194.5    | 0 | 68      | 5.78    | 18.23  | 144.5    |
| Reclamo de pago de predios?                                    | Compuerta     | 25 | 25 |        |         |         |          |   |         |         |        |          |
| Evaluar sustento de reclamo                                    | Tarea         | 8  | 8  | 10     | 10      | 10      | 80       | 0 | 0       | 0       | 0      | 0        |
| Reclamo califica?  | Compuerta     | 8  | 8  |        |         |         |          |   |         |         |        |          |

| Nombre                                 | Tipo             | Instancias completadas | Instancias iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio (m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo esperando recursos (m) | Tiempo máximo esperando recursos (m) | Tiempo promedio esperando recursos (m) | Desviación estándar esperando recursos (m) | Tiempo total esperando recursos (m) |
|--|------------------|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Atención a Reclamos                    | Proceso          | 30                     | 30                   | 4273.25           | 4994.25           | 4607.46             | 138223.77        |                                      |                                      |  |  | 125324.1                            |
| Inicio                                 | Evento de inicio | 30                     |                      |                   |                   |                     |                  |                                      |                                      |  |  |                                     |
| Presentar solicitud de reclamo         | Tarea            | 30                     | 30                   | 3                 | 3                 | 3                   | 90               | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0  | 0                                   |
| Derivar solicitud a predios            | Tarea            | 30                     | 30                   | 33                | 789               | 386.73              | 11602            | 0                                    | 756                                  | 353.73                                 | 236.65                                     | 10612                               |
| Recepcionar solicitud                  | Tarea            | 30                     | 30                   | 0.75              | 262.67            | 188.81              | 5664.42          | 0                                    | 261.92                               | 188.06                                 | 61.64                                      | 5641.92                             |
| Registrar datos en cuaderno de predios | Tarea            | 30                     | 30                   | 1                 | 17                | 14.29               | 428.75           | 0                                    | 16                                   | 13.29                                  | 3.73                                       | 398.75                              |
| Elaborar informe de respuesta          | Tarea            | 30                     | 30                   | 10                | 19.67             | 10.96               | 328.92           | 0                                    | 9.67                                 | 0.96                                   | 2.5  | 28.92                               |
| ingresar al código del contribuyente   | Tarea            | 21                     | 21                   | 0.17              | 0.33              | 0.17                | 3.67             | 0                                    | 0.17                                 | 0.01                                   | 0.04                                       | 0.17                                |
| modificar información según expediente | Tarea            | 21                     | 21                   | 5                 | 5.17              | 5.01                | 105.17           | 0                                    | 0.17                                 | 0.01                                   | 0.04                                       | 0.17                                |
| generar nueva deuda                    | Tarea            | 21                     | 21                   | 0.67              | 0.83              | 0.67                | 14.17            | 0                                    | 0.17                                 | 0.01                                   | 0.04                                       | 0.17                                |
| Ingresar al código de contribuyente    | Tarea            | 20                     | 20                   | 0.25              | 0.25              | 0.25                | 5                | 0                                    | 0                                    | 0                                      | 0  | 0                                   |

|  |               |    |    |        |         |         |          |       |         |         |         |          |
|--|---------------|----|----|--------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|----------|
| derivar a unidad de fiscalización                              | Tarea         | 21 | 21 | 0.5    | 0.5     | 0.5     | 10.5     | 0     | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Recepcionar solicitud  | Tarea         | 21 | 21 | 0.67   | 93.83   | 23.89   | 501.75   | 0     | 93.17   | 23.23   | 27.71   | 487.75   |
| Realizar fiscalización y arma expediente                       | Tarea         | 21 | 21 | 120    | 120.67  | 120.05  | 2521     | 0     | 0.67    | 0.05    | 0.15    | 1        |
| Derivar a predios  | Tarea         | 21 | 21 | 0.17   | 5.17    | 1.01    | 21.17    | 0     | 5       | 0.84    | 1.22    | 17.67    |
| Visar solicitud  | Tarea         | 30 | 30 | 5      | 100.5   | 49.58   | 1487.5   | 0     | 95.5    | 44.58   | 29.8    | 1337.5   |
| guardar solicitud  | Tarea         | 30 | 30 | 270.17 | 3782.33 | 1915.64 | 57469.33 | 0     | 3512.17 | 1645.48 | 1136.26 | 49364.33 |
| Derivar a gerencia   | Tarea         | 30 | 30 | 15.25  | 3515.67 | 1661.51 | 49845.33 | 12.25 | 3512.67 | 1658.51 | 1129.64 | 49755.33 |
| Recepcionar solicitudes visadas                                | Tarea         | 30 | 30 | 0.5    | 3758.83 | 250.65  | 7519.58  | 0     | 3758.33 | 250.15  | 933.27  | 7504.58  |
| notificar resultado de reclamo al contribuyente                | Tarea         | 30 | 30 | 5      | 10      | 5.83    | 174.92   | 0     | 5       | 0.83    | 1.61    | 24.92    |
| Ingresar a código de predio y verificar si existe construcción | Tarea         | 20 | 20 | 0.83   | 0.83    | 0.83    | 16.67    | 0     | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Llamar a contribuyente para programar visita ocular            | Tarea         | 21 | 21 | 5      | 55.58   | 7.59    | 159.42   | 0     | 50.58   | 2.59    | 10.73   | 54.42    |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 30 |    |        |         |         |          |       |         |         |         |          |
| Cuenta con vivienda?   | Compuerta     | 20 | 20 |        |         |         |          |       |         |         |         |          |
| verificar tipo de reclamo                                      | Tarea         | 30 | 30 | 2      | 44      | 4.82    | 144.5    | 0     | 42      | 2.82    | 10.47   | 84.5     |
| Reclamo de pago de predios?                                    | Compuerta     | 30 | 30 |        |         |         |          |       |         |         |         |          |
| Evaluar sustento de reclamo                                    | Tarea         | 10 | 10 | 10     | 20      | 11      | 110      | 0     | 10      | 1       | 3       | 10       |
| Reclamo califica?  | Compuerta     | 10 | 10 |        |         |         |          |       |         |         |         |          |

| Nombre                                 | Tipo             | Instancias<br>completadas | Instancias iniciadas | Tiempo mínimo (m) | Tiempo máximo (m) | Tiempo promedio<br>(m) | Tiempo total (m) | Tiempo mínimo<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo máximo<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo promedio<br>esperando recursos<br>(m) | Desviación estándar<br>esperando recursos<br>(m) | Tiempo total<br>esperando recursos<br>(m) |
|--|------------------|---------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------------------|------------------|--|--|--|--|---|
| Atención a Reclamos                    | Proceso          | 11                        | 11                   | 1546.58           | 1763.58           | 1642.77                | 18070.5          |  |  |  |  | 13298.01                                  |
| Inicio                                 | Evento de inicio | 11                        |                      |                   |                   |                        |                  |  |  |  |  |   |
| Presentar solicitud de reclamo         | Tarea            | 11                        | 11                   | 3                 | 3                 | 3                      | 33               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   |
| Derivar solicitud a predios            | Tarea            | 11                        | 11                   | 33                | 229               | 106.82                 | 1175             | 0  | 196  | 73.82  | 67.83  | 812                                       |
| Recepcionar solicitud                  | Tarea            | 11                        | 11                   | 0.75              | 262.67            | 201.05                 | 2211.5           | 0  | 261.92                                     | 200.3  | 94.96  | 2203.25                                   |
| Registrar datos en cuaderno de predios | Tarea            | 11                        | 11                   | 1                 | 7.75              | 5.64                   | 62               | 0  | 6.75                                       | 4.64   | 2.22   | 51  |
| Elaborar informe de respuesta          | Tarea            | 11                        | 11                   | 10                | 15                | 10.74                  | 118.17           | 0  | 5  | 0.74   | 1.62   | 8.17                                      |
| ingresar al código del contribuyente   | Tarea            | 8                         | 8                    | 0.17              | 1.67              | 0.35                   | 2.83             | 0  | 1.5  | 0.19   | 0.5  | 1.5                                       |
| modificar información según expediente | Tarea            | 8                         | 8                    | 5                 | 5.67              | 5.08                   | 40.67            | 0  | 0.67                                       | 0.08   | 0.22   | 0.67                                      |
| generar nueva deuda                    | Tarea            | 8                         | 8                    | 0.67              | 0.83              | 0.69                   | 5.5              | 0  | 0.17                                       | 0.02   | 0.06   | 0.17                                      |
| Ingresar al código de contribuyente    | Tarea            | 7                         | 7                    | 0.25              | 0.25              | 0.25                   | 1.75             | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   |

|  |               |    |    |        |         |        |         |   |         |        |        |         |
|--|---------------|----|----|--------|---------|--------|---------|---|---------|--------|--------|---------|
| derivar a unidad de fiscalización                              | Tarea         | 8  | 8  | 0.5    | 0.5     | 0.5    | 4       | 0 | 0       | 0      | 0      | 0       |
| Recepcionar solicitud  | Tarea         | 8  | 8  | 0.67   | 75.83   | 25.07  | 200.58  | 0 | 75.17   | 24.41  | 31.06  | 195.25  |
| Realizar fiscalización y arma expediente                       | Tarea         | 8  | 8  | 120    | 125.33  | 121.33 | 970.67  | 0 | 5.33    | 1.33   | 2.22   | 10.67   |
| Derivar a predios  | Tarea         | 8  | 8  | 0.17   | 109.83  | 15.15  | 121.17  | 0 | 109.67  | 14.98  | 35.82  | 119.83  |
| Visar sollicitud   | Tarea         | 11 | 11 | 5      | 19      | 10.16  | 111.75  | 0 | 14      | 5.16   | 4.93   | 56.75   |
| guardar solicitud  | Tarea         | 11 | 11 | 270.17 | 1350.08 | 665.61 | 7321.75 | 0 | 1079.92 | 395.45 | 369.81 | 4349.92 |
| Derivar a gerencia   | Tarea         | 11 | 11 | 3      | 817.5   | 307.34 | 3380.75 | 0 | 814.5   | 304.34 | 312.03 | 3347.75 |
| Recepcionar solicitudes visadas                                | Tarea         | 11 | 11 | 0.5    | 1048.17 | 188.78 | 2076.58 | 0 | 1047.67 | 188.28 | 397.53 | 2071.08 |
| notificar resultado de reclamo al contribuyente                | Tarea         | 11 | 11 | 5      | 8.5     | 5.71   | 62.83   | 0 | 3.5     | 0.71   | 1.22   | 7.83    |
| Ingresar a código de predio y verificar si existe construcción | Tarea         | 7  | 7  | 0.83   | 0.83    | 0.83   | 5.83    | 0 | 0       | 0      | 0      | 0       |
| Llamar a contribuyente para programar visita ocular            | Tarea         | 8  | 8  | 5      | 10.17   | 6.46   | 51.67   | 0 | 5.17    | 1.46   | 1.77   | 11.67   |
| NoneEnd  | Evento de Fin | 11 |    |        |         |        |         |   |         |        |        |         |
| Cuenta con vivienda?   | Compuerta     | 7  | 7  |        |         |        |         |   |         |        |        |         |
| verificar tipo de reclamo                                      | Tarea         | 11 | 11 | 2      | 28      | 6.59   | 72.5    | 0 | 26      | 4.59   | 9.74   | 50.5    |
| Reclamo de pago de predios?                                    | Compuerta     | 11 | 11 |        |         |        |         |   |         |        |        |         |
| Evaluar sustento de reclamo                                    | Tarea         | 4  | 4  | 10     | 10      | 10     | 40      | 0 | 0       | 0      | 0      | 0       |
| Reclamo califica?  | Compuerta     | 4  | 4  |        |         |        |         |   |         |        |        |         |