

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

Nuevos tiempos, Nuevas ideas

FACULTAD DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA E
INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



DISEÑAR LA IMPLEMENTACION DEL DIAGRAMA DE PROCESOS Y
GUÍA DE PRODEMIENTOS DEL PROCESO DE REGISTRO GEO-
REFERENCIADO DEL DATO DE DOMICILIO, PARA LA MEJORA EN EL
PROCESO DE DISGREGACIÓN – ESTANDARIZACIÓN Y
SEGMENTACIÓN DEL DATO DE DOMICILIO GEO-REFERENCIADO.

MODALIDAD:

Suficiencia Profesional

PRESENTADO POR:

Bachiller Meléndez Paredes Gabriel

ASESOR:

Castro Retes, Augusto

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

Lima- Perú

2019

DEDICATORIA

Al amor de mi vida Evelyn, por brindarme su apoyo incondicional en este proceso de titulación; a mi hijo Mauricio que a pesar de tener 10 años supo comprender mi ausencia de los domingos.

A mis padres por apoyarme moralmente en cada instancia de mi vida.

A Dios por brindarme salud y sabiduría.

AGRADECIMIENTOS

Primero agradecer a mi alma mater, la Universidad Inca Garcilaso de la Vega por permitirme ser parte de ella y abrirme las puertas para poder estudiar la carrera de Ing. Industrial; así como también a agradecer a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y apoyo para seguir adelante día a día y no desfallecer en el camino y poder culminar mis estudios.

Agradecer a mi Asesor el Ing. Augusto Castro Retes, por haberme guiado en este proceso de titulación y por haberme tenido toda la paciencia del mundo para la realización del presente proyecto.

A mi madre, por brindarme su amor y apoyo incondicional en los malos y buenos momentos de mi vida.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTOS.....	2
INDICE GENERAL.....	3
RESUMEN.....	6
PALABRAS CLAVES.....	7
CAPITULO I.....	9
INTRODUCCION Y ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	9
1.1 Datos Generales.....	10
1.2 Nombre de la Empresa.....	10
1.3 Ubicación de la Empresa.....	10
1.4 Rubro o Giro de la Empresa.....	11
1.5 Tamaño de la Empresa.....	11
1.6 Reseña Histórica.....	11
1.7 Organigrama de la Empresa.....	14
1.8 Visión, Misión y Política.....	15
1.9 Productos y Clientes.....	15
1.10 Premios y Certificaciones.....	16
1.11 Relación de la Empresa con la Sociedad.....	16
CAPITULO II.....	17
DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
2.1 Descripción del área analizada.....	18
2.2 Antecedentes y Definición del Problema.....	19
2.2.1 Síntomas.....	19
2.2.2 Causas.....	19
2.2.3 Pronóstico.....	21
2.2.4 Control de Pronóstico.....	21
2.2.5 Problema General.....	22
2.2.6 Problemas Específicos.....	22
2.3 Objetivos.....	22
2.3.1 Objetivo General.....	22

2.3.2	Objetivo Especifico.....	23
2.4	Justificación.....	23
2.4.1	Justificación Teórica.....	23
2.4.2	Justificación Práctica.....	23
2.5	Alcances y Limitaciones.....	24
2.5.1	Alcances.....	24
2.5.2	Limitaciones.....	24
CAPITULO III.....		25
MARCO TEÓRICO.....		25
3.1	Proceso.....	26
3.2	Tipos de Procesos.....	27
3.2.2	Operativos o Misionales.....	28
3.2.1	Estratégicos.....	27
3.2.3	De Soporte o Apoyo.....	28
3.3	Mejora de Procesos.....	28
3.4	Diagrama de Flujo.....	29
3.4.1	Tipos de Diagramas de Flujo.....	32
3.5	Guía de Procedimientos.....	34
3.6	Procedimiento.....	35
3.7	Calidad.....	36
3.8	Calidad de los Servicios.....	38
3.9	Productividad.....	40
3.10	Mejora Continua.....	41
CAPÍTULO IV.....		43
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		43
4.1	Metodología.....	44
4.1.1	Tipo de Estudio.....	44
4.2	Metodología de la Investigación.....	46
4.3	Desarrollo de la Metodología de Investigación:.....	48
CAPÍTULO V.....		76
ANALISIS CRÍTICO Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS.....		76

5.1	Análisis Crítico.....	76
5.2	Alternativas de Solución.....	77
CAPITULO VI.....		81
JUSTIFICACION DE LA SOLUCIÓN ESCOGIDA.....		81
6.1	Justificación de la Solución Escogida.....	81
CAPITULO VII.....		88
IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTA.....		88
7.1	Cronograma de Actividades.....	89
7.2	Presupuesto.....	91
CAPITULO VIII.....		92
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		92
8.1	Conclusiones.....	93
8.2	Recomendaciones.....	93
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....		95

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de mejorar la confiabilidad de las declaraciones domiciliarias consignadas en el Registro Único de Identificación de Personas Naturales – RUIPN, de manera que permita la ubicación del dato de domicilio declarado por los ciudadanos dentro de una determinada circunscripción.

Sin embargo, la implementación de este proceso contribuye también a la estandarización del dato de domicilio, así como la planeación y ejecución de políticas públicas que permitan que otras instituciones puedan hacer uso de esta información geo-referenciada, la cual permitirá a las diversas entidades gubernamentales el servicio de ubicación, desde fines electorales, así como también permitirá a los ciudadanos acceder a programas sociales. La implementación del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio ha contribuido a la elaboración de un padrón electoral que refleje mejor el domicilio de la personas.

Después de realizar la evaluación, se determinaron proyectos para la mejora del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, aplicando la herramienta 5W-1H, así como la elaboración del Diagrama de Procesos y Guía de Procedimientos.

Finalmente, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones, a fin de otorgar a la Entidad de Registro del Estado una herramienta de ayuda continua mediante la verificación y la retroalimentación que permita en todo momento buenos resultados en la gestión pública.

PALABRAS CLAVES

Geo-referenciación: Posicionamiento en el que se define la localización de un objeto espacial a una posición en la superficie de la Tierra., con un sistema de coordenadas y dato determinado.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, las cuales transforman elementos de entradas en resultados.

Guía de Procedimientos: Es el documento que contiene la descripción de las actividades que deben llevarse a cabo en la realización de las tareas en una unidad administrativa y sirve, además, como medio de comunicación y coordinación para transmitir, de forma ordenada y sistemática, las informaciones de una organización.

Procedimiento: Es una sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí que constituyen una unidad de funciones en la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación.

Diagrama de Flujo: Es la representación gráfica de hechos, situaciones, movimientos relacionados o fenómenos de diferentes tipos por medio de símbolos que clarifican la interrelación entre diferentes factores y las unidades administrativas, así como la relación causa - efecto que prevalece entre ellos.

Calidad: La calidad se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro, un cumplimiento de requisitos de calidad.

Estandarización: La estandarización de los procedimientos de trabajo es importante para verificar que todos los trabajadores, actuales y futuros, utilicen

las mejores formas para llevar a cabo actividades relacionadas con el proceso. La estandarización es uno de los primeros pasos para mejorar cualquier proceso.

Eficiencia: Se define como la capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un objetivo determinado con el mínimo de recursos posibles viable.

Eficacia: La eficacia es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

CAPITULO I

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES DE LA

EMPRESA

1.1 Datos Generales

La Entidad de Registro del Estado, es una entidad comprometida en el servicio de identificación en el país, además de ser el ente encargado de custodiar el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales (RUIPN), de la emisión del Documento Nacional de Identidad (DNI), así como de registrar los hechos civiles “nacimientos, matrimonios, defunciones, divorcios y otros que modifican el estado civil”, de todos los ciudadanos. Cabe precisar que en épocas electorales la Entidad de Registro del Estado proporciona el PADRON ELECTORAL inicial al Jurado Nacional de Elecciones.

1.2 Nombre de la Empresa

Entidad de Registro del Estado

1.3 Ubicación de la Empresa

Se encuentra ubicada en Jr. Brigadier Pumacahua N°1145-1146 – Jesús María.



1.4 Rubro o Giro de la Empresa

Actividades Administrativa - Pública en General.

1.5 Tamaño de la Empresa

La entidad es grande, cuenta con 1500 trabajadores distribuidos en 2 turnos. El Área donde se desarrollará el presente trabajo es la Sub Gerencia de Verificación Domiciliaria y Procesamiento - SGVDP, la cual cuenta con 60 trabajadores.

1.6 Reseña Histórica

La Entidad de Registro del Estado, se crea mediante Ley N° 26497, en concordancia con los Artículos 177° y 183° de la Constitución Política del Perú, como un organismo autónomo con personería jurídica de derecho público interno.

Es autoridad, conforme su Ley Orgánica, con atribuciones exclusivas y excluyentes en materia registral, técnica, administrativa, económica y financiera, responsable de organizar y de mantener el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales - RUINP, adoptar mecanismos que garanticen la seguridad de la confección de los documentos de identidad e inscribir los hechos y actos relativos a su capacidad y estado civil, así como asegurar la confiabilidad de la información que resulta de la inscripción. La Entidad de Registro del Estado, es un organismo público autónomo que cuenta con personería jurídica de derecho público interno y goza de atribuciones en materia registral, técnica, administrativa, económica y financiera.

Fue creado por Ley N° 26497 de fecha 12 de julio de 1995. Su actual Jefe Nacional es el Dr. Jorge Luis Yrivarren Lazo, quien asumió el cargo en febrero del 2011. Es el organismo técnico encargado de la identificación de los peruanos, otorga el documento nacional de identidad, registra hechos vitales: nacimientos, matrimonios, defunciones, divorcios y otros que modifican el estado civil.

Somos autónomos por mandato de la Constitución y la ley, razón por la cual no pertenecemos a ningún sector del poder Ejecutivo, Legislativo ni del Poder Judicial. Somos un organismo que cuenta con la mejor tecnología informática actualizada, además de personal calificado para desempeñarse con éxito en la actividad de registro e identificación de personas como en la aplicación de normas, procesos y procedimientos que rigen esa actividad. Organizamos y mantenemos el registro único de identificación de las personas naturales; es nuestra razón de ser, existimos respondiendo a la necesidad de administrar y dirigir el sistema registral de los peruanos, que involucra el registro civil, registro de personas y registro de naturalización, lo que constituye el registro único y base de datos de identificación de todos los peruanos.

Es la Entidad de Certificación Digital en el Sector Público, encargado de emitir los certificados raíz para las Entidades de Certificación para el Estado Peruano que lo soliciten. En épocas electorales, la única participación de La Entidad de Registro del Estado, es la de proporcionar el padrón electoral inicial al Jurado Nacional de Elecciones, para que éste lo apruebe y a su vez lo remita a la Oficina Nacional de Procesos Electorales como padrón electoral oficial a utilizar el día de las elecciones. Por su lado la identificación de las personas estuvo siempre vinculada al acto de sufragio, por consiguiente, la normativa registral se dictó con la exclusiva finalidad de organizar los procesos electorales siendo la unidad de registro el ciudadano no la persona.

Sobre esta base se estableció un título de sufragio (libreta electoral) con finalidades identificatorias, cuya emisión manual generó un alto grado de inseguridad en el tráfico jurídico.

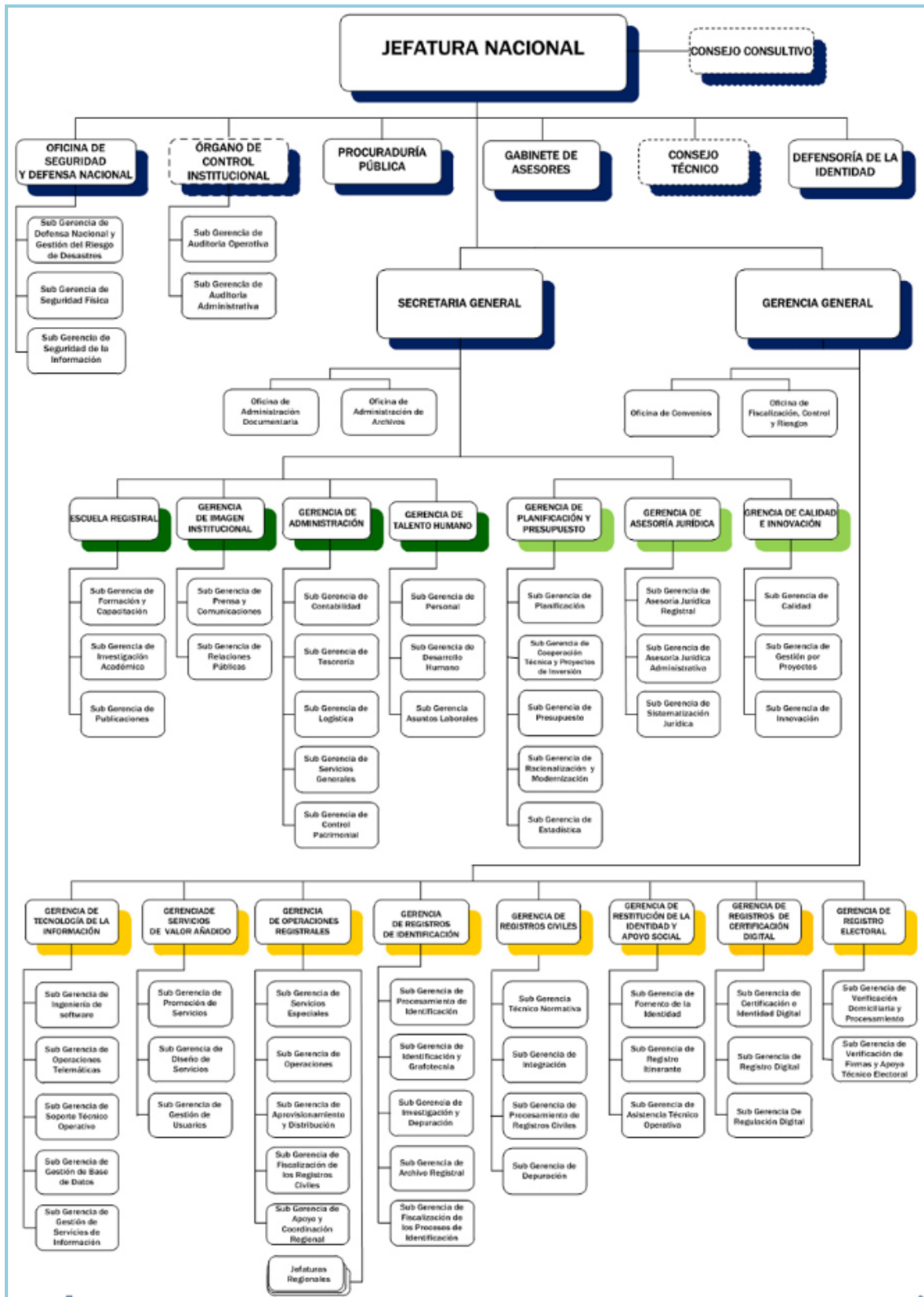
Sistema registral

Era necesario contar con un sistema confiable en materia registral civil e indispensable crear una entidad especializada en registración identificatoria, la misma que debería integrar los registros civiles, generando un moderno proceso de identificación de las personas.

Por ello, la Constitución Política de 1993 crea y establece la Entidad de Registro del Estado, como un registro de seguridad jurídica cuya finalidad es la identificación de las personas naturales, lo que involucra la inscripción de los hechos vitales y modificatorios del estado civil.

Complementariamente la Ley N° 26497, crea el Registro Único de Identificación de las Personas Naturales - RUIPN e instaura el documento nacional de identidad como cédula de identidad personal, documento público, personal e intransferible, válido para todos los actos civiles, comerciales, administrativos y judiciales, destinado a sustituir a las libretas electorales como título a presentar para ejercer el derecho de sufragio. La institución ha logrado en los últimos años, un gran salto cuantitativo y cualitativo en la identificación y el registro de hechos vitales de todos los peruanos. Los antiguos registros manuales han dado paso a los avances de la tecnología logrando consolidar a La Entidad de Registro del Estado, como una de las instituciones más modernas en materia de identificación y registros civiles en Latinoamérica y el Caribe. Sumado a ello somos también la institución pública más confiable del país según estudios de investigación realizados por importantes empresas encuestadoras.

1.7 Organigrama de la Empresa



1.8 Visión, Misión y Política

Visión

"Fortalecer la ciudadanía y el desarrollo equitativo del país como la entidad de registro del estado peruano que garantiza a las personas su condición de sujetos de derecho; genera confianza y seguridad jurídica; y promueve el gobierno electrónico a través de la tecnología de información y comunicaciones".

Misión

Registrar la identidad, los hechos vitales y los cambios de estado civil de las personas; participar del sistema electoral; y promover el uso de la identificación y certificación digital, así como la inclusión social con enfoque intercultural.

Política de calidad

La Entidad de Registro del Estado, dentro de su política de calidad, es la de proporcionar servicios registrales en el marco de las funciones encargadas por la Constitución y la Ley, garantizando la identificación y el registro de los hechos vitales de los peruanos, mediante la utilización de tecnologías y procedimientos de alta calidad; con el objetivo de satisfacer a los usuarios a través de un trato ágil y personalizado.

1.9 Productos y Clientes

a) Productos

- ✓ Duplicados de DNI
- ✓ Renovación de DNI
- ✓ Rectificación de Datos
- ✓ Copias Certificadas
- ✓ Certificación de Actas

- ✓ DNI Electrónico
- ✓ Plataforma Virtual Multiservicios – PVM
- ✓ Inscripción de Divorcio

b) Clientes

- ✓ Poder Judicial
- ✓ Notarias
- ✓ Ministerio de Salud
- ✓ Bancos
- ✓ Organizaciones políticas

1.10 Premios y Certificaciones

La Entidad de Registro del Estado, cuenta con diversos premios y certificaciones tales como:

- ✓ Premio Nacional Democracia Digital 2016
- ✓ Ciudadanos al Día (CAD) 2016. Buenas Prácticas en Gestión Pública.
- ✓ Premio Iberoamericano de la Calidad (FUNDIBEQ) – 2016
- ✓ Certificación ISO 9001:2008 – Proceso Clave: Registros Civiles

1.11 Relación de la Empresa con la Sociedad

La Entidad de Registro del Estado, tiene oficinas descentralizadas en todo el Perú; realiza campañas de identificación y registro itinerante a todos los ciudadanos sin excepción alguna. La relación de la Organización con la sociedad es que contribuye con la inclusión social en el marco de la interculturalidad y, en ese sentido, se otorga un trato preferente a madres gestantes, personas con discapacidad, adultos mayores y en situación de vulnerabilidad.

CAPITULO II

DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del Área Analizada

EL área en la cual se va desarrollar el presente trabajo será en la Sub Gerencia de Verificación Domiciliaria y Procesamiento - SGVDP, en el Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, el cual no cuenta con un Diagrama de Procesos y una Guía de Procedimientos, motivo por el cual los colaboradores no puedan desarrollar con eficiencia y eficacia sus labores.

El analista regular que desempeña sus labores habituales en oficina depende mucho de la data que le proporcionan para la diferenciación de los parámetros, los cuales deberán contener información consistente. La información de tablas elaboradas por el equipo de cartografía es sustancial y básica para la diferenciación de las directrices y el cumplimiento en una medida media del dato de domicilio geo-referenciado al que necesitamos llegar para tener el producto terminado; el cual afianzara los datos de ubicación exacta a un 95% del ciudadano.

El trabajo realizado por los analistas es un proyecto de implementación que alimenta una base de datos la cual será anexada para la información del ciudadano, brindando a las diversas entidades gubernamentales el servicio de ubicación, desde fines electorales hasta ubicaciones de contribuyentes en el área tributaria por entes recaudadores. Teniendo en cuenta que la data registrada será de acceso solo a entidades gubernamentales las cuales podrán realizar la validación de derechos y obligaciones de los ciudadanos habitantes en un determinado perímetro.

Sabiendo que todo parte de las múltiples acciones válidas para reconocer una base de datos confiable y actualizada para fines que cumplan propósitos de bienestar para la sociedad.

2.2. Antecedentes y Definición del Problema

2.2.1 Síntomas

Es imperante reconocer los síntomas que evidencia la necesidad de mejora y estandarización del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio a continuación pasaremos a detallar:

- a) El criterio diversificado del personal, el cual no brinda exactitud en los reportes.
- b) El personal por la carga de datos no posee medición de producción, que ayude a controlar eficacia y eficiencia
- c) Falta de diagrama de procesos y guía de procedimientos del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio.
- d) Se encuentra personal con falta de conocimientos para el manejo de bases de datos.
- e) Existe una ausencia de caracteres de información para el objetivo de estándares de calidad en la información.
- f) Existe un bajo nivel de seguridad de información.
- g) Declaración incorrecta o inexistente del domicilio por parte de los ciudadanos.

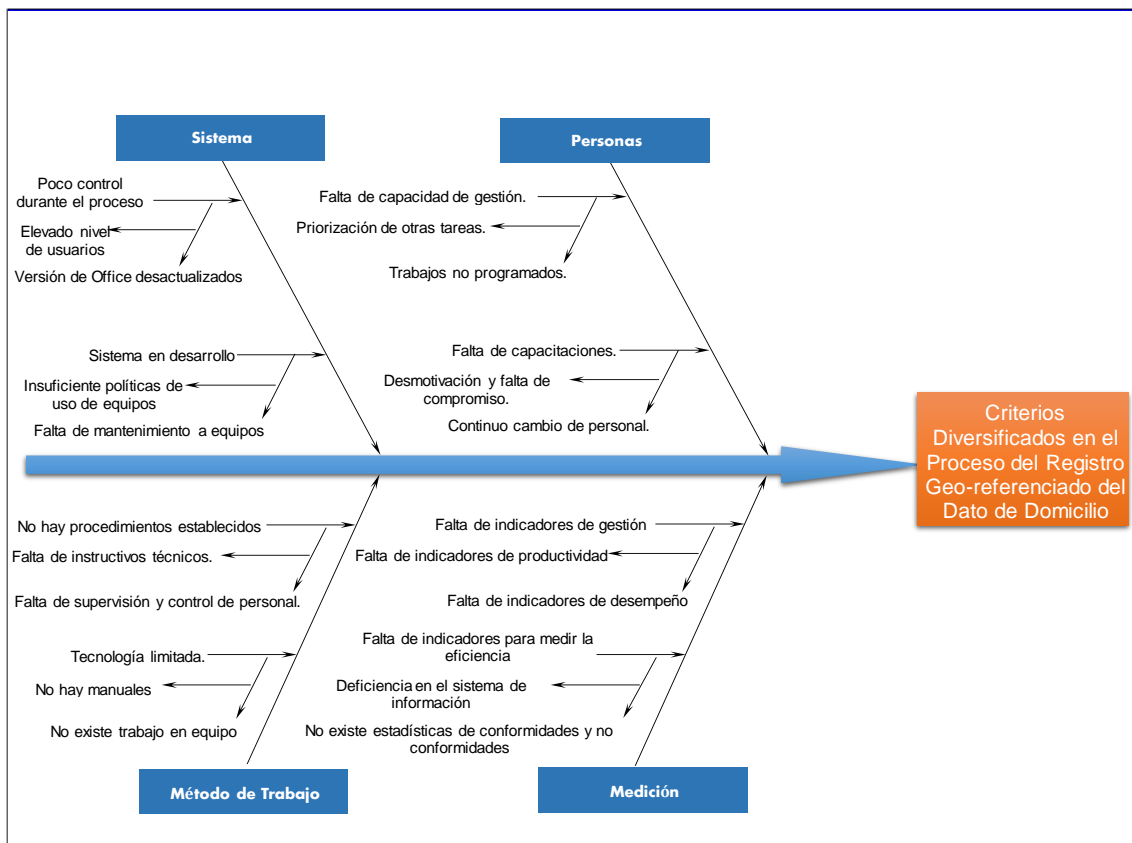
2.2.2 Causas

Teniendo en cuenta los puntos anteriormente señalados discerniremos sobre los orígenes de dichos síntomas:

- a) Baja capacitación de los analistas encargados de desempeñar las labores de diferenciación.
- b) Falta de seguimiento del cumplimiento de procesos básicos por parte del supervisor encargado.

- c) No existe un cuadro de procesos los cuales delimiten los pasos estandarizados del personal.
- d) No hay lineamientos básicos para el control de tiempos los cuales dificultan en gran medida la producción.
- e) No hay un área que realice una pre-validación con la consolidación de la data elaborada por un sector que determine un perímetro de distrito establecido.
- f) Falta de alcances establecidos para afianzar al analista en sus labores.

Figura Nº 01: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia.

2.2.3 Pronóstico

Teniendo en cuenta lo mencionado en puntos anteriores, basándonos en la falta de seguridad, falta de consistencia en la validación de data recepcionada y base de datos terminada, debido a criterios individuales aplicados por los analistas por falta de un Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos; que asegure la disgregación, estandarización, segmentación y la calidad del servicio. Podríamos determinar que el producto terminado tendría una baja calidad de data para obtener una exactitud de ubicación a un 70%, lo que reduciría y retrasaría el objetivo esperado en un tiempo mayor al esperado.

2.2.4 Control de Pronóstico

Sopesando el pronóstico y teniendo localizados los puntos débiles para el objetivo del cumplimiento de metas en cuyo caso es una información exacta que determine ubicaciones de usuarios debemos realizar las siguientes actividades:

Capacitación del personal, para lograr un amplio manejo de la información y de los fines en los cuales; los caracteres de información de base de datos sea el óptimo, teniendo en cuenta que periódicamente se validara de manera que un 20% sea tomado como muestra para concluir de manera correcta la estructura solicitada.

Elaboración del Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos que unifique el criterio del analista a fin de poder localizar con mayor aproximación determinados errores que podrían cometerse

en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Dato de Domicilio Geo-referenciado.

2.2.5 Problema General

¿Por qué diseñar la implementación de Diagrama de Procesos y Guía de Procedimientos en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Dato de Domicilio Geo-referenciado, va a permitir mejorar el tiempo y calidad de los servicios del producto final?

2.2.6 Problemas Específicos

¿Por qué diseñar la Implementación de un Diagrama de Procesos en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Dato de Domicilio Geo-referenciado, va a permitir mejorar el tiempo y calidad de los servicios del producto final?

¿Por qué diseñar la Implementación de una de Guía de Procedimientos en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Dato de Domicilio Geo-referenciado, va a permitir mejorar el tiempo y calidad de los servicios del producto final?

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo General

Diseñar la Implementación de un Diagrama de Procesos y Guía de Procedimientos en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Dato de Domicilio Geo-referenciado, va a permitir mejorar el tiempo y calidad de los servicios del producto final.

2.3.2 Objetivo Especifico

Diseñar la implementación de un Diagrama de Procesos en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Dato de Domicilio Geo-referenciado, va a permitir mejorar el tiempo y calidad de los servicios del producto final.

Diseñar la implementación de una de Guía de Procedimientos en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Dato del Domicilio Geo-referenciado, va a permitir mejorar el tiempo y calidad de los servicios del producto final.

2.4 Justificación

2.4.1 Justificación Teórica

Teniendo en cuenta lo expuesto y con aplicando el criterio de procesos:

En el análisis de justificación podremos proponer que en medida la creación del Diagrama de Procesos y Guía de Procedimientos son predominantes en la organización, sabiendo que como consecuencia a corto plazo y a medida de la inmediata aplicación tendremos un resultado homogéneo en la expedición de información.

2.4.2 Justificación Práctica

Al plantear la implementación del Diagrama de Procesos y guía de procedimiento y el uso de las mismas, los procedimientos serán sustentados ya que los analistas aplicarán criterios

estandarizados, los cuales se podrán medir en calidad, y estimar el margen de error en los informes gestionados por cada analista.

2.5 Alcances y Limitaciones

2.5.1 Alcances

Si bien es correcto el presente producto final; es un producto intangible tendremos en consideración el efecto social que este propone en mejoras ya que el alcance no es solo para un grupo determinado de personas consumidoras finales; más bien de un grupo general determinado por perímetro de área a nivel nacional, por lo cual es importante la labor de los analistas y los operadores técnicos, los cuales brindan la información necesaria para la Geo-referenciación del Dato de Domicilio.

2.5.2 Limitaciones

El proyecto se enfocará a la elaboración de Diagrama de Procesos y Guía de Procedimientos, para la mejora del proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Dato de Domicilio Geo-referenciado, el cual pueda ser analizado con márgenes de error, los cuales no podrán ser mayores a 3% de imprecisión en los informes ya que se busca la estandarización de criterios.

CAPITULO III
MARCO TEÓRICO

3.1 Proceso

Bravo (2009) afirma:

Proceso es una totalidad que cumple un objetivo completo y que agrega valor para el cliente. Esta unidad es un sistema de creación de riqueza que inicia y termina transacciones con los clientes en un determinado período de tiempo. Cada activación del proceso corresponde al procesamiento de una transacción, en forma irreversible, por eso se emplean los conceptos de temporalidad y de “flecha del tiempo”. El período de tiempo es hoy el punto crítico de trabajo para incrementar la productividad. (p. 27).

Pérez (2010) afirma:

Una sencilla definición de proceso, y que responde al significado que a esta palabra hemos dado, es:

Secuencia (ordenada) de actividades (repetitivas) cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente.

Entendiendo valor como “todo aquello que se aprecia o estima” por el que lo percibe al recibir el producto (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad); obviamente, valor no es un concepto absoluto sino relativo.

O más sencillamente:

“Secuencia de actividades que tiene un producto con valor”.

dando por supuesto que:

- ✓ Estamos hablando de actividades secuenciadas de una manera predeterminada; actividades repetitivas y conectadas de una manera

sistematizada, no tareas inconexas cuya correcta ejecución es un fin en sí mismo.

- ✓ Todo producto lo es por el hecho de ir destinado a un usuario al que denominamos cliente (interno o externo); luego el producto que nos interesa es aquel que añade valor al cliente.
- ✓ Todo producto tiene unas características objetivas. (p. 41).

Directiva N° 002-2017-SERVIR/GDSRH, afirma:

Procesos, conjunto de actividades relacionadas entre sí, que tienen el propósito de producir un bien y/o servicio para un cliente dentro o fuera de la entidad.

Generalmente los procesos involucran combinaciones de personas, máquinas, herramientas, técnicas, materiales y mejoras en una serie definida de pasos y acciones. Los procesos raramente operan en forma aislada y deben ser considerados en relación con otros procesos que pueden influir en ellos. (p. 2).

Comentario: Según los autores citados anteriormente se concluye que los procesos son un conjunto de actividades relacionadas entre sí.

3.2 Tipos de Procesos

Norma Técnica N° 001-2018-SGP, Norma Técnica para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública, afirma

Que existen los siguientes tipos de procesos:

3.2.1 Estratégicos

Son las que definen las políticas, el planeamiento institucional, las estrategias, los objetivos y metas de la entidad, que aseguran la provisión de los recursos necesarios para su cumplimiento y que incluyen procesos destinados al seguimiento, evaluación y mejora de la entidad.

3.2.2 Operativos o Misionales

Son los que se encargan de elaborar los productos (bienes o servicios) previstos por la entidad, por lo que tienen una relación directa con las personas que los reciben.

3.2.3 De Soporte o Apoyo

Son los que proporcionan los recursos para elaborar los productos previstos por la entidad. (p. 4).

3.3 Mejora de Procesos

Galloway (1998) afirma

Mejoramiento de procesos como el análisis sistemático del conjunto de actividades interrelacionadas en sus flujos, con el fin de cambiar para hacerlos más efectivos, eficientes y adaptables y así lograr aumentar la capacidad de cumplir los requisitos de los clientes, buscando que, durante la transformación de las entradas, se analicen los procesos para optimizarlos con el propósito de obtener salidas que creen o agreguen valor a la organización.

En una organización con los procesos bien gestionados, se puede observar que:

- ✓ Consideran en primer lugar al cliente.
- ✓ Tienen en cuenta la finalidad, el para qué de su existencia y del esfuerzo de obtener grandes resultados.
- ✓ Satisfacen las necesidades de los “clientes internos”, tales como la dirección, los participantes del proceso y los usuarios.
- ✓ Los participantes de los procesos están sensibilizados, comprometidos, entrenados, motivados y empoderados. (p. 37).







Se puede afirmar que la mejora de los procesos, son los cambios que sufren un determinado producto con el fin de mejorar la satisfacción de los clientes.

3.4 Diagrama de Flujo

Krajewski, Ritzman y Malhotra (2008) afirman:

Diagrama de flujo; detalla el flujo de información, clientes, equipo o materiales a través de los distintos pasos de un proceso. Los diagramas de flujo también se conocen con los nombres de mapas de proceso, mapas de relaciones o planos.

Los diagramas de flujo no tienen un formato preciso y por lo general se trazan con cuadros (que contienen una breve descripción del paso), y con líneas y flechas para indicar las secuencias.

La forma rectangular () es la opción más común para un cuadro, aunque otras formas (    ) pueden diferenciar varios tipos de pasos (operación, retraso, almacenamiento, inspección y cosas por el estilo).

Los colores y sombreados también pueden llamar la atención a diferentes tipos de pasos, como aquellos que tienen un grado especialmente alto de complejidad o de divergencia en el proceso.

La divergencia también se comunica cuando una flecha que sale de un paso se divide en dos o más flechas que conducen a diferentes cuadros. (p. 155-157).

Tolosa (2017) afirma:

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso. Se pueden identificar en él las actividades y las interacciones entre los diferentes procesos de la empresa. Realizar un diagrama para cada proceso permite identificar los puntos de control, y sirve como elemento de apoyo en la comprensión de los flujos de trabajo.

Cuando se realiza un diagrama de flujo, es importante determinar los siguientes aspectos:

- ✓ Nivel de profundidad. Es decir, si se va a profundizar, llegando a los subprocesos, o únicamente se tratarán los bloques principales.
- ✓ Identificar y listar los puntos de decisión.
- ✓ Construir el diagrama respetando la secuencia cronológica y asignando los símbolos correspondientes. (p. 17-18).

Madrigal (2018) afirma:

Los diagramas de flujo son una manera de representar visualmente el flujo de datos mediante sistemas de tratamientos de información y describen qué operaciones y en qué secuencia se requieren para solucionar un problema dado. (p. 50-51).

Quiroga: (1988) afirma:

Un diagrama de flujo representa de forma gráfica la secuencia que siguen las operaciones de un determinado procedimiento y/o recorrido de las formas o los materiales. Muestran las unidades orgánicas (procedimiento general) o los puestos que intervienen (procedimiento detallado) para cada operación descrita y pueden indicar, además, el equipo e instrumentos que se utilicen en cada caso.

Se admiten determinados símbolos que denotan un significado preciso y para cuya utilización se aplican determinadas reglas. Los símbolos que se utilizan generalmente en los diagramas de flujos son de dos tipos:

a) Símbolos Abstractos

Se trata en su mayoría de perfiles de figuras geométricas los que se atribuye convencionalmente un significado, por ejemplo, algunas operaciones que ejecuta o experimente una persona, una máquina, un material, un documento o dato.











Se utiliza simbología ASME (America Society of Mechanical Engineers) para presentar flujos de materiales o personas y la simbología ANS (American National Standard Institute) para presentar flujos de información

b) Símbolos Figurativos

Se trata de fotografías, dibujos o caricaturas que representan alguna operación que ejecuta o experimenta una persona, maquina, un material o un documento o dato. (p. 227)

Comentario: Se concluye que los diagramas de flujo representan de manera gráfica la secuencia que siguen las operaciones de un determinado procedimiento.

Figura Nº 2: Símbolos básicos utilizados en los diagramas de flujo

Símbolo	Representa	Símbolo	Representa
	Terminat: Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso.		Actividad: Representa una actividad llevada a cabo en un proceso.
	Decisión: Indica un punto en el flujo en el que se produce una bifurcación del tipo "SI" - "NO".		Documento: Se refiere a un documento utilizado en el proceso, se utilice, se genere o salga del proceso.
	Multidocumento: Refiere a un conjunto de documentos. Un ejemplo es un expediente, que agrupa a distintos documentos.		Inspección / Firma: Empleado para aquellas acciones que requieren una supervisión (como una firma o "visto bueno")
	Disparador: Indica el inicio de un procedimiento, contiene el nombre de éste o el nombre de la unidad administrativa donde se ha iniciado.		Archivo Manual: Se utiliza para reflejar la acción de archivo de un documento y/o expediente.
	Conector de Página: Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.		Línea de flujo: Proporciona indicación sobre el sentido del flujo del proceso.

Fuente: Elaboración Propia.

3.4.1 Tipos de Diagramas de Flujo

Sterneckert (2003) afirma:

Existen cuatro tipos de diagramas de flujo populares, enmarcados en el concepto de controles de flujos en vez del flujo en sí mismo:

✓ Diagramas de flujo de documentos

Estos "tienen el propósito de mostrar los controles existentes en el flujo de documentos a través de los componentes de un

sistema. El diagrama se lee de izquierda a derecha y detalla el flujo de documentos a través de numerosas unidades de negocio".

✓ **Diagramas de flujo de datos**

Estos indican "los controles que rigen los flujos de datos en un sistema. Los diagramas de flujo de datos se usan principalmente para mostrar los canales donde se transmiten los datos a través del sistema en lugar de como se controla el flujo".

✓ **Diagramas de flujo de sistemas**

Estos "indican el flujo de datos que pasa hacia los componentes principales de un sistema, o a través de ellos, tales como entrada de datos, programas, medios de almacenamiento, procesadores y redes de comunicación".

✓ **Diagramas de flujo de programas**

Estos muestran "los controles ubicados internamente en un programa dentro de un sistema".

But Fryman (2001) afirma:

Distinguió los tipos de muchas maneras, más desde una perspectiva orientada a los negocios que a la informática:

- ✓ Diagrama de flujo de decisiones.
- ✓ Diagrama de flujo lógico.

- ✓ Diagrama de flujo de sistemas.
- ✓ Diagrama de flujo de productos.
- ✓ Diagrama de flujo de procesos.

3.5 Guía de Procedimientos

Ortiz (2008) afirma:

Guía de procedimientos es una recopilación en forma de texto, que recoge minuciosa y detalladamente las instrucciones que se deben seguir para realizar una determinada actividad, de una manera sencilla, para que sea fácil de entender, y permita al lector, desarrollar correctamente la labor propuesta. (p. 15-16).

Rusenias (2009) afirma:

Guía de procedimientos describe claramente las etapas o pasos que deben cumplirse para ejecutar una función, cuales son los soportes documentales y que autorización requiere.

Bajo este rótulo podemos incorporar al manual de sistemas administrativos, las normas, las instrucciones, los memorandos, etcétera.

Sabemos que dentro de la organización el elemento humano es un factor vital para la vida de la misma, y que sufre constantemente cambios, ya sea por nuevas incorporaciones, por despidos, por renunciaciones, por ascensos, etc. y, por lo tanto, hay que entrenar a nuevos individuos y mantener la uniformidad de criterios en cuanto a las tareas que se ejecutan. (p. 42-44).

Quiroga (1988) afirma:

Es un documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y/o procedimientos de una organización que se consideren necesarios para la mejor ejecución del trabajo. Las guías de procedimientos contienen información sobre el conjunto de operaciones o de etapas que en forma cronológica se establecen para llevar a cabo un determinado tipo de trabajo. Se les conoce también con el nombre de manuales de operación, de prácticas estándar, de introducción sobre el trabajo, de trámites y métodos de trabajo. (p. 24)

Las guías de procedimientos es el documento que contiene de forma ordenada las instrucciones de cómo realizar una determinada labor y/o tarea.

3.6 Procedimiento

Norma Técnica N° 001-2018-SGP, Norma Técnica para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública, afirma:

Es la descripción documentada de cómo se deben ejecutarse las actividades que conforman un proceso, tomando en cuenta los elementos que lo componen y su secuencialidad, permitiendo de esta manera una operación coherente.

Si bien podrían tener equivalencia, los procedimientos tal como se conceptualizan en este punto no necesariamente son los procedimientos administrativos señalados en la Ley del Procedimiento Administrativo General. (p. 4)

Gómez (1995), afirma:

Son una serie de labores concatenadas, que constituyen una sucesión cronológica y el modo de ejecutar un trabajo, encaminados al logro de un fin determinado.

Se dice que es una serie de labores conectadas, porque son una variedad de diferentes operaciones que se enlazan entre sí sucesivamente hasta llegar al resultado deseado.

Es una sucesión cronológica. Porque se suceden o siguen una tras otra en tiempos subsecuentes y en orden lógico, dando respuesta a la pregunta ¿cuándo?

Y finalmente la manera de ejecutar un trabajo. Porque nos indica (¿cómo?), el (¿quién?) y el (¿dónde?) del trabajo. (p. 314).

3.7 Calidad

Cuatrecasas (2010) afirma:

Conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario. La calidad supone que el producto o servicio deberá cumplir con las funciones y especificaciones para los que ha sido diseñado y deberán ajustarse a las expresadas por los consumidores o clientes del mismo. La competitividad exigirá, además, que todo ello se logre con rapidez y al mínimo coste, siendo así que la rapidez y bajo coste serán, con toda seguridad, requerimientos que pretenderá el consumidor del producto o servicio. (p. 17).

Carrasco y González (2012) afirman:

Calidad como “la totalidad de rasgos y características de un producto o servicio que se sustenta en su habilidad para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas”. (American Society for Quality Control) y la bastante similar planteada en la norma internacional ISO9000 que indica que la calidad es “la totalidad de las características de una entidad (proceso, producto, organismo, sistema o persona) que le confieren aptitud para satisfacer las necesidades establecidas e implícitas”. (p. 1).

Nahmias (2010) afirma:

La conformidad a los requisitos, o conformidad con las especificaciones, parece ser lo que tiene más sentido como definición de calidad en el contexto de la gestión de operaciones, debido a que dichos requisitos y especificaciones se pueden medir y cuantificar. Y si se pueden cuantificar, también se pueden mejorar. A un así, esta definición no llega a captar todos los aspectos de lo que queremos decir con calidad y de cómo la percibe el cliente. (p. 83-84)

Cubillos (2010) afirma:

“La calidad ha sido un elemento inherente a todas las actividades realizadas por el hombre desde la concepción misma de la civilización humana. Esto se evidencia principalmente en que, desde el inicio del proceso evolutivo, el hombre ha debido controlar la calidad de los productos que consumía, por medio de un largo y penoso proceso que le permitió diferenciar entre los productos que podía consumir y aquellos que eran perjudiciales para su salud.

En este proceso evolutivo, el hombre entendió que el uso de armas facilitaba el abastecimiento de los alimentos necesarios para su subsistencia, lo que generó un gran interés por construir y desarrollar

armas que le permitieran cazar presas más grandes y con un esfuerzo menor, lo que obligó a que en el proceso de diseño, construcción y mejora de sus armas la calidad estuviera presente a lo largo de todos estos. Este proceso se replicó a lo largo de la satisfacción de todas sus actividades primarias, como la construcción de sus viviendas, la fabricación de sus prendas de vestir, etc. El hombre consolida las primeras civilizaciones conocidas, en las cuales existen pruebas documentadas sobre la existencia de la calidad y su importancia en las actividades desarrolladas”. (p. 81).

3.8 Calidad de los Servicios

Galviz (2011) afirma:

La calidad de servicios se define como un compuesto de numerosos elementos o características de calidad (cortesía, oportunidad, rapidez en la entrega del producto, libre de defectos al momento de la entrega, etc.), evaluados por los clientes en relación a un servicio, según como haya sido la satisfacción de sus necesidades y expectativas.

Por tanto, un servicio de calidad no solo es “ajustarse a las especificaciones”, como a veces se le define, sino más bien ajustarse a las especificaciones del cliente. Hay una gran diferencia entre la primera y la segunda perspectiva. Las organizaciones de servicio que se equivocan con los clientes - independientemente de lo diestramente que lo realicen no están dando un servicio de calidad.

Por tanto, se difiere que la calidad de servicio es proporcionar al cliente un servicio que igual o supere constantemente a sus expectativas y necesidades en cada uno de los momentos de contacto cliente - proveedor. (p. 44).

Instituto Tecnológico de Sonora (2013), citado por Pizzo (2013) sugiere que la Calidad de Servicio, es el hábito desarrollado y practicado por una organización para interpretar las necesidades y expectativas de sus clientes y ofrecerles, en consecuencia, un servicio accesible, adecuado, ágil, flexible, apreciable, útil, oportuno, seguro y confiable, aún bajo situaciones imprevistas o ante errores, de tal manera que el cliente se sienta comprendido, atendido y servido personalmente, con dedicación y eficacia, y sorprendido con mayor valor al esperado, proporcionando en consecuencia mayores ingresos y menores costos para la organización. (p. 6).

Vargas y Aldana (2006) afirman:

Calidad del servicio es la conformidad de un servicio con las especificaciones y expectativas del cliente.

Calidad en el servicio: es el dinamismo permanente para la búsqueda de la excelencia en las actividades e interrelaciones, que se generan en el proceso de construcción respecto a la satisfacción de necesidades y expectativas de quien busca el servicio.

Calidad es:

Cumplir sistemáticamente con los requerimientos, para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios.

Es la satisfacción de las necesidades y expectativas razonables de los clientes a un precio igual o inferior al que ellos asignan al producto o servicio en función del “Valor” que han recibido o percibido.

Es la coherencia entre el ser y su esencia. Implica un proceso de búsqueda constante de la excelencia con compromiso, partiendo de los esfuerzos individuales para luego darle la dimensión en forma colectiva

y, así obtener la posesión en plenitud de las características específicas. (p. 61).

Se concluye que la calidad son las atribuciones que los clientes ponen a un producto y/o servicio.

3.9 Productividad

Prokopenko (1989) afirma:

Es la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. Así pues, la productividad se define como el uso eficiente de recursos trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información en la producción de diversos bienes y servicios.

Una productividad mayor significa la obtención de más con la misma cantidad de recursos, o el logro de una mayor producción en volumen y calidad con el mismo insumo. Esto se suele representar con la fórmula:

$$\frac{\text{Producto}}{\text{Insumo}} = \text{Productividad}$$

La productividad también puede definirse como la relación entre los resultados y el tiempo que lleva conseguirlos. El tiempo es a menudo un buen denominador, puesto que es una medida universal y está fuera del control humano. Cuanto menor tiempo lleve lograr el resultado deseado, más productivo es el sistema. (p. 03).

Rodríguez y Bravo (1991) afirman:

La productividad evalúa la capacidad del sistema para elaborar los productos que son requeridos (que se adecúan al uso) y a la vez del grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir el Valor Agregado, el cual tiene dos vertientes para su incremento: 1) producir lo que el mercado (clientes) valora y: 2) hacerlo con el menor consumo de recursos. (p. 32).

Comentario: Según los autores, se podría definir a la productividad, como el uso eficiente los recursos para la elaboración de bienes y servicios.

3.10 Mejora Continua

Cantú (2001) afirma:

La mejora continua ha sido un pilar fundamental para el desarrollo y evolución de lo que ahora se conoce como calidad total, cuyo origen se podría ubicar en el enfoque de Shewhart acerca de que el mejoramiento continuo se orientaba hacia la reducción constante de la variabilidad de los procesos, ya que se consideraba a este factor como el principal causante de los problemas relacionados con la falta de calidad en aquellos tiempos en que la estandarización comenzaba a ser la plataforma para el despegue de la industria. (p. 222).

Suarez (2007) afirma:

Principio básico que permite el crecimiento del rendimiento organizacional a través del análisis de datos permanentes y la creación de ciclos de aprendizaje, que impacta en una mejora constante de los procesos de la organización, los cuales te llevan a una consistente satisfacción del cliente. (p. 80).

Masaaki (1998) afirma:

Define al mejoramiento continuo con el termino japonés kaizen. La palabra implica mejoramiento que involucra a todas las personas y ocasiona un gasto relativamente pequeño. Es un enfoque de sentido común y de bajo costo que garantiza el progreso incremental que compensa en el largo plazo. (p. 1-2)

Deming (1989) afirma:

El mejoramiento continuo, es donde la perfección nunca se logra, pero siempre se busca. Mejoramiento continuo permite visualizar un horizonte más amplio, donde se buscará siempre la excelencia y la innovación que llevarán a los empresarios a aumentar su competitividad, disminuir los costos, orientando los esfuerzos a satisfacer las necesidades y expectativas de los consumidores; y busca que el empresario sea un verdadero líder de su organización, asegurando la participación de todos, involucrándose en todos los procesos de la cadena productiva. (p. 56).

Comentario: La mejora continua son actividades recurrentes que nos permite aumentar la capacidad para cumplir con los requisitos y aumentar la satisfacción de los clientes.

Capítulo IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Metodología

4.1.1 Tipo de Estudio

De acuerdo al objetivo planteado en el presente trabajo se trata de resolver problemas concretos y se busca su aplicación inmediata, por consiguiente, se determinó utilizar la investigación aplicada.

Baena (2014) afirma:

La investigación aplicada, también llamada utilitaria, se plantea problemas concretos que requieren soluciones inmediatas e iguales de específicas.

La investigación aplicada tiene como objeto el estudio de un problema destinado a la acción. La investigación aplicada puede aportar hechos nuevos si proyectamos suficientemente bien nuestra investigación aplicada, de modo que podamos confiar en los hechos puestos al descubierto, la nueva información puede ser útil y estimable para la teoría.

La investigación aplicada, por su parte, concentra su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales, y destinan sus esfuerzos a resolver las necesidades que se plantean la sociedad y los hombres.

La resolución de problemas prácticos se circunscribe a lo inmediato, por lo cual su resultado no es aplicable a otras situaciones.

La investigación aplicada puede integrar una teoría antes existente. La resolución de problemas echa mano típicamente de

muchas ciencias, puesto que el problema es algo concreto y no se le puede resolver mediante la aplicación de principios abstractos de una sola ciencia. (p. 19).

Behar (2008) afirma:

Este tipo de investigación también recibe el nombre de práctica, activa, dinámica. Se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren. La investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, pues depende de los resultados y avances de esta última; esto queda aclarado si nos percatamos de que toda investigación aplicada requiere de un marco teórico.

Busca confrontar la teoría con la realidad. Es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas. Esta forma de investigación se dirige a su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías.

La investigación aplicada, movida por el espíritu de la investigación fundamental, ha enfocado la atención sobre la solución de teorías. Conciernen a un grupo particular más bien que a todos en general. Se refiere a resultados inmediatos y se halla interesada en el perfeccionamiento de los individuos implicados en el proceso de la investigación.

Sin embargo, en una investigación empírica, lo que le interesa al investigador, primordialmente, son las consecuencias prácticas. Sin una investigación involucra problemas tanto teóricos como prácticos, recibe el nombre de mixta. En realidad, un gran número de investigaciones participa de la naturaleza de las investigaciones básicas y de las aplicadas. (p. 20).

4.2 Metodología de la Investigación

Madrigal (2018), citado por Kipling (2017), técnica inspirada en el proceso creativo de Rudyard Kipling, autor hindú de numerosos relatos, poesías y novelas, con el objetivo de hacer fluir sus ideas.

Kipling dijo lo siguiente:

Tengo 6 honestos sirvientes. Ellos me enseñaron todo lo que sé. Los llamo Qué, Dónde, Cuándo, Cómo, Por qué y Quién.

En inglés, los nombres de los “sirvientes” de Kipling son, de acuerdo con el orden visto: What, Where, When, How, Why y Who, como se puede ver, la inicial de cinco de éstos es **W** y de uno **H**; esto es, **5W + 1H**, de ahí su nombre. (p. 60).

Trías, Gonzáles, Fajardo y Flores (2009) afirman,

La 5W+H es una metodología de análisis empresarial que consiste en contestar seis preguntas básicas: qué (WHAT), por qué (WHY), cuándo (WHEN), dónde (WHERE), quién (WHO) y cómo (HOW). Esta regla creada por Lasswell (1979) puede considerarse como una lista de verificación mediante la cual es posible generar estrategias para implementar una mejora.

La mejora puede aplicarse como “cambios radicales” o “pequeños cambios”. La primera opción puede aplicarse en pocas ocasiones, mientras que la segunda opción es aplicable en forma reiterada en un mismo proceso. Es la denominada “mejora continua”. (p. 22).

De acuerdo al planteamiento de nuestra propuesta de Diseñar la Implementación del Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos, la metodología a seguir es: “5W-1H, metodología de análisis para la solución de problemas”, son preguntas lógicas que debe contener todo procedimiento e instructivo de trabajo para desempeñar correctamente determinada actividad, está compuesta por 6 preguntas básicas:

- 1. What (Qué):** Permitirá Identificar qué problema existe o cual es el problema, delimita las características del problema: materiales, humanas, logísticas, tecnológicas, financieras, relación e impacto entre características, efectos ocasionados por el problema.
- 2. Who (Quién):** Se Identificará quién participa en el problema personas de la organización, proveedores, clientes o visitantes que están presentes o forman parte de la situación a resolver.
- 3. Where (Dónde):** Estableceremos la zona del conflicto ya sea por su ubicación física en las instalaciones de la organización, o el proceso de trabajo del que trataremos.
- 4. When (Cuándo):** Determinaremos en que momento fue detectado, y cuál es la frecuencia con que ocurre el problema.
- 5. How (Cómo):** Distinguiremos de qué forma aparece el problema, qué es el material, el asunto o el procedimiento que tiene relación con el problema.
- 6. Why (Por Qué):** Identificaremos las causas, él por qué ocurre el problema, cual es la ruta.

4.3 Desarrollo de la Metodología de Investigación:

A continuación, procederemos al desarrollo de la metodología utilizada para Diseñar la Implementación del Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos en el Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio.

4.3.1 What (Qué)

El problema que existe es la inexistencia de Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos lo cual genera:

a) Aspecto Material

- ✓ Exceso en la utilización de materiales de oficina.
- ✓ Deficiente almacenaje planos.
- ✓ No existe área de microformas que realice la digitalización de los planos.

b) Aspecto Humano

- ✓ Falta de mecanismos que incentiven a los colaboradores y que conlleven al logro de los objetivos organizacionales de una manera más eficiente.
- ✓ Desconocimiento por parte del personal de cómo realizar las actividades asignadas.
- ✓ Criterios diferenciados al momento de Geo-referenciar a los ciudadanos.
- ✓ Retrasos, demoras y pérdidas de tiempo al realizar labores.
- ✓ Inexistencia de políticas de diálogo y manejo de estrés.

- ✓ Mala racionalización de los Recursos
- ✓ Duplicidad de Funciones.

c) Aspecto Tecnológico

- ✓ Déficit de software original “Excel, AutoCad, Arcmap, ArcGis”.
- ✓ Carencia de equipos “GPS”, que permitan la ubicación y delimitación de los distritos a trabajar.
- ✓ Ausencia de herramientas que faciliten la mejora del proceso.
- ✓ Falta de automatización para la obtención de indicadores.
- ✓ Bajo nivel de seguridad de información.

d) Aspecto de Financiamiento

- ✓ Los recursos necesarios no están considerados en el presupuesto institucional del presente año fiscal.

4.3.2 Who (Quién)

El problema se da en la Sub Gerencia de Verificación Domiciliaria y Procesamiento, en el Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio; en esta se cuenta con los recursos humanos que en la actualidad desarrollan las siguientes funciones:

a) Verificador de Campo

- ✓ Verificar la cantidad de planos entregados (oficial-copias)
- ✓ Verificar la escala de los planos
- ✓ Verificar la correcta sectorización de los planos

- ✓ Constatar la entrega de planos de ubicación del distrito según la cantidad de personal.
- ✓ Verificar el tamaño del plano (A3), debidamente cortado y con los límites del sub sector a trabajar.
- ✓ Firmar el cuaderno de cargo (recibido), confirmando la correcta entrega de planos
- ✓ Entregar los útiles de oficina como (lapiceros, lápiz, resaltador, borrador, tableros)
- ✓ Tener conocimiento de la ubicación de los sectores a trabajar.
- ✓ Planificar el recorrido de la zona.
- ✓ El verificador encargado del distrito, es el encargado de repartir los planos al equipo.
- ✓ El equipo recepcionará los planos verificando su contenido de los mismos.
- ✓ Se definirá las zonas de riesgo o dificultades para realizar las actividades.
- ✓ Verificar la cantidad de planos entregados (oficial y copia).
- ✓ Planificar la ruta de trabajo, a fin de controlar la ubicación del personal, en su seguridad.
- ✓ Identificar y recolectar la mayor información de los micro núcleos ubicados dentro de su sector de trabajo.
- ✓ Recolectar la mayor información de los equipamientos (servicios), dando énfasis a los servicios públicos, ubicados dentro del sector de trabajo.

- ✓ La información recolectada, será trasladada desde los planos de copia hacia los planos oficiales.

b) Asistente de Cartografía

- ✓ Elaboración de cartografía, para el uso de los Analistas en el proceso estandarización.
- ✓ Preparación de tabla de vías y asignación de códigos a las vías, para el uso de los Analistas en el proceso estandarización.
- ✓ Realización de tabla de manzanas – habilitaciones urbanas y asignación de códigos a las mismas para el uso de los Analistas en el proceso estandarización.

c) Analista de Consistencia de Datos

Los asistentes de consistencia de datos realizan tres actividades diferenciadas, las cuales son:

Disgregación

- ✓ Recepción de la base de datos con las direcciones de los ciudadanos.
- ✓ Identificar los datos a utilizar a partir del domicilio declarado por el ciudadano.
- ✓ Realizar la disgregación de acuerdo al tipo de vía, nombre de vía, número de puerta, interior, manzana catastral, lote, habilitación urbana, entre otros según corresponda.

Estandarización

- ✓ Recepción de las tablas de vías y manzanas.
- ✓ Recepción de la cartografía del distrito.

- ✓ Asignación de códigos a los nombres de vías, según tablas de vías.
- ✓ Asignación de códigos a los nombres de habilitaciones urbanas según tablas de manzanas – habilitaciones urbanas.
- ✓ Asignación de códigos a los micro-núcleos urbanos.

Segmentación

- ✓ Recepción de la tabla de segmentos
- ✓ De acuerdo a la tabla de segmentos los Analista procederán a poner los códigos a cada dirección domiciliaria de acuerdo a la forma de ubicación posible.
- ✓ Posteriormente las direcciones con los códigos de segmentos son consolidadas y enviadas a la Gerencia de Tecnología de la Información.

En las actividades desarrolladas por los colaboradores se observa:

- ✓ Inexistencia de un plan de trabajo.
- ✓ Duplicidad de funciones entre los colaboradores.
- ✓ Duplicidad de actividades entre los colaboradores.
- ✓ Deficiente racionalización de los recursos “materiales, humanos, tecnológicos”.

4.3.3 Where (Dónde)

El problema se da en el Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, que al no tener Diagrama de Procesos y Guía

de Procedimientos, genera criterios diversos del personal en la disgregación, estandarización y segmentación, que además no permite la medición de producción a efectos de controlar la eficacia y eficiencia.

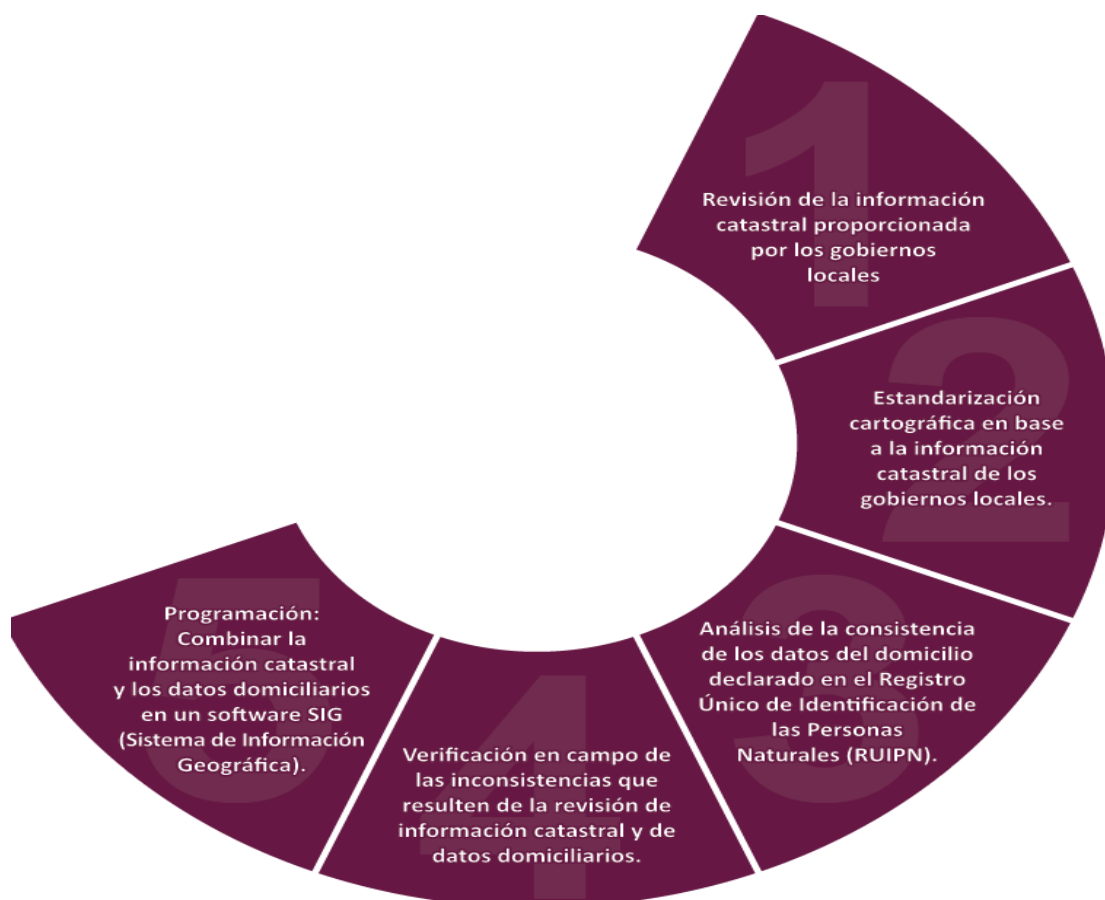
4.3.4 When (Cuándo)

Los problemas mencionados en el proyecto se dan al momento de realizar la disgregación, estandarización y segmentación del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, dentro de cada una de las actividades desarrolladas por cada colaborador; la frecuencia con que sucede es frecuente.

4.3.5 How (Cómo)

Cabe mencionar que actualmente el Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, se realizan de la siguiente manera:

Figura N° 3: Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio



Fuente: Registro de Identidad del Estado

4.3.6 Why (Por Qué):

El problema ocurre por la inexistencia de Manual de Procesos y Guía de Procedimientos:

- ✓ Las limitaciones de autoridad y responsabilidades son inexistentes.
- ✓ Carencia de programas de inducción y capacitación de colaboradores.
- ✓ Sistemas de información ineficaz.

- ✓ Falta de capacitación a los colaboradores.
- ✓ Desconocimiento del Proceso del Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, por parte de los colaboradores.
- ✓ Criterios diferenciados al momento de Geo-referenciar a los ciudadanos.
- ✓ Duplicidad de funciones.
- ✓ No hay procedimientos establecidos para el desarrollo de actividades dentro del Proceso del Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio.
- ✓ Falta automatización para la obtención de indicadores.

Figura N° 4: Factores a considerar en la evaluación del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio



Fuente: Elaboración propia.

GUIA DE PROCEDMIENTOS		
CÓDIGO: GP-001-GRE/SGDVP/001	VERSIÓN: 01	PAGINA:
	FEC. APROB:	1/50
RESOLUCION SECRETARIAL N° -----		
<p>PROCESO DE REGITRO GEO-REFERENCIADO DEL DATO DE DOMICILIO</p> <p style="text-align: right;">PRIMERA VERSIÓN</p>		

INDICE

- I. OBJETIVOS
- II. ALCANCE
- III. BASE LEGAL
- IV. DEFINICIÓN DE TÉRMEINOS
- V. DISPOSICIONES GENERALES
- VI. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO
- VII. VIGENCIA
- VIII. APROBACION
- IX. ANEXOS

- | | |
|--------------|--|
| ANEXO N° 01: | Matriz de Riesgos |
| ANEXO N° 02: | Diagrama de Flujo del Proceso de Registro
Geo-referenciado del Dato de Domicilio. |
| ANEXO N° 03: | Formatos de Control de Calidad |
| ANEXO N° 04: | Clasificador de Vías |
| ANEXO N° 05: | Clasificador de Habilitaciones Urbanas |
| ANEXO N° 06: | Clasificador de Micro Núcleos Urbanos |
| ANEXO N° 07: | Formas de Ubicación de Ciudadanos |

I. Objetivos

La presente Guía de Procedimientos permitirá establecer los lineamientos y acciones a seguir para coordinar, supervisar y controlar las actividades referidas al Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio.

II. Alcance

La guía de procedimientos es administrada por la Gerencia de Registro Electoral - GRE, y será fuente de consulta y aplicación en la Sub Gerencia de Verificación Domiciliaria y Procesamiento - SGVDP.

III. Base Legal

- 3.1** Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado, del 18 de abril del 2006.
- 3.2** Resolución Ministerial N°241-2014-PCM, que aprueba la Directiva N°001-2014-PCM/ONGEI, del 23 de octubre de 2014, “Directiva sobre estándares de servicios web de información geo-referenciada para el intercambio de datos entre entidades de la Administración Pública” Formulada por la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática.
- 3.3** Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, del 11 de abril del 2001 y sus modificatorias.
- 3.4** Resolución Secretarial N° 055-2017-SGEN, que aprueba la Directiva DI-200-GPP/001 “Lineamientos para la formulación de los documentos normativos”, del 28 de Agosto del 2017.
- 3.5** Decreto Supremo N°133-2013, mediante el cual se establece el acceso e intercambio de información espacial entre entidades de la Administración Pública, del 27 de diciembre de 2013.

- 3.6 Decreto Supremo N° 1246, mediante el cual se amplía la información para la implementación progresiva de la interoperabilidad en beneficio del ciudadano, del 10 de mayo del 2017.
- 3.7 Ley N° 28294, Ley que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y sus Vinculaciones con el Registro de Predios, del 28 de junio del 2004 y sus modificaciones.
- 3.8 Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización territorial, del 25 de julio del 2002.

IV. Definición de Términos

4.1 RUIPN

Registro único de identificación de personas naturales, donde figuran los datos de cada ciudadano, incluyendo imágenes (foto, firma e impresión dactilar), así como es estado de dicho registro (hábil, restringido, cancelado).

4.2 Geo-referenciación

Posicionamiento en el que se define la localización de un objeto espacial una posición en la superficie de la tierra, con un sistema de coordenadas y datum determinado.

4.3 Cartografía

Es la ciencia que se encarga del estudio y elaboración de mapas mediante un conjunto de técnicas para representar la superficie terrestre y los fenómenos o eventos (físicos, sociales, económicos, etc.) que suceden en ella.

4.4 Cartografía Registral

Es la representación gráfica y alfanumérica vinculado al dato domicilio que elabora la Sub Gerencia de Verificación Domiciliaria y Procesamiento - SGVDP de la Gerencia de Registro Electoral -

GRE, a partir del catastro o cartografía de las entidades públicas, e información obtenida del trabajo de levantamiento y validación en campo, mediante el Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato Domicilio.

4.5 Disgregación

Es descomponer las direcciones domiciliarias en campos específicos para el proceso de geo-referenciación.

4.6 Estandarización

Es un proceso de búsqueda de patrones de equilibrio y unificación de las características de la base de datos que contiene los datos domiciliarios del registro único de identificación de personas naturales - RUIPN.

4.7 Segmentación

Es el proceso en el cual el analista de consistencia de datos asigna códigos de segmentos para la ubicación del dato de domicilio de un ciudadano.

4.8 Información Cartográfica

Son datos espaciales y alfanuméricos que referencian un determinado espacio geográfico, y deben cumplir con estándares como: segmento de vía, lindero de lote, manzana, habilitación urbana, edificio, block, micro núcleo urbano, sector, zonas vecinales, parques, servicios, comunidad nativa, comunidad campesina y centro poblado, así como su respectiva nomenclatura de tipo y nombre de vía, cuadra, número de puerta, lote, manzana, habilitación urbana, edificio, block, micro núcleo urbano, sector, zonas vecinales, parques, servicios, comunidad nativa, comunidad campesina y centro poblado.

4.9 Dato de Domicilio

Dirección domiciliaria declarada por el ciudadano ante el Registro de Identidad del Estado, sobre su lugar de residencia habitual.

4.10 Datos Domiciliarios Inconsistentes

Declaración incorrecta o inexistente del dato domicilio por parte de los ciudadanos en el RUIPN y que no son congruentes con la cartografía registral.

4.11 Distrito

Es la circunscripción territorial base del sistema político – administrativo, cuyo ámbito constituye una unidad geográfica (subcuenca, valle, piso ecológico, etc.), dotado con recursos humanos, económicos y financieros; asimismo, será apta para el ejercicio de gobierno y la administración. Cuenta con una población caracterizada por tener identidad histórica y cultural que contribuye con la integración y desarrollo de circunscripción.

4.12 Mapa de ubicación

Es la herramienta cartográfica que permite la ubicación del personal en un determinada lugar o espacio terrestre.

4.13 Habilitación Urbana

Proceso mediante el cual un terreno rustico se convierte en urbano.

4.14 Formato de Control de Calidad

Los cuales nos permitirán tener un control de las conformidades y no conformidades, en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de

4.15 Clasificador de Vías y Habilitaciones Urbanas

Permitirá estandarizar los criterios de los Analistas de Consistencia de Datos, para la etapa de análisis de disgregación del Dato de Domicilio Geo-referenciado.

4.16 Formas de Ubicación de Ciudadanos

Establecerá los parámetros a seguir para determinar la forma de ubicación de los ciudadanos en la etapa de estandarización.

V. Disposiciones Generales

- 5.1** El proceso de geo-referenciación, por el cual se implementa y actualiza el Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato Domicilio requiere dos insumos principales; El primero, es la base de datos que contiene las declaraciones domiciliarias del RUIPN, y es puesto a disposición por la Gerencia de Tecnologías de la Información a través de la Sub Gerencia de Gestión de Base de Datos. El segundo insumo es la información catastral, que es entregada por las municipalidades y/u otras entidades que generen catastro o cartográfica.
- 5.2** La Gerencia de Registro Electoral - GRE, deberá velar por el cumplimiento de lo establecido en la presente Guía de Procedimiento.
- 5.3** La Sub Gerencia de Verificación Domiciliaria y Procesamiento – SGVDP, deberá asegurar la difusión y aplicación de la presente Guía de Procedimientos.
- 5.4** El Supervisor de Consistencia de Datos, es responsable de realizar las actividades definidas en la presente Guía de Procedimientos.
- 5.5** El Analista de Consistencia de Datos, es responsable de realizar las actividades definidas en la presente Guía de Procedimientos.

VI. Descripción del Procedimiento

Supervisor de Consistencia de Datos, realiza las siguientes actividades:

- 6.1** Recepciona la base de datos domiciliarios del distrito a trabajar en formato texto.
- 6.2** Recepciona las tablas con los códigos de vías - habilitaciones urbanas.
- 6.3** Recepciona el mapa del distrito a trabajar.
- 6.4** Verifica que la base de datos domiciliarios contengan la cantidad de caracteres solicitados, en cuanto a la dirección y al DNI.
- 6.5** Convierte la base de datos domiciliarios en formato (*.xlsx), para que pueda ser trabajada por los analistas de consistencia de datos.
- 6.6** Distribuye la carga de trabajo para cada uno de los analistas de consistencia de datos, para el respectivo proceso de disgregación, estandarización y segmentación del dato de domicilio.
- 6.7** Verifica la comunicación de los posibles errores cometidos por los analistas de consistencia de datos en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del proceso de registro geo-referenciado del dato de domicilio.
- 6.8** Absuelve las consultas de los analistas de consistencia de datos, respecto a las dudas que puedan tener en el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del proceso de registro geo-referenciado del dato de domicilio.
- 6.9** Consolida los datos domiciliarios inconsistentes, para que los ciudadanos posteriormente sean notificados y así actualicen su

información en el Registro Único de Identificación de Personas Naturales - RUIPN.

Analista de Consistencia de Datos, realiza las siguientes actividades:

6.10 Recibe la base de datos domiciliarios y el mapa del distrito a trabajar.

6.11 Recibe las tablas con los códigos de vías - habilitaciones urbanas.

6.12 Realiza la disgregación la base de datos del distrito, de acuerdo a la cantidad de información declarada por el ciudadano.

6.13 Realiza la estandarización y asignación de códigos, de acuerdo a la tabla de vías – habilitaciones urbanas y a la cantidad de información declarada por el ciudadano.

- ✓ Vías con número de puerta
- ✓ Habilitaciones urbanas con manzana
- ✓ Vías con manzana sin habilitación urbana

6.14 Terminado el proceso de estandarización, el analista de consistencia de datos asignara los códigos únicos de segmentos de acuerdo a la tabla de vías - habilitaciones urbanas enviada por el supervisor de consistencia de datos.

Analista de Control de Calidad, realiza las siguientes actividades:

6.15 Verifica que los campos estandarizados sean iguales o semejantes a lo declarado por el ciudadano en el RUIPN.

6.16 Realiza un control de calidad con una muestra del 20% para la verificar que los nombres de vías y habilitaciones urbanas estén correctamente estandarizadas.

6.17 Verifica que la asignación de códigos de segmentos estén correctos

6.18 Consolida en una base de datos las observaciones, respecto a las declaraciones domiciliarias no ubicadas en la tabla de vías - habilitaciones urbanas.

6.19 Remite las observaciones al supervisor de consistencia de datos, para que este a su vez informe al equipo de cartografía y realicen el levantamiento de las observaciones.

6.20 Realiza el informe de cierre del distrito trabajado

VII. Vigencia

El Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos, entrara en vigencia a partir de su aprobación.

VIII. Aprobación

Sera aprobada según Resolución Secretarial

IX. Anexos

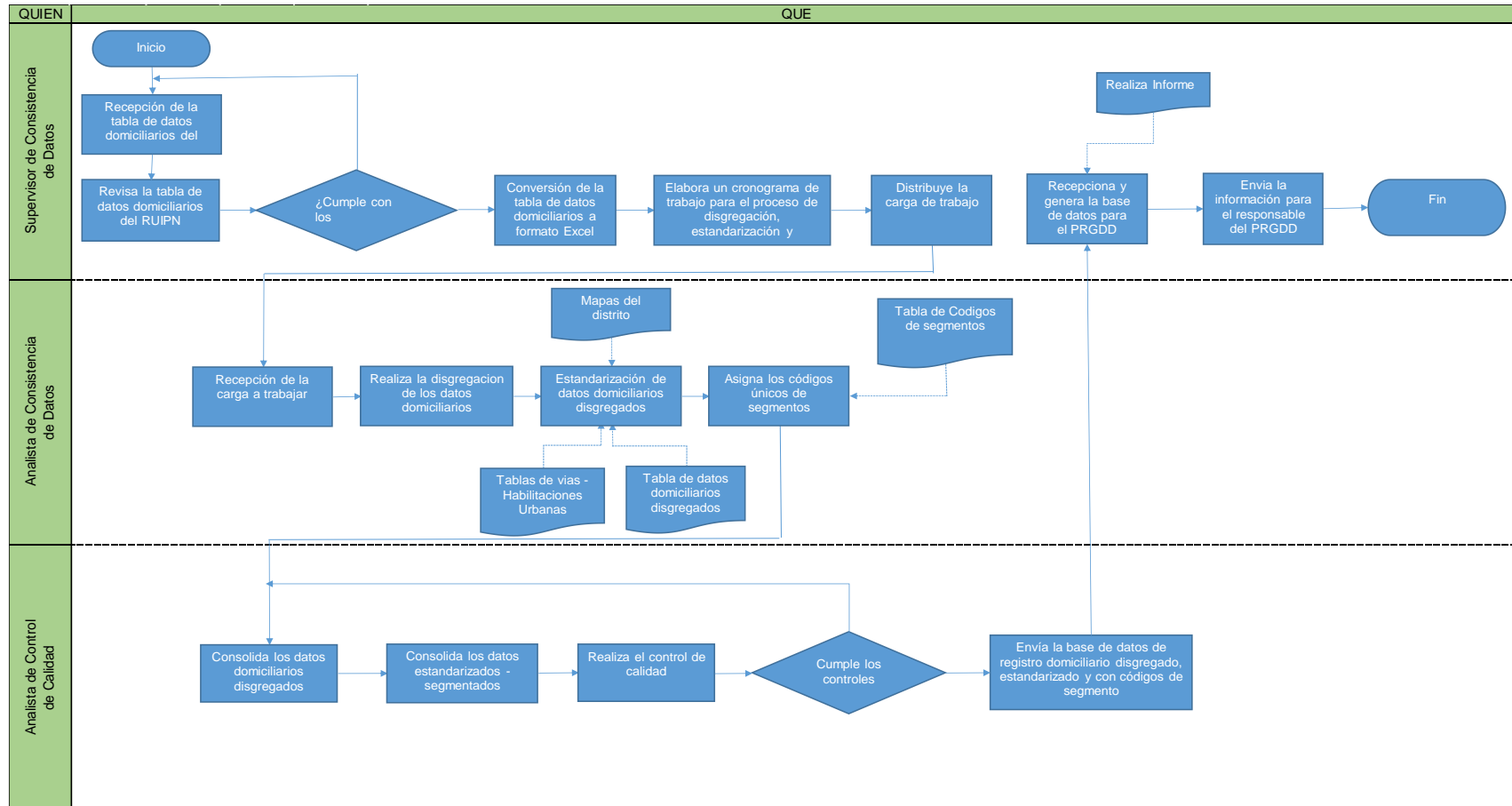
Anexo N° 01

Matriz de Riesgos

Nº	FACTORES PARA LA IMPLEMENTACIÓN	RIESGO DE IMPLEMENTACIÓN	IMPACTO
1	Recursos humanos capacitados	Limitada capacitación de los RRHH	2
2	Recursos financieros para implementar la DF - GP	Limitados recursos financieros para la ejecución del proyecto	3
3	Tecnología de punta que apoye las actividades e iniciativas organizacionales.	Moderado uso de tecnología de punta que apoye actividades e iniciativas	2
4	Desarrollo de planes para la mejora continua del proyecto	Escasos planes para la mejora continua del DF y GP	1
5	Contar con normatividad apropiada para ejecutar actividades del proyecto	Ausencia de normatividad para ejecutar actividades e iniciativas	3
6	Contar con un sistema de control y seguimiento del proceso	Sistemas de control y seguimiento no implementados.	3
Valores de magnitud del impacto:			
3 Si el hecho se presentara tendría un alto efecto en la organización			
2 Si el hecho se presentara tendría un mediano efecto en la organización			
1 Si el hecho se presentara tendría un bajo efecto en la organización			

Anexo N° 02

Diagrama de Flujo del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio.



Anexo N° 03

Formatos de Control de Calidad

Control de Calidad de la Estandarización y Asignación de Códigos de Segmentos de Manzana						
Nombre de distrito: _____						
Cantidad de registros domiciliarios: _____						
Responsable de control de calidad: _____						
1. Estandarización						
1.1 Asignación correcta de nombres estandarizados						
Comparar lo disgregado con lo estandarizado, los datos que no coinciden, evaluarlos mediante tabla dinámica, los ____ casos de mayor concentración de registros domiciliarios.						
CAMPO FILTRADO EN LA TABLA DE REGISTROS DOMICILIARIOS	CAMPO A VERIFICAR	SE PUEDE ASIGNAR CÓDIGO DE ESTANDARIZACIÓN?		CANTIDAD DE CASOS VERIFICADOS	CANTIDAD DE CASOS CORREGIDOS	OBSERVACIÓN
Vía + Nro. de puerta	Nombre de vía	SI	NO			
Habilitación Urbana + manzana	Habilitación Urbana	SI	NO			
Vía + manzana (Habilitación Urbana Ø)	Habilitación Urbana	SI	NO			
Otros: _____		SI	NO			
1.2. Nombre y códigos de acuerdo a tabla de segmentos de manzana						
Verificar que los códigos de estandarización corresponden a los nombres de estandarización.						
CAMPO FILTRADO EN LA TABLA DE REGISTROS DOMICILIARIOS	CANTIDAD DE REGISTROS CORRECTOS	CANTIDAD DE REGISTROS INCORRECTOS	OBSERVACIÓN			
Nombre de vía						
Nombre de Habilitación Urbana						
Nombres de Micronúcleo						
Nombres de block						
Nombres de Centro Poblado						
2. Asignación de códigos de segmentos de manzana						
2.1. Se verifica que los números de puerta y lote estén comprendidos entre los rangos iniciales y finales de la tabla de segmento de manzana.						
CAMPO FILTRADO EN LA TABLA DE REGISTROS DOMICILIARIOS	CANTIDAD DE REGISTROS CORRECTOS	CANTIDAD DE REGISTROS INCORRECTOS	OBSERVACIÓN			
Números de puerta						
Números de lote						
2.2. Se verifica el segmento de manzana por método de ubicación						
CAMPO FILTRADO EN LA TABLA DE REGISTROS DOMICILIARIOS	CANTIDAD DE REGISTROS CORRECTOS	CANTIDAD DE REGISTROS INCORRECTOS	OBSERVACIÓN			
cod_seg						
Fecha: ____/____/____						
Nombre de archivo y versión de BBDD: _____						
_____ Responsable control de calidad			_____ Responsable de consistencia de datos			

Control de calidad de la estandarización y asignación de códigos de segmentos de manzana

Nombre de distrito: _____

Responsable de control de calidad: _____

N°	ESTANDARIZADORES Y/O RESPONSABLES DE DISTRITO	TIPO DE CARGA DE TRABAJO		CANTIDAD DE REGISTROS INCORRECTOS	FIRMA
		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
1		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
2		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
3		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
4		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
5		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
6		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
7		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
8		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
9		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
10		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
11		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
12		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
13		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
14		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
15		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
16		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
17		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
18		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
19		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		
20		ESTANDARIZACIÓN	ASIGNACIÓN DE COD. DE SEGMENTO		

TOTAL DE REGISTROS INCORRECTOS

Responsable control de calidad

Responsable de consistencia de datos

Fecha: _____

Anexo N° 04

Clasificador de Vías

"VÍA"	DESCRIPCIÓN	
1	AVENIDA	AV.
2	JIRÓN	JR.
3	CALLE	CA.
4	PASAJE	PSJ.
5	ALAMEDA	ALM.
6	MALECÓN	MAL.
7	OVALO	OV.
8	PARQUE	PAR.
9	PLAZA	PLA.
10	CARRETERA	CAR.
11	TROCHA	TRO.
12	CAMINO RURAL	CR.
13	BAJADA	BAJ.
14	GALERIA	GAL.
15	PROLONGACIÓN	PROL.
16	PASEO	PS.
17	PLAZUELA	PLZ.
18	PORTAL	POR.
19	CAMINO AFIRMADO	CA.
20	TROCHA CARROZABLE	TC.
21	CAMINO	CAM.
22	BOULEVAR	BLV.
23	OTROS	---

Anexo Nº 05
Clasificador de Habilitaciones Urbanas

HABILITACIONES URBANAS - HU		
ID	HAB_URB	DESCRIPCION_HAB_URB
HU_001	URBANIZACIÓN	URB
HU_002	ASOCIACIÓN DE VIVIENDA	ASOCVIV
HU_003	COOPERATIVA DE VIVIENDA	COOPVIV
HU_004	PUEBLO JOVEN	PJ
HU_005	ASENTAMIENTO HUMANO	AAHH
HU_006	CERCADO	CDO
HU_007	PARQUE INDUSTRIAL	PQIND
HU_008	ZONA INDUSTRIAL	ZIND
HU_009	ISLA RUSTICA	IRUST
HU_010	ASOCIACIÓN	ASOC
HU_011	ASOCIACIÓN DE PROPIETARIO	ASOCPROP
HU_012	ASOCIACIÓN DE MUTUALISTA	ASOCMUT
HU_013	ASOCIACIÓN PRO VIVIENDA	ASOCPROVIV
HU_014	COOPERATIVA	COOP
HU_015	FUNDO	FND
HU_016	PROGRAMA DE VIVIENDA	PROGVIV
HU_017	RUSTICO	RUST
HU_018	CONJUNTO DE VIVIENDA	CJTOVIV
HU_019	AGRUPACIÓN	AGRUP
HU_020	AGRUPACIÓN DE FAMILIAS	AGRUPFAM
HU_021	AGRUPACIÓN DE VIVIENDA	AGRUPVIV
HU_022	VIVIENDA DE INTERES SOCIAL	VIVINTSOC
HU_023	HABILITACION URBANA ESPECIAL	HURBE
HU_024	ASOCIACION AGROPECUARIA	ASOCAGROP

Anexo N° 06
Clasificador de Micro Núcleos Urbanos

MICRO NÚCLEO URBANO - MNU		
ID	MNU	DESCRIPCION_MNU
MNU_001	CONJUNTO RESIDENCIAL	CR
MNU_002	RESIDENCIAL	RES
MNU_003	AGRUPAMIENTO	AGRU
MNU_004	UNIDAD VECINAL	UV
MNU_005	CONDominio	COND
MNU_006	CONJUNTO HABITACIONAL	CH
MNU_007	QUINTA	QUI
MNU_008	CUARTEL	CTEL

Anexo N° 07
Formas de ubicación de ciudadanos

- ✓ **Ubicación por Bloque Manzana (BMZ):** Se consideran los siguientes campos:

CODIGO MNU + CÓDIGO BLOCK + MANZANA + METODO:
MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Bloque (BLK):** Se consideran los siguientes campos:

CODIGO MNU + CÓDIGO BLOCK + METODO: MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Vía Edificio (VIA-EDIF):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO VIA + CÓDIGO EDIFICIO + METODO: MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Vía Letra (VIA-LET):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO VIA + LADO + NÚMERO PUERTA + LETRA CUADRA +
METODO: MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Vía (VIA):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO VIA + LADO + NÚMERO PUERTA + METODO:
MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Vía Manzana Lote (VMZ-LT):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO VIA + CÓDIGO HABURB + MANZANA + LOTE + METODO:
MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Vía Manzana Lote (VCP-LT):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO VIA + CÓDIGO CP + MANZANA + LOTE + METODO:

MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Manzana Lote (MZN-LT):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO HABURB + MANZANA + LOTE + METODO: MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Manzana Lote (CP-LT):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO CP + MANZANA + LOTE + METODO: MZ_ESTANDAR

- ✓ **Ubicación por Vía Manzana (VMZ):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO VIA + CÓDIGO HABURB + MANZANA + METODO: VIA_MZ

- ✓ **Ubicación por Manzana (MZN):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO HABURB + MANZANA+ METODO: MZ_UNICA

- ✓ **Ubicación por Vía Manzana CP (VMZ-CP):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO VIA + MANZANA + CÓDIGO CP + METODO: VMZ_CP

- ✓ **Ubicación por vía Habilitación urbana CP: (VIA_HU_CP)**

CODIGO DE VIA + CODIGO DE HU + CODIGO DE CP + METODO:

VIA_HU_CP

- ✓ **Ubicación por Manzana CP (MZ-CP):** Se consideran los siguientes campos:

MANZANA + CÓDIGO CP + VIA (NULO)+ METODO: MZ_CP

- ✓ **Ubicación por Habilitación CP (HU-CP):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO HABURB + CÓDIGO CP + VIA (NULO) + MANZANA (NULO)
+ METODO: HU_CP

- ✓ **Ubicación por Vía CP (VCP):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO VÍA + MANZANA (NULO) + CÓDIGO CP + METODO: VIA_CP

- ✓ **Ubicación por CP (CP):** Se consideran los siguientes campos:

CÓDIGO CP + VIA (NULO) + MANZANA (NULO)+ METODO: CP

CAPÍTULO V

ANÁLISIS CRÍTICO Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

5.1 Análisis Crítico

En las actividades que se vienen desarrollando, en el Área de Verificación Domiciliaria y Procesamiento, por los colaboradores en el Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, se evidencia que no se está ejecutando de forma correcta; lo cual viene generando:

- ✓ Demoras y pérdidas de tiempo al realizar las labores.
- ✓ No permite utilizar herramientas inteligentes que realicen reportes de gestión operativa.
- ✓ Ausencia de mecanismos de evaluación de desempeño y rendimiento, que incentiven a los colaboradores para cumplir con sus tareas y funciones encomendadas.
- ✓ Deficiencias para el logro de los objetivos organizacionales de una manera más eficiente.
- ✓ Desconocimiento por parte del personal de cómo realizar las actividades asignadas.
- ✓ Deficientes métodos de trabajo.
- ✓ Falta de herramientas o equipos adecuados, información deficiente, para el desarrollo de las tareas asignadas.
- ✓ Baja productividad, por falta de normalización de los procesos,
- ✓ Ineficiencia, debido a que la asignación de la producción es muy elevada.
- ✓ Carencia de sistemas de automatización para el monitoreo de indicadores de desempeño y rendimiento.

5.2 Alternativas de Solución

Para la Implementación del Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos, dentro del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, se puede utilizar las siguientes alternativas de solución:

a) “5W-1H”

Es una herramienta de análisis que se usa en las organizaciones de las Entidades Públicas del Estado, para la solución de problemas concretos y que busca su aplicación inmediata.

Ventajas:

- ✓ Su implementación es rápido, sencillo y de bajo costo.
- ✓ Se tiene el control y seguimiento de cada uno de los procesos que se han establecido lo que permite la mejora continua de los principales procesos, haciendo posible cuantificarlos.
- ✓ El trabajo final que resulta de su aplicación es de fácil comunicación.
- ✓ Los ámbitos de aplicación son múltiples: proyectos, empresas, personas, etc.
- ✓ Permite ejecutar la planificación de manera estructurada y sistemática, facilitando el enfoque del grupo.
- ✓ Permiten el cumplimiento de objetivos y metas institucionales

Desventajas:

- ✓ Si no existe relación entre las causas que originan un determinado problema puede causar confusión al momento de plantear las soluciones.

b) El Ciclo PHVA o Ciclo de Deming

Herramienta de gestión que permite a las organizaciones una mejora integral de competitividad, de los servicios y productos; de acuerdo a su comprobada eficacia nos permite: incrementar la rentabilidad, reducir costos, optimizar la productividad.

Ventajas:

- ✓ Es atribuible tanto en los procesos estratégicos de la Alta Dirección como en las actividades operacionales más simples que existen dentro de las mismas.
- ✓ Colabora con la adecuación de los procesos a los avances de la tecnología.
- ✓ Elimina procesos repetitivos.

Desventajas:

- ✓ Requiere de cambios en toda la organización, que muchas veces puede ocasionar inversiones en recursos humanos como en infraestructura.
- ✓ Al realizar el mejoramiento dentro de un área específica, se pierde la interdependencia.
- ✓ Muchas veces debido a que los Gerentes de las organizaciones son muy tradicionales, el mejoramiento continuo es un proceso muy largo.

c) Administración de la Calidad Total (TQM – Total Quality Management)

Es una filosofía, de estilo de dirección que nos permite comprometer a todos los miembros de una organización en el proceso de mejoramiento continuo de la calidad en todos los aspectos de la organización, como: procesos, atención al cliente, trabajadores.

Ventajas:

- ✓ Reducción de costos.
- ✓ Mejoras a corto plazo y resultados realizables.
- ✓ Reducción de tiempos.

- ✓ Participación y trabajo en equipo de los colaboradores.
- ✓ Permite a las organizaciones conseguir el máximo de eficiencia y flexibilidad en todos sus procesos.

Desventajas:

- ✓ Resistencia de los colaboradores al cambio.
- ✓ Su implementación requiere de un costo muy elevado para la organización, debido a que puede tomar varios años antes de que se puedan ver resultados y beneficios.
- ✓ Genera cierta burocracia dentro de la organización.
- ✓ Al no existir metas de producción establecidas dentro de la organización, algunos empleados suelen producir el mínimo necesario para mantener su trabajo.

En cuanto a las alternativas “Ciclo de Deming – TQM”, se observa que su implementación requiere de un costo muy elevado, cambios en toda la organización, es por ello que la mejor alternativa para el cumplimiento de los objetivos del proyecto es la Metodología “5W-1H”; metodología que busca la solución de problemas concretos y su aplicación inmediata.

CAPITULO VI

JUSTIFICACION DE LA SOLUCIÓN ESCOGIDA

6.1 Justificación de la Solución Escogida

La ejecución del presente proyecto, busca Diseñar la Implementación del Diagrama de Procesos y Guía de Procedimientos en el Proceso del Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, se ha determinado elegir la “**La Metodología 5W-1H**”; por lo siguiente:

- ✓ Herramienta que se usa en el sector público para la implementación de procesos.
- ✓ Bajo costo al realizar la implementación.
- ✓ Obtención de resultados a corto plazo.
- ✓ Mejora de la productividad y eficiencia.
- ✓ Permitirá estandarizar los criterios en el análisis del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio.
- ✓ Posibilita la mejora continua del proceso en el tiempo.
- ✓ Permite que los colaboradores se involucren con el cumplimiento de los objetivos y metas de la organización.

Cabe mencionar que, para poder realizar la Implementación del Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos, se tuvo en cuenta documentos normativos, los mismos que se orientan a: mejorar la operación, aplicar criterios de simplificación y estandarización de sus actividades. Dentro de los documentos normativos tenemos:

- ✓ DI-200-GPP/001 “Lineamientos para la Formulación de los Documentos Normativos”, aprobada por RS N° 055-2017-SGEN/REGITRO DE IDENTIDAD.
- ✓ Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, del 11 de abril del 2001 y sus modificaciones.
- ✓ Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- ✓ DI-200-GPP/001 “Lineamientos para la Formulación de los Documentos Normativos”, aprobada por RS N° 055-2017-SGEN/REGITRO DE IDENTIDAD.

- ✓ Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, del 11 de abril del 2001 y sus modificaciones.
- ✓ Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

A continuación, procederemos a realizar el análisis comparativo del procedimiento, antes y después de la utilizar la Metodología 5W+1H, para la Implementación del Diagrama de Procesos y Guía de Procedimientos para el Proceso del Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio.

Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio Anterior:

Se trabajó el Distrito de Ancón, cuya base de datos contiene el registro de 31,928 ciudadanos, base de datos que fue trabajada por el equipo de Analistas de Consistencia de Datos, para que realicen el proceso de disgregación, estandarización y segmentación del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, el cual proporcione los siguientes resultados:

CUADRO N° 01
DISTRITO DE ANCON: DATOS UTILIZADOS PARA LA
GEO-REFERENCIACION

Nº	FECHA DE RECEPCION	CARACTERISTICAS	POBLACION
1	19/12/2018	Información contenida en la declaración del domicilio	31,928

Del cuadro N°3 observamos que del total de la población del Distrito de Ancón se ha logrado Geo-referenciar un 33.74%; el 66.12% se encuentra en el distrito, pero no se ha podido Ge-referenciar por la ausencia del número de puerta, vías, manzana catastral y/o rango de lote; que no están en la cartografía, tanto en la declaración como en la tabla y el 0.14% se logró determinar que pertenece a otro distrito.

CUADRO N° 02
DISTRITO DE ANCON: CIUDADANOS GEO-REFERENCIADOS Y NO GEO-REFERENCIADOS SEGÚN EL ESTADO DE LA BASE DE DATOS.

ESTADO DE LA DATA	CARACTERISTICAS	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Ancón	Lo que se logró segmentar.	10,772	33.74%
Ancón por resolver	Es del distrito, pero no se pudo segmentar.	21,112	66.12%
Otro distrito	Es lo que declaran, pero pertenece a otro distrito.	44	0.14%
TOTAL	Población total en el RUIPN	31,928	100%

CUADRO N° 03
DISTRITO DE ANCON: CIUDADANOS GEO-REFERENCIADOS Y NO GEO-REFERENCIADOS SEGÚN EL ESTADO DEL CIUDADANO

ESTADO DEL CIUDADANO	CANTIDAD DE CIUDADANOS	PORCENTAJE
Geo-referenciados	10,772	33.74%
No Geo-referenciados	21,156	66.26%
TOTAL	31,928	100%



El gráfico N°1 muestra en porcentajes los registros Geo-referenciados (33.74%) y no Geo-referenciados (66.26%).

Gráfico N° 01



Mejora del Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio:

A continuación, se muestran las estadísticas generales tras el procesamiento de la base de datos del distrito de Ancón durante el Proceso del Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio.

CUADRO N° 04
DISTRITO DE ANCON: DATOS UTILIZADOS PARA LA
GEO-REFERENCIACION

Nº	FECHA DE RECEPCION	CARACTERISTICAS	POBLACION
1	19/03/2019	Información contenida en la declaración del domicilio	31,928

De acuerdo al cuadro N° 05, de un total general de 31,928 declaraciones domiciliarias de ciudadanos registrados en la base de datos del RUIPN del distrito de Ancón, 27,315 fueron Geo-referenciados representando estos 85.55% del total.

CUADRO N° 05
DISTRITO DE ANCON: CIUDADANOS GEO-REFERENCIADOS Y NO GEO-REFERENCIADOS SEGÚN EL ESTADO DE LA BASE DE DATOS.

ESTADO DE LA DATA	CARACTERISTICAS	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Ancón	Lo que se logró segmentar.	27,315	85.55%
Ancón por resolver	Es del distrito, pero no se pudo segmentar.	4,601	14.41%
Otro distrito	Es lo que declaran, pero pertenece a otro distrito.	12	0.04%
TOTAL	Población total en el RUIPN	31,928	100.00%

CUADRO N° 06
DISTRITO DE ANCON: CIUDADANOS GEO-REFERENCIADOS Y NO GEO-REFERENCIADOS SEGÚN EL ESTADO DEL CIUDADANO

ESTADO DEL CIUDADANO	CANTIDAD DE CIUDADANOS	PORCENTAJE
Geo-referenciados	27,315	85.55%
No Geo-referenciados	4,613	14.45%

TOTAL	31,928	100%
-------	--------	------

Así también, de acuerdo al gráfico N° 02, se puede afirmar que las declaraciones domiciliarias de 4,613 ciudadanos no fueron Geo-referenciados por contener información insuficiente que facilite esta acción. Estos casos representan 14.45% del total.

Gráfico N° 02



CAPITULO VII

IMPLEMENTACIÓN DE PROPUESTA

7.1 Cronograma de Actividades

La Implementación del Diagrama de Procesos y Guía de Procedimientos, del Proceso de Registro Geo-referenciado del Dato de Domicilio, se realizará en 60 días calendarios, para lo cual se ha desarrollado el cronograma de actividades el cual está en el cuadro adjunto.

7.2 Presupuesto

En este punto es importante mencionar, que como es un proyecto que se elaborará dentro de un Organismo del Estado, el presupuesto elaborado dependerá mucho de su aprobación y la designación de dinero para su ejecución.

Costo de Implementación del Diagrama de Proceso y Guía de Procedimientos			
Ítem	Descripción	Valor	Sub Total
1	Personal Operativo		
1.1	Coordinador del Proyecto	S/ 4,500.00	S/ 15,500.00
1.2	Coordinador Técnico	S/ 2,800.00	
1.3	Supervisor del Proceso	S/ 2,500.00	
1.4	Técnicos de Campo	S/ 1,100.00	
1.5	Cartógrafos	S/ 2,300.00	
1.6	Analista de Datos	S/ 2,300.00	
2	Personal Administrativo		
2.2	Auditor de proceso	S/ 2,300.00	S/ 3,230.00
2.3	Digitadores	S/ 930.00	
3	Equipos de Sistema y Comunicación		
3.1	Computadoras	S/ 1,200.00	S/ 2,430.00
3.2	Impresoras	S/ 730.00	
3.3	Software	S/ 500.00	
4	Otros Costos		
4.1	Papelería	S/ 300.00	S/ 500.00
4.2	Insumos de oficina	S/ 200.00	
Total de Costos			S/ 21,660.00

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

La representación mediante el Diagrama de Proceso, es una etapa fundamental en la gestión y mejora del Proceso de Registro Georeferenciado del Dato de Domicilio, dentro de la organización

Los Diagramas de Procesos, permitirá visualizar cómo funcionan y se relacionan los procesos y actividades de la organización y, por consiguiente, nos permitirá detectar oportunidades de mejora.

La Guía de Procedimientos, permitirá establecer directrices y reglas para estandarizar los criterios, dentro del Proceso de Registro Georeferenciado del Dato de Domicilio.

Una vez estandarizados los procedimientos, es importante que se mantengan por lo que deberemos realizar un seguimiento periódico al mismo.

8.2 Recomendaciones

Realizar capacitaciones para el personal, a fin de mejorar su eficiencia y eficacia.

Realizar evaluaciones trimestrales al personal, con el fin de medir su desempeño y rendimiento en las tareas que desarrollan dentro de la organización.

Se debe mantener y fortalecer una buena comunicación dentro de todas las áreas de la organización.

Se deberá, seguir fortaleciendo los recursos humanos de la organización, con la finalidad de generar en ellos la motivación y el compromiso para con la organización.

La organización deberá lograr disminuir sus restricciones para poder afrontar mejor sus riesgos organizacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ Baena, P. G. (2014). *Metodología de la investigación*. México: PATRIA.
- ✓ Behar, R. D. S. (2008). *Metodología de la investigación*. México: SHALOM.
- ✓ But, F. (2001). *Quality and process improvement*. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-de-flujo?a=0>
- ✓ Bravo, C. J. (2009). *Gestión avanzada de procesos*. Santiago, Chile: EVOLUCION.
- ✓ Cantú, D. H. (2001). *Desarrollo de una cultura de calidad*. (2da. ed.). México: MCGRAW-HILL
- ✓ Carro, R. y González, D. (2008). *Administración de la calidad total*. Argentina: Universidad Nacional de Mar de Plata.
- ✓ Cuatrecasas, A. L. (2010). *Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación*. Barcelona: PROFIT
- ✓ Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid, España: DIAZ DE SANTOS.
- ✓ Galloway, D. (1998). *Mejora Continua de Procesos, como rediseñar los procesos con diagramas de flujo y análisis de tareas*. Barcelona: GESTION 200.

- ✓ Gómez, C. G. (1995). *Planeación y organización de empresas*. (8va. ed.). México: MCGRAW-HILL
- ✓ Krajewski, L. J., Ritzman, L. P. y Malhotra, M. K. (2008). *Administración de operaciones*. (8va. ed.). México: Person Educación.
- ✓ Masaaki, I. (1998). *Cómo implementar el kaizen en el sitio de trabajo*. Colombia: MCGRAW-HILL
- ✓ Nahmias, S. (2010). *Gestión de operaciones*. Barcelona: BRESCA
- ✓ Norma Técnica N° 001-2018-SGP, Norma técnica para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública
- ✓ Ortiz, I. L. O. (2008). *Manual de procesos y procedimientos*. Cartagena de Indias.
- ✓ Pérez, F. J. (2004). *Gestión por procesos: como utilizar ISO: 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización*. Madrid, España: ESIC.
- ✓ Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad*. Ginebra, Suiza:
- ✓ Quiroga, L. G. (1988). *Organización y métodos en la administración pública*. (2da. ed.). México: TRILLAS.
- ✓ Rodríguez, F. J. y Gómez, B. L. (1991). *Indicadores de calidad y productividad en la empresa*. Venezuela: Nuevos tiempos.

- ✓ Ruseñas, R. O. (1999). *Manual de control interno*. Buenos Aires, Argentina: MANCHI.
- ✓ Sternecker (2003). *Critical incident management*. Recuperado de <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-de-flujo?a=0>
- ✓ Trías, M., Gonzales, P. y Fajardo, S., Flores, L. (). *Las 5W + 1H y el ciclo de mejora en la gestión de procesos*. Laboratorio Tecnológico de Uruguay.
- ✓ Vargas, Q. M. y Aldana, V. L. (2014). *Calidad y servicio conceptos y herramientas*. (3ra. ed.). Bogotá: Ecoe