



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO

"APLICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) PARA LA
MEJORA DE LA GESTIÓN URBANA Y TERRITORIAL: DISTRITO CHAUPIMARCA,
REGIÓN PASCO"

Línea de investigación: Desarrollo urbano-rural, catastro, prevención de riesgos, hidráulica y
geotecnia

Informe de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero Geógrafo.

Autora:

Roque Calzada Katia Isabel

Asesor:

Osorio Rojas, Eberardo Antonio
(ORCID: 000-0002-3451-0223)

Jurados:

Zamora Talaverano, Noé Sabino

Guillen León, Rogelia

Zevallos León, Máximo

Lima – Perú

2023

APLICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN URBANA Y TERRITORIAL: DISTRITO CHAUPIMARCA, REGIÓN PASCO"

INFORME DE ORIGINALIDAD

29%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.mef.gob.pe Fuente de Internet	10%
2	rclimatol.eu Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	1library.co Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Militar Nueva Granada Trabajo del estudiante	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	www.gob.pe Fuente de Internet	1%

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis queridos padres, por su amor y apoyo constante. A mis hermanas, por ser mis compañeras de vida y fuente inagotable de inspiración. Y a mi querida abuela cuya sabiduría y cariño han dejado una huella imborrable.

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCION.....	7
1.1 Trayectoria del autor.....	9
1.2 Descripción de la institución.....	11
1.3 Organigrama de la institución.....	12
1.4 Áreas y funciones desempeñadas.....	13
II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA.....	14
2.1 Objetivo	14
2.2 Metodología.....	14
2.3 Descripción de la Meta 6	15
2.3.1 <i>Mejora de la gestión urbana y territorial</i>	16
2.3.2 <i>Desarrollo de las actividades para el cumplimiento de la Meta 6</i>	17
2.3.2.1 Actividad 1.....	19
2.3.2.2 Actividad 2.....	20
2.3.2.3 Actividad 3.....	32
2.4 Resultados	34
III. APORTES MÁS DESTACABLES A LA INSTITUCIÓN.....	37
IV. CONCLUSIONES.....	39
V. RECOMENDACIONES.....	40
VI. REFERENCIAS.....	41
VII. ANEXOS	43

ÍNCIDE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Organigrama de la institución</i>	12
Figura 2 <i>Capas mínimas a recopilar por pertenecer al grupo “Con instrumentos”</i>	21
Figura 3 <i>Mapa del distrito de Chaupimarca</i>	23
Figura 4 <i>Visualización de las capas tipo polilínea</i>	29
Figura 5 <i>Visualización de capas tipo polígono</i>	31
Figura 6 <i>Proyectos de inversión</i>	33
Figura 7 <i>Ubicación de proyectos de inversión</i>	36
Figura 8 <i>Publicación de resultados de las metas del año 2019</i>	37
Figura 9 <i>Incentivos asignados</i>	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Metas asignadas en el año 2019</i>	15
Tabla 2 <i>Cuadro de actividades</i>	17
Tabla 3 <i>Sesiones para la certificación del equipo</i>	19
Tabla 4 <i>Metadatos de las capas del Plan de Desarrollo Urbano (PDU)</i>	24
Tabla 5 <i>Metadatos de las capas del Plan de Acondicionamiento Territorial(PAT)</i>	25
Tabla 6 <i>Estructura de tabla de datos de los shapefile tipo polilínea</i>	27
Tabla 7 <i>Estructura de tabla de datos de los shapefile tipo polígono</i>	30
Tabla 8 <i>Capas shapefile desarrolladas en la actividad 2</i>	34

Resumen

El presente trabajo resumirá la experiencia adquirida en el área municipal, desempeñándome principalmente en el análisis geoespacial aplicando los sistemas de información geográfica (SIG), siendo esta herramienta informática las que permiten capturar, almacenar, analizar y visualizar datos geoespaciales, como mapas y ubicaciones, con propósito de tomar decisiones y resolver problemas relacionados con la geografía y el espacio. La finalidad del presente informe es detallar las funciones y productos finales en los que fue la “Meta 6: Mejora de la Gestión urbana y territorial del Programa de incentivos (PI) para la mejora de la Gestión Municipal” que fueron promocionados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS), dicha meta fue desarrolla en la Municipalidad Provincial de Pasco, mediante la Subgerencia de Planificación y Desarrollo territorial con apoyo del área de Catastro. Se describirá las funciones desarrolladas y posteriormente la culminación de la Meta 6 mediante la mejora de gestión urbano y territorial, del distrito de Chaupimarca, a través de la elaboración, análisis y registro de información actualizada territorial y cartográfica, esto a fin de que se puedan diagnosticar mejor la problemática de su jurisdicción y puedan diseñar mejores instrumentos de planificación urbana y territorial que sean de utilidad para mejorar la ejecución de proyectos de inversión y las acciones de en entorno urbano.

Palabras clave: gestión urbana y territorial, programa de incentivos, sistema de información geográfica

Abstract

The present work will summarize the experience acquired in the municipal area, working mainly in geospatial analysis applying geographic information systems (GIS), being these computer tools that allow capturing, storing, analyzing and visualizing geospatial data, such as maps and locations, to make decisions and solve problems related to geography and space. The purpose of this report is to detail the most notable functions and final products in which was "Goal 6: Improvement of urban and territorial management of the incentive program for the improvement of municipal management" that were promoted by the Ministry of Economy and Finance (MEF) and the Ministry of Housing, Construction and Sanitation (MVCS), said goal was developed in the Provincial Municipality of Pasco, through the Planning and Territorial Development Sub-Management with support from the Cadastre area. The functions developed and later the approval of Goal 6 will be described through the improvement of urban and territorial management, of the district of Chaupimarca, through the elaboration, analysis and registration of updated territorial and cartographic information, this in order that they can be better diagnose the problems of their jurisdiction and can design better urban and territorial planning instruments that are useful to improve the execution of investment projects and actions in the urban environment.

Keywords: urban and territorial management, incentive program, geographic information system

I. INTRODUCCION

Los sistemas de información geográfica, han sido de apoyo para temas el ordenar y gestionar el territorio, constituyen una base más sólida para definir la población y ubicación; son herramientas informáticas para el mapeo, captura, análisis, manipulación, proceso y visualización de información espacial requerida, así es como Gajardo et al. (2006), menciona que se ha optado por la utilización de la geomática, que abarca sistemas de información geográfica (SIG), la teledetección aérea y espacial, y los sistemas de posicionamiento global (GPS), como una herramienta para el manejo y gestión de bases de datos geográficos y territoriales.

La incorporación de sistemas de información geográfica en la planificación urbana ha revolucionado la forma en que se gestiona, estos sistemas permiten recopilar, analizar y visualizar datos geoespaciales para tomar decisiones informadas en el desarrollo urbano y tal como Wood (1990) describe los beneficios resultantes de la utilización de un sistema de base geográfica, en que es una herramienta de acceso rápido y coherente a la información, e integra y combina información geoespacial, ayuda a la reducción de la duplicidad de los trabajos, también es mayor precisión y resolución, así mismo mejora en la capacidad de actualización de la información y reducción del trabajo manual.

Los sistemas de información geográfica (SIG) desempeñan un papel fundamental en una variedad de sectores urbanos debido a su capacidad para gestionar y analizar datos geoespaciales, como menciona Pueyo (1991), se pueda implementar en el sector urbanos o municipal, debe estar relacionada con la organización, capacidad y flexibilidad de brindar información con respecto a los sistemas de trabajo tradicionales.

Otros de los puntos que mencionare en este informe es sobre los "Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal" , que son iniciativas gubernamentales que ofrece recursos

financieros y apoyo técnico a los municipios que mejoran su gestión. El Plan Incentivo para la Mejora de la Administración Municipal (PI) se creó como un mecanismo de incentivo presupuestario que promueve la optimización de la calidad de los servicios públicos que brindan los municipios locales y es beneficioso para la gestión, creándose en el año 2012, como una herramienta de Incentivos Presupuestarios relacionado al Presupuesto por Resultado (PpR) que se encuentra a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) a fin de promover la calidad de los servicios públicos provistos por las municipalidades provinciales y distritales a nivel nacional, que implica transferencias de fondos a estos por el cumplimiento de metas dentro de un periodo determinado, tiene por objetivo impulsar reformas que permitan lograr el crecimiento y el desarrollo sostenible de la economía local y la mejora de su gestión, en el marco del proceso de descentralización y mejora de la competitividad (Ley 29332, 2009).

1.1 Trayectoria del autor

Desde la obtención del bachiller en el año 2018 de la carrera profesional de Ingeniera Geográfica, continúe adquiriendo conocimientos, realizando estudios y especializaciones, así mismo desempeñando funciones relacionadas la rama de los sistemas de información geográfica, procesamiento de datos y manipulación de datos espaciales.

En el año 2018 realice el Diplomado en Gestión de riesgo de desastres, brindado por el Instituto de Defensa Civil, impulsado por la institución UTRIVIUM, adquiriendo conocimientos en formación especializada en la planificación, prevención, mitigación, respuesta y recuperación frente a eventos naturales o causados por el ser humano.

En el año 2019 me especialicé en Seguridad Minera, en la Universidad Mayor de San Marcos, donde adquirí conocimiento en medidas diseñadas para garantizar la seguridad de los trabajadores y la prevención de accidentes en la industria minera, que abarca la implementación de normativas, y la para minimizar incidentes para un trabajo seguro en las operaciones mineras.

En cuanto a la experiencia laboral en el año 2018 desempeñe como especialista de sistemas de información geográfica, en la empresa Jazani Consultora Ambiental S.A.C, realizando la edición, migración y diseño de planos de telefónica (fibra óptica) en formato .cad y .gis, para la empresa contratista.

En el mismo año 2018, laboré en el Instituto Geográfico Nacional (IGN), en el área de Proyectos Especiales, como parte del proyecto Atlas Digital del Perú, apoyando con conocimiento de sistemas de información geográfica, obteniendo como resultado una plataforma interactiva donde se pueden visualizar colección de mapas e información geoespacial, que proporciona información sobre geografía, recursos naturales, demografía, infraestructura y otros.

En el año 2019, desempeñe como Técnico de Información Geográfica en el área de Catastro de la Municipalidad Provincial de Pasco, formando parte del equipo técnico del Programa de incentivos a la mejora de la Gestión Municipal, designado por el Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Vivienda, Saneamiento y Construcción, donde realice y cumplí con la llamada Meta 6: “Mejora de la gestión urbana y territorial”, meta que fue asignada a todas las municipalidades a nivel nacional; el distrito al cual realice el levantamiento y procesamiento de datos fue el distrito de Chaupimarca.

En el año 2020 laboré como Asistente cadista y gis en la empresa Peruana de Construcción e Infraestructura (PDCI), apoyando en la elaboración de planos perimétrico y ubicación de las zonas de catastro rural del departamento de San Martín para la adquisición de sitios para un proyecto de instalación de telecomunicaciones, durante ese periodo me encargue de recopilar y administrar la información gráfica y alfanumérica de los predios o áreas adquirida por la empresa, desarrollando el inicio de recopilación de la información espacial del lugar de interés.

Entre los años 2022 y 2023, trabajé como Analista de control en la empresa Applus Teiga, parte de las funciones fueron generar la base de datos de las actividades de patrullaje, detección de fugas, mantenimiento y patrullaje de válvulas de las redes de acero y polietileno, todo esto a partir de la información geográfica brindada por la contratista Calidda, así mismo realice el seguimiento de la programación de los técnicos, también realice la elaboración y actualización de la Geobase (GDB) de las actividades mensuales de las redes de gas que se encuentran en los diferentes distritos de la capital.

Actualmente 2023, desempeño funciones en el Instituto Geográfica Nacional como parte de la Subdirección de Sistema de Información Geográfica, donde desarrollo mapas topográficos del departamento de Áncash a escala 1:25 000. WGS84-UTM Zona 18S, generando la Geodatabase

(GDB) que incluye el acondicionamiento de la información vectorial, migración de .gdb preliminar, verificación y edición geométrica, verificación e incorporación de datos de campo, llenado de base de datos y revisión de empalmes; y el formato impreso desarrollando el diseño de TLM que son valores cuadrículares, geográficos, escalonados y cruces, así mismo realizo la edición de las entidades según escala asignada, edición de anotaciones, asignación de información marginal, y la generación final en formato TIFF y JPG ambas georreferenciados.

1.2 Descripción de la institución

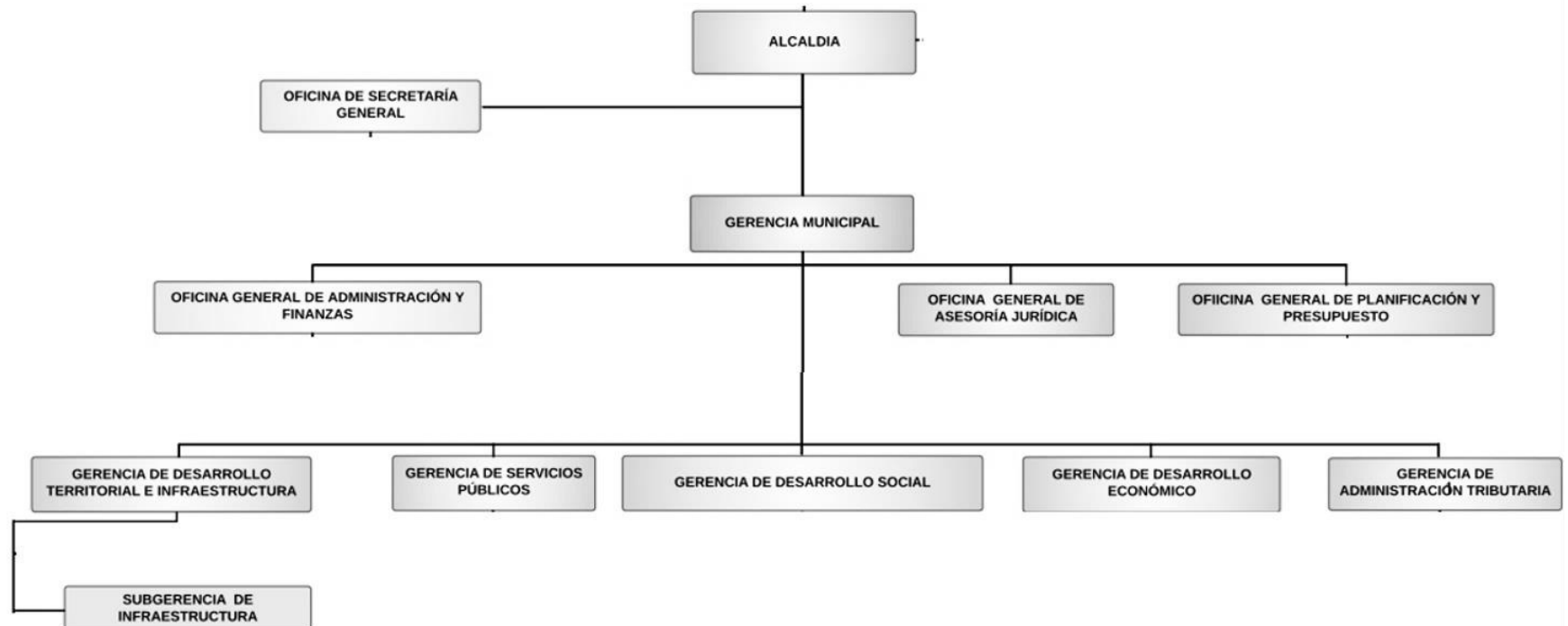
La municipalidad provincial de Pasco, como toda institución pública, tiene con fin brindar servicios públicos de calidad, promoviendo el desarrollo integral y sostenible de los ciudadanos de la provincia de Pasco a través de una gestión transparente y participativo, enfocada en la promoción y fortalecimiento de la educación, salud, cultura, turismo y agricultura (Plataforma digital única del Estado Peruano, 2022) su estructura general está formada por el Consejo municipal, Gerencia municipal, Secretaria general y las siguientes gerencias como la Gerencia de administración y finanzas, administración tributaria, asesoría jurídica, desarrollo económico, desarrollo territorial e infraestructura, planificación y presupuesto y finalmente la gerencia de servicios públicos. (<https://www.gob.pe/munipasco>).

1.3 Organigrama de la institución

La subgerencia de infraestructura encargada de planificar, desarrollar, mantener la infraestructura pública y garantizar el buen estado.

Figura 1

Organigrama de la Municipalidad,



Nota. Adaptado de la página web de la Honorable Municipalidad Provincial de Pasco (2023).

1.4 Áreas y funciones desempeñadas

Mis labores se desarrollaron en el área de Subgerencia de Infraestructura donde ejercí el puesto de Técnico GIS de acuerdo a la resolución N°216-2019/HMPP, desde febrero a diciembre del 2019. Las funciones principales que realicé en mi permanencia fueron:

- a) Acopio, identificación, caracterización y acondicionamiento de la información geoespacial como parte de las actividades de planificación en la Meta.
- b) Elaboración y desarrollo de la información urbana y territorial a través de sistemas de información geográfica (SIG)
- c) Carga de las capas y los metadatos en el Sistema de información Gestión urbana y territorial (SIGUT), plataforma adaptada para el desarrollo de la meta 6, a partir de la utilización de las herramientas del aplicativo.
- d) Aportar conocimiento y experiencia de planificación del territorio en temas específicos (gestión de riesgos, ambiental entre otros).
- e) Apoyar en la elaboración de mapas temáticos de manera distrital y provincial de la Región Pasco, requeridos por la Meta 6.
- f) Asistir a capacitaciones y charlas las cuales fueron brindadas por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- g) Asistir de forma permanente a los miembros del equipo, en temas de sistema de información geográfica para el cumplimiento de las actividades establecidas por la Meta 6.

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

La actividad específica que desarrolle fue la recopilación de datos espaciales actualizados de todas características urbanas, territorial de la provincia de Pasco. El presente capítulo se detalla la Meta 6, el propósito u objetivo, las herramientas y normativas en la cual se encontraba el distrito de Chaupimarca, se describiría los lineamientos exigidos por los ministerios, y las actividades como técnico GIS y de manera conjunta con los miembros del equipo técnico de trabajo, a fin de alcanzar el objetivo de cumplir la Meta 6, teniendo, así como:

2.1 Objetivos:

Objetivo principal :

Cumplir la Meta 6 designado por el Ministerio de Vivienda y Saneamiento y Ministerio de Economía y Finanzas en el año 2019.

Objetivos específicos:

- a) Desarrollar las actividades establecidas para el cumplimiento de la Meta 6 del año 2019.
- b) Usar los sistemas información geográfica como base para cumplir las actividades de la Meta 6.
- c) Identificar las características urbanas y territoriales del distrito de Chaupimarca.
- d) Actualizar la información geoespacial del territorio que abarcó la municipalidad de Pasco.

2.2 Metodología:

Como metodología de desarrollo la municipalidad de Pasco, realizo una metodología que estaba dividida en cuatro etapas.

a) Etapa 1. Recolección de datos geoespaciales preliminar del espacio geográfico del distrito de Chaupimarca, esta información estaba en diferentes formatos planos escaneados, en digital y otras capas en formato shapefile.

b) Etapa 2. Recolección de insumos espaciales: A esta etapa se denomina trabajo de campo, esto fue realizado por parte de los miembros del equipo técnico, visita a diferentes sectores del distrito a presentar la finalidad de la Meta 6.

c) Etapa 3. Análisis espacial con el software ArcGIS. Mediante los sistemas de información geográfica se identificaron las capas actualizadas, esto a fin de trabajar con una información más confiable.

d) Etapa 4. Resultados. En esta etapa se presentó los alcances de la Meta 6.

2.3 Descripción de la Meta 6

En el año 2019 el MEF conjunto con el MVCS, proponen el cumplimiento de seis metas a cumplir para cada municipalidad a nivel nacional, como se presenta la Tabla 1, y siendo la número seis la desarrollada por la autora.

Tabla 1

Metas asignadas en el año 2019

Meta	Metas del Programa de Incentivos - 2019
Meta 1	Ejecución presupuestal de inversiones del Presupuesto Institucional Modificado
Meta 2	Fortalecimiento de la administración y gestión del Impuesto Predial

Meta 3	Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales
Meta 4	Acciones para promover la adecuada alimentación, y la prevención y reducción de la anemia
Meta 6	Mejora de la Gestión Urbana y Territorial

Nota. Tomado de la Programa de Incentivos - Guía del programa de incentivos(2019)

2.3.1 Meta 6 - Mejora de la gestión urbana y territorial

En el Perú se reconoce un significativo potencial para lograr el desarrollo sostenible del país y la importancia del planeamiento urbano y territorial como una herramienta fundamental la cual se busca fomentar la formulación y ejecución de inversiones que estén dirigidas hacia la mejora de la gestión tanto en entornos urbanos como en territorios más amplios. Y buscar impulsar un crecimiento equitativo, sostenible y resiliente, considerando aspectos como el desarrollo ordenado, la infraestructura adecuada y la inversión estratégica en diferentes áreas para beneficiar a la sociedad y al entorno de manera integral (Aalomá,2021)

La falta de una planificación adecuada en las municipalidades ha obstaculizado el desarrollo urbano en el Perú, lo que ha llevado a problemas como la informalidad. En respuesta, en 2017 el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) para diagnosticar y clasificar los problemas urbanos y territoriales en diferentes ciudades del país, categorizándolas según la complejidad de sus desafíos urbanos y territoriales. La Meta 6 se enfocó en fortalecer las capacidades de las municipalidades para gestionar datos y construcción de información confiable. Es así que esta meta tuvo como objetivo ayudar a las municipalidades a establecer una política de

priorización de problemas urbanos y territoriales y las cuales que les permitió proponer e implementar proyectos de inversiones, para abordar los desafíos identificados (Guía del programa de incentivos, 2019).

2.3.2 Desarrollo de las actividades para el cumplimiento de la Meta 6.

Como se muestra en la Figura 2, se empezó con formación del equipo y creación de usuarios en el Sistema de Información de Gestión Urbana y Territorial (SIGUT), el cual estuvo conformado por 01 responsable de equipo con conocimiento y experiencia en planificación territorial y/o urbana (encargado), 01 profesional con conocimiento y experiencia en planificación territorial y/o urbana (sub-encargado), y 01 profesional con especialidad en manejo de SIG (técnico).

Tabla 2

Cuadro de actividades

Actividades	Descripción	Valla mínima	Medio de verificación	Fecha máxima de cumplimiento	Puntaje
1. Certificación del equipo técnico	El encargado y técnico deben a probar los cursos de “Gestión del desarrollo urbano desde	Certificaciones de los integrantes	Resultados aprobatorios del curso	31 de mayo	20

	los gobiernos locales"				
2. Elaboración, análisis y registro de información territorial y cartográfica	levantar y remitir información territorial y cartográfica formato shape *shp	Mapa base territorial actualizado conteniendo un conjunto de capas solicitadas	Conjunto de capas solicitadas remitidas a la plataforma	30 de setiembre	60
3. Priorización de inversiones urbanas	elaborar el diagnostico geoespacial de los proyectos de inversión	diagnóstico geoespacial de inversiones	Diagnostico geoespacial remitidas a través de la plataforma	28 de junio	20
	Puntaje minino para cumplir la meta				80
	Puntaje máximo para cumplir la meta				100

Nota. Adaptado del programa de incentivos 2019 por el Ministerio de Economía y Finanzas (2019)

Es así como se inicia con la certificación de integrantes del en el curso sobre “Gestión del Desarrollo Urbano desde los Gobiernos Locales”. Los temas desarrollados fueron: Retos y desafíos urbanos – territoriales que enfrentan las administraciones locales, Sistemas de Información Geográfica, Gestión de datos geográficos: obtención, tratamiento, análisis espacial y representación cartográfica y los SIG aplicados a la planificación y gestión urbana - territorial.

2.3.2.1 Actividad 1. Certificación del equipo. Que consistió en la asistencia presencial al taller brindado por los ministerios y posteriormente la aprobación de los temas ya mencionados, la autora cumplió con lo establecido y realizó la evaluación correspondiente junto al encargado de la meta, como se muestra en la Tabla 3, fueron las sesiones brindadas por el MVCS, y que posteriormente realizaron evaluaciones a los miembros del equipo técnico, para la obtención de la certificación.

Tabla 3

Sesiones para la certificación del equipo

Sesiones	Miembro del equipo		Situación	Puntaje
	Encargado	Técnico SIG		
1. Retos y desafíos urbanos y territoriales que enfrenta la gestión local	X	X	Aprobado	20
2. Sistema de información geográfica(SIG)	X	X	Aprobado	20
3. Gestión de Datos geográficos: Obtención, tratamiento, análisis espacial y representación cartográfica	X	X	Aprobado	20
4. Los sistemas de información geográfica aplicado a la planificación y gestión urbana-territorial	X	X	Aprobado	20

Nota. Adaptado de la plataforma del Sistema de Información de Gestión Urbana Territorial Plataforma de Sistema - SIGUT (2019).

2.3.2.2 Actividad 2 Elaboración, análisis y registro de información territorial y cartográfica. Que fue la elaboración y actualización de información base del distrito, así como, el uso de la herramienta de información geográfica para el análisis territorial y cartográfica. Para un mayor entendimiento el distrito de Chaupimarca, estuvo en la clasificada en categoría de Municipalidad de tipo A y pertenecía al tipo de estado 3, según la clasificación del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

Estado 1: cuando la municipalidad tiene PAT, pero no PDU o PDM.

Estado 2: cuando la municipalidad tiene PDU o PDM, pero no tiene PAT.

Estado 3: cuando la municipalidad cuenta con PAT y PDU o PDM.

Estado 4: cuando la municipalidad no cuenta con PAT ni con PDU o PDM.

El procesamiento de la información georreferenciada (capas), fue dado a partir de la definición de los estados, y es así como las municipalidades fueron relacionarse a uno de los siguientes casos: i) Caso 01 - Grupo “Con Instrumentos”: municipalidades que se encuentran en los estados 1, 2 o 3. y ii) Caso 02 - Grupo “Sin Instrumentos”: municipalidades que se encuentran en los estados 1,2 o 4. Es así como la municipalidad de Chaupimarca fue ubicada dentro del caso 3, y como se muestra en la Figura 4, estas serían las capas correspondiente a recopilar y el formato en que debieron estar.

Figura 2

Capas mínimas a recopilar por pertenecer al grupo “Con instrumentos”

Grupo “Con instrumentos”					
En el caso de los PAT			En el caso de los PDU		
Nº	Capas Espaciales	Tipo de Representación	Nº	Capas Espaciales	Tipo de Representación
1	Límite Provincial	Polígono	1	Límite Distrital	Polígono
2	Límite Distrital	Polígono	2	Sectores urbanos	Polígono
3	Hidrografía	Polígono	3	Hidrografía	Líneas
4	Áreas naturales protegidas	Polígono	4	Curvas de nivel	Líneas
5	Uso actual de suelo (Tierras)	Polígono	5	Manzanas	Polilínea
6	Comunidades Campesinas	Polígono	6	Vías y calles	Polilínea
7	Centros Poblados urbanos y rurales	Punto	7	Uso actual del suelo	Polígono
8	Sistema Vial	Polilínea	8	Equipamiento urbano (salud, educación, institucional, otros)	Polígono
9	Equipamiento (Escala Provincial)	Punto	9	Peligros Naturales	Polígono
10	Corredores Económicos	Polígono	10	Peligros por acción humana	Polígono
11	Distribución espacial de la población (Nivel distrital y/o Centros Poblados)	Polígono/Punto	11	Cobertura de agua	Polígono
12	Peligros Naturales Identificados	Polígono	12	Cobertura de desagüe	Polígono
13	Zonas Vulnerables	Polígono	13	Cobertura de energía eléctrica	Polígono
14	Zonas en Riesgo	Polígono	14	Material predominante de viviendas	Polígono
			15	Infraestructura de drenaje pluvial y drenes	Polígono
			16	Zonificación de usos de suelo	Polígono
A partir de los cuales podrá generar los siguientes mapas temáticos			A partir de los cuales podrá generar los siguientes mapas temáticos		
Capas Espaciales		Formato de Salida	Capas Espaciales		Formato de Salida
1	Mapa provincial básico (Capas 1, 2, 3, 4, 6)	Formato <i>shape</i> (*.shp)	1	Plano Base y límite de conglomerado urbano (Capas 1, 2, 3, 4, 5 y 6)	Formato <i>shape</i> (*.shp)
2	Mapa de estructura territorial (Capas 7, 8, 9, 10)	Formato PDF	2	Plano de uso actual de suelos (Capas 7 y 8) actualización de datos	Formato PDF
3	Mapa de Riesgos (Capas 5, 11, 12, 13 y 14)	Reporte de	3	Plano síntesis de riesgos (Capas 9, 10, 14 y 15)	Reporte de

Nota: Programa de incentivos a la Mejora de la Gestión municipal (2019)

a) **Acopio de la información georreferenciada.** Como técnico del equipo conformado, identifiqué y recopilé la información georreferenciada (capas) del PAT y el PDU o PDM de la municipalidad de Chaupimarca, la cual estuvieron en diferentes formatos (shp, cad, pdf o imagen). Luego, procedí al acopiar las capas compatibles con herramientas del SIG, asegurándome de que los elementos tengan la ubicación espacial y considerando Datum Oficial Nacional (WGS84), para ese caso fue en la Zona 18, una vez realizara la compilación de los datos se realizó con la carga de la información preliminar de la información en el SIGUT. Cabe mencionar que el tiempo de recopilación de información actualizada para ese año fue

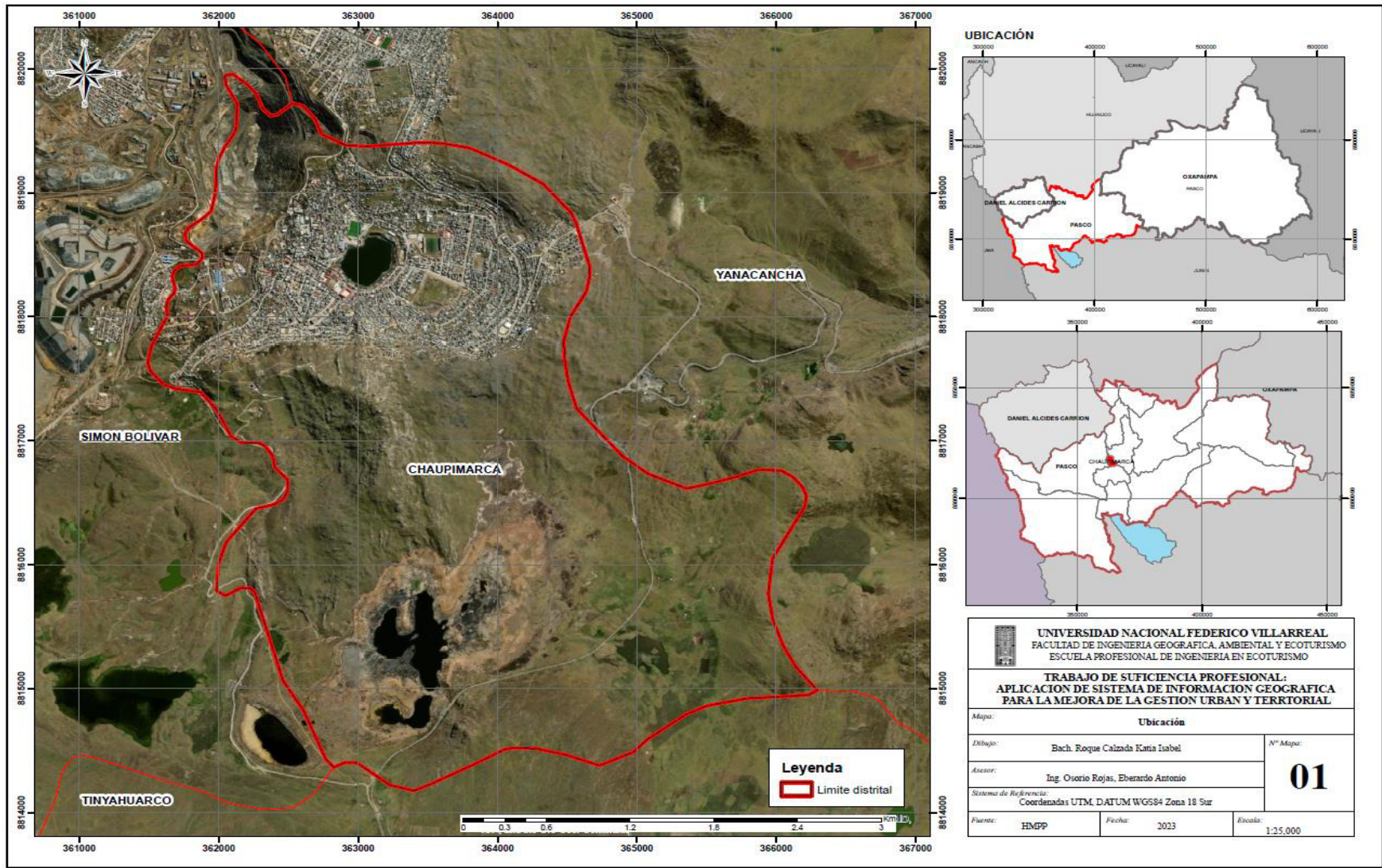
aproximadamente seis meses, estas capturan de información fue llevada por el equipo técnico conjunto con apoyo de brigadas formadas por personal del área.

b) Acondicionamiento de la información recepcionada. Para realizar el acondicionamiento de la información describiré de manera breve la ubicación geográfica espacial del distrito de Chaupimarca la región Pasco, como se muestra en la Figura3, se encuentra ubicado en la vertiente de los andes y la zona central del país, tiene una superficie de 25 028 km², el departamento de Pasco cuya capital es la ciudad de Cerro de Pasco, está conformado por 3 provincias en la cual se encuentra las tres provincias de Pasco, Daniel Carrión y Oxapampa y 29 distritos. Conforme a los datos del Censo Nacional 2017 del INEI, la población ascendió a 254,065 habitantes, siendo la provincia de Pasco con aproximadamente de la población departamental (INEI,2017).

Los distritos de la provincia de Pasco son: • Chaupimarca • Huachón • Huariaca • Huayllay • Ninacaca • Pallanchacra • Paucartambo • San Francisco de Asís de Yarusyacán (capital: Yarusyacán) • Simón Bolívar (capital: San Antonio de Rancas) • Tíclacayán • Tinyahuarco • Vicco • Yanacancha.

Figura 3

Mapa del distrito de Chaupimarca



Una vez recopilada la información actualizada de acuerdo a la Figura 2, se procedió a subir las capas a la plataforma SIGUT, en la Tabla 4 y Tabla 5 se muestra un ejemplo de la metadata a cuál debió estar cada en PAT y PDU del Pasco, para que muestra información se validas por los administradores de la plataforma.

Tabla 4

Metadata de las capas del Plan de Desarrollo Urbano (PDU)

Campos básicos de metadata según corresponda	
COD_UBIGEO	190101
Fecha de Creación de la Metadata	30.09.2019
Nombre de la Organización	Equipo técnico del PDU de Pasco
Rol	Creador - consultor
Título	Limite distrital
Fecha	30.09.2019
Tipo de Fecha	Creación
Resumen	Mapa de limite distrital del distrito de Chaupimarca.
Punto de contacto: Nombre de la Organización	Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Pasco
Nombre del Fichero	b_190101_lim_dist.shp
Tipo de Fichero	Shapefile
Palabra Clave	LIMITE DISTRITAL
Categoría de Temas	LIMITES
Limitaciones de Uso	Para uso exclusivo de las direcciones del MVCS y los Gobiernos Locales
Nivel	Alto

Linaje	MINAM, por el equipo técnico del PDU
Frecuencia de Mantenimiento y Actualización	Permanente
Tipo de Objeto Geométrico	POLILINEA
Numero de dimensiones	2 D
Sistema de Referencia (Código)	WGS 84 Zona 18 Sur

Nota. Esta tabla muestra la manera en que se presentó cada capa en la plataforma SIGUT.

Tabla 5

Metadata de las capas del Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT)

Campos básicos de metadata según corresponda	
COD_UBIGEO	1901
Fecha de Creación de la Metadata	30.09.2019
Norma de Metadatos	ISO 19115 Geographic Information Metadata - 2003/19139
Nombre de la Organización	Equipo técnico del Plan de Desarrollo Urbano de Pasco
Rol	Creador - consultor
Título	Mapa de peligros naturales
Fecha	30/09/2019

Resumen	Capa contiene información de los peligros naturales presentes en la provincia
Nombre del Fichero	Peligros Naturales
Tipo de Fichero	Shapefile
Palabra Clave	Peligro Natural
Limitaciones de Uso	Para uso exclusivo de las direcciones del MVCS y los Gobiernos locales
Nivel	Alto
Linaje	Datos generados con información de GORE Pasco, PAT MP Pasco 2008, por el equipo técnico
Frecuencia de Mantenimiento y Actualización	Permanente
Tipo de Objeto Geométrico	Polígono
Numero de dimensiones	2 D
Sistema de Referencia (Código)	EPSG: 32718 - WGS 84 Zona 18 Sur

Nota. Esta tabla muestra la manera en que se presentó cada capa en la plataforma SIGUT.

Realizada la recopilación de cada capa establecida de acuerdo al estado en que la municipalidad de Pasco se encontraba, se procedió a subir cada una de estas capas con sus respectivas metadas a la plataforma, en la Figura 6 se podrá visualizar en cómo se trabajaba cada en el programa ArcGIS 10.3. De igual forma se muestra en la Tabla 6, la estructura de tabla de atributos de un shapefile.

Tabla 6*Estructura de tabla de datos de los shapefile tipo polilínea*

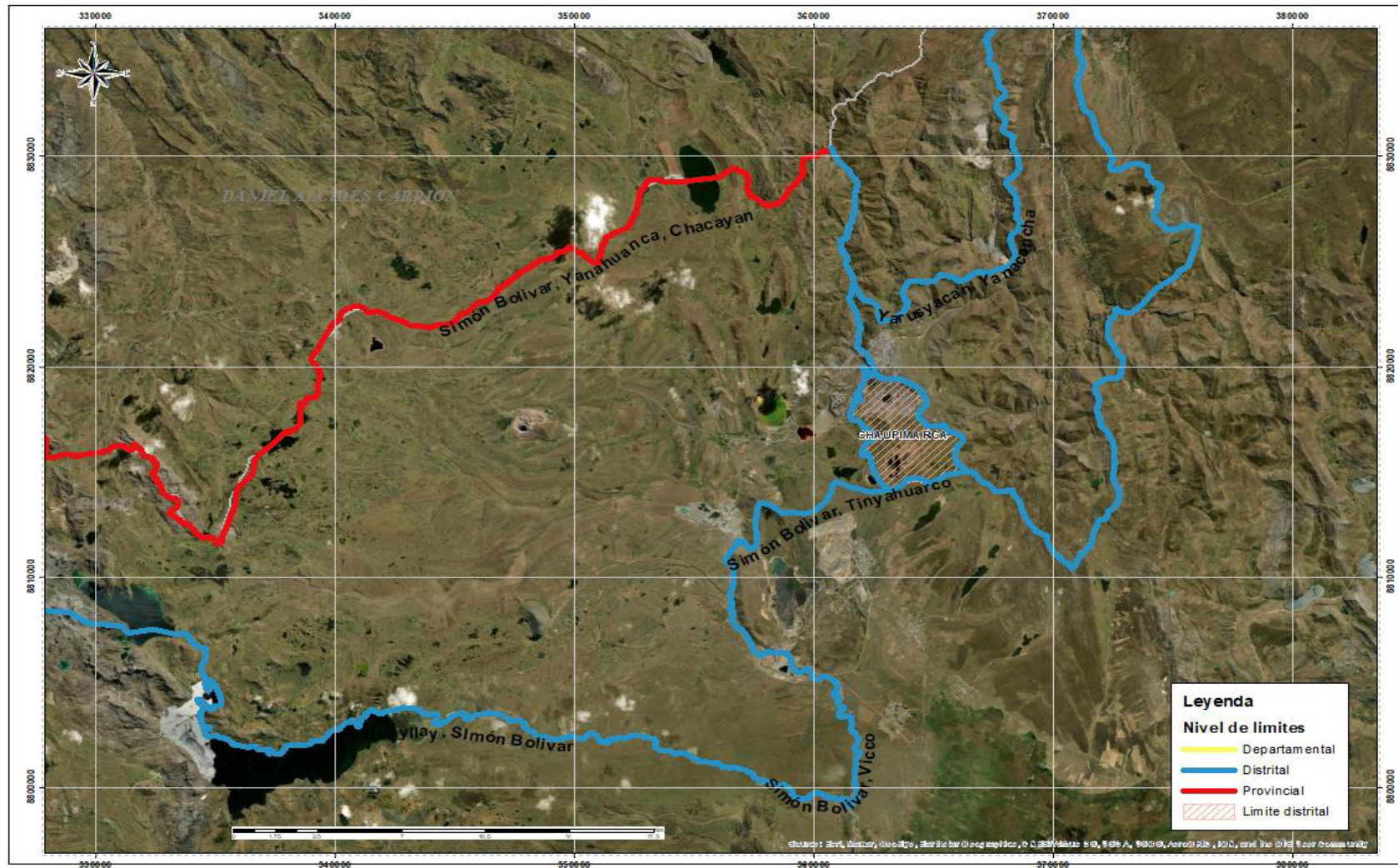
Shape de limites distritales				
Shapefile: b_ubigeo_lim_dist				
Tipo de feature: Polilínea				
Nombre de Campo	Valores posibles para el llenado de campos	Descripción	Tipo de Dato	Extensión
CODIGO		Código de identificación o UBIGEO	Texto	6
NOMBDIST		Nombre del distrito	Texto	45
NIV_LIM		Nivel de límite	Texto	15
LONG_KM		Longitud del tramo en kilómetros	Double	
NIV_SANEA	(01) CON LEY (02) REFERENCIAL	En el caso se cuente con información incluir fuente (DNT,GORE,IGN)	Texto	15
FTE_DIST		Fuente de donde se extrae el dato, considerar (FUENTE,AÑO)	Texto	15
OBSERV		Campo en el que se detallara de manera resumida algún detalle de la capa, y que no haya sido incorporado en los otros campos, o se justifique la no existencia del elemento	Texto	250

Nota. La estructura de la tabla de datos fue diferente para cada capa que se recopilada, ya que sin este formato no será validada la carga de las capas. Adaptado de la Guía para cumplimiento de la Meta 6.

Una vez cargada que se tuvieron cada capa, metada, y formato de según la tabla de datos de cada capa, se realizó la carga de manera individual a la plataforma generaba una identificación automatiza en ella, es decir una vez cargada la capa esta se redirigió a la región en el que se trabajó. Hubo casos donde identificaron errores geométricos o de tablas, en la cual como técnico estuve a cargo de la corrección, posteriormente a la corrección de las observaciones, se procedió a realizar el registro definitivo en el SIGUT, cumpliendo los plazos establecidos.

Figura 4

Visualización de las capas tipo polilínea



Nota. Adaptado de la plataforma SIGUT

Tabla 7

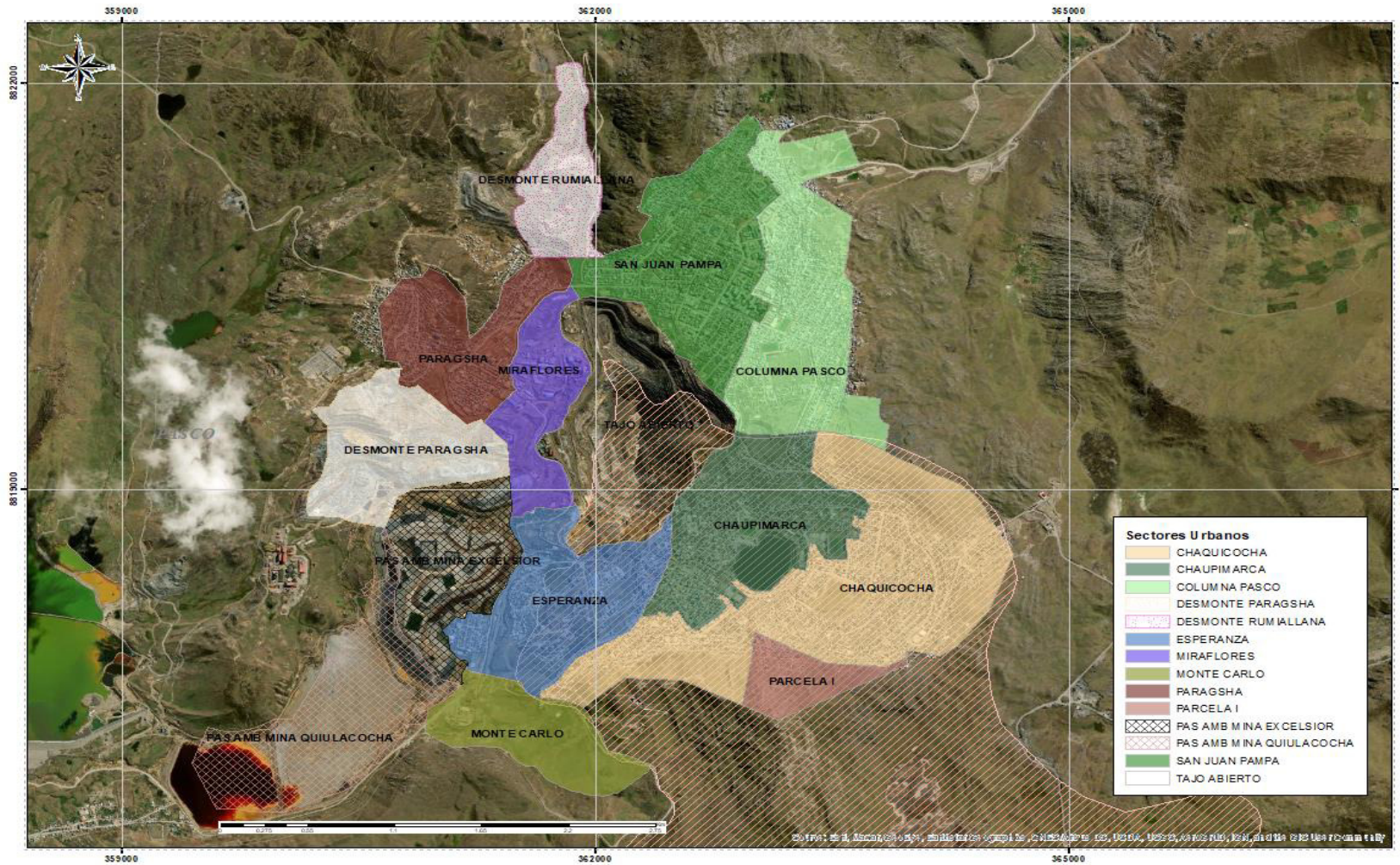
Estructura de tabla de datos de los shapefile tipo polígono

Shape de sectores urbanos			
Shapefile:b_ubigeo_sectores_urbanos			
TIPO DE FEATURE: POLÍGONO			
Nombre de Campo	Descripción	Tipo de Dato	Extensión
FTE_SECT	Fuente y año de los sectores urbanos. En caso hubiera alguna modificación del Equipo Técnico de Plan u otro expresarlo en este campo.	Texto	30
AREA_HAS	Superficie del sector urbano (referencial) en hectáreas	Double	
NOMBDIST	Nombre del distrito	Texto	45
NOMBPROV	Nombre de la provincia	Texto	45
NOMBDEP	Nombre del departamento (Región)	Texto	45

Nota. La estructura de la tabla de datos fue diferente para cada capa que se recopilada, ya que sin este formato no será validada la carga de las capas. Adaptado de la Guía para cumplimiento de la Meta 6.

Figura 5

Visualización de las capas tipo polígono



Nota. Adaptado de la plataforma SIGUT

2.1.2.3 Actividad 3 Priorización de inversiones urbanas. En esta actividad se seleccionó ideas de proyectos de inversión orientadas a la mejora de la gestión urbana y territorial. En donde se abordó temas de Seguridad física (SF), infraestructura de servicios básicos (ISB), movilidad urbana - rural e infraestructura vial (MUIV), Equipamiento urbano e implementación de espacios públicos (EUIEP), patrimonio histórico monumental y sitios arqueológicos (PMSA), protección y acondicionamiento medio ambiental (PAMA) y corredores económicos (CE). Concluyendo con la carga de los proyectos de inversión a la plataforma SIGUT de acuerdo al cronograma establecido.

Esta actividad estuvo encabezada por una especialista en economía, la cual fue de apoyo en la declaración de monto de inversión.

Como resultado de la actividad 3, se propusieron 7 proyectos de inversión de acuerdo a los datos recepcionado en campo donde se visualizaron las diferentes problemáticas de las zonas y se busca una cubrir estos temas con la propuesta de los proyectos.

Figura 6

Proyectos de inversión

Nº	Problemática prioritaria	Nombre de la idea de proyecto de inversión	Localización	Función que abarca la idea del proyecto de inversión	Objetivo de la idea del proyecto de inversión	Fuente de Financiamiento	Monto de la idea de proyecto de inversión (S/.)
1	Equipamiento urbano e implementación de espacios públicos	Instalación del mercado modelo de abastos de la ciudad de cerro de pasco, provincia de pasco - pasco	Chaupimarca - Cerro de Pasco	INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS	ADECUADAS CONDICIONES PARA EL ABASTECIMIENTO O Y COMERCIALIZACION	CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	S/6,910,363.00
2	Equipamiento urbano e implementación de espacios públicos	Construcción del complejo recreativo y deportivo en el asentamiento	AA. HH. Tahuantinsuyo - Chau pimarca - Cerro de Pasco	CULTURA Y DEPORTE	Adecuadas condiciones para el desarrollo de las actividades deportivas y	CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	S/3,727,056.00
3	Protección y acondicionamiento medio ambiental	Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de residuos sólidos municipales en la	Yanacancha - Simon Bolivar - Chau pimarca	AMBIENTE	Adecuada gestión integral de los residuos sólidos municipales en la ciudad de cerro de	CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	S/9,693,344.00
4	Seguridad física	Mejoramiento y ampliación del servicio de seguridad ciudadana en el distrito de	Chau pimarca - Cerro de Pasco	ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	Adecuada prestación de servicio de seguridad ciudadana en el distrito de chaupimarca.	CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	S/3,894,208.00
5	Infraestructura de servicios básicos	Rehabilitación y ampliación de los servicios de saneamiento básico en sectores de mercado de	Cercado - Chau pimarca	SALUD Y SANEAMIENTO	Disminución de la alta incidencia de enfermedades gastrointestinales y de parasitosis	CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	S/2,645,276.00
6	Movilidad urbano - rural e infraestructura vial	Mejoramiento de las vías con pavimento, veredas y muros de contención en el sector 1,2,3 - aa.hh tupac amaru del	AA. HH. Tupac Amaru - Chau pimarca - Cerro de Pasco	TRANSPORTE	Adecuadas condiciones de accesibilidad y seguridad en las vías de acceso al sector 1,2,3 - aa. hh. tupac	RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	S/12,441,938.30
7	Patrimonio histórico monumental y sitios arqueológicos	Fortalecimiento y promoción turística del distrit. simon bolivar, distrito de simon bolivar -	Paragsha - Simon Bolivar - Cerro de Pasco	TURISMO	Mejorar la calidad de servicios turísticos en el distrito de simon	CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES	S/1,893,913.00

Nota. Adaptado de la plataforma SIGUT

2.3 Resultados:

Actividad 1 . Como resultados de la actividad 1 fue la aprobación de las cuatro sesiones de acuerdo a la tabla 3, y por ellos se tuvo la certificación de los miembros del equipo técnico, y es así como se procedió a iniciar la actividad dos.

Actividad 2. El resultado final de la actividad dos fue la adaptación de cada capa espacial recopilada en los formatos , en que nos solicitaba cargar en la plataforma como:

Tabla 8

Capas shapefile desarrolladas en la actividad 2

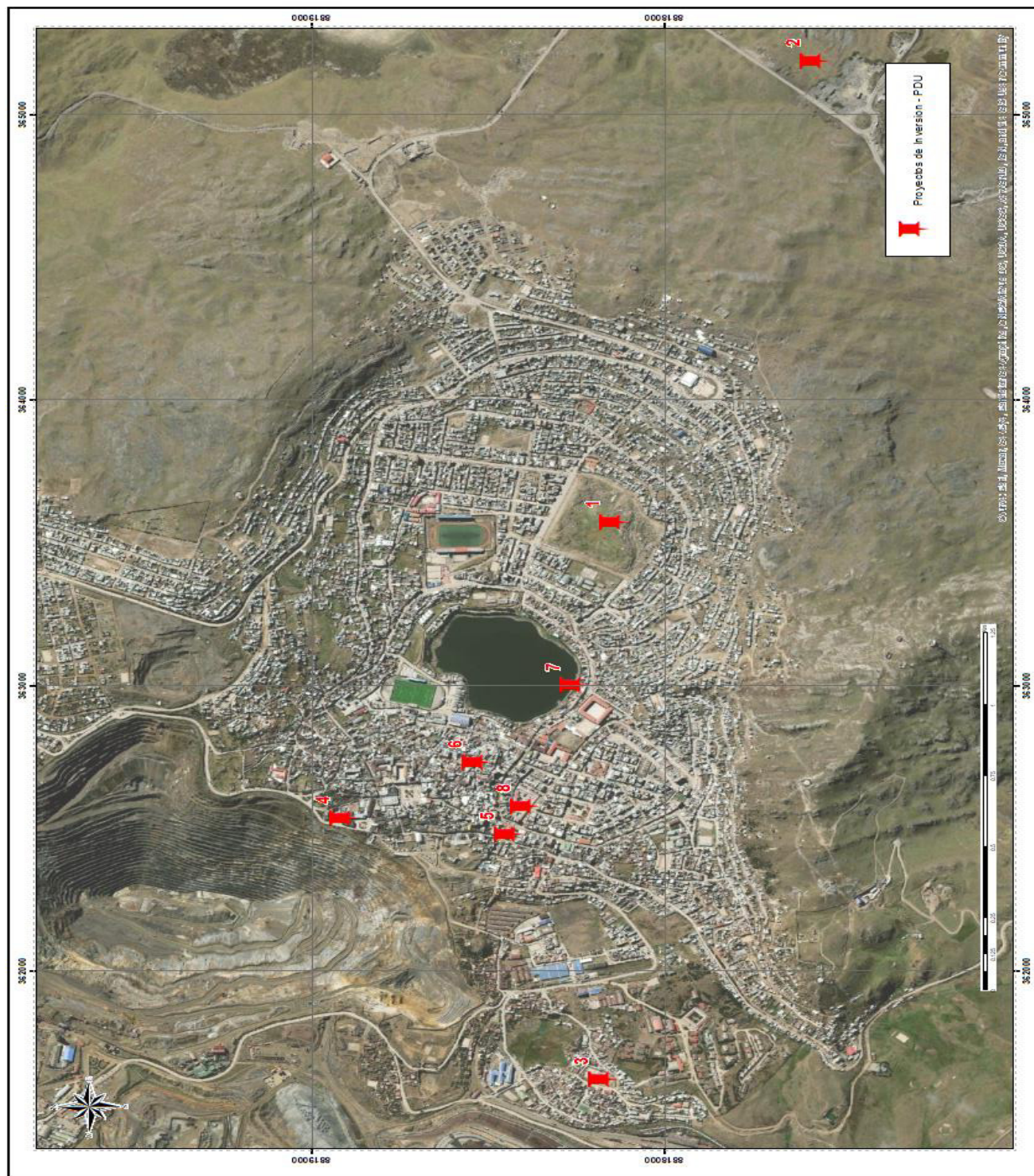
Capas			
Capa	Tipo de feature	Nombre de shapefile	Característica principal
PDU			
Limite distrital	Polilínea	b_ubigeo_lim_dist	Nivel de saneamiento
Sectores urbanos	Poligono	b_ubigeo_sectores_urbanos	
Hidrografía	Polilínea	b_ubigeo_hidrografia_1	Característica principal
Curvas de nivel	Polilínea	b_ubigeo_curvas_nivel	Curvas
Manzanas	Poligono	b_ubigeo_manzanas	
Vías y calles	Polilínea	b_ubigeo_calles_urbanas	Tipos de vías
Uso actual de suelo	Poligono	b_ubigeo_uso_actual_suelos	Clasificación de los usos de suelos
Equipamiento urbano	Poligono	b_ubigeo_equip_urbano	
Peligros naturales	Poligono	b_ubigeo_sintesis_peligros_nat	Nivel de peligro

Peligros por acción humana	Poligono	b_ubigeo_peligros_humana	
Cobertura de agua	Poligono	b_ubigeo_cobertura_agua	Con /Sin Cobertura
Cobertura de desagüe	Poligono	b_ubigeo_cobertura_desague	Con /Sin Cobertura
Cobertura de energía eléctrica	Polilínea	b_ubigeo_cobertura_energia	Con /Sin Cobertura
Material predominante de viviendas	Poligono	b_ubigeo_material_paredes	Tipo de material predominante de las viviendas.
Zonificación	Poligono	b_ubigeo_zonificacion_urbana	Clasificación de la zonificación urbana
PAT			
Comunidades campesinas	polígono	b_ubigeo_com_campesina	Títulos de propiedad
Centros poblados	puntos	b_ubideo_centro_poblado	Urbano/rural
Áreas naturales protegidas	polígono	B_ubigeo_anp	Nacional, regional o privada
Usos de suelo	polígono	B_ubigeo_uso_actual	Descripción de los suelos
Corredores económicos	polígono	B_ubigeo_corredor_economico	
Peligros naturales	Poligono	B_ubigeo_sisntesis_peligro_natural	Identificar los peligros y su nivel

Actividad 3. El resultado que se obtuvo al desarrollar la actividad tres , fue la creación de los proyectos de inversión en las cuales abarcan los temas ya mencionados , aquí se podrá visualizar los proyectos georreferenciados en la plataforma SIGUT.

Figura 7

Ubicación de proyectos de inversión



III. APORTES MAS DESTACABLES A LA INSTITUCIÓN

Dentro de los aportes más resaltante es haber cumplido de manera satisfactoria dicha meta siendo unas de las municipales aprobadas en todo el Perú, tal cual se puede visualizar en la página oficial del MEF , Incentivos para el Gobierno nacional, regional y local e ingresando al enlace de Programa de incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal año 2019, y que fue publicada al siguiente año 2020.

Figura 8

Publicación de resultados de las metas del año 2019

N°	Ubigeo	Departamento	Provincia	Distrito	Clasificación Municipal	Metas al 31 de diciembre del año 2019					
						Meta 1: Ejecución presupuestal de inversiones del Presupuesto Institucional Modificado	Meta 2: Fortalecimiento de la administración y gestión del Impuesto Predial	Meta 3: Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales	Meta 4: Acciones de municipios para promover la adecuada alimentación, y la prevención y reducción de la anemia	Meta 5: Acciones para promover la mejora en la provisión del servicio y calidad del agua	Meta 6: Mejora de la Gestión Urbana y Territorial
1536	190101	PASCO	PASCO	CHAUPIMARCA	A	No cumple	No cumple	Si cumple	Si cumple	No aplica	Si cumple

Nota. Tomado de la Resolución directoral n°0017-2020-EF/50.01

- a) Haber podido ser parte del equipo técnico que al aprobar la meta puedo hacer posible que la Municipalidad tenga un ingreso económico a su Presupuesto participativo del año 2020, como se puede visualizar en la Figura 12, se logró que el ingreso adicional fuera de s/. 1 086 606. 00

Figura 9

Incentivo económico asignado

N°	Ublgeo	Departamento	Provincia	Distrito	Clasificación municipal	Asignación de recursos por el cumplimiento de metas PI al 31 de diciembre del año 2019 (S/)	Asignación adicional por el cumplimiento de las metas establecidas al 31 de diciembre del año 2019 (S/)	Asignación total 2019 (S/)
1536	190101	PASCO	PASCO	CHAUPIMARCA	A	1,086,606.00	-	1,086,606.00

Nota. Tomado de la página web del Ministerio de Economía (MEF,2020)

- b) Utilizar los sistemas de información geográfica para optimizar la asignación y el seguimiento de las exigencias por los ministerios, con base en datos geoespaciales.
- c) Efectuar el control de calidad de la información que nos proporcionaban las diferentes instituciones dentro de la provincia de Pasco, para no tener información duplicada o errada.
- d) Haber apoyado de manera constante en el área de Planificación urbana y aportar conocimientos fomentando la participación de la comunidad en la toma de decisiones al proporcionar información accesible sobre proyectos urbanos y cambios en el entorno.
- e) Levantar de la información de manera *insitu* de algunos distritos de la provincia de Pasco, que fue de gran ayuda para obtener información actualizada y poder trabajar con aquellos datos.
- f) Generar información geográfica espacial en el área de Catastro para el trámite de diversas solicitudes que ingresaban por los pobladores.
- g) Actualizar y validar la información geoespacial del distrito de Chaupimarca.
- h) Promover el uso de una geodatabases con información espacial, para que pueda ser usado como antecedente a otros proyectos.

IV. CONCLUSIONES

En el transcurso de este informe, he redactado la manera en cómo se ejecutó la Meta 6 durante el año 2019. A partir de los análisis y datos recopilados y presentados, se llega a las siguientes conclusiones:

La integración de los sistemas de información geográfica en la gestión urbana permitió la optimización del uso de los datos espaciales, siendo una parte importante en esta Meta 6, ya que el programa de incentivos del 2019, exigía que equipo técnico lo conforme personas con conocimiento en este tema.

El programa de incentivos demostró ser una fuente importante de avance y superación de las diferentes municipalidades, no solo en el entorno económicos, sino ayuda a que las municipalidades participen constantemente en ellas, y ayudan en el uso significativo de tecnologías geográficas.

Al realizar los proyectos de inversión estos fueron desarrollados en base a los problemas de índole urbano y territorial, y deben ser atendidas de manera prioritaria, ya que se identificaron problemas que no fueron atendidas en mucho tiempo el territorio de Pasco.

A pesar de los resultados positivos, se identificaron desafíos y retos durante el desarrollo de la meta, como la necesidad de una comunicación más efectiva entre la población a la cual nos dirigamos y el gobierno local.

V. RECOMENDACIONES

Se recomienda de manera general a todas las instituciones municipalidades el uso constante de los sistemas de información geográfica, ya que el territorio se encuentra en constante cambio y por ello se exige contar con la información geoespacial actualizada, optima y de calidad, para su uso y generar diversos reportes como mapas, tablas, datos alfanuméricos, etc.

Seguir con la iniciativa de programas de incentivos en materia de ordenamiento y gestión del territorio, y realizar de manera constante una evaluación de aquellas municipalidades que cumplen y no cumplen, para poder realizar un apoyo técnico de parte del estado.

Realizar el seguimiento de las ideas proyectos de acuerdo al nivel de gobierno en que fueron propuestas ya que, con la ejecución de estos proyectos, se realizara la absolución de un problema identificado en el área urbana y territorial.

Identificar los requerimientos que la población exige, para que exista una buena comunicación entre ambas, donde se pueden tomar varias medidas. Esto incluye identificar las causas subyacentes, promover la transparencia, establecer canales efectivos de comunicación, capacitar al personal municipal en habilidades de comunicación, involucrar a líderes comunitarios, utilizar tecnología y realizar campañas de concientización.

VI. REFERENCIAS

Alomá, P. R. (2021). *Guía para la elaboración de planes de desarrollo urbano integral sostenible*.

<https://www.undp.org>

Gajardo, J., Mena, C. & Ormazábal, Y. (2006). *Modelación espacial mediante geomática*

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Censos Nacionales 2017: XII de Población,

VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. <https://censo2017.inei.gob.pe/>

Ley 29332. *Ley que crea el plan de incentivos a la mejora de la gestión municipal*. Normas legales

el peruano. <https://www.mef.gob.pe/en/por-instrumento/ley/9386-ley-n-29332/file>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). *Programa de Incentivos a la mejorar de la gestión municipal*.

Ministerio de Vivienda construcción y saneamiento (2019). *Programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal del año*. Guía para el cumplimiento de la meta 6. (2019).

https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/migl/municipalidades_pmm_pi/guia_meta6_A_B_2019.pdf.

Municipalidad Provincial de Pasco. (2023). Plataforma del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/munipasco/institucional>

MVCS-MEF. (2019). *Programa de Incentivos- Guía del programa de incentivo*.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/migl/municipalidades_pmm_pi/guia_meta6_A_B_2019.pdf

Plataforma digital única del Estado Peruano. (2022). Recuperado 29 de agosto de 2023, de Gobierno Perú. <https://www.gob.pe/institucion/munipasco/institucional>.

Pueyo, A. (1991). *El sistema de información geográfica un instrumento para la planificación y gestión urbana*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=59785>



Wood, S. (1990). *Geographic Information System development in Tacoma*.

y evaluación multicriterio para la ordenación territorial. Rev. Fac. Ing.-Univ.

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-13372006000100009

VII. ANEXOS

Anexo A. Conformación del equipo técnico de trabajo de la Municipalidad Provincial de Pasco.

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Resolución de Alcaldía

N° 216-2019-HMPP/A
Cerro de Pasco, 24 de abril del 2019.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PASCO

VISTO:

El Informe N° 162-2019-HMPP-GM/GI/SGPDT/FRCC, presentado por el Área de Catastro de la Sub Gerencia de Planificación y Desarrollo Territorial, el cual contiene la propuesta del perfil de puesto del responsable del Equipo Técnico de Gestión Urbana y Territorial (ETGUT), emitiendo el pronunciamiento favorable sobre la conformación del Equipo Técnico Responsable de la meta N° 06 "Mejora de la Gestión Urbana y Territorial" del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2019; y

CONSIDERANDO

Que, de conformidad con el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, las municipalidades son órganos de Gobierno Local, que tienen Autonomía Política, Económica y Administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, de acuerdo al artículo 6° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, la alcaldía es el órgano ejecutivo del gobierno local, siendo el alcalde su representante legal y su máxima autoridad administrativa. Asimismo, de acuerdo al artículo 20°, numeral 6, es atribución del alcalde "Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas".

Que, de acuerdo al artículo 3° del Decreto Supremo N° 022-2016-Vivienda, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, "Los Gobiernos Locales tienen la función de planificar el desarrollo integral de sus circunscripciones, en concordancia con los planes y las políticas nacionales, sectoriales y regionales, promoviendo las inversiones, así como la participación de la ciudadanía, conforme al presente Reglamento".

Que, por lo expuesto, y en uso de las facultades conferidas en la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y de conformidad con la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General;

SE RESUELVE:


Artículo 1.- Designar al equipo técnico responsable de la meta N° 06 "Mejora de la gestión urbana y territorial" del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2019, el mismo que está integrado por los siguientes servidores públicos.

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI	Correo electrónico	Teléfono
ILICH ULIANO LAURA BONIFACIO	Encargado (A)	42942213	cociarq@gmail.com	964828888
GIOVANNA DOMITILA TORIBIO RIVERA	Sub - Encargado (A)	04066551	gdtoribior.24@gmail.com	964702002
KATIA ISABEL ROQUE CALZADA	Técnico (A) SIG	72841978	katiaroquecalzada@gmail.com	988633392
EVELY LUCY VIVANCO PORRAS	Especialista en SIG	20057611	evivancop28@gmail.com	981533808

Artículo 2.- Notificar a los designados los contenidos de la presente Resolución.


Artículo 3.- Hacer de conocimiento a las diferentes dependencias de la Entidad para los fines correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMLASE.



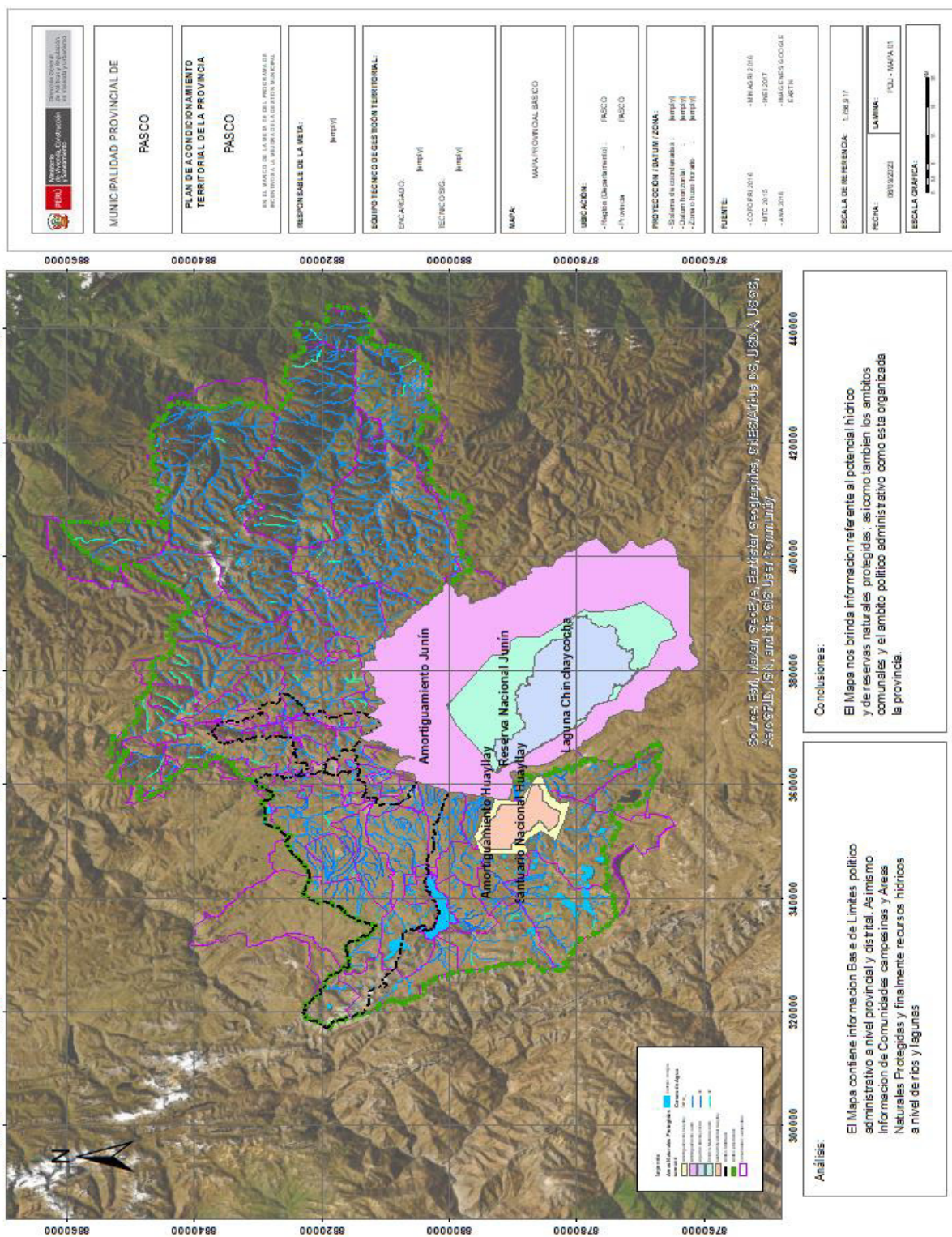
HONORABLE MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PASCO
MARCO A. DE LA CRUZ BUSTILLOS
ALCALDE

In: San Ciudadal - Plazuela Municipal - Cerro de Pasco
<http://www.municipalidadpasco.gob.pe>
061 - 47772 (061) - 477720



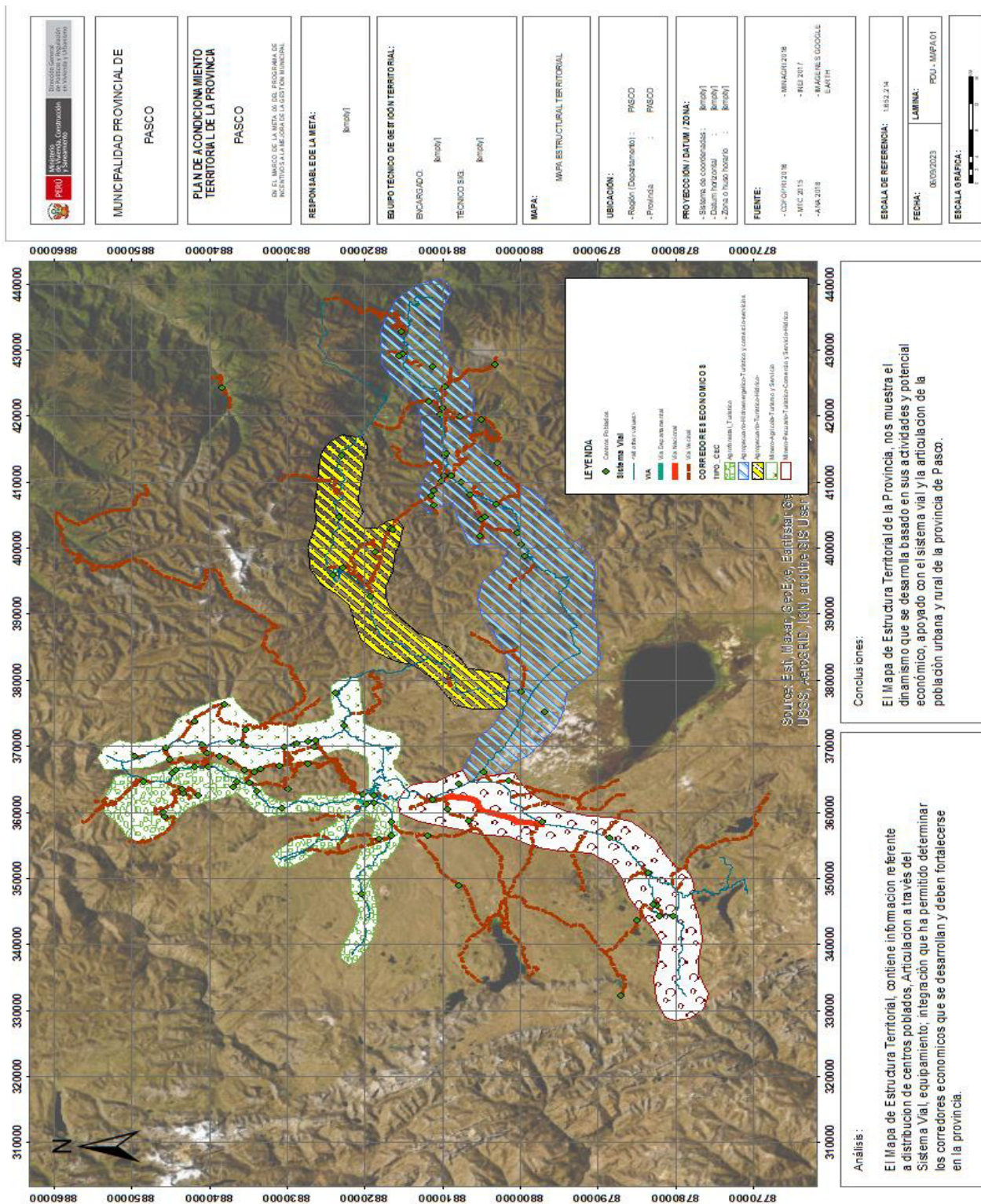
En Pasco
Municipalidad Provincial
2017-2020

Anexo B. Modelo de producto generado en la plataforma de SIGUT, la cual fue remitido por el MVCS.



Anexo C. Modelo de producto generado en la plataforma de SIGUT de Corredores

económicos, la cual fue remitido por el MVCS.



Anexo D. El siguiente cuadro presenta el marco normativo aplicable a la meta 6.

Dispositivo Legal	Nombre
Ley N° 30879	Ley de Presupuesto Público del Sector Público para el Año Fiscal 2019
Ley N° 27972	Ley Orgánica de Municipalidades
Ley N° 29332	Ley que crea el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal
Decreto Legislativo N° 1440	Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público
Decreto Supremo N° 296-2018-EF	Aprueban los Procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2019, y dictan otras medidas
Resolución Directoral N° 005-2019-EF/50.01	Aprueban Cuadro de actividades para el cumplimiento de las metas del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal del año 2019, correspondientes a las metas 1 al 6.
Ley N° 30156	Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA	Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible
Decreto Legislativo N° 1252	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
Directiva N° 001-2019-EF/63.01	Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
