

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1) DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA BASE CARTOGRÁFICA DEL CATASTRO COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE CARAVELI – SEDAPAR S.A.

### 2) FINALIDAD PÚBLICA

Desarrollar la mejora de la cartografía digital de la localidad de Caraveli, utilizando los insumos y recursos suministrados por la Oficina de Catastro Empresarial, con el objetivo de realizar el mantenimiento de la cartografía y la base de datos existente, estableciendo la línea base necesaria para el proceso de actualización del catastro comercial de la localidad. Este trabajo permitirá optimizar la calidad del servicio catastral ofrecido a la población, asegurando información más precisa y confiable.

### 3) OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

#### 3.1 Objetivo General

Ejecutar los procedimientos de mejora de la cartografía digital y mantenimiento de la base alfanumérica de los clientes en la localidad de Caraveli, con el propósito de establecer la línea base que permita el proceso de actualización del Catastro Comercial de manera precisa y consistente.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Validar la información alfanumérica de las conexiones contratadas en la localidad de Caraveli, contrastándola con fuentes externas oficiales como COFOPRI, SUNARP y RENIEC, asegurando la veracidad y consistencia de los datos.
- Realizar las alteraciones catastrales en los reportes SISCOM, garantizando la correcta ubicación de las conexiones y manteniendo la coherencia entre la codificación, la asignación gráfica y la base de datos.
- Ejecutar las actividades de análisis y mantenimiento de los listados PEV correspondientes a la localidad.
- Generar cuadernillos de trabajo, que incluyan la manzana gráfica y el reporte SISCOM, constituyendo el insumo principal para las actividades catastrales de campo.
- Implementar las alteraciones cartográficas correspondientes en la plataforma GIS multiusuario, asegurando su correcta visualización en SEDAMAPS.
- Aplicar los cambios en la plataforma SISCOM, respetando el correlativo de las alteraciones catastrales y garantizando la integridad de la información.

### 4) ACTIVIDADES DEL POI

| CODIGO OEI | OBJETIVO ESTRATÉGICO                                                                                            | CÓDIGO AEI | ACCION ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL                                             | CÓDIGO AOI      | ACTIVIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL | TAREA CÓDIGO | NOMBRE DE LA TAREA                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| OEI.04     | Mejorar la gestión institucional empresarial a partir de la innovación, transformación digital y ecoeficiencia. | AEI.04.01  | Programa para la actualización del catastro comercial implementado en la EPS | AOI 50012900100 | Gestión del Catastro Comercial    | AO9          | Mejora de la cartografía, Actualización catastral, supervisión |



## 5) NORMATIVA APLICABLE

### 5.1. Normas Obligatorias

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo SEDAPAR S.A., Resolución N° 26594-2008/S-1010  
Directiva para procesos menores.

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo SEDAPAR S.A., Resolución N° 26594-2008/S-1010
- Directiva para procesos menores.
- Ley N.° 26842 - Ley general de salud
- Ley N.° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N.° 30222 – Modificatoria de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N.° 31246 – Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Modificada por Ley N° 30222 (Vigilancia de la salud)
- Ley N.° 27942 – Ley de Prevención y sanción del hostigamiento sexual
- Ley N.° 28551 – Ley que establece la obligación de elaborar planes de contingencia
- Decreto Supremo N.° 005-2012-TR – Reglamento de la Ley de SST y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N.° 003-98-SA – Normas técnicas del seguro complementario de trabajo de riesgo
- Decreto Supremo N.° 014-2019-MIMP – Aprueban Reglamento de la Ley No. 27942, Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual
- Resolución Ministerial N.° 375-2008-TR – Norma básica de ergonomía
- Resolución Ministerial N.° 050-2013-TR – Formatos referenciales de registros de SST

## 6) DESCRIPCION DEL SERVICIO

### 6.1 Antecedentes

SEDAPAR S.A. es una empresa pública de derecho privado responsable de proporcionar a la comunidad los servicios de agua potable, alcantarillado y disposición final de residuos en todas las áreas urbanas de los distritos que forman parte de su ámbito de cobertura. Actualmente, SEDAPAR S.A. administra 19 localidades en el departamento de Arequipa.

En el año 2009, SEDAPAR S.A. implementó el primer Catastro Comercial en plataforma GIS para la localidad de Caravelí. Debido al tiempo transcurrido, este catastro requiere un proceso de actualización y mejora, alineado con los estándares aplicados en la localidad principal, Arequipa, y en cumplimiento de la Resolución de Consejo Directivo N.° 063-2021-SUNASS-CD, que aprueba el "Sistema de Indicadores e Índices de la Gestión de los Prestadores de los Servicios de Saneamiento".

Asimismo, mediante la Resolución de Consejo Directivo N.° 045-2021-SUNASS-CD, se aprobaron las Metas de Gestión, la fórmula tarifaria y la estructura tarifaria para el quinquenio 2021–2026, aplicables a los servicios de agua potable y alcantarillado (Ver Cuadro N.° 01). Estas disposiciones son de cumplimiento obligatorio bajo penalidad de incumplimiento, y dentro de su programación se establece que la localidad de Caravelí debe contar con el 100% de actualización de su Catastro Comercial al quinto año.

Tabla 1: Metas de Gestión de SEDAPAR S.A. 2021 – 2026

| Localidad       | Unidad de Medida | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| La Joya         | %                | -     | -     | -     | -     | 100   |
| Comand          | %                | -     | -     | -     | 100   | 100   |
| Molendo         | %                | -     | -     | 100   | 100   | 100   |
| Materani        | %                | -     | -     | 100   | 100   | 100   |
| Cochaca         | %                | -     | -     | -     | 100   | 100   |
| Punta de Bombón | %                | -     | -     | 100   | 100   | 100   |
| Apao            | %                | -     | -     | -     | 100   | 100   |
| Años            | %                | -     | -     | 100   | 100   | 100   |
| Chivay          | %                | -     | -     | -     | 100   | 100   |
| Yauca           | %                | -     | -     | 100   | 100   | 100   |
| Chala           | %                | -     | -     | -     | -     | 100   |
| El Porvenir     | %                | -     | -     | -     | 100   | 100   |
| <b>Caravelí</b> | %                | -     | -     | -     | -     | 100   |
| Cotahuasi       | %                | -     | -     | -     | -     | 100   |
| Chaquibamb      | %                | -     | -     | -     | -     | 100   |

**Tabla N.º 01: Metas de Gestión de SEDAPAR S.A. 2021–2026**  
**Actualización del Catastro Comercial de agua potable y alcantarillado.**

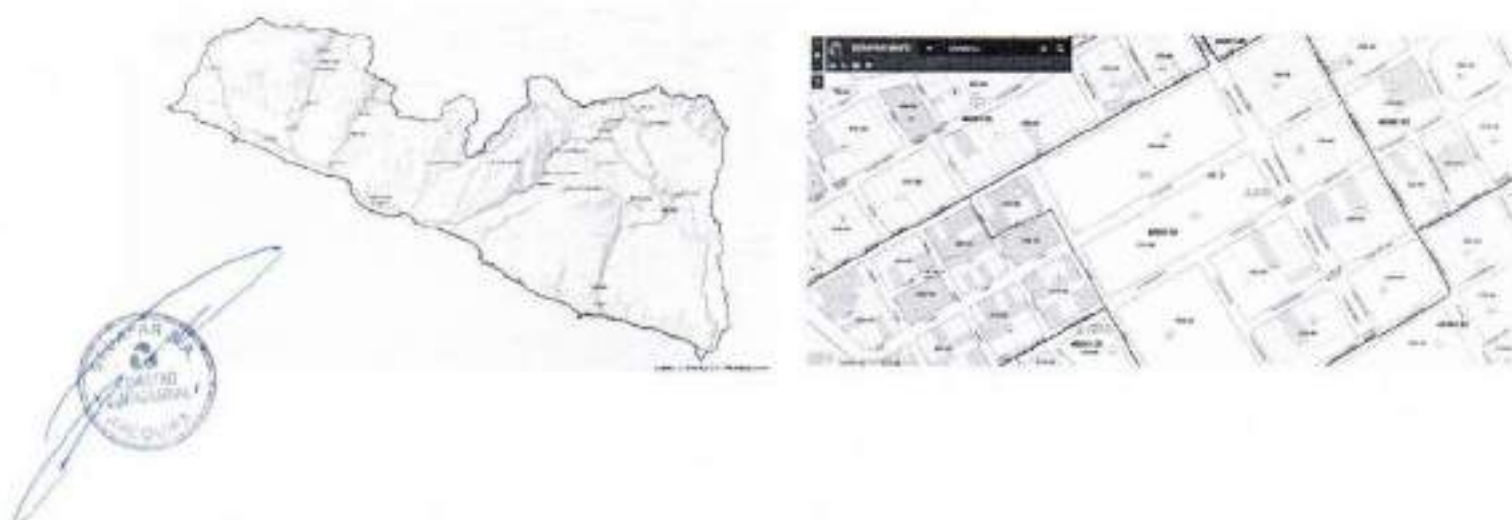
Fuente: Resolución 045-2021-SUNASS-CD, Metas de Gestión de SEDAPAR S.A. 2015–2020

El Catastro Comercial es un registro estructurado que integra información alfanumérica y gráfica de los clientes de la EPS, los predios servidos y las conexiones existentes de agua potable y alcantarillado. Su relevancia radica en que se encuentra estrechamente vinculado con los demás procesos del ciclo comercial de la EPS.

La implementación de estas prácticas permite mejorar la gestión empresarial, al proporcionar información confiable sobre la ubicación y datos de los usuarios, lo que minimiza el margen de error derivado de los levantamientos censales en campo.

Para llevar a cabo la actualización catastral, es necesario primero realizar la caracterización y mejora de la base gráfica y alfanumérica en gabinete. Este proceso se apoya en herramientas disponibles, incluyendo la validación de la información de usuarios y conexiones, utilizando recursos proporcionados por la EPS, como la Plataforma Nacional de Interoperabilidad (PIDE). Esta infraestructura tecnológica permite la consulta de información de servicios públicos en línea y el intercambio electrónico de datos entre entidades estatales como RENIEC y SUNARP.

**Imagen N°1: Localidad Caravelí (SEDAMAPS)**





| SITUACIÓN/ CONDICIÓN | Nº DE CONEXIONES |
|----------------------|------------------|
| ACTIVA               | 1497             |
| ANULADA              | 119              |
| FACTIBLE             | 2                |
| Total general        | 1618             |

| UNIDADES GRÁFICAS REAL       |      |
|------------------------------|------|
| BASICO_VÍAS                  | 299  |
| BASICO_FRNT_MZN              | 872  |
| BASICO_SECTOR                | 1    |
| BASICO_RUTAS_DE_LECTURA      | 10   |
| BASICO_GRUPOS_DE_FACTURACIÓN | 0    |
| BASICO_HITOS_URBANOS         | 4    |
| BASICO_LÍMITES               | 1    |
| BASICO_RURAL                 | 819  |
| BASICO_CRUCES                | 245  |
| BASICO_PLAN_DIRECTOR         | 0    |
| BASICO_NÚCLEO_URBANO         | 7    |
| BASICO_MANZANA               | 159  |
| BASICO_LOTES                 | 1432 |
| BASICO_LOCALIDAD             | 1    |



| UNIDADES GRÁFICAS POTENCIAL |      | UNIDADES GRÁFICAS NO ADMINISTRADO |   |
|-----------------------------|------|-----------------------------------|---|
| POTENCIAL_VIAS              | 1    | JASS_VIA_I                        | 0 |
| POTENCIAL_NÚCLEOS_URBANOS   | 0    | JASS_NÚCLEO_URBANO_I              | 0 |
| POTENCIAL_MANZANA           | 114  | JASS_MANZANA                      | 0 |
| POTENCIAL_LOTES             | 1251 | JASS_LOTES                        | 0 |

El análisis de la ubicación de conexiones revela que existen un total de 645 cuentas con inconsistencias, de las cuales 538 corresponden a cuentas deslocalizadas dado que su dirección Manzana Lote no guarda relación con el conjunto de la manzana comercial, adicionalmente se detectaron 107 a cuentas perdidas. Esto representa un porcentaje de inconsistencia del 40%, indicando una significativa falta de precisión en la ubicación geográfica de las conexiones registradas, lo que requiere atención prioritaria para corregir y optimizar la información catastral.

Tabla N° 4: Análisis de correspondencia de ubicación de conexiones domiciliarias

| UBICACIÓN DE CONEXIONES             |            |
|-------------------------------------|------------|
| CUENTAS DESLOCALIZADAS MZLT         | 538        |
| CUENTAS PERDIDAS                    | 107        |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>645</b> |
| <b>PORCENTAJE DE INCONSISTENCIA</b> | <b>40%</b> |

Fuente: Elaboración propia

*\*Cuenta deslocalizada: es el registro administrativo cuya información alfanumérica o ubicación física no coincide con la información de la base gráfica y por ello su código catastral debe ser modificado y/o su información alfanumérica debe ser verificada.*

*\*Cuenta perdida: es aquella que no tiene registro en la base gráfica y por ello su código catastral debe ser modificado y/o su información alfanumérica debe ser verificada.*

Del análisis de la base de datos del sistema SISCOM se observa la distribución del número de conexiones asociadas a un mismo código catastral (predio). Los resultados muestran que la mayor parte de los predios presenta entre una y dos conexiones, lo cual corresponde al patrón esperado para viviendas unifamiliares o predios con baja subdivisión de unidades de servicio.

Sin embargo, el análisis también evidencia casos atípicos en los que un mismo código catastral concentra un número considerablemente mayor de conexiones. En particular, se identifica que en la data de SISCOM existe un máximo de hasta 34 cuentas asociadas a un solo predio.

Este tipo de registros puede estar relacionado con predios que albergan múltiples unidades habitacionales, establecimientos comerciales o edificaciones multifamiliares. No obstante, también es posible que algunos casos correspondan a situaciones de codificación catastral no actualizada o a la asignación de múltiples conexiones a un mismo código de predio, por lo que dichos registros deben ser revisados y validados mediante análisis cartográfico y verificación de campo, a fin de asegurar la correcta correspondencia entre las conexiones registradas, el predio asociado y la información catastral disponible. En ese sentido un total de 42 conexiones requieren verificación por detección de densidad media- alta.





Ilustración1: N° de conexiones vinculadas al mismo Código de predio

Del análisis de la base de datos se identificaron inconsistencias relacionadas con la condición y situación del servicio, las cuales reflejan discrepancias entre el estado administrativo de la cuenta y la información asociada en los campos de condición o identificación del cliente.

En particular, dentro de la categoría de cuentas anuladas, se detectó 1 registro sin condición de servicio definida y 95 registros que no cuentan con nombre de cliente asociado, lo cual limita la trazabilidad de la información y dificulta los procesos de validación administrativa y catastral. Asimismo, en la categoría de cuentas con condición factible, se identificó 1 registro con estado de servicio cortado y 1 registro adicional sin condición de servicio definida, evidenciando posibles inconsistencias en la clasificación o actualización del estado del servicio.

En total, estas situaciones representan 98 registros con inconsistencias en la condición y situación del servicio, lo que equivale aproximadamente al 6% del total de registros analizados. Si bien este porcentaje es relativamente bajo en comparación con otros tipos de inconsistencias identificadas en la base de datos, su corrección resulta importante para asegurar la coherencia entre el estado operativo del servicio, la información del cliente y la base administrativa del sistema.

Tabla 5: Inconsistencias Condición y situación de servicio

| INCONSISTENCIAS CONDICIÓN Y SITUACIÓN DE SERVICIO |                           |    |
|---------------------------------------------------|---------------------------|----|
| ANULADA                                           | SIN CONDICIÓN DE SERVICIO | 1  |
|                                                   | SIN NOMBRE DE CLIENTE     | 95 |
| FACTIBLE                                          | SERVICIO CORTADO          | 1  |
|                                                   | SIN CONDICIÓN DE SERVICIO | 1  |
| TOTAL                                             |                           | 98 |
| PORCENTAJE DE INCONSISTENCIA                      |                           | 6% |

Del análisis de la base de datos administrativa se identificaron inconsistencias relevantes tanto en la información de nombres de usuarios como en los registros asociados al Documento Nacional de Identidad (DNI), lo cual afecta la confiabilidad de la información y limita los procesos de verificación y cruce de datos con fuentes externas.



En relación con las inconsistencias en los nombres de los usuarios, se identificaron diversas tipologías de error. La principal corresponde a 592 registros que presentan nombres con el uso de "slash" (/), lo cual dificulta la correcta identificación del titular del servicio.

En cuanto al análisis de la consistencia gráfica se identifican capas que no cuentan actualmente con registros, como es el caso de BASICO\_GRUPOS\_DE\_FACTURACIÓN con 0 elementos. Esta situación evidencia que dichas estructuras aún no han sido implementadas o no han sido integradas dentro de la base cartográfica actual, por lo que se recomienda evaluar su incorporación futura, ya que permitirían mejorar la organización de la información relacionada con la gestión comercial y con la planificación territorial del sistema.

Asimismo, la capa POTENCIAL\_VÍAS presenta 1 registro, lo que indica que la red vial potencial aún se encuentra en una etapa muy incipiente de estructuración.

Por otro lado, la capa POTENCIAL\_NÚCLEOS\_URBANOS presenta 0 registros, lo cual evidencia que actualmente no se ha implementado información relacionada con núcleos urbanos potenciales dentro del modelo cartográfico. En este sentido, se recomienda evaluar su incorporación, especialmente considerando escenarios de crecimiento urbano o expansión del servicio.

Finalmente, en el bloque correspondiente a unidades gráficas no administradas, vinculadas a sistemas gestionados por Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS), se observa que todas las capas presentan 0 registros, incluyendo JASS\_VIA\_I, JASS\_NÚCLEO\_URBANO\_I, JASS\_MANZANA y JASS\_LOTES.

La ausencia de registros en estas capas indica que no se cuenta actualmente con información cartográfica incorporada para sistemas administrados bajo este esquema, por lo que se recomienda considerar su implementación progresiva en caso se identifiquen áreas atendidas por JASS o sistemas independientes, lo cual permitiría ampliar la cobertura informativa de la base cartográfica.

## 6.2 Características del Servicio

El servicio constará de la ejecución de las siguientes actividades:

| ITEM     | ACTIVIDAD                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01       | <u>PLANIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO</u>                                         |
| 01.01    | ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO                                                  |
| 01.02    | GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTO                                                               |
| 02       | <u>ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD</u>                                       |
| 02.01    | ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD                                                               |
| 02.02    | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD                                                            |
| 03       | <u>FASE I: ACOPIO, RECOPIACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LINEA BASE DEL PROYECTO</u>                    |
| 03.01    | IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE FUENTES PARA ALTERACIONES GRÁFICAS                              |
| 04       | <u>ACONDICIONAMIENTO DE CENTRO DE TRABAJO</u>                                                   |
| 05       | <u>FASE II: GEOREFERENCIA DE LA BASE GRÁFICA (REAL-POTENCIAL- NO ADMINISTRADO)</u>              |
| 05.02    | GEOREFERENCIA EN CAMPO                                                                          |
| 05.02.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS                                                       |
| 05.02.02 | LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO MANZANAS                                                              |
| 06       | <u>FASE III: MEJORA DE DATOS ALFANUMÉRICOS E IMPLANTACIÓN DE DATOS EN SISCOM</u>                |
| 06.01    | ANÁLISIS DE CÓDIGO CATASTRAL, NOMBRE DE CLIENTE, CONDICIÓN- SITUACIÓN DE SERVICIO Y DIRECCIONES |
| 06.02    | CONTROL DE CALIDAD DE LA BASE ALFANUMÉRICA                                                      |
| 06.03    | REPORTE DE CONEXIONES ANULADAS Y CORTADAS ADJUNTANDO DIAGNÓSTICO E HISTÓRICO DE CONSUMOS        |

|       |                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                    |
| 07    | FASE IV: MANTENIMIENTO DE TABLAS PEV EN SISCOM Y BASE GRÁFICA                                                                                                      |
| 07.01 | REVISIÓN DE PEV Y VINCULACIÓN CON LA BASE GRÁFICA -ALFANUMÉRICA ( CENTROS POBLADOS Y VIAS)                                                                         |
| 07.02 | CONTROL DE CALIDAD Y VINCULACIÓN PEV                                                                                                                               |
| 08    | FASE V: MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS, RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, GRUPOS DE FACTURACIÓN Y LÍMITES DE LOCALIDAD                                           |
| 08.01 | REVISIÓN DE CIRCUITOS, RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, GRUPOS DE FACTURACIÓN Y LÍMITES DE LOCALIDAD EN BASE DE DATOS SISCOM Y VINCULACIÓN CON BASE GRÁFICA |
| 08.02 | CONTROL DE CALIDAD VINCULACIÓN RUTAS DE LECTURA Y CIRCUITOS                                                                                                        |
| 09    | FASE VI: VINCULACIÓN CON EL CATASTRO TÉCNICO                                                                                                                       |
| 09.01 | REVISIÓN DE TIPO DE CONTRATO Y MEJORA DE CRUCES EN LA BASE GRÁFICA (VINCULACIÓN CON LA INFORMACIÓN DEL CATASTRO TÉCNICO)                                           |
| 09.02 | REVISIÓN DE CRUCES DEL CATASTRO TÉCNICO                                                                                                                            |
| 09.03 | MANTENIMIENTO DE FRENTES DE MANZANA                                                                                                                                |
| 09.04 | CONTROL DE CALIDAD VINCULACIÓN CON EL CATASTRO TÉCNICO                                                                                                             |
| 10    | FASE VII: MANTENIMIENTO Y GEOREFERENCIA DE LA BASE GRÁFICA RURAL                                                                                                   |
| 10.01 | GEOREFERENCIA Y REVISIÓN DE LA BASE GRÁFICA RURAL                                                                                                                  |
| ITEM  | ACTIVIDAD                                                                                                                                                          |
| 11    | FASE VIII: REVISIÓN DE HITOS URBANOS                                                                                                                               |
| 11.01 | MANTENIMIENTO DE HITOS URBANOS                                                                                                                                     |
| 11.02 | CONTROL DE CALIDAD HITOS URBANOS                                                                                                                                   |
| 12    | FASE IX: CIERRE DE PROYECTO                                                                                                                                        |
| 12.01 | ELABORACIÓN DE PLANOS TEMÁTICOS VINCULACIÓN ALFANUMÉRICA RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, PEV                                                               |
| 12.02 | ELABORACIÓN DE INFORME MENSUAL- FINAL, COMPARATIVO CON LA LINEA BASE                                                                                               |
| 12.03 | PUBLICACIÓN WEB                                                                                                                                                    |

Para la ejecución del presente servicio, se deberá considerar las siguientes especificaciones para la ejecución de las actividades:

**01 PLANIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO:** consiste en la organización inicial del proyecto o actividad que se va a desarrollar. En esta etapa se establecen los objetivos, las actividades a realizar, los recursos necesarios, los responsables y el cronograma de trabajo.

#### PRODUCTOS ESPERADOS:

**PLAN DE TRABAJO:** Instrumento rector para la ejecución ordenada, sistemática y verificable del proyecto. En este documento se establecen los lineamientos metodológicos, operativos y técnicos que orientarán el desarrollo de las actividades, asegurando coherencia entre los objetivos planteados, la Línea Base y los resultados esperados, incluye documento de PLAN DE TRABAJO Y DIAGRAMA GANTT con cronograma propuesto.

#### **01.01 ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO**

##### **DESCRIPCIÓN**

El Plan de Trabajo – Especificaciones Técnicas constituye el instrumento rector para la ejecución ordenada, sistemática y verificable del proyecto. En este documento se establecen los lineamientos metodológicos, operativos y técnicos que orientarán el desarrollo de las actividades, asegurando coherencia entre los objetivos planteados, la Línea Base y los resultados esperados.

En términos técnicos, el Plan de Trabajo define con precisión:



### 1. Objetivos y alcance del servicio

Se detallan los objetivos generales y específicos, delimitando claramente el alcance de la intervención. Esto permite evitar ambigüedades y garantizar que todas las actividades respondan a los resultados previstos.

### 2. Metodología de intervención

Se describe el enfoque técnico que será aplicado, incluyendo métodos de recolección de información, herramientas de análisis, procedimientos de validación y criterios técnicos que sustenten cada fase del proyecto. En esta sección se especifican los instrumentos, protocolos y estándares que se utilizarán.

### 3. Actividades y cronograma

Se establecen las actividades organizadas por fases, con su respectiva secuencia lógica y temporal. El cronograma detalla plazos, hitos de control, productos parciales y entregables finales, asegurando una adecuada planificación y seguimiento.

### 4. Recursos técnicos y humanos

Se identifican los perfiles profesionales requeridos, responsabilidades, funciones y niveles de participación. Asimismo, se especifican los recursos materiales, tecnológicos y logísticos necesarios para la ejecución eficiente del proyecto.

### 5. Productos y entregables

Se describen los informes, reportes técnicos, bases de datos, actas, diagnósticos u otros productos comprometidos, señalando su contenido mínimo, formato y criterios de aceptación.

### 6. Sistema de seguimiento y control de calidad

Se incorporan mecanismos de supervisión, indicadores de cumplimiento, criterios de evaluación y procedimientos de control que permitan verificar el avance y la calidad de los resultados obtenidos.

### 7. Consideraciones normativas y técnicas aplicables

Se especifican las normas, reglamentos, lineamientos sectoriales y estándares técnicos que deberán cumplirse durante la ejecución del servicio.

### 8. Cronograma de ejecución

El Cronograma Gantt constituye el instrumento técnico de planificación y control que organiza de manera secuencial y temporal las actividades contempladas en el Plan de Trabajo. Su finalidad es garantizar una ejecución ordenada, coherente y dentro de los plazos establecidos, permitiendo el seguimiento permanente del avance físico del proyecto.

En conjunto, el Plan de Trabajo – Especificaciones Técnicas garantiza que la ejecución del proyecto se realice bajo parámetros claros, medibles y técnicamente sustentados. Además, permite que la Línea Base sirva como referencia comparativa para evaluar los cambios logrados, asegurando que el informe final evidencie de manera objetiva el impacto de las acciones implementadas.

El pago correspondiente a la elaboración y presentación del Plan de Trabajo será considerado dentro de la primera armada del servicio.

El contratista deberá presentar el Plan de Trabajo en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la suscripción de la Orden de Servicio. El documento deberá cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas establecidas. Para efectos de valorización, el Plan de Trabajo deberá contar con la aprobación expresa del Área Usaria, la cual verificará el cumplimiento de los requisitos técnicos.

Una vez emitida la conformidad correspondiente por el Área Usuaria, se procederá con la valorización en la primera armada, conforme a los procedimientos administrativos y plazos establecidos por la entidad.

En caso de observaciones, el contratista deberá subsanarlas dentro del plazo que establezca el Área Usuaria, no procediendo la valorización hasta la obtención de la aprobación definitiva.

---

## 01.02 GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTO

### DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en brindar soporte administrativo para la gestión y seguimiento del proyecto, mediante la organización, registro y control de la información relacionada con su ejecución. Comprende la elaboración, actualización y archivo de documentos administrativos, el seguimiento de cronogramas, la coordinación de reuniones, así como el registro y control de acuerdos y actividades programadas.

Asimismo, incluye el apoyo en la preparación de informes de avance, consolidación de información, manejo de bases de datos y control documental, garantizando que la información del proyecto se encuentre ordenada, actualizada y disponible para la toma de decisiones. También se realiza el seguimiento a comunicaciones internas y externas, apoyo logístico en actividades del proyecto y coordinación con los miembros del equipo para asegurar el cumplimiento oportuno de las tareas programadas.

Estas acciones corresponden a las labores de asistencia administrativa, orientadas a facilitar la gestión operativa del proyecto y asegurar un adecuado control y monitoreo de su ejecución.

---

**02. ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD:** consiste en diseñar, organizar y aplicar un conjunto de medidas, procedimientos y recursos destinados a prevenir riesgos, proteger a las personas, los bienes y garantizar el desarrollo seguro de las actividades dentro de una organización, obra o proyecto.

### PRODUCTOS ESPERADOS

**PLAN DE SEGURIDAD:** Documento técnico-preventivo que establece el conjunto de normas, procedimientos, responsabilidades y medidas de control destinadas a prevenir accidentes, mitigar riesgos y proteger la integridad física del personal, así como salvaguardar los bienes, equipos e instalaciones involucradas en la ejecución del servicio.

**INFORME DE SEGUIMIENTO PLAN DE SEGURIDAD:** Corresponde al seguimiento e implementación de las medidas de seguridad consideradas por el supervisor de seguridad, se presenta junto con el informe final.

## 02.01 ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD

### DESCRIPCIÓN

El Plan de Seguridad es un documento técnico-preventivo que establece el conjunto de normas, procedimientos, responsabilidades y medidas de control destinadas a prevenir accidentes, mitigar riesgos y proteger la integridad física del personal, así como salvaguardar los bienes, equipos e instalaciones involucradas en la ejecución del servicio.



Este plan se elabora con base en la identificación de peligros y la evaluación de riesgos asociados a las actividades contempladas en el Plan de Trabajo, permitiendo definir acciones preventivas y correctivas que reduzcan la probabilidad de incidentes y minimicen sus posibles consecuencias.

En ese sentido, el Plan de Seguridad constituye una herramienta fundamental de gestión preventiva, orientada a asegurar condiciones adecuadas durante toda la ejecución del servicio y a promover una cultura de seguridad basada en la responsabilidad y el cumplimiento de estándares técnicos.

El plan de seguridad deberá ser elaborado de acuerdo al siguiente marco legal:

- Ley N.º 26842 - Ley general de salud
- Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N.º 30222 – Modificatoria de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N.º 31246 – Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Modificada por Ley N° 30222 (Vigilancia de la salud)
- Ley N.º 27942 – Ley de Prevención y sanción del hostigamiento sexual
- Ley N.º 28551 – Ley que establece la obligación de elaborar planes de contingencia
- Decreto Supremo N.º 005-2012-TR – Reglamento de la Ley de SST y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N.º 003-98-SA – Normas técnicas del seguro complementario de trabajo de riesgo
- Decreto Supremo N.º 014-2019-MIMP – Aprueban Reglamento de la Ley No. 27942, Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual
- Resolución Ministerial N.º 375-2008-TR – Norma básica de ergonomía
- Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR – Formatos referenciales de registros de SST

La empresa contratista será responsable de garantizar condiciones seguras durante la ejecución del servicio y deberá cumplir como mínimo con lo siguiente:

- Elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo específico para el servicio, que contemple la organización preventiva, responsabilidades del personal, identificación de riesgos, medidas de control y procedimientos de actuación frente a emergencias durante la ejecución de las actividades.
- Elaborar una matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC) correspondiente a las actividades de campo y gabinete, considerando como mínimo los riesgos asociados al levantamiento topográfico, trabajo en vía pública, exposición a radiación solar, interacción con la población, desplazamientos en campo y, de corresponder, operación de drones.
- Elaborar procedimientos de trabajo seguro para las actividades críticas del servicio, tales como levantamiento topográfico en zonas urbanas, verificación domiciliaria de conexiones, trabajo en vías públicas, manipulación de equipos topográficos y operación de drones cuando corresponda.
- Garantizar que el personal cuente con capacitación básica en Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo inducción en riesgos específicos del servicio, medidas preventivas, uso correcto de equipos de protección personal y actuación ante emergencias.
- Proporcionar los equipos de protección personal (EPP) necesarios para las actividades de campo, tales como chaleco reflectivo, sombrero o casco de protección contra radiación solar, calzado adecuado para trabajo en campo, protector solar y cualquier otro equipo requerido según la evaluación de riesgos.



- Asegurar que todo el personal que realice actividades en campo cuente con credencial o identificación visible, que permita su adecuada identificación frente a los usuarios y autoridades locales durante la ejecución de las actividades.
- Garantizar que el personal asignado a las actividades de campo y gabinete cuente con exámenes médicos ocupacionales vigentes, que determinen su aptitud para realizar trabajos en campo.
- Asegurar que el personal que participe en actividades de campo se encuentre cubierto por el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) o el seguro correspondiente, conforme a la normativa vigente.
- Implementar un Plan de Contingencias o Plan de Respuesta ante Emergencias, que contemple procedimientos de actuación frente a accidentes de trabajo, emergencias médicas, condiciones climáticas adversas, conflictos con usuarios o cualquier otra situación que pueda presentarse durante el desarrollo del servicio.
- Establecer una matriz de comunicación interna y externa ante emergencias, donde se definan los responsables de la comunicación, los canales de contacto y la coordinación con servicios de emergencia, autoridades locales y responsables del proyecto.
- Garantizar que el personal de campo cuente con medios de comunicación adecuados para mantener contacto permanente con el supervisor o responsable del servicio durante la ejecución de las actividades.
- Implementar medidas preventivas frente a factores climáticos, considerando las condiciones ambientales propias de la zona de intervención, tales como exposición a radiación solar, altas temperaturas, vientos o bajas temperaturas según la época del año.
- Adoptar medidas preventivas frente a factores sociales, considerando la interacción directa con usuarios durante las visitas domiciliarias, promoviendo el trato respetuoso, la identificación clara del personal y la suspensión de actividades en caso de presentarse situaciones conflictivas que pongan en riesgo la integridad del personal.
- Reportar a la entidad contratante cualquier incidente, accidente o situación de riesgo ocurrido durante la ejecución del servicio, debiendo adoptar las medidas correctivas necesarias para prevenir la repetición de eventos similares.

La valorización se realizará únicamente cuando la actividad o documento haya sido ejecutado en su totalidad y aprobado formalmente.

El pago se tramitará conforme a los procedimientos administrativos y plazos establecidos por la entidad contratante, previa presentación del comprobante de pago correspondiente y demás documentos exigidos por la normativa aplicable.

El pago correspondiente al presente servicio será valorizado dentro de la primera armada, conforme a la estructura de pagos establecida en el contrato u orden de servicio.

## 02.02 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD (UND)

### DESCRIPCIÓN

La implementación del Plan de Seguridad consiste en ejecutar de manera integral el de las actividades, medidas preventivas y procedimientos establecidos en el documento aprobado. Esto incluye la instalación de señalización, entrega y uso obligatorio de Equipos de Protección Personal (EPP), capacitación al personal, supervisión de procedimientos, aplicación de protocolos de emergencia y seguimiento continuo de las acciones de control de riesgos.



El objetivo es garantizar la seguridad del personal, la protección de bienes, equipos e instalaciones, y el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo durante toda la ejecución del servicio.

Se requiere que todas las acciones previstas en el plan estén implementadas de manera efectiva para que la unidad sea valorada. No se aceptarán valoraciones parciales; la unidad solo se considerará cumplida cuando se haya implementado la totalidad de las medidas y actividades previstas.

El pago por la implementación del Plan de Seguridad se realizará una vez ejecutado el 100% de las actividades indicadas en el plan y obtenida la conformidad expresa del Área Usuaria, la implementación de las medidas de seguridad debe ser verificadas por el área usuaria.

El contratista deberá evidenciar la implementación completa, incluyendo registros, reportes, actas de capacitación y supervisión, para su verificación. Solo tras la aprobación formal por parte del Área Usuaria procederá la valorización y el pago correspondiente, conforme a los procedimientos administrativos de la entidad.

**03 FASE I: ACOPIO, RECOPIACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LINEA BASE DEL PROYECTO:** comprende el proceso inicial de recolección, sistematización y análisis de información relevante que permitirá conocer la situación actual del área o del proyecto antes de su ejecución. Esta fase es fundamental porque proporciona los datos técnicos, sociales, ambientales y operativos que servirán como referencia para la planificación, diseño y toma de decisiones.

#### PRODUCTOS ESPERADOS

**CARPETA DE ACOPIO DE FUENTES PARA ALTERACIONES GRÁFICAS APROBADA POR LA ENTIDAD:** Debe contener toda la información recopilada entregada por la entidad y analizada mediante informe, debe diagnosticar e indicar las limitaciones del servicio.

#### 03.01 IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE FUENTES PARA ALTERACIONES GRÁFICAS

##### **DESCRIPCIÓN**

La actividad de recopilación de fuentes para alteraciones gráficas consiste en la búsqueda, identificación y selección de materiales gráficos que serán utilizados para la edición y modificación de imágenes o contenidos visuales.

Se deberán revisar diferentes fuentes siguiendo el orden de prelación establecido, garantizando que se priorice la calidad, disponibilidad y pertinencia del material.

#### **PARA LA REVISIÓN DE MORFOLOGÍA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE PREDIOS URBANOS**

| INFORMACIÓN PROVENIENTE DE ENTIDADES GENERADORAS DE CARTOGRAFÍA |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. GEOLLAQTA- COFOPRI                                           | <a href="https://catastro.cofopri.gob.pe/geollaqta/">https://catastro.cofopri.gob.pe/geollaqta/</a>                                                                                                          |
| 2. VISOR BGR- SUNARP                                            | <a href="https://visor-bgr.sunarp.gob.pe/visor-bgr">https://visor-bgr.sunarp.gob.pe/visor-bgr</a>                                                                                                            |
| 3. MUNICIPALIDADES REGIONAL- PROVINCIAL- DISTRITALES            | El insumo necesario para la ejecución de la actividad será utilizado siempre que sea facilitado por la entidad correspondiente. La responsabilidad de la entrega del insumo recae en la entidad y en el Área |



|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p>Usuaría, quienes deberán garantizar su disponibilidad a más tardar la presentación de la primera armada.</p> <p>En caso de que el insumo no sea proporcionado por la entidad dentro del plazo señalado, el contratista no asumirá responsabilidad por retrasos en la ejecución de la actividad ni en la entrega de resultados parciales o finales.</p> |
| 4. IGN- Instituto geográfico nacional | <a href="https://www.idep.gob.pe/">https://www.idep.gob.pe/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA                                           |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. SEAL                                                              | Información pública de la entidad como insumo de verificación del nombre de cliente y ubicación de conexiones                           |
| 6. ARCHIVOS DE ALTERACIÓN CARTOGRÁFICA SEDAPAR S.A                   | La información será solicitada a la entidad en calidad de préstamo, siendo el contratista responsable de la custodia de la información. |
| 7. DOCUMENTACIÓN DEL ARCHIVO TÉCNICO -CATASTRO TÉCNICO Y ENTREGABLES | Se debe compilar la información existente disponible en la entidad y discriminar aquella que resulte relevante para el servicio.        |

#### PARA LA REVISIÓN DE MORFOLOGÍA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE PREDIOS RURALES

| INFORMACIÓN PROVENIENTE DE ENTIDADES GENERADORAS DE CARTOGRAFIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. GEOLLAQTA- COFOPRI                                           | <a href="https://catastro.cofopri.gob.pe/geollaqta/">https://catastro.cofopri.gob.pe/geollaqta/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. VISOR BGR- SUNARP                                            | <a href="https://visor-bgr.sunarp.gob.pe/visor-bgr">https://visor-bgr.sunarp.gob.pe/visor-bgr</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. MUNICIPALIDADES REGIONAL-PROVINCIAL- DISTRITALES             | <p>El insumo necesario para la ejecución de la actividad será utilizado siempre que sea facilitado por la entidad correspondiente. La responsabilidad de la entrega del insumo recae en la entidad y en el Área Usuaría, quienes deberán garantizar su disponibilidad a más tardar la presentación de la primera armada.</p> <p>En caso de que el insumo no sea proporcionado por la entidad dentro del plazo señalado, el contratista no asumirá responsabilidad por retrasos en la ejecución de</p> |



|                                       |                                                                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | la actividad ni en la entrega de resultados parciales o finales.                            |
| 4. IGN- Instituto geográfico nacional | <a href="https://www.idep.gob.pe/">https://www.idep.gob.pe/</a>                             |
| 5. SICAR- MINAGRI                     | <a href="https://georural.midagri.gob.pe/sicar/">https://georural.midagri.gob.pe/sicar/</a> |

Todas las fuentes adicionales que se utilicen para la ejecución del servicio, distintas a las proporcionadas por la entidad, deberán contar con la aprobación previa del Área Usuaria. Esto incluye, pero no se limita a, fuentes secundarias de información geoespacial, cartografía temática, datos catastrales, imágenes satelitales, plataformas multipropósito y cualquier otro insumo externo que se considere necesario para la correcta ejecución de las actividades.

El contratista no podrá utilizar dichas fuentes sin la autorización expresa del Área Usuaria, y la aprobación será requisito indispensable para su inclusión en los productos finales o en la valorización de la actividad.

Esta medida garantiza que toda información empleada cumpla con los estándares de calidad, confiabilidad y pertinencia técnica exigidos por el proyecto.

El pago por la actividad de recopilación de fuentes para la edición gráfica se realizará una vez cumplida la recopilación completa de todas las fuentes necesarias, de acuerdo con el orden de prelación establecido y las presentes especificaciones técnicas.

El contratista deberá presentar el informe completo y la matriz de revisión al Área Usuaria, quien será responsable de verificar la correcta ejecución de la actividad. Solo tras la aprobación formal por parte del Área Usuaria procederá la valorización y el pago correspondiente.

#### 04 ACONDICIONAMIENTO DE CENTRO DE TRABAJO

##### 04.01 CENTRO DE OPERACIONES EQUIPADO

###### DESCRIPCIÓN

###### a) Ubicación y Características del Inmueble

El local deberá cumplir con los siguientes requisitos de ubicación y distribución espacial:

Ubicación estratégica: El inmueble debe encontrarse en una zona cercana a la sede de SEDAPAR (Av. Virgen del Pilar 1701, Arequipa), de manera que el tiempo de desplazamiento hacia dicha sede no supere los 15 minutos.

Espacios requeridos:

- Área de trabajo principal:
- Espacio destinado a labores operativas con un área mínima de 15 m<sup>2</sup>.
- Ambientes adicionales:
- Salón multiuso: Destinado a pausas activas, refrigerios y reuniones de trabajo. Debe estar equipado con kit multimedia, preferentemente con frigobar y horno microondas, con un área mínima de 10 m<sup>2</sup>.
- Servicios higiénicos diferenciados: Deben incluir uno para varones y otro para mujeres, correctamente equipados con depósito de basura, suministro de papel higiénico y jabón desinfectante o equivalente.



Estos espacios deberán garantizar la comodidad, funcionalidad y cumplimiento de las normas de higiene y seguridad para el personal durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

b) Mobiliario y Equipamiento Informático

El contratista debe garantizar la disponibilidad de los siguientes activos:

- Requisitos mínimos de las Estaciones de trabajo: se requieren 04 estaciones de alto rendimiento con las siguientes especificaciones mínimas: Procesador Core i7, 16 GB de memoria RAM, disco duro de estado sólido de 480 GB o superior, monitor 27", teclado y mouse. Cada una debe incluir un escritorio, una silla ergonómica y accesorios de oficina básicos.
- Sistemas de impresión:
  - o Una (01) impresora a color para formato A3 (tecnología de inyección o láser).
  - o Una (01) impresora/escáner láser en blanco y negro para la impresión de padrones.
- Procesamiento de datos: La Información se centralizará en un nodo central (servidor) que facilite las tareas colaborativas del equipo.

c) Infraestructura, Conectividad y Energía

Para asegurar la operatividad técnica, el local debe contar con:

- Red de datos: Transmisión de datos en un rango de 1 a 10 Gbps y un servicio de internet con un ancho de banda no menor a 1 Gbps.
- Instalaciones eléctricas y de red: Las conexiones deben estar protegidas mediante canaletas o estar debidamente empotradas.
- Seguridad eléctrica: Todas las tomas de energía deben contar con pozo a tierra, debiendo presentar el certificado de vigencia correspondiente al momento de la contratación.
- Continuidad operativa: Se deberá contar preferentemente con un grupo electrógeno para garantizar la producción diaria frente a posibles cortes de suministro eléctrico programados y/o incidentes provocados.

d) Seguridad, Salud y Mantenimiento

El centro de operaciones debe cumplir con estándares de protección para el personal y los activos:

- Vigilancia: Sistema de cámaras exteriores para el resguardo del equipamiento informático, la data procesada, el personal y sus vehículos. Servicio de portería general y del mismo centro de operaciones.
- Defensa Civil: El local debe poseer señalética informativa, seguridad eléctrica, extintor vigente y un botiquín de primeros auxilios.
- Higiene: Se debe garantizar la limpieza diaria de todas las instalaciones y contar al ingreso del local, con el servicio de lavado de manos y de jabón líquido apropiado para ello.

e) Control de Calidad del Servicio

Con el fin de asegurar el correcto funcionamiento del Centro de Operaciones, el contratista tiene la obligación de entregar la encuesta de satisfacción de manera quincenal sobre los servicios prestados.

05 FASE II: GEOREFERENCIA DE LA BASE GRÁFICA (REAL-POTENCIAL- NO ADMINISTRADO): consiste en el proceso de ubicación y ajuste espacial de la información gráfica en un sistema de coordenadas geográficas o proyectadas, con el fin de representar correctamente en el territorio las áreas o unidades de análisis.

PRODUCTOS ESPERADOS



**BASE GRÁFICA GEOREFERENCIADA:** La información deberá ser entregada en formato Geodatabase (GDB), conteniendo la totalidad de la base real, potencial y no administrada, debidamente georeferenciada en el sistema de coordenadas WGS 84, de acuerdo con la zona UTM correspondiente al área de intervención del proyecto, debe contener todos los shapes correspondientes a la estructura de base datos de la entidad.

**NUBE DE PUNTOS CABEZAS DE MANZANA:** Corresponde al conjunto total de puntos georeferenciados recolectados durante el trabajo de campo, los cuales representan la localización espacial de las zonas identificadas como cabezas de manzana dentro del área de estudio. Estos puntos fueron obtenidos mediante levantamiento directo y constituyen una base de datos espacial que permite reconocer, ubicar y delimitar de manera precisa los extremos o puntos de referencia de cada manzana urbana.

**MATRIZ DE REVISIÓN DE MORFOLOGÍA, CODIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA DE DIRECCIONES EN EL SHAPE DE LOTES:** Esta actividad consiste en la evaluación y verificación de la información gráfica y alfanumérica contenida en el archivo SHP (shape) de lotes, con el objetivo de identificar errores y proponer mejoras en la estructura de los datos, la matriz y variables de revisión deben ser aprobados por la entidad antes de su implementación para la validación de variables de revisión y consistencia de la calidad.

**INFORME Y REPORTE DE CONTROL DE CALIDAD DE BASE GRÁFICA:** consiste en la elaboración de un documento técnico que resume los resultados del proceso de revisión y validación de la base gráfica. En el informe se detallan los criterios de control de calidad aplicados, los errores detectados, las correcciones realizadas y las recomendaciones para mejorar la calidad de la información geográfica.

#### 05.01 GEOREFERENCIA EN GABINETE DE BASE GRÁFICA

##### 05.01.01 GEOREFERENCIA DE LA MORFOLOGÍA DE MANZANAS

###### DESCRIPCIÓN

La morfología de cada manzana deberá diseñarse y georeferenciarse de manera que garantice que el 100% de los registros de la base de datos SEDAPAR S.A. (SISCOM) puedan asociarse correctamente a su respectiva geometría.

La morfología de la manzana será definida de acuerdo al orden de prelación establecido en la partida IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE FUENTES PARA ALTERACIONES CARTOGRÁFICAS.

La georeferencia de la manzana será determinada por la ortofoto georeferenciada, las manzanas comerciales deben ajustarse a la mayor cantidad de vértices posible en una escala de 1:10, considerando el sistema WGS84 en la zona geográfica correspondiente para el área a intervenir.

La georeferencia debe realizarse tanto como para la cartografía real, potencial y no administrada, de identificarse zonas cartográficas sin dibujar, estas deberán ser incluidas en la prestación

La manzana comercial se define como el conjunto de predios o parcelas delimitadas geométricamente y reconocidas como una unidad urbana completa, georeferenciada y registrada, cuya geometría permita la asociación de 100% de los registros de la base de datos SEDAPAR S.A. (SISCOM).



05.01.02 REVISIÓN DE MORFOLOGÍA, REVISIÓN DE CODIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA DE  
DIRECCIONES EN EL SHAPE DE LOTES (MZN)

**DESCRIPCIÓN**

La morfología de la manzana comercial será definida de acuerdo al orden de prelación de las fuentes de información identificadas en el componente IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE FUENTES PARA ALTERACIONES CARTOGRÁFICAS.

La morfología de cada manzana deberá diseñarse y georreferenciarse de manera que garantice que el **100% de los registros de la base de datos SEDAPAR S.A. (SISCOM)** puedan asociarse correctamente a su respectiva geometría.

La morfología de la manzana deberá asegurar la integridad y compatibilidad con los registros existentes en SISCOM, el producto obtenido deberá entregarse en formato SIG compatible.

Se realizará la revisión de la totalidad de direcciones de la cartografía real- potencial y no administrada, siendo definida la dirección a consignarse de acuerdo a el orden de prelación establecido en el componente 03.01 IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE FUENTES PARA ALTERACIONES CARTOGRÁFICAS.

Deben consignarse la totalidad de subdivisiones o acumulaciones identificadas en el registro predial visor BRG SUNARP, la dirección consignada será definida de acuerdo al orden de prelación establecida, de alterarse deberán consignarse cuadernillos sustentaorios de dicho cambio los cuales deberán incluir la partida registral o documento que sustenta el cambio de dirección así como el formulario de cambio de dirección SEDAPAR S.A respectivo.

Se realizará la revisión de la totalidad de la codificación verificando que se haya realizado en sentido horario, iniciando en el vértice más cercano al norte y de acuerdo a la metodología definida por el área usuaria, de encontrarse casos excepcionales que terminen en la modificación de códigos catastrales mayor a 15 la codificación podrá ser conservada.

En el caso de identificarse zonas sin dibujar en la cartografía urbana o rural, deben notificarse a la entidad e incluirse en la prestación contando con la misma calidad y precisión.

Deberá elaborarse un cuadernillo por manzana comercial, considerando el siguiente contenido:

- Ficha de manzana comercial en el formato aprobado por la entidad
- Alteraciones de código catastral correctamente identificadas
- Alteraciones de direcciones (Centro poblado, vías, dirección manzana lote, N° municipal)
- Reporte de cuentas SISCOM
- Partida registral o documento de sustento para cada alteración de dirección.

La información deberá garantizar 0 cuentas perdidas y 0 cuentas deslocalizadas, adicionalmente la información entregada deberá guardar coherencia entre capas.

La revisión morfológica, georreferenciación y mejora de direcciones debe implementarse en la capa de manzanas y frentes de manzana guardando perfecta vinculación gráfica.



### 05.01.03 CONTROL DE CALIDAD BASE GRÁFICA

#### DESCRIPCIÓN

El control de calidad deberá realizarse mediante la técnica de muestreo asegurando que el porcentaje de error no supere el 5%, de identificarse lotes homogéneos que superen el 5% de error deberán ser reprocesados al 100% y pasar por un segundo control de calidad hasta contar con el informe positivo del profesional responsable de ejecutar la revisión.

La actividad de control de calidad consiste en la evaluación de lotes homogéneos que representen el 30% del metrado requerido en cada armada.

La evaluación de los lotes de cuadernillos de manzana comercial se evidenciará a través de la presentación de una matriz de control de calidad donde se expongan como mínimo las siguientes variables de evaluación

- GEOREFERENCIA
- MORFOLOGÍA
- COINCIDENCIA DE DIRECCIONES
- 

La revisión se realizará a los cuadernillos y totalidad de shapes ejecutados en la partida verificando que la georreferencia haya sido efectuada de acuerdo a las especificaciones de la partida 04.03 REVISIÓN DE MORFOLOGÍA, REVISIÓN DE CODIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA DE DIRECCIONES

La revisión comprenderá el cumplimiento de los estándares de estética de layers de la totalidad de componentes.

La ejecución de la partida será acreditada mediante la presentación de matriz de control de calidad donde se acredite que los lotes homogéneos cumplen con un porcentaje de error menor al 5% y se exponga de forma detallada la revisión realizada.

---

### 05.02 GEOREFERENCIA EN CAMPO

#### 05.02.01 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS

#### DESCRIPCIÓN

El Contratista deberá de proveer de una unidad móvil con las siguientes características:

- a) Cantidad: una (1) unidad.
- b) Categoría/Clase: N1.
- c) Carrocería: Pick Up.
- d) Año y modelo: No anterior al año 2020.
- e) Fórmula Rodante (Tracción): 4x4
- f) Diámetro de aro, mínimo: 16".
- g) Cabina con jaula antivuelco de tubo de acero negro, doblado en frío, conformado por arcos con acolchado protector de cabeza.



- j) Radio AM - FM.
- k) Aire acondicionado y calefacción.
- l) Contar con dispositivos de seguridad: airbags, extintor de 4 Kg (mínimo), cinturones de seguridad delanteros y posteriores, faros neblineros, botiquín de primeros auxilios, llanta de repuesto, conos de seguridad de una altura mínima de 70 cm (mínimo 2), gata hidráulica, juego de llaves mecánicas, cable de remolque, asimismo deberá tener cinta reflectiva en la parte posterior y laterales.
- m) Tarjeta de propiedad.
- n) Contar con el Certificado de Inspección Técnica Vehicular correspondiente y vigente (tipo complementario), de corresponder.
- o) El vehículo debe contar con cobertura de póliza de Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) vigente.
- p) No contar con infracciones ni con requerimientos pendientes de la autoridad competente.

El conductor debe contar con los siguientes requisitos:

- ✓ 01 año de experiencia como chofer o conductor de carretera, con conocimientos de las rutas indicadas.
- ✓ Contar con breveté categoría "A2-A" como mínimo.
- ✓ 01 número telefónico para mantener fluida comunicación.

Se considerará conforme cuando la provisión completa de la unidad móvil con todas las características técnicas especificadas, incluyendo conductor, equipos de seguridad, documentación vehicular vigente y todos los implementos necesarios para garantizar el adecuado desplazamiento y apoyo logístico durante el desarrollo de las actividades del servicio.

Dentro de esta unidad se consideran incluidos, sin generar pagos adicionales, los siguientes conceptos:

- Disponibilidad permanente del vehículo durante el periodo de ejecución del servicio.
- Combustible, lubricantes y mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo.
- Remuneración del conductor y todos los gastos asociados a su operación.
- Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) vigente.
- Certificado de Inspección Técnica Vehicular vigente, de corresponder.
- Implementos de seguridad (extintor, botiquín, conos de seguridad, llanta de repuesto, herramientas, cable de remolque, cinta reflectiva, entre otros).
- Documentación vehicular vigente y cumplimiento de las disposiciones de tránsito.
- Cualquier otro gasto necesario para el correcto funcionamiento y disponibilidad del vehículo durante el desarrollo de las actividades del servicio.

La supervisión o entidad contratante verificará:

- La disponibilidad del vehículo con las características técnicas solicitadas.
- La documentación vigente del vehículo (tarjeta de propiedad, SOAT, inspección técnica vehicular, de corresponder).
- La implementación de todos los dispositivos de seguridad requeridos.
- El cumplimiento de los requisitos del conductor.



El pago se efectuará previa conformidad de la supervisión o responsable del servicio, mediante la presentación del informe correspondiente que acredite la disponibilidad del vehículo y el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato o términos de referencia.

## 05.02.02 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO MANZANAS

### DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en realizar el levantamiento topográfico de las cabezas de manzana en zonas urbanas mediante el uso de receptor GNSS R12, con el fin de obtener coordenadas precisas para la delimitación, actualización y control de la información geoespacial del área de estudio.

Posteriormente, se efectúa la descarga, organización y validación de los datos recolectados, para su posterior procesamiento y generación de insumos cartográficos o bases de datos geoespaciales. Esta actividad permite contar con información confiable para la actualización de planos urbanos, catastro, planificación territorial y otros procesos técnicos relacionados con la gestión del territorio.

SEDAPAR S.A. entregará el equipo en calidad de préstamo para su utilización en el desarrollo de las actividades del proyecto. En ese sentido, la empresa contratista asume la responsabilidad por la custodia, seguridad, conservación y adecuado uso del equipo durante todo el período en que se encuentre bajo su posesión.

Asimismo, la contratista se compromete a utilizar el equipo únicamente para los fines establecidos, garantizando su correcta operación, evitando su uso indebido y adoptando las medidas necesarias para prevenir pérdidas, daños o deterioro. En caso de presentarse algún incidente, daño o extravío, la contratista será responsable de asumir las acciones correspondientes para su reposición o reparación, según corresponda.

**06. FASE III: MEJORA DE DATOS ALFANUMÉRICOS E IMPLANTACIÓN DE DATOS EN SISCOM:** Esta fase consiste en la revisión, depuración y actualización de los datos alfanuméricos asociados a la base gráfica y alfanumérica, con el objetivo de mejorar la calidad, consistencia y confiabilidad de la información.

En esta etapa se realizan correcciones de errores, estandarización de formatos, eliminación de duplicidades y completado de información faltante, garantizando que los datos cumplan con los criterios y estándares establecidos para la gestión de la información territorial.

Posteriormente, una vez validada y depurada la información, se procede a la implantación o carga de los datos en el sistema SISCOM, integrando la base alfanumérica con la base gráfica previamente georreferenciada.

### PRODUCTOS ESPERADOS

**CUADERNILLO DE TRABAJO PARA ANALISIS DE CODIGO CATASTRAL, NOMBRE DE CLIENTE, CONDICIÓN SITUACIÓN DE SERVICIO Y DIRECCIONES:** Cada cuadernillo debe contener el croquis de la manzana comercial, el reporte de cuentas SISCOM asociados a cada manzana y los documentos técnicos sustentatorios de las alteraciones realizadas (partidas registrales, DNIS, etc) adicionalmente debe contener el análisis de las alteraciones detectadas de forma gráfica.

**REPORTE NUEVO DIGITADO DE ANALISIS DE ALTERACIONES DE CÓDIGO CATASTRAL EN SISCOM:** se refiere al reporte extraído de siscom con las modificaciones sustentadas en el CUADERNILLO DE TRABAJO PARA ANALISIS DE CODIGO CATASTRAL

**REPORTE NUEVO DIGITADO CON ANALISIS DE ALTERACIONES DE DIRECCIÓN:** se refiere al reporte extraído de siscom con las modificaciones sustentadas en el CUADERNILLO DE TRABAJO PARA ANALISIS DE DIRECCIONES.

**REPORTE NUEVO DIGITADO CON ANALISIS DE ALTERACIONES N° DNI Y NOMBRE DEL CLIENTE:** se refiere al reporte extraído de siscom con las modificaciones sustentadas en el CUADERNILLO DE TRABAJO PARA ANALISIS



DE NOMBRE DE CLIENTE. Además debe adjuntarse la data SISCOM que contenga las modificaciones N° DNI, NOMBRE DEL CLIENTE, CODIGO CATASTRAL y el directorio de formularios de implantación en SISCOM.

CONTROL DE CALIDAD DE LA BASE ALFANUMÉRICA: se refiere al reporte de control de calidad de la base alfanumérica, el cual debe verificar que se hayan realizado las modificaciones sustentadas en los reportes, la matriz de control de calidad debe ser aprobada por la entidad previo a su implementación, el producto debe contener un directorio que adjunte el código de formulario de cada intervención implantada en SISCOM.

REPORTE DE CONEXIONES ANULADAS Y CORTADAS ADJUNTANDO INFORME DIAGNÓSTICO E HISTORICO DE CONSUMOS POR CONEXIÓN ANALIZADA: Se refiere al informe y matriz de control de revisión de conexiones cortadas y anuladas, las cuales deben analizar el consumo, historial de corte, datos de cliente, datos contractuales de las conexiones para determinar su ubicación y estado actual, la información debe ser detallada en un informe identificando aquellas conexiones que se recomienda modificar su situación por inconsistencias.

#### 06.01 ANALISIS DE CODIGO CATASTRAL, NOMBRE DE CLIENTE, CONDICIÓN- SITUACIÓN DE SERVICIO Y DIRECCIONES

##### **DESCRIPCIÓN**

La actividad comprende el análisis del código catastral, verificación de la correspondencia del nombre del cliente y verificación de la dirección en el sistema SISCOM.

##### **VERIFICACIÓN DEL CÓDIGO CATASTRAL**

La actividad consiste en la verificación del Código Catastral de cada predio dentro del ámbito de la EPS, garantizando que su estructura cumpla con los diecisiete (17) caracteres establecidos y que su composición responda correctamente al UBIGEO así como a los componentes de sector, manzana, submanzana, lote y número de conexión.

La codificación se realizará de acuerdo al INSTRUCTIVO DE FICHA DE ACTUALIZACIÓN PARA EL CATASTRO COMERCIAL, 2.3.3. DATOS GENERALES DEL USUARIO

Las recodificaciones de código catastral deberán sustentar su recodificación mediante ORDEN DE PRELACIÓN documentaria aprobada por la entidad, considerando un diagnóstico previo de la cobertura y disponibilidad de recursos sobre el área de trabajo, el orden de prelación documentaria establecerá el alcance de las recodificaciones permitidas.

La verificación del Código Catastral deberá garantizar el cumplimiento y correcta asignación del UBIGEO, asegurando que:

1. El código geográfico registrado coincida con la ubicación oficial del predio.
2. La información corresponda a la jurisdicción territorial de la EPS.
3. No existan inconsistencias entre el padrón de usuarios por manzana y la base gráfica
4. El código se encuentre alineado con la base gráfica asegurando que no existan cuentas perdidas o deslocalizadas.

El análisis debe gestionar e ubicar los códigos catastrales incorrecto o inexistente o duplicidad de códigos existentes.

##### **VERIFICACIÓN DEL NOMBRE DEL CLIENTE**

La actividad consiste en la validación y actualización de la identidad del titular del suministro mediante el contraste de la información registrada en el sistema comercial con los datos oficiales proporcionados por el



Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE).

El procedimiento comprende la consulta del número de Documento Nacional de Identidad (DNI) del usuario en la plataforma PIDE, con la finalidad de obtener los datos oficiales vigentes, tales como nombres completos, apellidos y estado del registro. Se deberá verificar la coincidencia exacta entre los nombres y apellidos consignados en el sistema de la EPS y la información registrada en RENIEC, respetando el orden, la ortografía y la integridad de los datos, sin admitir abreviaturas, omisiones ni variaciones. El procedimiento debe garantizar la identidad del usuario.

Adicionalmente, como parte del control obligatorio, se deberá verificar la condición de existencia del titular. Cuando el registro oficial indique que el usuario se encuentra vivo, se dejará constancia de la validación conforme en el sistema. En caso de que el titular figure como fallecido, dicha condición deberá registrarse en una base de datos o relación diferenciada para su posterior evaluación y regularización administrativa o contractual, conforme a la normativa vigente.

Toda corrección de los datos del usuario debe realizarse en cuadernillos de trabajo donde se adjunte: Ficha catastral de la manzana comercial (Formato de la EPS), padrón de usuarios SISCOM, DNI del usuario que sustenta el cambio de nombre, Formulario de cambio de nombre debidamente suscrito otorgado por la EPS)

Adicionalmente se verificará la identidad del usuario con los datos consignados en la FICHA RESUMEN consignados en la partida registral emitida por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP), de darse casos de discrepancia se registrará en un listado, el cual debe ser remitido a la entidad, considerando que son casos de revisión para futuras prestaciones.

#### **VERIFICACIÓN DE LA DIRECCIÓN**

La actividad consiste en la verificación y validación de la dirección del predio, contrastando la información registrada en el sistema catastral y comercial con los datos consignados en la partida registral emitida por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP).

El procedimiento comprende la revisión detallada de la partida registral correspondiente, específicamente en la Hoja Resumen, donde se deberá verificar que los datos de dirección coincidan plenamente con los registrados en el sistema institucional. Para tal efecto, se validará la correcta consignación del centro poblado, tipo y nombre de vía, manzana, lote y número municipal, asegurando que no existan discrepancias en denominación, numeración o ubicación.

Asimismo, se deberá revisar la sección de linderos de la partida registral, verificando las vías que colindan con la manzana, a fin de corroborar la coherencia espacial y la correspondencia con la cartografía catastral vigente. Esta validación permitirá confirmar la ubicación física exacta del predio dentro del entorno urbano registrado oficialmente.

En caso de detectarse inconsistencias entre la información registral y la base de datos institucional, se deberá dejar constancia documentada y proceder con la regularización correspondiente, garantizando la integridad, confiabilidad y actualización permanente de la información de dirección del predio.

Toda corrección de los datos de dirección del usuario deberá efectuarse mediante su registro en los cuadernillos de trabajo establecidos para el proceso de actualización catastral y comercial. En dichos cuadernillos se deberá adjuntar, como sustento obligatorio, la Ficha Catastral de la manzana comercial (formato oficial de la EPS), el padrón de usuarios del SISCOM, copia de la partida registral emitida por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP) u otro documento sustentatorio válido, DNI del propietario en coincidencia



completa con el nombre registrado en la partida registral, y el Formulario de Cambio de Dirección debidamente suscrito y autorizado por la EPS.

La documentación adjunta deberá respaldar de manera clara y verificable la modificación solicitada, asegurando la trazabilidad del cambio, la consistencia con la información registral oficial y la actualización correcta en el sistema institucional. No se procederá a realizar modificaciones en la base de datos sin contar con el sustento documentario completo y debidamente validado.

En caso se utilicen otras fuentes para sustentar alteraciones estas fuentes deberán ser aprobadas por la entidad.

#### **VERIFICACIÓN DE CONDICIÓN Y SITUACIÓN DE LA CONEXIÓN**

La actividad consiste en la verificación exhaustiva de la condición y situación sobretodo para conexiones que cuenten con inconsistencias en su registro y encuentren cortadas o anuladas. El proceso implica revisar los históricos de facturación y de corte para confirmar que la situación actual de la conexión corresponde efectivamente a su estado registrado y que la información reflejada en el sistema es consistente con los registros administrativos y operativos de la EPS.

Toda inconsistencia detectada deberá ser reportada oportunamente a la entidad responsable, a fin de que se realicen las acciones correctivas y de gestión necesarias para normalizar la información y garantizar la integridad de los registros de conexiones.

La supervisión de la EPS verificará que las actividades se hayan ejecutado conforme a las especificaciones técnicas, asegurando la exactitud de los datos, la correcta validación documental y la trazabilidad de cada corrección o registro. Una vez aprobada la verificación, se procederá al pago proporcional a la cantidad de unidades de conexión validadas, de acuerdo con los términos y condiciones contractuales establecidos.

Cualquier inconsistencia, omisión o falta de sustento documentario impedirá el reconocimiento del pago correspondiente hasta su regularización.

---

#### **DIGITACIÓN DE ALTERACIONES DE CÓDIGO CATASTRAL EN SISCOM**

La actividad consiste en la digitación de las alteraciones de Código Catastral, asegurando que únicamente se registren en el sistema aquellas conexiones y/o cuadernillos de trabajo que cuenten con la documentación sustentatoria completa y válida. La digitación abarcará exclusivamente los lotes que hayan sido previamente aprobados por el control de calidad, garantizando que la información ingresada corresponda fielmente a los cambios validados y respaldados documentalmente.

Durante el proceso, se realizará un control de calidad interno sobre los elementos digitados, verificando que los datos ingresados coincidan plenamente con la información contenida en los cuadernillos de trabajo y que la ubicación de los predios sea consistente con la base geográfica oficial. Este control permitirá asegurar la integridad de la información, la precisión en la identificación territorial y la confiabilidad de la base catastral actualizada.

La alteración de códigos catastrales debe realizarse para gestionar el 100% de inconsistencias encontradas durante el análisis obtenido en la actividad 05.01 ANALISIS DE CÓDIGO CATASTRAL, NOMBRE DEL CLIENTE, SITUACIÓN Y CONDICIÓN Y DIRECCIÓN no se aceptarán ejecuciones parciales de la partida

Cada conexión asociada a un predio que pretenda registrar alteraciones debe cumplir los siguientes criterios:



- Que la conexión cuente con cuadernillo de trabajo completo y documentación sustentatoria válida.
- Que la conexión haya sido aprobada por el control de calidad antes de su digitación.
- Que la información digitada corresponda fielmente a los datos contenidos en los cuadernillos de trabajo y a la ubicación geográfica oficial del predio.

Se efectuará el pago proporcional al número de conexiones digitadas y validadas, garantizando que cada unidad cumpla con los criterios de documentación sustentatoria completa y aprobación de control de calidad. Las conexiones que no cumplan con estos requisitos no serán consideradas para el pago hasta su regularización y validación completa.

### **DIGITACIÓN DE ALTERACIONES DE DIRECCIÓN**

La actividad consiste en la digitación de las alteraciones aprobadas en la dirección de los predios, asegurando que únicamente se registren en el sistema aquellas conexiones y/o cuadernillos de trabajo que cuenten con la documentación sustentatoria completa y válida, conforme al orden de prelación establecido (partida registral SUNARP o documento sustentatorio equivalente) y que hayan sido previamente aprobados por el control de calidad.

Durante el proceso, se realizará un control de calidad interno sobre los elementos digitados, verificando que los datos ingresados coincidan plenamente con la información contenida en los cuadernillos de trabajo y que la ubicación de los predios sea consistente con la base geográfica oficial. Esta verificación asegura la precisión de la información de dirección, la integridad de la base catastral y la confiabilidad del sistema para los procesos de gestión, facturación y cobro.

El pago se realizará únicamente por las alteraciones de dirección de las conexiones que cuenten con la documentación sustentatoria completa y válida, conforme al orden de prelación establecido. Solo se reconocerán aquellas conexiones cuya digitación haya sido realizada después de la aprobación por el control de calidad.

### **DIGITACIÓN DE ALTERACIONES N° DNI Y NOMBRE DEL CLIENTE**

La actividad consiste en la digitación de las alteraciones aprobadas en los datos de nombre y Documento Nacional de Identidad (DNI) de los usuarios, asegurando que únicamente se registren en el sistema aquellas conexiones y/o cuadernillos de trabajo que cuenten con documentación sustentatoria completa y válida, como el DNI vigente del usuario y el Formulario de Cambio de Nombre debidamente suscrito por la EPS, y que hayan sido previamente aprobados por el control de calidad.

Solo se aceptarán alteraciones en el caso se pueda comprobar la identidad del usuario mediante la comparación con la data SISCOM o cuyos datos puedan ser comprobables a través de PIDE.

Todo proceso de validación de DNI, debe ser aprobado por la entidad previo a su aplicación.

Durante el proceso, se realizará un control de calidad interno sobre los elementos digitados, verificando que los datos ingresados coincidan exactamente con la información contenida en los cuadernillos de trabajo y con los documentos oficiales de respaldo, garantizando la consistencia de la base de datos y la integridad de la información de los usuarios para los procesos administrativos, comerciales y de facturación.

La digitación debe realizarse para el 100% de inconsistencias detectadas en el análisis que cuenten con el sustento respectivo, no se aceptarán trabajos parciales



La unidad de pago será por conexión cuya alteración de nombre o DNI haya sido digitada y validada, considerando como una (01) unidad cada conexión asociada a un predio que cumpla con los siguientes criterios:

- ✓ Que la conexión cuente con cuadernillo de trabajo completo y documentación sustentatoria válida (DNI y Formulario de Cambio de Nombre).
- ✓ Que la alteración haya sido aprobada por el control de calidad antes de su digitación.
- ✓ Que la información digitada coincida plenamente con los datos del cuadernillo y con los documentos oficiales de respaldo.

Solo se reconocerán para pago aquellas conexiones cuya digitación coincida exactamente con la información contenida en los cuadernillos de trabajo y en los documentos oficiales que respaldan la modificación, en el caso se realice la digitación de registros sin sustento, el contratista deberá revertir los cambios sin costo alguno y asumir responsabilidad por los perjuicios ocasionados a la entidad.

## 06.02 CONTROL DE CALIDAD DE LA BASE ALFANUMÉRICA

### **DESCRIPCIÓN**

La actividad consiste en realizar el control de calidad de la información registrada correspondiente al nombre del cliente, dirección del predio, código catastral, situación y condición, verificando su exactitud, consistencia y concordancia con las bases oficiales y con los registros del sistema SISCOM.

El proceso se ejecuta mediante la evaluación de lotes que representan el 30% del total de registros procesados en el periodo correspondiente. Para cada lote seleccionado, se revisa de manera detallada que el código catastral cumpla con su estructura formal y se encuentre activo, que el nombre del cliente coincida con el documento de identidad registrado, que la dirección esté correctamente consignada y corresponda al predio validado, y que la situación y condición del inmueble reflejen el estado real según la base catastral. Asimismo, se verifica el cumplimiento del UBIGEO, asegurando que la ubicación geográfica registrada coincida con la jurisdicción correspondiente.

Durante la revisión se identifican posibles errores tales como inconsistencias, omisiones, datos incompletos, registros duplicados o información que no coincida con la fuente oficial. Los resultados del control son cuantificados para determinar el porcentaje de error del lote evaluado, el cual no deberá superar el 5% para su aprobación. Finalmente, se emite el informe de conformidad o de observaciones, dejando constancia documentada del proceso realizado y garantizando la trazabilidad de la verificación.

Durante este proceso se debe considerar variables como ubicación del código catastral en relación con la base gráfica, proceso de alteraciones de código catastral, nombre y dirección correctamente sustentado.

Si el porcentaje de error es menor o igual al 5%, el lote será aprobado para efectos de pago.

Si el porcentaje de error es mayor al 5%, el lote será observado y deberá ser corregido sin costo adicional antes de su nueva evaluación.

La unidad de pago se establecerá en función del número de conexiones revisadas, considerando como conexión cada registro evaluado que comprenda la verificación del nombre del cliente, dirección, código catastral, situación y condición del predio en el sistema SISCOM.

Solo serán reconocidas para pago las conexiones que hayan sido revisadas y aprobadas, siempre que el lote cumpla con el porcentaje máximo de error permitido. En caso de que el porcentaje de error supere el 5%, el lote será observado y deberá ser corregido y nuevamente presentado para evaluación, sin que ello genere pago adicional hasta su conformidad.



### 06.03 REPORTE DE CONEXIONES ANULADAS Y CORTADAS ADJUNTANDO DIAGNOSTICO E HISTORICO DE CONSUMOS

#### **DESCRIPCIÓN**

La actividad consiste en la elaboración del reporte de conexiones anuladas y cortadas, adjuntando el histórico de consumos correspondiente, con la finalidad de verificar la consistencia del estado comercial registrado. Para ello, se realizará la revisión detallada en el sistema SISCOM, contrastando los documentos de consumos históricos, órdenes de corte, registros de reconexión y demás documentos auxiliares disponibles.

Durante el proceso se verificará que la información de consumos históricos, cortes ejecutados y demás registros de soporte coincida con el estado actual de la conexión en el sistema, corroborando si efectivamente se encuentra en condición de anulada o cortada. Asimismo, se identificará aquellas cuentas que figuren como activas pero que presenten antecedentes de corte prolongado o ausencia de consumo, a fin de determinar si califican como candidatas a anulación.

Como resultado, se elaborará un informe técnico que incluirá:

- Relación de conexiones verificadas.
- Sustento documental (consumos históricos, cortes y auxiliares).
- Identificación de inconsistencias detectadas.
- Listado de cuentas activas cortadas candidatas a anuladas.
- Conclusiones y recomendaciones.

El pago se realizará en función del número de conexiones verificadas y reportadas.

En caso de detectarse inconsistencias en el sustento o falta de documentación, el informe será observado y deberá ser corregido antes de la emisión de la conformidad, sin que ello genere pago adicional hasta su aprobación final.

07 FASE IV: MANTENIMIENTO DE TABLAS PEV EN SISCOM Y BASE GRÁFICA Durante esta etapa se realizan actividades de revisión y depuración de los registros contenidos en las tablas PEV, verificando que los datos alfanuméricos se encuentren correctamente vinculados con los elementos gráficos, como los lotes o unidades prediales. Asimismo, se corrigen posibles inconsistencias, se actualizan registros y se incorporan nuevas modificaciones cuando sea necesario, incluye alteraciones tanto gráficas como alfanuméricas.

#### PRODUCTOS ESPERADOS

CUADERNILLOS DE TRABAJO CON REVISIÓN DE PEV Y VINCULACIÓN CON LA BASE GRÁFICA-ALFANUMÉRICA (CENTROS POBLADOS Y VÍAS): Corresponde a los documentos de trabajo utilizados durante el proceso de verificación y revisión de la información PEV, en los cuales se registran las observaciones, validaciones y



correcciones realizadas sobre los códigos y registros de centros poblados y vías. Estos cuadernillos permiten contrastar la información existente con la base gráfica (cartográfica) y la base alfanumérica, garantizando la coherencia entre ambas fuentes de información, corresponde a los cuadernillos realizados durante la FASE III, con la identificación de inconsistencias en los componentes PEV, debe adjuntar los documentos que sustenten las modificaciones a realizar en la base alfanumérica.

#### REPORTE NUEVO DIGITADO DE ALTERACIONES DE CÓDIGO PEV (CENTROS POBLADOS, VÍAS Y EDIFICACIONES)

Documento que consolida las modificaciones o actualizaciones detectadas durante el proceso de revisión, específicamente en los códigos PEV asociados a centros poblados, vías y edificaciones. Corresponde a los reportes SISCOM que contengan modificaciones en nombres de Centro poblado, VÍAS y/o edificaciones.

**CONTROL DE CALIDAD Y VINCULACIÓN PEV:** Proceso técnico orientado a verificar la consistencia, integridad y precisión de la información PEV, tanto en su componente gráfico como alfanumérico. En esta etapa se revisa que los códigos PEV estén correctamente asignados y que exista una correspondencia adecuada entre los elementos cartográficos (geográficos) y los registros de la base de datos, evitando duplicidades, errores de codificación o inconsistencias en la información.

**JOIN al 100% PEV:** Se refiere al proceso de vinculación completa (100%) entre la información alfanumérica del sistema PEV y los registros gráficos o cartográficos. Esto implica que cada elemento geográfico (punto, línea o polígono) tenga correctamente asociado su registro en la base de datos alfanumérica.

#### 07.01 REVISIÓN DE PEV Y VINCULACIÓN CON LA BASE GRÁFICA -ALFANUMÉRICA ( CENTROS POBLADOS Y VÍAS)

##### **DESCRIPCION**

La actividad de Revisión PEV comprende el análisis y validación de los componentes de la base gráfica vinculados a núcleo urbano y vías, verificando su correcta estructuración, codificación y correspondencia con la información registrada en la tabla PEV del sistema SISCOM.

El proceso incluye el desarrollo, revisión y ajuste de los elementos gráficos relacionados con:

Delimitación y codificación de núcleos urbanos.

Trazado, clasificación y codificación de vías.

Se deberá verificar que cada componente gráfico tenga correspondencia exacta con la tabla PEV, asegurando coherencia en:

- Códigos.
- Nombres.
- Categoría o clasificación.

La validación implica contrastar que la información registrada en la base gráfica coincida íntegramente con la información alfanumérica contenida en la tabla PEV, sin duplicidades, omisiones ni inconsistencias.

La revisión deberá realizarse considerando estrictamente las fuentes oficiales identificadas en el orden de prelación establecido, respetando la jerarquía normativa y técnica definida para la actualización de información territorial. Cualquier modificación deberá estar debidamente sustentada conforme a dichas fuentes.

Como resultado, se presentará el Join exacto de las tablas PEV y la base gráfica.

La unidad de pago será por **registro PEV revisado y validado en su totalidad**, considerándose como unidad cada núcleo urbano o vía evaluada que cuente con verificación integral en:

- Base gráfica.
- Tabla PEV.



- Códigos, nombres y categoría.
- Correspondencia conforme a las fuentes oficiales según el orden de prelación establecido.

Solo serán reconocidos para pago los registros que cuenten con validación completa y sustento técnico documentado.

El pago se realizará en función del número de registros PEV revisados y aprobados, el cual será sustentado a través de matriz de control de calidad y join de tablas PEV y base gráfica.

---

### **DIGITACIÓN DE ALTERACIONES DE CÓDIGO PEV ( CENTROS POBLADOS, VÍAS, EDIFICACIONES**

La actividad de Digitación de Alteraciones PEV comprende el registro, actualización y regularización de las modificaciones identificadas en los componentes vinculados a núcleo urbano, vías y manzanas comerciales, tanto en la base gráfica como en la tabla PEV del sistema SISCOM.

El proceso incluye la digitación de cambios relacionados con creación, modificación, subdivisión, fusión o actualización de códigos, nombres y categorías, asegurando que exista correspondencia exacta entre la información gráfica y la información alfanumérica registrada en la tabla PEV. Se deberá verificar que cada alteración mantenga coherencia en códigos, denominación oficial y categoría asignada, conforme a las fuentes oficiales consideradas en el orden de prelación establecido.

Asimismo, se establece como criterio obligatorio que todas las manzanas comerciales deben encontrarse vinculadas a un núcleo urbano, debiendo validarse dicha relación tanto en la base gráfica como en la tabla PEV. No se admitirán manzanas comerciales sin asociación formal a un núcleo urbano debidamente codificado y validado.

La actividad concluye con la generación de un informe técnico que detalle las alteraciones digitadas, el sustento aplicado y la verificación de correspondencia integral entre los componentes involucrados.

---

### **07.02 CONTROL DE CALIDAD Y VINCULACIÓN PEV**

#### **DESCRIPCIÓN**

La actividad de Control de Calidad de las Alteraciones PEV consiste en la verificación integral de las modificaciones registradas en la base gráfica y en la tabla PEV, asegurando la correcta correspondencia entre ambos componentes dentro del sistema SISCOM.

Para este componente, la revisión se realizará sobre el 100% de los registros, no aplicándose muestreo. La validación se efectuará mediante procesos de cruce de información a través de herramientas de análisis espacial y alfanumérico, utilizando la operación de join entre la base gráfica y la tabla PEV, con el objetivo de comprobar la correspondencia exacta en:

- Códigos.
- Nombres.
- Categoría.
- Vinculación de manzanas comerciales a su respectivo núcleo urbano.



El procedimiento permitirá identificar registros sin correspondencia, duplicidades, inconsistencias en codificación, errores de denominación o diferencias en la categoría asignada. Asimismo, se verificará que todas las alteraciones digitadas cuenten con sustento conforme a las fuentes oficiales establecidas en el orden de prelación definido.

Como resultado, se emitirá un informe técnico que detalle las validaciones realizadas, los hallazgos identificados, el porcentaje de inconsistencias detectadas y la relación de registros conformes y observados.

Dentro de este componente se encuentra incluidas las ediciones gráficas necesarias para lograr la compatibilidad de los componentes PEV con la base alfanumérica, las ediciones gráficas serán realizadas considerando los parámetros de estética de layers definidos por la entidad.

El pago se realizará en función del total de registros de alteraciones PEV revisados y aprobados, previa presentación del informe técnico de control de calidad.

---

**08. FASE V: MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS, RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, GRUPOS DE FACTURACIÓN Y LÍMITES DE LOCALIDAD:** Comprende la revisión, actualización y mantenimiento de la estructura operativa del sistema, incluyendo circuitos y rutas de lectura, sectores comerciales y límites de localidad, con el fin de garantizar una adecuada organización de los usuarios y optimizar los procesos de lectura y gestión comercial.

Asimismo, se realizará la implementación de grupos de facturación, debido a que la localidad de Caraveli actualmente no cuenta con estos registros en la base gráfica, siendo necesario definirlos y vincularlos con los circuitos y rutas de lectura para asegurar una correcta programación del proceso de facturación.

#### **PRODUCTOS ESPERADOS**

**CUADERNILLOS DE TRABAJO Y MATRIZ DE REVISIÓN PARA CIRCUITOS, RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, GRUPOS DE FACTURACIÓN Y LÍMITES DE LOCALIDAD EN BASE DE DATOS SISCOM Y VINCULACIÓN CON BASE GRÁFICA:** Corresponde a los cuadernillos de trabajo utilizados en la FASE III, sin embargo comprenden el análisis de manzanas comerciales y su correspondencia al circuito indicado en la información alfanumérica. Estos cuadernillos permiten registrar observaciones, ajustes y verificaciones realizadas durante el proceso, asegurando la correcta correspondencia entre la información alfanumérica y la base gráfica del sistema.

**REPORTE NUEVO DIGITADO DE ALTERACIONES DE RUTA DE LECTURA Y/O CIRCUITOS Y/O SECTORES COMERCIALES Y/O GRUPOS DE FACTURACIÓN:** Documento que consolida las modificaciones o actualizaciones identificadas durante el proceso de revisión, incluyendo cambios en rutas de lectura, circuitos, sectores comerciales o grupos de facturación. Este reporte registra los ajustes realizados, los nuevos registros generados y las correcciones efectuadas, permitiendo mantener trazabilidad y control sobre las modificaciones realizadas en la base de datos.

**MATRIZ DE CONTROL DE CALIDAD – VINCULACIÓN RUTAS DE LECTURA Y CIRCUITOS:** Herramienta de verificación utilizada para evaluar la consistencia, integridad y correcta vinculación entre las rutas de lectura, circuitos y la base gráfica del sistema. La matriz permite identificar posibles inconsistencias, duplicidades o errores de asociación, asegurando que cada elemento del sistema esté correctamente relacionado con su representación cartográfica y con los registros correspondientes en la base de datos SISCOM. Las variables de verificación incluidas en la matriz deben ser aprobadas por la entidad previo a su implementación.

**08.01. REVISIÓN DE CIRCUITOS, RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, GRUPOS DE FACTURACIÓN Y LÍMITES DE LOCALIDAD EN BASE DE DATOS SISCOM Y VINCULACIÓN CON BASE GRÁFICA (CNX)**



## DESCRIPCIÓN

La actividad de Revisión de Circuitos, Rutas de Lectura, grupos de facturación y Sectores Comerciales comprende la verificación integral de la información gráfica y alfanumérica relacionada con la sectorización operativa del servicio, asegurando su coherencia, integridad y correspondencia dentro del sistema SISCOM y la base gráfica.

Se deberá verificar que cada elemento representado en la base gráfica tenga correspondencia exacta con su respectivo registro alfanumérico en tablas del sistema, validando códigos, nombres, numeración, jerarquía y relaciones entre circuitos, rutas y sectores. Asimismo, se comprobará que no existan registros duplicados, omisiones, inconsistencias de codificación ni elementos gráficos sin respaldo en la base alfanumérica, o viceversa.

Se verificará la correspondencia de las conexiones con la localidad correspondiente y se verificarán y modificarán los límites de la localidad de ser necesario.

Deberán realizarse las modificaciones gráficas que garanticen la vinculación de la información así como el cumplimiento de los estándares de los parámetros de estética de layers establecido por la entidad

El pago se realizará en función del número de circuitos, rutas de lectura y sectores comerciales revisados y aprobados, previa presentación del informe técnico correspondiente. En caso de detectarse inconsistencias, los registros observados deberán ser corregidos y nuevamente presentados para validación, sin que ello genere reconocimiento de pago adicional hasta su aprobación definitiva.

---

## DIGITACIÓN DE ALTERACIONES DE RUTA DE LECTURA Y/O CIRCUITOS Y/O SECTORES COMERCIALES

La actividad de **Digitación de Alteraciones de Ruta de lectura, Sector y Circuito** comprende el registro, actualización y ajuste de todas las modificaciones identificadas en el sistema SISCOM, asegurando la correcta correspondencia entre la información gráfica y alfanumérica.

El proceso incluye la digitación de cambios relacionados con:

- Rutas de lectura.
- Sectores comerciales.
- Circuitos

Se deberá garantizar que **el 100% de las alteraciones identificadas sean digitadas y validadas**, asegurando que cada registro actualizado tenga correspondencia exacta entre la base gráfica y las tablas alfanuméricas en códigos, nombres, categoría y jerarquía operativa.

El pago se realizará en función del número de conexiones de ruta, sector o circuito digitadas y validadas en el sistema SISCOM, en caso de detectarse inconsistencias, omisiones o digitaciones incompletas, las conexiones observadas deberán ser corregidas y sometidas a nueva revisión antes de la emisión de conformidad, sin que esto genere pago adicional hasta su aprobación definitiva.

## DESCRIPCIÓN

La actividad de Control de Calidad de la Digitación de Alteraciones de Ruta, Sector y Circuito consiste en la verificación integral de todas las digitaciones realizadas en el sistema SISCOP, asegurando la correcta correspondencia entre la base gráfica y la información alfanumérica registrada en las tablas del sistema.

La revisión se efectuará sobre el 100% de las conexiones digitadas, utilizando procedimientos de validación mediante join entre la base gráfica y las tablas alfanuméricas.

El pago se realizará en función del número de conexiones revisadas y aprobadas en el control de calidad, previa presentación y conformidad del informe técnico correspondiente.

---

09 FASE VI: VINCULACIÓN CON EL CATASTRO TÉCNICO: Este proceso permite establecer correspondencia entre la representación gráfica de los predios y sus registros técnicos y administrativos asegurando la compatibilidad de datos entre bases gráficas y la información alfanumérica.

## PRODUCTOS ESPERADOS

DIRECTORIO ACTUALIZADO DE CRUCES: Consiste en la actualización y organización del registro de cruces. Este directorio permite mantener una referencia clara y ordenada de las intersecciones existentes, facilitando la correcta identificación de direcciones y su relación con la base gráfica y el catastro técnico.

PLANO TEMÁTICO DE TIPO DE SERVICIO Y ZONAS SIN DIBUJAR EN EL CATASTRO TÉCNICO: consiste en la elaboración de un plano temático que representa de manera gráfica la distribución de los diferentes tipos de servicio. Además, se identifican y señalan las zonas que aún no se encuentran representadas o dibujadas dentro del Catastro Técnico, permitiendo detectar vacíos de información y áreas que requieren actualización o incorporación en la base cartográfica, debe contener informe y leyenda respectiva.

DIRECTORIOS DEL CATASTRO COMERCIAL ACTUALIZADOS: Esta actividad consiste en la revisión, depuración y actualización de los registros del Catastro Comercial. Se verifica la codificación de los shapes del catastro comercial garantizando su coherencia con la base gráfica.

REPORTE DE CONTROL DE CALIDAD DE VINCULACIÓN CON EL CATASTRO TÉCNICO: Corresponde a la elaboración de un informe técnico que evalúa el proceso de vinculación entre la base de datos trabajada y el Catastro Técnico. En este reporte se detallan los criterios de revisión aplicados, los resultados obtenidos, las inconsistencias detectadas y las correcciones realizadas durante el proceso de integración.

## 09.01 REVISIÓN DE TIPO DE CONTRATO Y MEJORA DE CRUCES EN LA BASE GRÁFICA [VINCULACIÓN CON LA INFORMACIÓN DEL CATASTRO TÉCNICO]

### DESCRIPCIÓN

#### REVISIÓN DE TIPO DE SERVICIO

La actividad de Revisión de Tipo de Servicio consiste en verificar la correcta asignación del tipo de servicio de cada conexión del sistema SISCOP, asegurando que corresponda a la realidad operativa y a la infraestructura existente.

La revisión se realizará mediante la comparación de cada conexión con las zonas abastecidas por redes de agua y alcantarillado, identificando aquellas inconsistencias donde el tipo de servicio asignado no coincida con la cobertura real. Se prestará especial atención a las zonas con conexiones domiciliarias registradas pero sin redes de agua y alcantarillado, asegurando que cualquier anomalía sea detectada.



Todas las inconsistencias detectadas serán documentadas y reportadas a la entidad mediante planos temáticos, indicando la ubicación de los registros afectados, la naturaleza de la inconsistencia y las recomendaciones para su corrección.

#### 09.02 REVISIÓN DE CRUCES DEL CATASTRO TÉCNICO

##### **DESCRIPCIÓN**

La revisión se realizará a partir de la comparación con la lista SISCAT y con los esquineros del catastro técnico, identificando inconsistencias como duplicidades o cruces injustificados. Durante el proceso, se deberán eliminar duplicidades y cruces que no tengan sustento técnico, asegurando que cada cruce tenga una ubicación precisa y consistente con la infraestructura registrada.

Además, se documentarán los esquineros que requieran modificaciones debido a duplicidad, registrando las acciones propuestas para su corrección y sustentando los cambios en la información oficial. Esta documentación servirá como respaldo técnico para futuras actualizaciones y para la trazabilidad de los ajustes realizados.

Se realizarán las alteraciones pertinentes en la base gráfica para asegurar la coherencia y vinculación.

La unidad de pago será por cruce revisado y validado, considerando como unidad mínima cada cruce de conexión que haya sido verificado conforme a la comparación con la lista SISCAT y los esquineros del catastro técnico.

#### 09.03 MANTENIMIENTO DE FRENTE DE MANZANA

##### **DESCRIPCIÓN**

La actividad de Mantenimiento de Frente de Manzana consiste en la actualización, corrección y codificación de los frentes de manzana en la base gráfica, asegurando la coherencia entre las capas de la base gráfica LOTES, MANZANAS COMERCIALES Y FRENTE DE MANZANA.

El mantenimiento se realizará siguiendo los parámetros de estética de layers, codificando los frentes de manzana a partir del punto ubicado más al norte de cada manzana y siguiendo el sentido de las agujas del reloj para garantizar consistencia en la orientación y numeración.

Durante el proceso, se deberá verificar y alterar los frentes de manzana necesarios para corregir inconsistencias, eliminando solapamientos o discrepancias entre capas, y asegurando que la geometría, codificación y jerarquía cumplan con los estándares definidos.

#### 09.04 CONTROL DE CALIDAD VINCULACIÓN CON EL CATASTRO TÉCNICO

##### **DESCRIPCIÓN**



La actividad de Control de Calidad de Vinculación con el Catastro Técnico consiste en la verificación integral de la correspondencia entre la información registrada en el sistema SISCOM y el catastro técnico oficial.

El proceso abarcará la revisión de:

Cruces de conexiones, asegurando la eliminación de duplicidades e inconsistencias.

Frentes de manzana, verificando su codificación, orientación y coherencia entre capas gráficas.

Tipo de servicio, corroborando que cada conexión esté correctamente clasificada según las zonas abastecidas por redes de agua y alcantarillado.

La actividad tiene como objetivo detectar inconsistencias, errores de vinculación o registros que requieran corrección, garantizando que la base de datos refleje con precisión la infraestructura real y la información catastral oficial. Todos los hallazgos serán documentados en un informe técnico, incluyendo acciones correctivas recomendadas para cada elemento revisado. La verificación se realizará al 100% de partidas.

---

**10 FASE VII: MANTENIMIENTO DE LA BASE GRÁFICA RURAL:** Incluye la revisión y corrección de la información espacial, la incorporación de nuevos registros identificados en el ámbito rural y la verificación de su correcta georreferenciación en el sistema de coordenadas correspondiente, asegurando la compatibilidad y vinculación con la base alfanumérica del sistema.

#### PRODUCTOS ESPERADOS

**BASE GRÁFICA RURAL GEOREFERENCIADA:** Corresponde al conjunto de elementos cartográficos del ámbito rural debidamente georreferenciados, representados en formato digital dentro del sistema de información geográfica (SIG).

**CONTROL DE CALIDAD BASE RURAL:** Consiste en el proceso de verificación y validación de la información contenida en la base gráfica rural, con el fin de garantizar su precisión, consistencia y correcta georreferenciación, será acreditado mediante matriz de control de calidad.

##### 10.01 REVISIÓN DE LA BASE GRÁFICA RURAL (UC)

#### **DESCRIPCIÓN**

La actividad de Georreferenciación de Base Gráfica Rural consiste en la ubicación espacial de los predios rurales, garantizando coherencia entre la base gráfica y los registros alfanuméricos.

Se prestará especial atención a los predios rurales que podrían estar vinculados a cuentas, evaluando su estado y cobertura. En estos casos, solo la parte edificada del predio será trasladada a la categoría urbana, y su tratamiento se realizará como un predio urbano, asegurando consistencia en códigos, nomenclatura y registro alfanumérico.

Todo predio rural que presente conexiones domiciliarias deberá ser dibujado considerando solo la fábrica del predio edificado y/o de acuerdo a la metodología de estética de layers.

##### 10.02 CONTROL DE CALIDAD BASE RURAL (UC)

La revisión se realizará sobre un muestreo del 30% del total de lotes rurales georreferenciados, evaluando la precisión de la geometría, la correspondencia con los registros alfanuméricos y la correcta clasificación de los predios.



El control de calidad se documentará mediante informe de control de calidad, que acreditará los resultados obtenidos, identificará inconsistencias y permitirá cuantificar el porcentaje de error. El porcentaje máximo de error permitido en el muestreo es 5%, asegurando que la información georreferenciada cumpla con los estándares de precisión y consistencia requeridos.

**11 FASE VIII: REVISIÓN DE HITOS URBANOS:** Esta fase consiste en la identificación, verificación y actualización de los hitos urbanos registrados dentro de la base gráfica y los sistemas de información. Los hitos urbanos corresponden a elementos o puntos de referencia importantes dentro del entorno urbano, como instituciones públicas, parques, plazas, centros educativos, edificios representativos, entre otros, que sirven como referencia para la ubicación y orientación dentro de la ciudad.

#### PRODUCTOS ESPERADOS

**REPORTE DE ANÁLISIS DE HITOS URBANOS Y MATRIZ DE CALIFICACIÓN POR PRIORIDAD:** Documento técnico que presenta el análisis y evaluación de los hitos urbanos identificados dentro del área de estudio, tales como equipamientos, edificaciones representativas, intersecciones viales u otros elementos de referencia utilizados para la organización y localización espacial dentro del sistema. El reporte incluye la identificación, descripción y ubicación de los hitos, así como el análisis de su importancia dentro del entorno urbano. Asimismo, se incorpora una matriz de calificación por prioridad, la cual debe ser evaluada por el control de calidad y presentada a la entidad, debiendo corresponder con el resultado gráfico implementado en la base gráfica.

#### 11.01 MANTENIMIENTO DE HITOS URBANOS

##### **DESCRIPCIÓN**

La actividad de Mantenimiento de Hitos Urbanos consiste en la actualización, verificación y registro de 15 hitos urbanos representativos en la base gráfica, asegurando su correcta ubicación, codificación y categorización.

Los hitos a implementar deben incluir, pero no se limitan a:

- Reservorios.
- Hitos institucionales o gubernamentales importantes.
- Principales equipamientos urbanos, como deportivos, educativos o de otro tipo relevante para la gestión urbana.

Durante el mantenimiento, se deberá garantizar que cada hito cumpla con los parámetros de representación gráfica y alfanumérica, asegurando coherencia con la información existente en capas y registros relacionados. Se elaborará un informe técnico que documente los hitos implementados, sus características, ubicación y categorización, asegurando trazabilidad y respaldo técnico de la información.

Cada hito deberá cumplir con:

- Ubicación precisa en la base gráfica.
- Codificación y categorización correcta según su tipo (reservorio, institucional, equipamiento, etc.).
- Correspondencia con la información alfanumérica relacionada.

Solo se reconocerán para pago los hitos que hayan sido implementados y validados cumpliendo todos los criterios establecidos.

**12 FASE IX: CIERRE DE PROYECTO:** Cierre de Proyecto comprende las actividades finales orientadas a consolidar, verificar y entregar los productos generados durante el desarrollo del proyecto, asegurando que toda la información cumpla con los estándares técnicos establecidos, comprende la entrega formal de los resultados.



## PRODUCTOS ESPERADOS

**PLANOS TEMÁTICOS – VINCULACIÓN ALFANUMÉRICA DE RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES Y PEV:** Elaboración de planos temáticos que representan la vinculación entre la información gráfica y alfanumérica correspondiente a las rutas de lectura, sectores comerciales y registros PEV. Estos planos permiten visualizar la organización territorial de los elementos del sistema y verificar la correcta relación entre la base cartográfica y la base de datos, facilitando su análisis y gestión dentro del sistema de información geográfica, deben evidenciar la consistencia de la vinculación gráfica alfanumérica mediante la comparación de etiquetas o similares.

**ELABORACIÓN DE INFORME MENSUAL Y FINAL – COMPARATIVO CON LA LÍNEA BASE:** Preparación de informes técnicos que presentan el avance mensual de las actividades realizadas, así como el informe final del proyecto, en el cual se incluye un análisis comparativo entre la información obtenida durante la ejecución y la línea base inicial. Esto permite evidenciar los cambios, mejoras y actualizaciones realizadas en la base de datos y en la información cartográfica.

**BASE GRÁFICA FINAL EN LA ESTRUCTURA DE DATOS SEDAPAR:** Entrega de la base gráfica final organizada de acuerdo con la estructura de datos establecida por SEDAPAR, garantizando que la información geográfica se encuentre correctamente estructurada, estandarizada y lista para su integración y uso dentro de los sistemas institucionales.

**JOIN CERO CUENTAS PERDIDAS:** Proceso de verificación final que asegura la vinculación completa entre los registros alfanuméricos y los elementos gráficos, garantizando que no existan cuentas o registros sin correspondencia en la base cartográfica, logrando así un join del 100% sin cuentas perdidas.

**PUBLICACIÓN WEB:** Preparación y disposición de la información geográfica para su visualización y consulta mediante plataformas web o visores geográficos, la cual debe quedar disponible en los visores institucionales.

**EXPOSICIÓN DEL PRODUCTO LOGRADO:** Presentación final de los resultados del proyecto, en la cual se expone el trabajo realizado, la metodología aplicada y los productos obtenidos, incluyendo bases de datos, planos temáticos e informes técnicos, con el fin de mostrar los logros alcanzados y su utilidad para la gestión y administración de la Información.

### 12.01 ELABORACIÓN DE PLANOS TEMÁTICOS VINCULACIÓN ALFANUMÉRICA RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, PEV (GLB)

#### **DESCRIPCIÓN**

La actividad de Elaboración de Planos Temáticos por Ruta de Lectura y Sector consiste en generar planos que representen de manera clara y comprensible los resultados de la vinculación de la información gráfica con la data del sistema SISCOM.

Los planos deben reflejar de forma simple y visible la asignación de rutas de lectura y sectores, mostrando inconsistencias, cruces, frentes de manzana o cualquier información relevante derivada del proceso de vinculación. La representación gráfica debe permitir identificar rápidamente la correspondencia entre la infraestructura registrada y los registros alfanuméricos, facilitando la interpretación técnica y operativa.

El resultado será un conjunto completo de planos temáticos, con claridad cartográfica y codificación uniforme, que respalde la gestión y análisis de rutas de lectura y sectores.

Cada plano deberá cumplir con:

- Representar la información vinculada de manera clara y visible.
- Reflejar los resultados de la vinculación de la información gráfica con la data de SISCOM.
- Mantener consistencia en simbología, codificación y estructura cartográfica.
- Ser apto para análisis técnico y operativo.



## 12.02 ELABORACIÓN DE INFORME MENSUAL- FINAL, COMPARATIVO CON LA LINEA BASE (UND)

### **DESCRIPCIÓN**

La actividad de Elaboración del Informe Técnico Mensual y del Informe Final consiste en la documentación completa y sistemática de las actividades realizadas en el marco del proyecto, asegurando que toda la información técnica, avances, incidencias y resultados queden registrados de manera clara y estructurada.

El Informe Técnico Mensual debe incluir obligatoriamente los siguientes puntos:

- Introducción – Contexto general y alcance del periodo de trabajo.
- Objetivo – Propósito del informe y metas alcanzadas durante el mes.
- Trabajos Realizados – Detalle de las actividades ejecutadas, incluyendo resultados parciales y productos entregables.
- Dificultades – Problemas identificados y su impacto en la ejecución de los trabajos.
- Cronograma Programado / Ejecutado – Comparación entre las actividades planificadas y las realizadas, destacando desviaciones.
- Conclusiones – Síntesis de resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones.
- Anexos – Documentación de respaldo, evidencias, tablas, planos y reportes complementarios.

El Informe Final deberá consolidar toda la información de los informes mensuales, incorporando un análisis integral de la ejecución, resultados finales y cumplimiento de objetivos del proyecto, adicionalmente deberá realizar una comparación estadística con respecto a la línea base establecida en el plan de trabajo, adicionalmente debe incluir el seguimiento de las actividades de seguridad de acuerdo al plan de seguridad debidamente sustentado por el responsable de seguridad.

En caso de que el informe presente omisiones, inconsistencias o no cumpla con los puntos obligatorios, será observado y deberá ser corregido y entregado para validación, sin que ello genere pago adicional hasta su aprobación definitiva.

## 12.03 PUBLICACIÓN WEB (GLB)

### **DESCRIPCIÓN**

La actividad consiste en la preparación, organización y adecuación de la información geográfica generada en el proyecto, con el propósito de facilitar su visualización, consulta, análisis y difusión mediante plataformas web o visores geográficos institucionales, específicamente a través del visor geográfico SEDAMAP.

Esta actividad comprende el conjunto de acciones técnicas necesarias para la publicación de la información en el visor SEDAMAP, incluyendo la revisión, depuración y estructuración de los datos geoespaciales.

Comprende la carga, configuración y publicación de las capas de información en el visor SEDAMAP, verificando su correcta visualización, accesibilidad y funcionamiento, de manera que la información quede disponible para su consulta por parte de los usuarios autorizados, contribuyendo a los procesos de gestión, monitoreo y análisis territorial de la Institución.

### GENERALIDADES SOBRE LA CONTRATACIÓN

La Línea Base se desarrolla en el Plan de Trabajo lo que permitirá determinar que las diversas actividades correspondan implementar según lo identificado en la misma, siendo la versión final de la Línea Base la que se concluye con el informe final (un antes y un después).

Para la presentación de los productos logrados el Contratista desarrollará una presentación de los mismos cuyos participantes, fecha, lugar y modalidad de presentación será coordinado con el Coordinador de Sedapar.

El manejo de la información digital y física deberá de ser considerado en el Plan de Trabajo para estandarizar la presentación de los entregables, así como la actualización de los mismos en los directorios de catastro comercial y en el acervo físico.

La codificación y estandarización de nomenclaturas en la base gráfica y alfanumérica será definida de acuerdo a los manuales, insumos y coordinaciones con la entidad.

#### **6.1 Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad**

- Estructura de la arquitectura GIS del Catastro Comercial.
- Imágenes con Drone disponibles de la localidad
- SEDAPAR facilitará: Un dron y equipo GPS (Base y Rover) para los procesos de georreferenciamiento.
- Acceso a la plataforma GIS del actual catastro comercial de El Pedregal en plataforma GIS.
- Acceso a la plataforma SISCOM en una estación de trabajo determinada; para lo cual la entidad deberá proporcionar un usuario y clave de acceso para llevar el control de las actividades realizadas adecuadamente.
- Acceso al acervo documentario de alteraciones cartográficas realizadas en la localidad correspondiente a los últimos 10 años
- Acceso al acervo documentario de archivo técnico para poder consultar adecuadamente aquellos antecedentes de proyectos que correspondan a la localidad
- Acceso a la plataforma PIDE en la estación de trabajo seleccionada por la Oficina de Catastro Empresarial, para lo cual se debe considerar la entrega del usuario y clave (acceso remoto).
- Acceso a Internet desde la estación de trabajo seleccionada por el área usuaria, ya que se debe consultar información externa correspondiente a las entidades, SUNARP (Publicidad Registral), COFOPRI (Geollaqta), MIDAGRI (SICAR), etc.
- Acceso a los antecedentes de intervenciones censales anteriores.
- Insumos digitales que disponga el área usuaria como útiles para la intervención.
- Acceso al GEPRO para el registro de las plantillas PMI del proyecto.
- Acceso a la oficina de Catastro Empresarial solo para reuniones de coordinación.

Es indispensable que se implemente en todo momento la trazabilidad de la documentación exigida

#### **6.3 Confidencialidad**

El proveedor es responsable de la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que tenga acceso y que se encuentra relacionada con la prestación requerida, quedando prohibido revelar dicha información a terceros. Así mismo queda totalmente prohibida la reproducción parcial y/o total de información brindada para el desarrollo del presente servicio, así como el resultado de los entregables del mismo, teniendo en cuenta que los derechos de autor son de Sedapar.

#### 6.4 Declaratoria de viabilidad

No Aplica

#### 6.5 Requisitos del Proveedor

Persona jurídica que realice actividades referidas a Arquitectura/Ingeniería/Catastro o Servicios Empresariales, la misma que deberá contar con el personal calificado para el desarrollo del servicio, así como contar con experiencia en temas de Catastro en empresas de servicios públicos por un monto no menor a S/. 44 400,00.

#### 6.6 Equipo de trabajo

Para el desarrollo del presente servicio se requiere del siguiente personal:

**Cuadro N°4: Personal especializado requerido**

| <u>BASE GRAFICA</u> |                               |     |       |
|---------------------|-------------------------------|-----|-------|
| 47 07044            | ASISTENTE CATASTRAL           | DIA | 53.00 |
| 47 07018            | CONTROL DE CALIDAD            | DIA | 13.00 |
| 47 07043            | ESPECIALISTA CATASTRAL SENIOR | DIA | 60.00 |
| 47 07036            | ESPECIALISTA GIS/ WEB         | DIA | 3.00  |
| 47 07020            | GESTOR DE PROYECTO            | DIA | 30.00 |
| 47 06995            | ING. SEGURIDAD                | DIA | 2.00  |
| 47 07027            | TECNICO CATASTRAL             | DIA | 60.00 |
| <u>TOPOGRAFIA</u>   |                               |     |       |
| 47 07059            | TOPOGRAFO                     | DIA | 5.00  |
| 47 07060            | ASISTENTE DE TOPOGRAFIA       | DIA | 4.00  |
| 47 07081            | VIGILANTE                     | DIA | 2.00  |



## 6.7 Personal clave

El personal sujeto a evaluación para el presente servicio se detalla a continuación:

**Cuadro N° 4: Especialista en Control de calidad (Coordinador de proyecto)**

|                                    | FORMACIÓN ACADÉMICA                                                                       | EXPERIENCIA                                                                                                                                                                    | CAPACITACIÓN                                                |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Especialista en control de calidad | Titulado colegiado y habilitado Arquitectura o Ing. Geógrafo o Ing. Sanitaria o similares | Un año (1) de experiencia en ejecución de proyectos de Catastro en empresas que brindan servicios públicos en saneamiento/electricidad/gas/telefonía directa o indirectamente. | ArcGis (20 horas)<br>QGIS (20 horas)<br>Catastro (20 horas) |

**Cuadro N° 5: Especialista Catastral Senior**

|                               | FORMACIÓN ACADÉMICA                                                    | EXPERIENCIA                                                                                                                                                                         | CAPACITACIÓN                                           |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Especialista Catastral Senior | Bachiller en Arquitectura o Ing. Geógrafo o Ing. Sanitaria o similares | Seis meses (06) de experiencia en ejecución de proyectos de Catastro en empresas que brindan servicios públicos en saneamiento/electricidad/gas/telefonía directa o indirectamente. | ArcGis (20 horas)<br>QGIS (20 horas)<br>Cad (20 horas) |

**Cuadro No. 6: Técnico Catastral 1**

|                   | FORMACIÓN ACADÉMICA                                                    | EXPERIENCIA                                                                                                                                                                                   | CAPACITACIÓN                                           |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Técnico Catastral | Bachiller en Arquitectura o Ing. Geógrafo o Ing. Sanitaria o similares | Tres meses (03) de experiencia en ejecución de proyectos de Catastro Comercial en empresas que brindan servicios públicos en saneamiento/electricidad/gas/telefonía directa o indirectamente. | ArcGis (20 horas)<br>QGIS (20 horas)<br>Cad (20 horas) |

### Acreditación:

- Experiencia: Copia simple de contratos y/o su respectiva conformidad o constancias o certificados o cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia.
- Formación académica: Copia simple del bachiller, constancias, certificados u otros documentos según corresponda.
- Capacitación: Copia simple del título, constancias, certificados u otros documentos según corresponda.
- La experiencia laboral se considerará como el tiempo que la persona ha laborado, independientemente del régimen laboral o modalidad de contratación, y se cuenta desde el momento de haber egresado de la formación universitaria completa o técnica completa. Las prácticas pre profesionales y profesionales se considerarán como parte de la experiencia laboral.



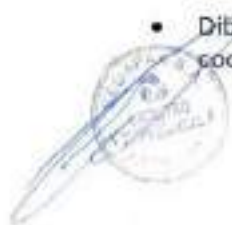
## 6.8 Funciones del personal

### Especialista en control de calidad ( coordinador de proyecto)

- Revisión y verificación del plan de trabajo para asegurar su correcta implementación.
- Revisión y verificación del plan de seguridad y asegurar su correcta implementación en coordinación directa con el responsable de seguridad.
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos del entregable.
- Asegurar la calidad de la información y los procesos durante la ejecución del proyecto.
- Supervisar el cumplimiento de los plazos establecidos en el cronograma de trabajo.
- Facilitar la comunicación entre los diferentes actores involucrados en el proyecto.
- Verificar la calidad, consistencia y confiabilidad de la información generada durante la ejecución del proyecto.
- Revisar y validar los productos y entregables para asegurar que cumplan con los estándares técnicos y requisitos establecidos.
- Implementar procedimientos y criterios de control de calidad en las diferentes etapas del proyecto.
- Identificar inconsistencias, errores u omisiones en la información procesada y coordinar su corrección con el equipo técnico.
- Realizar revisiones periódicas de los procesos y productos generados, asegurando su correcta documentación y trazabilidad.
- Elaborar reportes de control de calidad, registrando observaciones, incidencias y acciones correctivas.
- Coordinar con las áreas involucradas la implementación de mejoras para optimizar la calidad de los procesos y productos.
- Asegurar que la información final cumpla con los criterios de precisión, integridad y coherencia requeridos por el proyecto.
- Brindar soporte técnico al equipo de trabajo en la aplicación de estándares y buenas prácticas de control de calidad.

### Especialista Catastral Senior:

- Responsable de reunir y preparar la información inicial necesaria para el inicio del proyecto.
- Evalúa, revisa e identifica los cambios y actualizaciones presentes en los reportes impresos de manzanas comerciales del SISCOM, registrando todas las modificaciones detectadas.
- Ejecuta los ajustes catastrales y de dirección directamente en el sistema SISCOM, garantizando la coherencia con la información alfanumérica y gráfica.
- Realiza las modificaciones y actualizaciones del PEV en SISCOM, asegurando que los registros cumplan con los criterios de consistencia y precisión.
- Dibuja y codifica los lotes en la base cartográfica GIS, respetando los estándares de representación y codificación.



- Dibuja y codifica las manzanas en la base cartográfica GIS, asegurando la correcta delimitación y nomenclatura de cada unidad.
- Revisa de manera general los reportes impresos modificados manualmente, verificando alteraciones de dirección, vías, centros poblados o cambios catastrales.
- En todas estas etapas, actúa como responsable del control de calidad, supervisando que cada actividad cumpla con los estándares establecidos y garantizando la integridad y precisión de la información durante todo el proceso.

#### **Técnico Catastral y Asistente Catastral:**

- Realiza la búsqueda y recopilación de expedientes ingresados al archivo técnico correspondientes a la localidad en la que se trabajará.
- Evalúa, revisa, identifica y registra los cambios encontrados en los reportes de manzanas comerciales impresos del SISCOP, asegurando que toda modificación quede debidamente documentada.
- Genera los reportes de cambios de nombre, sustentados y respaldados con la documentación correspondiente.
- Dibuja y codifica los frentes de manzana en la base cartográfica GIS, siguiendo los estándares establecidos.
- Dibuja las rutas de lectura y sectores de la localidad en la base cartográfica GIS, asegurando coherencia con la información existente.
- Dibuja y codifica las vías en la base cartográfica GIS, garantizando la correcta representación y nomenclatura.
- Realiza la impresión de fichas catastrales finales y de los reportes de manzanas comerciales finales, asegurando que reflejen todas las actualizaciones realizadas.
- Evalúa la ubicación de las cuentas y nombres de clientes, realizando las reubicaciones necesarias y sometiénolas a control de calidad para garantizar precisión y consistencia en la información.
- Es responsable del levantamiento de observaciones, registrando cualquier inconsistencia detectada durante las etapas de revisión y verificación.
- En todas estas tareas, actúa como responsable de la calidad, asegurando que la información catastral y cartográfica cumpla con los estándares establecidos y que los procesos de corrección y actualización se realicen de manera integral y confiable.

#### **Especialista publicación web**

- Actualizar la base gráfica en el servidor institucional, garantizando la correcta integración y consolidación de la información generada durante el proyecto.
- Verificar la consistencia, integridad y calidad de la información gráfica antes de su carga y actualización en el servidor.



### Ing. Seguridad

- Responsable de implementar y mantener los estándares de seguridad y salud ocupacional de manera transversal en todas las actividades del proyecto, asegurando su cumplimiento constante. Además, se encarga del seguimiento, supervisión y correcta ejecución del Plan de Seguridad, verificando que todas las medidas preventivas y protocolos de SST sean aplicados de manera efectiva durante el desarrollo del proyecto.

### Topógrafo

- Planificar y organizar las actividades de levantamiento topográfico necesarias para la identificación y georreferenciación de las cabezas de manzana en el área de intervención.
- Realizar el levantamiento topográfico utilizando equipos de medición (GPS diferencial, estación total u otros), asegurando la precisión requerida para la actualización de la base gráfica.
- Verificar la correcta ubicación de los vértices y frentes de manzana, asegurando la consistencia de la información obtenida en campo.
- Supervisar las actividades del asistente de topografía durante el proceso de levantamiento de información.
- Procesar y validar los datos topográficos obtenidos en campo para su posterior incorporación en la base gráfica catastral.
- Elaborar reportes técnicos y registros de las actividades realizadas durante el levantamiento.
- Coordinar con el equipo técnico del proyecto para la correcta integración de la información levantada con la base cartográfica existente.
- Garantizar que las actividades de campo se realicen cumpliendo los protocolos técnicos y de seguridad establecidos.

### Asistente de Topografía

- Apoyar al topógrafo en la ejecución de los trabajos de levantamiento topográfico de cabezas de manzana en campo.
- Colaborar en la instalación, calibración y manejo de los equipos topográficos necesarios para la toma de datos.
- Registrar y organizar la información recolectada durante el trabajo de campo.
- Apoyar en la identificación de puntos de referencia, frentes y límites de manzana necesarios para el levantamiento topográfico.
- Realizar mediciones auxiliares y verificaciones de campo que contribuyan a mejorar la precisión de la información obtenida.
- Apoyar en la descarga, organización y respaldo de los datos obtenidos durante las jornadas de trabajo.
- Cumplir con las indicaciones del topógrafo responsable y con las normas de seguridad establecidas para el trabajo de campo.

### Vigilante

- Brindar apoyo en la seguridad del personal y de los equipos topográficos durante el desarrollo de las actividades de levantamiento en campo.
- Vigilar y resguardar los equipos e instrumentos utilizados durante las jornadas de trabajo.
- Apoyar en el control del entorno de trabajo para evitar interferencias o riesgos durante la toma de mediciones.
- Coordinar con el equipo de campo para mantener condiciones adecuadas de seguridad durante el levantamiento topográfico.



- Informar oportunamente sobre cualquier situación de riesgo o incidente que pueda afectar el desarrollo de las actividades.
- Apoyar en la logística básica del equipo durante las jornadas de trabajo en campo.

## 6.9 Entregables

A la conformidad final del servicio, se deberá comprobar la entrega total de los siguientes entregables:

Tabla N° 1: Detalle de entregables

| Descripción                                                                                                                                                                                                                                     | Unid            | Total    | Entregable I<br>( 30 Días ) | Entregable II<br>( 30 Días ) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------------------------|------------------------------|
| <b>PLANIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO</b>                                                                                                                                                                                         |                 |          |                             |                              |
| PLAN DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                 | DOCUMENTO       | 1.00     | 1.00                        | -                            |
| CARPETA DE CONTROL DOCUMENTARIO                                                                                                                                                                                                                 | DOCUMENTO       | 1.00     | 1.00                        | 1.00                         |
| <b>ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD</b>                                                                                                                                                                                       |                 |          |                             |                              |
| PLAN DE SEGURIDAD                                                                                                                                                                                                                               | DOCUMENTO       | 1.00     | 1.00                        | -                            |
| INFORME DE SEGUIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD                                                                                                                                                                                   | DOCUMENTO       | 1.00     | 1.00                        | -                            |
| <b>FASE I: ACOPIO, RECOPIACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LINEA BASE DEL PROYECTO</b>                                                                                                                                                                    |                 |          |                             |                              |
| CARPETA DE ACOPIO DE FUENTES PARA ALTERACIONES GRÁFICAS APROBADA POR LA ENTIDAD: Debe contener toda la información recopilada entregada por la entidad y analizada mediante informe, debe diagnosticar e indicar las limitaciones del servicio. | CARPETA DIGITAL | 1.00     | 1.00                        | -                            |
| <b>FASE II: GEOREFERENCIA DE LA BASE GRÁFICA (REAL-POTENCIAL- NO ADMINISTRADO)</b>                                                                                                                                                              |                 |          |                             |                              |
| BASE GRÁFICA GEOREFERENCIADA: Debe ser entregada en formato gdb, conteniendo la totalidad de la base real, potencial y no administrada georeferenciada                                                                                          | GDB             | 1.00     | 1.00                        | -                            |
| MATRIZ DE REVISIÓN DE MORFOLOGÍA, CODIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA DE DIRECCIONES EN EL SHAPE DE LOTES                                                                                                                                   | DOCUMENTO       | 1.00     | 1.00                        | -                            |
| INFORME Y REPORTE DE CONTROL DE CALIDAD DE BASE GRÁFICA                                                                                                                                                                                         | DOCUMENTO       | 1.00     | 1.00                        | -                            |
| NUBE DE PUNTOS                                                                                                                                                                                                                                  | CSV             | 1.00     | -                           | 1.00                         |
| <b>FASE III: MEJORA DE DATOS ALFANUMÉRICOS E IMPLANTACIÓN DE DATOS EN SISCOM</b>                                                                                                                                                                |                 |          |                             |                              |
| CUADERNILLO DE TRABAJO PARA ANALISIS DE CODIGO CATASTRAL, NOMBRE DE CLIENTE, CONDICIÓN- SITUACIÓN DE SERVICIO Y DIRECCIONES                                                                                                                     | CNX             | 1,618.00 | 809.00                      | 809.00                       |
| CONTROL DE CALIDAD DE LA BASE ALFANUMÉRICA                                                                                                                                                                                                      | CNX             | 485.00   | -                           | 485.00                       |
| REPORTE DE CONEXIONES ANULADAS Y CORTADAS ADJUNTANDO INFORME DIAGNÓSTICO E HISTORICO DE CONSUMOS POR CONEXIÓN ANALIZADA                                                                                                                         | GLB             | 1.00     | -                           | 1.00                         |

| Descripción                                                                                                                                                                                              | Unid      | Total    | Entregable I<br>( 30 Días) | Entregable II<br>( 30 Días ) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------------------|------------------------------|
| <b>FASE IV: MANTENIMIENTO DE TABLAS PEV EN SISCOM Y BASE GRÁFICA</b>                                                                                                                                     |           |          |                            |                              |
| CUADERNILLOS DE TRABAJO CON REVISIÓN DE PEV Y VINCULACIÓN CON LA BASE GRÁFICA -ALFANUMÉRICA ( CENTROS POBLADOS Y VIAS)                                                                                   | CNX       | 1,618.00 | 809.00                     | 809.00                       |
| CONTROL DE CALIDAD Y VINCULACIÓN PEV                                                                                                                                                                     | CNX       | 485.00   | 405.00                     | 404.00                       |
| TABLAS PEV ACTUALIZADAS: corresponde a los registros alfanuméricos actualizados de la base SISCOM en cuanto a Poblados, edificaciones y Vías                                                             | DOCUMENTO |          |                            | 1.00                         |
| JOIN AL 100% PEV: Corresponde a la vinculación de la información alfanumérica PEV con los registros gráficos.                                                                                            | DOCUMENTO |          |                            | 1.00                         |
| <b>FASE V: MANTENIMIENTO DE CIRCUITOS, RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, GRUPOS DE FACTURACIÓN Y LÍMITES DE LOCALIDAD</b>                                                                          |           |          |                            |                              |
| CUADERNILLOS DE TRABAJO Y MATRIZ DE REVISIÓN PARA CIRCUITOS, RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, GRUPOS DE FACTURACIÓN Y LÍMITES DE LOCALIDAD EN BASE DE DATOS SISCOM Y VINCULACIÓN CON BASE GRÁFICA | CNX       | 1,618.00 |                            | 1618.00                      |
| MATRIZ DE CONTROL DE CALIDAD VINCULACIÓN RUTAS DE LECTURA Y CIRCUITOS                                                                                                                                    | CNX       | 485.00   | -                          | 485.00                       |
| <b>FASE VI: VINCULACIÓN CON EL CATASTRO TÉCNICO</b>                                                                                                                                                      |           |          |                            |                              |
| DIRECTORIO ACTUALIZADO DE CRUCES                                                                                                                                                                         | DOCUMENTO | 1.00     |                            | 1.00                         |
| PLANO TEMÁTICO DE TIPO DE SERVICIO Y ZONAS SIN DIBUJAR EN EL CATASTRO TÉCNICO                                                                                                                            | DOCUMENTO | 1.00     |                            | 1.00                         |
| DIRECTORIOS DEL CATASTRO COMERCIAL ACTUALIZADOS                                                                                                                                                          | DOCUMENTO | 1.00     | -                          | 1.00                         |
| REPORTE DE CONTROL DE CALIDAD VINCULACIÓN CON EL CATASTRO TÉCNICO                                                                                                                                        | DOCUMENTO | 1.00     | -                          | 1.00                         |
| <b>FASE VII: MANTENIMIENTO Y GEOREFERENCIA DE LA BASE GRÁFICA RURAL</b>                                                                                                                                  |           |          |                            |                              |
| BASE GRÁFICA RURAL GEOREFERENCIADA                                                                                                                                                                       | GDB       | 1.00     | 1.00                       | -                            |
| CONTROL DE CALIDAD BASE RURAL                                                                                                                                                                            | UC        | 246.00   |                            | 246.00                       |
| <b>FASE VIII: REVISIÓN DE HITOS URBANOS</b>                                                                                                                                                              |           |          |                            |                              |
| REPORTE DE ANALISIS DE HITOS URBANOS Y MATRIZ DE CALIFICACIÓN POR PRIORIDAD                                                                                                                              | DOCUMENTO | 1.00     |                            | 1.00                         |
| <b>FASE IX: CIERRE DE PROYECTO</b>                                                                                                                                                                       |           |          |                            |                              |
| PLANOS TEMÁTICOS VINCULACIÓN ALFANUMÉRICA RUTAS DE LECTURA, SECTORES COMERCIALES, PEV                                                                                                                    | KIT       | 1.00     |                            | 1.00                         |
| ELABORACIÓN DE INFORME MENSUAL-FINAL, COMPARATIVO CON LA LINEA BASE                                                                                                                                      | UND       | 2.00     | 1.00                       | 1.00                         |
| BASE GRÁFICA FINAL EN LA ESTRUCTURA DE DATOS SEDAPAR                                                                                                                                                     | GDB       |          | 1.00                       | 1.00                         |
| JOIN CERO CUENTAS PERDIDAS                                                                                                                                                                               | DOCUMENTO |          | 1.00                       | 1.00                         |
| PUBLICACIÓN WEB                                                                                                                                                                                          | ACTA      | 1.00     | -                          | 1.00                         |



|                                                                                 |           |  |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|------|------|
| EXPOSICIÓN DEL PRODUCTO LOGRADO                                                 | ACTA      |  | 1.00 | 1.00 |
| DIRECTORIOS DEL CATASTRO COMERCIAL ACTUALIZADOS                                 | DOCUMENTO |  | 1.00 | 1.00 |
| DIRECTORIO DE ALTERACIONES CATASTRALES NOMBRE, DIRECCIÓN, CÓDIGO CATASTRAL, DNI | DOCUMENTO |  | 1.00 | 1.00 |

\*El Informe mensual/final integra el desarrollo de todas las actividades correctamente articuladas a un solo índice de forma concreta y sustentada con métricas, siendo en anexos los que recogen ordenadamente la información que sustentatorias, informes que deben ser suscritas debidamente por los responsables según corresponda.

\*La carpeta de control documentario recoge las consultas, actas y documentos complementarios emitidos durante la ejecución del servicio, además contiene el informe de seguimiento del gestor de proyectos.

Asimismo, deberá de presentar los archivos nativos en formato físico y/o digital según los entregables requeridos.

### 6.1 Confidencialidad

El Contratista del servicio es responsable de la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que tenga acceso y que se encuentra relacionada con la prestación del servicio requerido, quedándole totalmente prohibida la reproducción parcial y/o total de información brindada para el desarrollo del presente servicio.

La aceptación de la ejecución del servicio constituye un acuerdo de confidencialidad, en este sentido, sin perjuicio a las acciones civiles y penales por incumplimiento. Así como también cautelar el cumplimiento de la Ley N° 29733 de Protección de Datos Personales en Perú.

### 6.2 Propiedad intelectual

Sedapar tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio o productos digitales que Sedapar facilite para el desarrollo del servicio.

### 6.3 Medidas de control durante la ejecución contractual

Las actividades por realizar deberán de ser coordinadas directamente con la Oficina de Catastro Empresarial – Especialista de Catastro Empresarial.

## 7) MODALIDAD DE PAGO

El Servicio de Consultoría se rige por el sistema a suma alzada.

## 8) PLAZO DE ENTREGA

Los Servicios de Consultoría, materia de la presente convocatoria se desarrollará durante un periodo no mayor a los 60 días calendario, contados a partir del día hábil siguiente de la firma del contrato/orden de servicio, se contabiliza el primer período del servicio mensual, es decir, desde el día siguiente de la notificación de la orden de servicio hasta un día antes del siguiente mes (para un mes de 30 días).

## 9) SISTEMA DE ENTREGA



No Aplica.

## 10) FORMA DE PAGO

Los pagos parciales se realizarán en (5) Pagos de acuerdo a los porcentajes detallados a continuación:

**Cuadro N°5: Cronograma de valorizaciones**

| Componente          | Tiempo máximo      | %             |
|---------------------|--------------------|---------------|
| Valorización No. 01 | 30 días calendario | 71.48%        |
| Valorización No. 02 | 60 días calendario | 28.52 %       |
| <b>Total</b>        |                    | <b>100.0%</b> |

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, Sedapar debe contar con la siguiente documentación:

- ✓ Entregable.
- ✓ Informe de conformidad de la prestación (emitida por Catastro Empresarial/Gerencia de Ingeniería.
- ✓ Comprobante de pago.
- ✓ Orden de Servicio
- ✓ Carta indicando el CCI

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas, el Contratista deberá emitir el Comprobante de pago respectivo a SEDAPAR S.A. con RUC N° 20100211034; el cual deberá ser presentado por mesa de partes físico/virtual de Sedapar con los documentos que correspondan.

El pago se realizará en un plazo máximo de diez (10) días hábiles luego de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora por cinco días hábiles. En el caso de retraso del pago por parte de la entidad contratante, salvo caso fortuito o de fuerza mayor, la entidad reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

## 11) CONFORMIDAD

La Supervisión y Conformidad del servicio estará a cargo de la Gerencia de Ingeniería previo informe de Oficina de Catastro Empresarial, quien verificará el cumplimiento del servicio solicitado.

La conformidad se emite en un plazo máximo de cinco (7) días calendario contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable. De existir observaciones, el área usuaria a través de la Gerencia de Ingeniería comunica al Departamento de Logística, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar.

El plazo de subsanación no debe ser mayor del 30% del plazo del entregable correspondiente. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

## 12) VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de SEDAPAR no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en el artículo 173 de la Ley de Contrataciones con el Estado. El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad



otorgada por SEDAPAR.

### 13) RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Cumplir con el tiempo de entrega y calidad del servicio según Términos de Referencia.

### 14) PENALIDADES

#### 14.1. Penalidad por mora.

Artículo 120 del Reglamento

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula: Penalidad diaria = 0.10 x monto

$F \times \text{plazo en días}$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios:  $F = 0.40$ .

Para obras:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta días:  $F = 0.40$
- b) Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días:  $F = 0.25$
- c) Para plazos mayores a ciento veinte días:  $F = 0.15$

Para consultorías de obras:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta días:  $F = 0.40$
- b) Para plazos mayores a sesenta días:  $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

En el caso de sistemas de entrega de obra y consultoría de obra que contenga más de un componente el monto y plazo corresponde al componente que se ejecuta.

En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la entidad contratante establece en las bases la penalidad a aplicar.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.



#### 14.2. Otras penalidades aplicables.

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 119 del Reglamento, se determinan las siguientes penalidades distintas a la penalidad por mora en la ejecución de la prestación Art. 120, frente a los siguientes incumplimientos:

**Cuadro N°22: Otras Penalidades**

| Nº | Supuestos de aplicación de penalidad                                                                                                                                                                                                                                                                 | Forma de Cálculo                                                                                 | Procedimiento de verificación                                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <b>Personal clave:</b><br>En caso culmine la relación contractual entre El Contratista y el personal ofertado, y SEDAPAR no haya aprobado la sustitución del personal clave por no cumplir como mínimo con la experiencia, formación y calificaciones del profesional a ser reemplazado.             | 0.50 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto, aplica por persona por día. | Según informe de la supervisión y/o Sedapar.                                                                                                          |
| 2. | <b>Personal Mínimo.</b><br>No contar con personal mínimo estipulado en los Términos de Referencia.                                                                                                                                                                                                   | 0.10 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto, aplica por persona por día. | Según informe de la supervisión y/o Sedapar.                                                                                                          |
| 3. | <b>Incumplimiento en el uso de EPPs.</b><br>El personal no porta adecuadamente los EPPs.                                                                                                                                                                                                             | 0.10 UIT por persona y por día.                                                                  | Según informe de la supervisión y/o Sedapar.<br><br>(SEDAPAR a través de la supervisión o directamente, efectuará supervisiones en campo inopinadas). |
| 4. | <b>Seguros de Salud y Vida.</b><br>El personal de campo debe estar coberturado en todo momento con el seguro de Salud y Vida vigentes según corresponda. De encontrarse vencidos los seguros, el servicio del levantamiento catastral es suspendido, en tanto no se cuente con los seguros vigentes. | 0.20 UIT por cada día y por persona de no vigencia de los seguros.                               | Según informe de la supervisión y/o Sedapar.<br><br>(SEDAPAR a través de la supervisión o directamente, efectuará supervisiones en campo inopinadas). |
| 5. | <b>Uso inadecuado de equipamiento facilitado por Sedapar.</b><br>Uso indebido o no apropiado de los equipos geodésicos facilitados; poniendo en riesgo la operatividad, y seguridad de los equipos facilitados por Sedapar, la penalidad se aplica por evento.                                       | 0.20 UIT por cada evento por día.                                                                | Según informe de la supervisión y/o Sedapar.<br><br>(SEDAPAR a través de la supervisión o directamente, efectuará supervisiones en campo inopinadas). |
| 6. | <b>Deficiencia en la calidad de información.</b><br>Si un lote es devuelto más de 2 veces por reincidencia de error como parte de los procesos de Control de Calidad o fichas catastrales o Georeferenciamiento de                                                                                   | 0.20 UIT a partir de la tercera devolución por lote.                                             | Según informe de la supervisión y/o Sedapar.                                                                                                          |



| Nº | Supuestos de aplicación de penalidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Forma de Cálculo              | Procedimiento de verificación                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
|    | conexiones domiciliarias, que efectuará la Supervisión de SEDAPAR,                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                                              |
| 7. | <b>Mal uso de información.</b><br><br>Uso indebido de la información catastral entregada por Sedapar o producida por el Contratista.<br><br>Cuando se verifique que el Contratista haga reproducciones, entregas o genere copias no autorizadas en beneficio propio o de terceros respecto de la información catastral objeto del presente servicio. Se aplica por cada evento. | 0.50 UIT por cada incidencia. | Según informe de la supervisión y/o Sedapar. |
| 4  | <b>Presentación fuera de plazo de plan de seguridad y/o plan de trabajo</b><br><br>El plan de trabajo y Plan de seguridad deben ser presentados dentro de los 3 primeros días hábiles después de la emisión de la Orden de servicio. La penalidad se aplicará por cada evento de incumplimiento                                                                                 | 0.50 UIT por cada incidencia. | Según informe de la supervisión y/o Sedapar. |
| 5. | <b>Incumplimiento en la implementación del Plan de Seguridad aprobado por la entidad</b><br><br>De no implementarse el plan de seguridad y ser comprobada por la coordinación y/o supervisor de SEDAPAR, la penalidad se aplicará por cada evento de incumplimiento                                                                                                             | 0.50 UIT por cada incidencia. | Según informe de la supervisión y/o Sedapar. |

Procedimiento para la aplicación de Penalidades:

1. En caso se detecte la falta por Sedapar y/o la supervisión de Sedapar, se notificará al contratista otorgándole un plazo de dos (02) días calendario para justificar la misma.
2. Vencido el plazo sin que esta falta haya sido justificada y sustentada, se aplicará la penalidad señalada. En caso, el contratista presente su justificación respectiva, Sedapar emitirá su informe en un plazo de dos (02) días calendario.
3. La penalidad será aplicada por Sedapar, la multa será descontada en la valorización mensual correspondiente.



4. Toda discrepancia sobre las Penalidades impuestas por Sedapar a El Contratista, serán resueltas de acuerdo con lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su respectivo Reglamento.

La suma de la aplicación de las penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato. Se realizará conforme al artículo 120 del Reglamento.

**15) ADELANTOS**

No Aplica.

**16) GARANTIAS DE FIEL CUMPLIMIENTO**

No Aplica.

**17) FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos directamente recaudados.

**18) DECLARATORIA DE VIABILIDAD**

No aplica.

**19) OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de

acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

## **20) SOLUCION DE CONTROVERSIAS POR INCUMPLIMIENTO**

Las controversias que surgen entre las partes durante la ejecución del Contrato se resuelven mediante arbitraje. Para dicho efecto el Postro ganador de la Buena Pro selecciona alguna de las siguientes instituciones:

Arbitrajes para administrar arbitrajes:

1. Cámara de Comercio e Industria Arequipa
2. AD HOC Centro Especializado en solución de controversias
3. MARC Perú Asociación para la prevención y solución de conflictos.

## **21) GESTION DE RIESGOS**

El presente servicio permitirá cumplir la meta de la "Actualización del Catastro Comercial en plataforma GIS de la localidad de El Pedregal" al 100%, el cual vence el 30-10-2025. El incumplimiento de la meta deviene en penalidad para Sedapar de acuerdo con lo normado según Resolución de Consejo Directivo N° 064-2023-SUNASS Texto único ordenado del reglamento General de Fiscalización SUNASS – Anexo 2.

Que los postores presenten personal clave con experiencia, pero en el desarrollo del proyecto lo cambian originando tiempos de aprendizaje que impacta en los rendimientos óptimos que se precisa para el desarrollo del proyecto dada la criticidad que se tiene para llegar en los tiempos requeridos para el cumplimiento de las metas.

## **22) SANCIONES**

El Tribunal de Contrataciones Públicas sanciona a los participantes, postores, proveedores, y subcontratistas, cuando incurran en las infracciones señaladas en el párrafo 87.1 del artículo 87 de la presente ley, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales a que hubiera lugar.

Las sanciones por imponer pueden ser:

- a) Multa
- b) Inhabilitación temporal.
- c) Inhabilitación permanente.

La multa o inhabilitación que se impongan no eximen de la obligación de cumplir con los contratos ya perfeccionados a la fecha en que la sanción queda firme.

### **25.1. Aplicación supletoria.**

La entidad aplica de manera supletoria el Código Civil, siempre que no se contraiga con las disposiciones establecidas en los Términos de Referencia.



**ANEXO No. 01**

**CONTENIDO INFORME TECNICO MENSUAL REFERENCIAL**

El informe Técnico Mensual debe de tener los siguientes puntos de desarrollo Obligatorio:

- 1.0 Introducción
- 2.0 Objetivo
- 3.0 Trabajos Realizados
- 4.0 Dificultades
- 5.0 Cronograma Programado/ Ejecutado
- 6.0 Conclusiones
- 7.0 Anexos

