

RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 092 -2022-GG/EPS MOQUEGUA SA.

Moquegua, 30 de junio de 2022

VISTOS;

El Informe N° 128-2022-OCMF-GC-EPS MOQUEGUA S.A. del Ing. Diego Díaz Granda, Jefe de la Oficina de Catastro Comercial, Medición y Facturación quien solicita la aprobación del PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO COMERCIAL EN SISTEMA GIS para el año 2022, con los proveídos de Gerencia Comercial y Gerencia General.

CONSIDERANDO:

La EPS MOQUEGUA S.A., es un Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento, con personería de Derecho Privado, organizado como Sociedad Anónima; que se regula bajos los alcances del TUO de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por DS 005-2020-VIVIENDA, TUO del Reglamento aprobado por D.S N° 016-2021-VIVIENDA y demás normas sectoriales, con aplicación supletoria de la Ley N° 26887 – Ley General de Sociedades; sujeta a sus propios Estatutos, que goza de autonomía económica, administrativa, técnica y financiera, cuya finalidad es prestar servicios de saneamiento dentro del ámbito de su competencia. La EPS MOQUEGUA S.A actualmente, se encuentra bajo el Régimen de Apoyo Transitorio –RAT a cargo del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento – OTASS, conforme a lo dispuesto en la RCD N° 002-2014-OTASS/CD ratificado por RM N° 021-2015-VIVIENDA.

Que, conforme aparece del informe del Visto, el Jefe de la Oficina de Catastro Comercial Medición y Facturación indica que en aplicación de la Resolución de Consejo Directivo N°011-2019-SUNASS-CD, de fecha 14 de marzo de 2019 SUNASS en la que se aprueban las metas de Gestión, que formula la estructura tarifaria para los servicios de agua potable y alcantarillado, resulta necesario implementar el “PROGRAMA DE ACTUALIZACION DEL CATASTRO COMERCIAL EN SISTEMA GIS para el año 2022”.

Que, asimismo se indica que el mismo es necesario para ejecutar y dar cumplimiento al 100 % de la meta de Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado en el sistema GIS, en función a los procedimientos establecidos en el procedimiento específico PE 02 GC CATASTRO COMERCIAL, el detalle del Procedimiento se registra en el IO 02.03.GC ACTUALIZACION DINAMICA CATASTRAL, asimismo se detalla el protocolo de medidas preventivas para proteger la salud frente al riesgo de contagio del COVID-19.

Que el referido programa tiene como objetivo establecer la incorporación, actualización y validación de información cartográfica en el Sistema Geográfico GIS de la EPS Moquegua S.A. en el presente ejercicio, garantizando una base de datos actualizada de los clientes y la infraestructura, la cual debe ser confiable, de manejo sencillo, facilitando el acceso y la información a todas las áreas de la EPS.

Que, en esa medida importante cumplir con el referido Programa a ejecutarse a través de actividades de campo y en gabinete, bajo la responsabilidad de la Oficina de Catastro Comercial, Medición y Facturación, para lo cual debe formalizarse a través de la presente resolución.

Estando a las facultades conferidas en los Estatutos y Reglamento de Organización y Funciones ROF, con el V° B° de la Gerencia Comercial, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Asesoría Jurídica, Oficina de Desarrollo y Presupuesto.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO COMERCIAL EN SISTEMA GIS para el año 2022” de la EPS MOQUEGUA SA, el mismo que aparece adjunto y forma parte de la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO: DISPONER su ejecución a la Oficina de Catastro Comercial, Medición y Facturación, bajo la supervisión de la Gerencia Comercial.

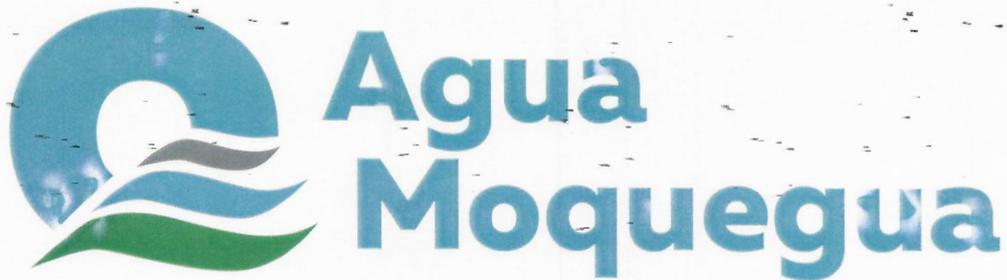


ARTICULO TERCERO: Encargar a la Asistente de la Gerencia General, la notificación con la presente a la Gerencia Comercial, Gerencia de Administración y Finanzas, y demás oficinas que correspondan.

REGISTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHIVASE.




.....
Ing. MARTIN R. SOTO ROMERO
GERENTE GENERAL
COORDINADOR OTASS - RAT
E.P.S. MOQUEGUA S.A.



PROGRAMA DE ACTUALIZACION DEL CATASTRO
COMERCIAL EN SISTEMA GIS
2022

MOQUEGUA, JUNIO 2022

Aprobado mediante RGG N°092-2022-EPS MOQUEGUA S.A.

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO MOQUEGUA SOCIEDAD ANONIMA

GERENCIA COMERCIAL

PROGRAMA DE ACTUALIZACION DEL CATASTRO COMERCIAL EN SISTEMA GIS 2022

Presentado, el 30 de junio de 2022, por los representantes:

Gerente General :



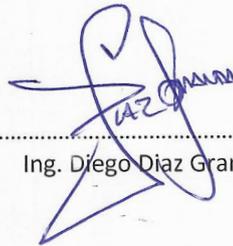
Ing. Martin Soto Romero

Gerente Comercial :



Lic. Maria Rosa Meneses Mostajo

Jefe de Of. Catastro Comercial,
Medición y Facturación :



Ing. Diego Diaz Granda

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	4
II. OBJETIVO	5
III. VISIÓN Y MISIÓN.....	5
IV. ANTECEDENTES.	5
V. INFLUENCIA	6
VI. ALCANCE.....	6
VII. UNIDADES DE USO Y SU CLASIFICACIÓN	7
7.1. UNIDAD DE USO	7
7.2. CLASIFICACION DE UNIDADES DE USO	7
VIII. ACCIONES PREVIAS.....	8
8.1. DIFUSIÓN	8
8.2. CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	8
IX. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES.....	8
9.1. RECOPIACIÓN DE DATOS ACTUALES.....	8
9.2. CODIFICACIÓN CATASTRAL DE LAS UNIDADES COMERCIALES	9
9.3. PREPARACION DE ELEMENTOS DE TRABAJO.....	9
9.4. EMISIÓN DE FORMATO DE ACTUALIZACIÓN DINÁMICA CATASTRAL.....	10
9.5. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE COMERCIAL	10
9.6. SUPERVISIÓN DE CAMPO DE FICHAS CATASTRALES.....	11
9.7. INGRESO DE INFORMACIÓN GRAFICA.....	12
9.8. INGRESO DE INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA.....	13
9.9. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	13
9.10. MEDIDAS PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD Y OPERATIVIDAD.....	14
X. CRONOGRAMA	14
XI. PRESUPUESTO	15
11.1. PRESUPUESTO BIENES.....	15
11.2. PRESUPUESTO SERVICIOS	15
XII. ANEXOS.....	16
12.1. LISTADO DE CONEXIONES CONSIDERADAS EN EL PROGRAMA DE CATASTRO COMERCIAL	16



I. INTRODUCCION

La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), de acuerdo con la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, es el organismo regulador de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento a nivel nacional; que actúa con autonomía, imparcialidad y eficiencia. De acuerdo con el Decreto Legislativo N° 1280 y su Reglamento, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, la SUNASS garantiza a los usuarios la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, en el ámbito urbano y rural, asegurando condiciones de calidad que contribuyan a la salud de la población, contribuyendo a la conservación del medio ambiente.

En el marco del Reglamento General de Tarifas y sus modificatorias, la Gerencia de Regulación Tarifaria de la SUNASS es responsable de brindar asistencia técnica para la elaboración del Plan Maestro Optimizado (PMO) de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento, así como de la determinación de su fórmula tarifaria, estructura tarifaria, metas de gestión y costos máximos de las unidades de medida para determinar los precios de los servicios colaterales. De manera excepcional, la Gerencia de Regulación Tarifaria (GRT) podrá iniciar el procedimiento de aprobación de oficio de la fórmula tarifaria, cuando habiendo transcurrido el plazo de presentación del PMO por parte de la empresa, esta no haya cumplido con presentarlo o la solicitud presentada haya sido declarada improcedente o inadmisibile¹.

En cumplimiento del marco normativo, la Gerencia de Regulación Tarifaria brindó asistencia técnica a la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Moquegua S.A. (en adelante, EPS MOQUEGUA S.A.) en junio y julio de 2017. Debido a que la EPS MOQUEGUA S.A. no presentó su PMO, y que la Gerencia de Regulación Tarifaria contaba con la información suficiente, recopilada en las asistencias técnicas se resolvió iniciar el procedimiento de aprobación de oficio de la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión; así como de la determinación de los costos máximos de las unidades de medida para determinar de los precios de los servicios colaterales.

La Gerencia de Regulación Tarifaria ha elaborado el proyecto de estudio tarifario, el cual se basa en un modelo económico financiero mediante el cual se determinan la fórmula tarifaria que deberá ser aplicadas en el próximo quinquenio regulatorio (2017-2022). Mediante Resolución de Consejo Directivo N°011-2019-SUNASS-CD, de fecha 14 de marzo de 2019, SUNASS aprueba metas de Gestión, fórmula tarifaria y estructura tarifaria para los servicios de agua potable y alcantarillado, a cargo de la EPS MOQUEGUA S.A. para el periodo 2019-2022, aprobación correspondiente al artículo 1°, incluyendo en el ANEXO N°1 la meta de gestión base a nivel de EPS Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado en GIS con un nivel de cumplimiento anual del 100%.

La meta de Catastro Comercial de Agua Potable y Alcantarillado en GIS para su cumplimiento del 100% se requiere de la formulación y ejecución de un Programa de Actualización del Catastro comercial de Agua Potable y Alcantarillado en sistema GIS, en función a los procedimientos establecidos en el procedimiento específico PE 02 GC CATASTRO COMERCIAL, el detalle del Procedimiento se registra en el IO 02.03 GC ACTUALIZACIÓN DINÁMICA CATASTRAL, asimismo se detalla el Protocolo de medidas preventivas para proteger la salud frente al riesgo de contagio del COVID-19.

¹ Según lo indicado en Artículo 34 del Reglamento General de Tarifas.

II. OBJETIVO

Establecer un programa para la incorporación, actualización y validación de información cartográfica en el Sistema Geográfico GIS de EPS Moquegua S.A. Garantizando una base de datos actualizada de los clientes y la infraestructura, la cual sea confiable, de manejo sencillo, facilitando el acceso y la información a todas las áreas de la EPS.

Establecer medidas preventivas que deben cumplir los operadores, administrativos y usuarios, con el fin de proteger la salud frente al riesgo de contagio del COVID-19.

III. VISION Y MISION

VISIÓN: Ser la empresa líder de saneamiento a nivel nacional, brindando servicios de calidad a la población de la región Moquegua, en el marco de la modernización de los servicios de saneamiento.

MISIÓN: Mejorar la calidad de vida de la población moqueguana, brindando los servicios de saneamiento en forma sostenible y preservando el medio ambiente.

IV. ANTECEDENTES

El año 2012 en el marco del programa de medidas de rápido impacto (PMRI) se llevó a cabo la ejecución de la actualización del proyecto catastro, cuya empresa contratada no cumplió con las actividades y se rescindió el contrato siendo solo fichas de levantamiento catastral en un 30% lo entregado al área de catastro: No se registró cambios en la base de datos, No se realizaron planos, No se migró la información a un sistema GIS.

El año 2016, con el asesoramiento de GIZ, ingeniero Oscar Perfecto se llevó a cabo la actualización de: Levantamiento de campo (fichas catastrales), Ingreso de información alfanumérica al SIINCO, Ingreso gráfico al QGIS.

DESCRIPCION	CONEXIONES CATASTRADAS	TOTAL	PORCENTAJE DE AVANCE (%)
PILOTO N°1 (SECTOR 10)	1,520.000	2,909.000	13.13%
PILOTO N°2 (SECTOR 10 Y 02)	946.000		
SECTOR EL VALLE	443.000		
TOTAL CONEXIONES	22,159.000	2,909.000	13.13%

En el mes de junio 2018 se dio inicio a la ejecución de la actualización del proyecto catastro, cuyo financiamiento es del ministerio de viviendas a través de OTASS, cuyo plazo de ejecución es de 6 meses para un total de 28,507 Conexiones, entre usuarios reales, factibles potenciales. A la fecha se encuentra en un 100% de avance: Levantamiento de campo (fichas catastrales), Ingreso de información alfanumérica al SIINCO, Ingreso gráfico al QGIS, Meta de actualización: 100%

V. INFLUENCIA

Para el proceso de MEDICION, el catastro es clave considerando que comprende la toma y crítica de lecturas, instalación y retiro de medidores, análisis de consumos, revisión del estado operativo de medidores, entre otras actividades.

En el proceso de FACTURACION, permite realizar el cálculo de los valores a facturar, la emisión de los recibos con información de los Usuarios, como: tipo y situación de servicios categorías, unidades de uso, además de los datos de localización de los usuarios.

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
Programa de Actualización del Catastro Comercial en Sistema GIS 2022

Para el proceso de COBRANZA, el Catastro es importante porque proporciona información para la recaudación, así como para efectuar cortes, reconexiones y diversas acciones orientadas a recuperar las deudas que mantienen los Usuarios.

En el proceso de COMERCIALIZACION, es la base sobre la cual se realiza la atención de solicitudes de los Usuarios. proporciona datos, para campañas de programas destinados a incrementar la cobertura y satisfacer necesidades básicas a una mayor cantidad de población.

VI. ALCANCE

El presente programa aplica a las áreas que interactúan directamente con la información cartográfica y georreferenciada del Sistema Geográfico de EPS Moquegua S.A. y que realizarán ediciones bajo las siguientes condiciones: Edición Masiva. Se realiza durante el ciclo de vida o finalización de un proyecto de obra.

El alcance de este programa comprende un total de 1686 fichas de actualización del catastro comercial en sistema GIS, con un ámbito de aplicación de 15 asociaciones las cuales fueron seleccionadas según la programación anual para este presente año 2022.

ACTUALIZACION DINAMICA COMERCIAL	
ASOCIACIÓN O SECTOR DE INTERVENCIÓN	N° DE FICHAS
APV 11 DE DICIEMBRE	118
APV V. SAN ANTONIO, MANZANA D2	30
APV VILLA JAPON	43
APV EL TREBOL	91
APV NUEVA ESPERANZA	10
APV VILLA EL SALVADOR	127
APV NUEVA CUCHUMBAYA	13
AV. SAN ANTONIO SUR	192
AV. SANTA FORTUNATA	126
C.P. LOS ANGELES	207
APV. EDIL Y CRISTO BLANCO	197
APV CRUZ DEL SIGLO Y VILLA MINERIA	188
AV. ALFONSO UGARTE	112
VIVIENDA TALLER	120
APV. LAS AMÉRICAS Y EL PROGRESO	112
TOTAL	1686



Este programa involucra las actividades a cargo de:

- OCMF : Oficina de Catastro Comercial, Medición y Facturación

VII. UNIDADES DE USO Y SU CLASIFICACION

7.1. UNIDAD DE USO

La facturación por los servicios prestados se efectúa a nivel de las unidades de uso existentes en cada predio. De existir más de una unidad de uso servida por una conexión domiciliaria, la determinación del volumen y del importe a facturar será efectuada para cada una de dichas unidades de uso, según el procedimiento que se indica en los artículos 89, 90 y 91 del presente Reglamento.

Constituye unidad de uso, el predio o sección del predio (espacio físico) destinado a actividad económica independiente, que cuente con punto de agua y/o punto de desagüe, cuyo uso se realice con autonomía de otras secciones.

Asimismo, se considerará como unidad de uso a aquellos predios a los que el servicio de agua potable y/o alcantarillado se les presta para de sus viviendas en calidad de "servicio común".

7.2. CLASIFICACIÓN DE UNIDADES DE USO

La clasificación de las Unidades de Uso se utiliza para: (i) la aplicación de las tarifas establecidas para cada categoría de usuario (doméstico, social, comercial, industrial o estatal); (ii) determinar los volúmenes a facturar, en caso la conexión no cuente con medidor de consumo.

La clasificación de las unidades de uso se efectuará de acuerdo a la actividad que se desarrolla en cada una de ellas, debiéndose proceder a la clasificación dentro de las siguientes clases y categorías:

7.2.1. Serán consideradas dentro de la Clase Residencial: aquellas unidades de uso que son regularmente utilizadas como viviendas o casa-habitación. La Clase Residencial comprende dos categorías: la Categoría Doméstica y la Categoría Social.

7.2.1.1. Categoría Social: aquellas unidades de uso en las que: (i) Se desarrollen programas y actividades de servicio social, tales como: Clubes de Madres, Comités de Vaso de Leche, Comedores Populares, Programas No Estandarizados de Educación Inicial (PRONCEI) y otros de similares características. (ii) Se alberguen personas en situación de abandono o en extrema pobreza. Adicionalmente, están comprendidos dentro de esta categoría: (i) solares, callejones y quintas, abastecidos mediante un servicio común, (ii) piletas públicas y (iii) Cuarteles del Cuerpo General de Bomberos.

7.2.2. Categoría Doméstica: las casas y apartamentos destinados exclusivamente a la habitación, en forma permanente y sin fines de lucro. En estos casos, el uso del agua potable es para satisfacer las necesidades domésticas de las familias.

7.2.3. Serán consideradas dentro de la Clase No Residencial: Serán consideradas dentro de la Clase No Residencial: aquellas unidades de uso que, contando con un punto de agua y/o desagüe, no se encuentren comprendidas en la Clase Residencial. Está conformada por las siguientes categorías: Comercial y Otros, Industrial y Estatal.

7.2.3.1. Categoría Comercial y Otros: aquellas unidades de uso en cuyo interior se comercializan bienes y servicios.

Adicionalmente, incluye aquellas unidades de uso: (i) Dedicadas a la actividad de riego de parques y jardines públicos. (ii) En las que funcionen panaderías, pastelerías y bagueterías artesanales que simultáneamente comercializan otros productos al por menor. (iii) En las que funcionan instituciones civiles con un fin social o no lucrativo. (iv) Que no se encuentran previstas expresamente en otras categorías de la Clase No Residencial.

7.2.4. Categoría Industrial: aquellas unidades de uso en cuyo interior se desarrollan actividades de: asierro, construcción, cultivo, crianza, extracción, fabricación, sacrificio de animales y transformación de materiales.



7.2.5. Categoría Estatal: aquellas unidades de uso destinadas al funcionamiento de las entidades integrantes de los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial; Organismos Constitucionalmente Autónomos; así como los Gobiernos Regionales y Locales. Se excluye la actividad empresarial del Estado.

Los cambios en la clasificación de las unidades de uso no son periódicos, sino que dependerán de cambios en la actividad económica de las unidades de uso, y del uso económico de la conexión de agua potable.

VIII. ACCIONES PREVIAS

Consta de la realización de los siguientes trabajos que implican; implementación logística, Relevamiento de información de catastro comercial; recopilación de antecedentes catastrales, diseño e impresión de fichas catastrales, levantamiento e información catastral, supervisión de las fichas catastrales. Procesamiento e información gráfica –alfanumérica; catastro comercial.

8.1. DIFUSION

Antes del levantamiento de la información de campo fue necesario informar a los usuarios y población en general sobre la realización y actualización del catastro. La difusión fue realizada a través de los diferentes medios de comunicación: mensajes radiales y televisivos, paneles públicos, afiches entregados personalmente al usuario cuando se acercaron a los centros de cobranza a pagar sus servicios.

8.2. CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

La capacitación es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual los colaboradores adquieren o desarrollan conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a los que haceres de la organización, el puesto o el ambiente laboral. La capacitación permitió que el equipo de trabajo adquiriera nuevas aptitudes y mejoras sobre cómo usar los métodos que han aprendido del proyecto a ejecutar.

La capacitación del personal será una de las fases importantes para la ejecución del proyecto. Con el fin de asegurarnos un trabajo eficiente fue muy importante que los empadronadores estén debidamente capacitados para lo cual se elaborará un documento de guía para el empadronamiento, en esta guía se describió la metodología a seguir para el llenado de las fichas catastrales y manejo del software web de levantamiento catastral.

IX. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

Consta de la realización de los siguientes trabajos que implican; Implementación del Sistema de Información Geográfica, consiste en Implementar el Catastro Comercial en un sistema de Información Geográfico (GIS) . Para poder administrar y controlar esta información gráfica es necesario disponer de una buena base catastral de predios, disponer de información técnica y digitada de las redes de agua potable y alcantarillado y las conexiones domiciliarias. Además de la información detallada de las conexiones domiciliarias a través del catastro comercial. Finalmente disponer de un sistema de información geográfico para la administración y control de redes en base a los catastros digitalizados.

9.1. RECOPIACIÓN DE DATOS ACTUALES

Esto consiste en la recolección, síntesis, organización y comprensión de los datos que se requieren, antes del trabajo de campo, los planos del área geográfica donde opera la entidad prestadora. Para ello se recurrió en primer lugar, a la misma entidad a través de sus diferentes áreas comerciales o técnicas. Para la recopilación de información existente, para su posterior evaluación. El método a utilizado fue indagar, buscar y recopilar la información existe en la empresa EPS MOQUEGUA S.A.

9.1.1. Base Cartográfica, Revisión del Sistema Padrón, Evaluación del Software (Subsistema de Catastro) existente

9.1.2. Revisión de Fichas Catastrales de usuarios, reales, factibles, y potenciales existentes, en el almacén de la División de Catastro, los cuales fueron revisados y seleccionados, para este proyecto que sirvió como ayuda referencial a los encuestadores de campo, para facilitar una rápida ejecución del proyecto.

9.2. CODIFICACIÓN CATASTRAL DE LAS UNIDADES COMERCIALES

El código catastral o de localización es un conjunto de números que indican la localización física de cada predio y sus conexiones dentro del ámbito geográfico atendido. El método a seguir estuvo basado en dar validez a los nuevos códigos catastrales de los predios que se utilizaron para la identificación de los usuarios y a la vez, se definió el proyecto de ruta de lectura en caso de que sea componente del nuevo código. Este código se sustenta en los planos catastrales y su aplicación de este código se efectúa en función los datos uniformizados dados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Se muestra tabla de códigos para la ejecución de catastros. La Definición de la Descripción del Código Catastral es la siguiente:

9.2.1. Código de Departamento. Es el código que identifica al departamento de Moquegua es 18, de acuerdo a las normas de ubicación geográfica que establece el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) este código es de dos dígitos.

9.2.2. Código de Provincia. Es el código para identificar toda la provincia de Mariscal Nieto es el código 01, de acuerdo a las normas de ubicación geográfica que se establece el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) este código es de dos dígitos.

9.2.3. Código de distrito. Es el código para identificar a los distritos que pertenecen a la provincia de Mariscal Nieto. Por ejemplo: al distrito de Moquegua le corresponde el código 01, de acuerdo a las normas de ubicación geográfica (UBIGEO), siendo el INEI el encargado de establecer este número, este código es de dos dígitos.

9.2.4. Número de sector catastral. Es el código para identificar todos los sectores incorporados, operados y/o atendidos por la empresa. Se deberá sectorizar de acuerdo al tamaño de las localidades y al número de usuarios. Este código es de dos dígitos.

9.2.5. Número de manzana catastral. Código que identifica a la manzana donde está ubicado el inmueble. Dentro de cada sector se ha codificado las manzanas otorgándole un número de 3 dígitos que se inicia desde 100, y va en forma ascendente por lo general de 5 en 5, quedando este margen para posibles manzanas que se puedan poblar posteriormente.

9.2.6. Número de lote catastral. Código que identifica la localización del inmueble dentro de cada manzana. Una vez identificada y codificada la manzana se procede a definir el número del lote en base a la codificación de 4 dígitos que va en forma ascendente de 0010 en 0010 o de 0100 en 0100, quedando este margen entre un lote y otro por posibles divisiones posteriores de lotes. La numeración del lote tiene su punto de origen en la esquina Norte/Este de la manzana, continuando en sentido horario de la misma.

9.2.7. Número de conexión catastral. Código que identifica la conexión dentro del lote. Este código es de gran utilidad para identificar la conexión dentro del inmueble, en caso de que exista en el inmueble más de una conexión. Este código se compone de dos dígitos.

9.2.8. La utilización del código de localización del inmueble no solo permite la ubicación física, sino que puede ser usado como acceso a las demás informaciones del catastro.

9.3. PREPARACION DE ELEMENTOS DE TRABAJO

Consiste en la preparación de los elementos de trabajo que serán utilizados en el trabajo de campo y oficina, particularmente las fichas del censo y los planos de manzana en los cuales se registraron los datos obtenidos del campo.

Esta metodología consiste la entrega de las Fichas catastrales de contingencia en sectores que no llegue la señal, asimismo se entregara los equipos celulares con el software web de catastro que se darán a los empadronadores

y es de acuerdo al registro del padrón de usuarios que actualmente cuenta la EPS MOQUEGUA S.A. Con el fin de censar a sus usuarios.

-WINCHA METRICA 10: mt. -WINCHA METRICA 50mt. -TABLERO DE MADERA -TORTOL/ZETAS -DESARMADOR
-LLAVE IMANTADA -PLUMON -SICKER -REGLA DE 30cm. -BORRADEX LIQUIDO T/LAPICERO -RESALTADOR
LUMINOSO -LAPICEROS PUNTA FINA -LAPIZ-NEGRO HB -BORRADOR PARA LAPIZ

9.4. EMISIÓN DE FORMATO DE ACTUALIZACIÓN DINÁMICA CATASTRAL

Empieza con la emisión del formato de actualización dinámica catastral (RIO 02.03.01-GC "Formato de Actualización Dinámica Catastral"), el cual es entregado a los empadronadores, para que registre e informe los cambios catastrales que detecte en campo. Los cambios a reportar son los siguientes:

9.4.1. Cambio de tipo de tarifa: Cuando un predio está catastrado y se le factura con una tarifa menor a la que realmente le corresponde de acuerdo a la actividad desarrollada actualmente. Por ejemplo: Un predio que desarrolla la actividad de restaurante u hotel solamente se le factura con tarifa doméstica, cuando le correspondería tarifa comercial.

9.4.2. Clandestinos: Se considera conexión clandestina aquella que existe en un predio que está catastrado con ausencia de servicios de agua y alcantarillado; es decir, los servicios son instalados y usados sin conocimiento de la EPS. Una conexión clandestina puede ser de agua potable, de alcantarillado o de ambos servicios.

9.4.3. Cambios de tipo de servicio: Ocurre cuando un predio tiene registrado en el catastro y en la información comercial solamente uno de los dos servicios: o el servicio de agua potable o el servicio de alcantarillado, teniendo en uso sin embargo ambos servicios. Esto ocurre en zonas donde en una situación inicial existían redes solo de agua, por lo cual el usuario tenía solamente una conexión de agua potable.

9.4.4. Reconexiones: Se considera usuarios arbitrarios a todos aquellos clientes a los que, como consecuencia de haber incurrido en morosidad, la EPS ha suspendido los servicios de agua potable o alcantarillado, y que luego se han conectado arbitrariamente a los servicios, sin el conocimiento de la empresa. De esta manera, al usar servicios sin recibir facturación se genera pérdidas a la empresa.

9.5. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE COMERCIAL

El levantamiento de información es una labor que se llevará a cabo a través de una ficha catastral que contiene datos generales del usuario y del inmueble, especificaciones técnicas de las conexiones de agua potable y desagüe, datos de las cajas del medidor y registro e información complementaria. Los datos que se recogen en las fichas están en relación directa con los objetivos planteados. Si el objetivo del catastro es registrar los usuarios activos, factibles y potenciales, entonces se levantan fichas catastrales a todos los predios existentes en la localidad, sean habitados, deshabitados o lotes baldíos con o sin conexiones. La metodología a ejecutar se inició de acuerdo a lo siguiente:

9.5.1. Empadronamiento: Con el fin de asegurarnos un trabajo eficiente, los empadronadores antes de realizar el trabajo fueron debidamente capacitados, y se les dio una credencial que los acredite como tal para facilitar el trabajo. La labor del empadronador, en este aspecto, consistió en colocarse en el punto noreste de la manzana, verificar el dibujo del predio en el plano y aplicar la ficha catastral, para lo cual debe establecer el código catastral completo. En ese momento se procede a dibujar en el plano la ubicación de las conexiones de agua potable y desagüe de acuerdo a la simbología previamente establecida, indicando también el número de vivienda o lote. Si no existiera un plano base de la manzana, el equipo de trabajo levanta el plano considerando solamente la medida de los frentes de cada predio y verificando y actualizando el nombre de las vías.

9.5.2. Definición del tipo de identificación: El cual será obtenido con el censo a través del plano de manzaneo, este fue la distancia acumulativa al término de cada lote y considerando la distancia de las conexiones a partir de la dirección NE.



9.5.3. Verificación de los datos y la confiabilidad de estos: Se obtendrá comparando los datos recopilados en campo con lo que existe en la unidad Operativa y Comercial de la Empresa ya que esta es una de las etapas que requieren de mayor cuidado pues de estas se derivaran al padrón actualizado de clientes.

9.5.4. Las entregas de información de los empadronadores provocaron la actualización de los datos catastrales, la base de datos y los planos cartográficos.

9.5.5. Definición del nuevo código, inscripción o registro definitivo de cada cliente consistente en elaborar un expediente por cliente que contenga los siguientes datos:

9.5.5.1. Origen y documentación a ser archivada: compuesto por un formulario de solicitud de servicio, todo cliente debe presentar un documento en original y copia y fotocopia que garantice la propiedad del inmueble.

9.5.5.2. Archivo de los clientes reales: Toda documentación será archivada conteniendo un rotulo de identificación con el código de inscripción.

9.5.5.3. Control de Archivo: Deberá ser solicitado todo documento del censo con una instrucción por escrito y firmado por el responsable de la Gerencia Comercial. Toda Salida de documentación será registrado en un cuaderno de control de entrada y salida que indique la fecha y la entrega.

9.5.5.4. Alteraciones mensuales, confirmada la existencia de conexiones clandestinas, se aplicará las sanciones que se indican en el reglamento de prestaciones de servicio vigente.

9.5.5.5. Por cada predio con conexión se levanta una ficha catastral y la existencia de una conexión de agua potable y/o desagüe determina el tipo de usuario activo. En los casos en que los predios dispongan de más de una conexión de agua potable y/o desagüe se levantan fichas adicionales para estas conexiones. Por tal razón, normalmente existe diferencia Entre el número de lotes existentes en la localidad y el total de fichas levantadas.

9.5.5.6. Luego del trabajo de campo se realizará gabinete donde se terminará de codificar y llenar las fichas de forma clara y adecuada, la cual estará lista para la supervisión correspondiente y control de calidad.

9.5.5.7. Para el término del empadronamiento se presentará los reportes de avance.

9.5.5.8. Para las observaciones que se encuentren en el campo se contará con formatos para notificar: cambios de tarifa rehabilitaciones sin autorización etc.

9.6. SUPERVISIÓN DE CAMPO DE FICHAS CATASTRALES

Esta actividad comprende en realizar la supervisión de la información plasmada en la ficha catastral, haciendo una verificación de cada uno de los datos trabajados por los técnicos catastrales de agua potable. La supervisión del trabajo de campo se realiza tanto a nivel de encuestas como de planos, por tanto, es permanente durante la ejecución del catastro. Esta etapa constituye el primer filtro para detectar los errores en el registro de la información. La supervisión y primer control de calidad consiste en:

9.6.1. Organizar y distribuir el trabajo de campo entre los encuestadores.

9.6.2. Recibir y revisar las informaciones obtenidas en campo, es decir, comprobar el correcto llenado de fichas y el registro de datos en los planos de manzanas, Cruzando al mismo tiempo dichas informaciones.

9.6.3. Efectuar inspecciones domiciliarias en casos específicos para aclarar dudas o Comprobar en forma aleatoria la veracidad de los datos recogidos.

9.6.4. Una vez revisadas las fichas y planos, por el supervisor, esta deriva a al equipo de Control de calidad Respectivamente.



9.6.5. Este trabajo es verificado por el supervisor de grupo, él tiene la responsabilidad de revisar si la información está completa y está de acuerdo a la verificación de campo, si se encuentran todos los datos llenos en las fichas catastrales.

9.7. INGRESO DE INFORMACIÓN GRÁFICA

9.7.1. Plano general: El plano general abarca todo el perímetro urbano de la localidad. Para el procesamiento de planos, se considera el plano general de catastro técnico de la Gerencia de Ingeniería. El cual contiene los límites de los sectores comerciales. Su finalidad es la de localizar el área de los sectores y sus interferencias. Los insumos para modificar el plano general son los planos de manzanas y planos de sectores. En la medida que estos se vayan modificando, inmediatamente se actualizan los planos generales. Es importante que los planos se desarrollen en AutoCAD, por capas y vinculados entre sí, de manera que si hay alguna modificación esta sea actualizada en forma automática en todos los planos donde sea posible tal vinculación.

9.7.2. Planos de sectores: Los planos de sectores se desarrollan inicialmente tomando como referencia el plano general y facilitan la visualización, localización y numeración de las manzanas. Dichos planos, que han sido definidos preliminarmente tomándose como referencia el plano general y la sectorización, se actualizan también en esta fase de levantamiento de planos tomando como Base los planos de manzana actualizados. Cada sector debe tener su plano en forma individual a fin de destacar los límites y características del sector.

9.7.3. Planos de manzanas: En la medida que los planos de manzanas se modifiquen, los de los sectores igualmente se van actualizando. Estos planos, por lo general, también se desarrollan en AutoCAD. Los sectores comerciales son definidos tomando en cuenta los siguientes criterios: Los planos de manzanas son los primeros en actualizarse. Estos planos proporcionan el detalle de la manzana identificando la localización del inmueble dentro de la misma. En este plano se puede conocer la longitud partiéndose de un punto determinado hasta el inmueble, lo que permitirá la definición de un código para su identificación. Cada plano de manzana cuenta con la siguiente información:

- Norte magnético.
- Número de sector/manzana.
- Límite de la manzana.
- Límite de lotes o predios.
- Denominación de las vías: avenida, calle, jirón, pasaje o plaza.
- Código catastral del lote y conexión en cada predio.
- Número oficial de los predios o lotes (por lo menos, el que figura en la placa, la pared o el que informe el usuario).
- Indicación de predios o inmuebles notables como, por ejemplo: municipalidad, iglesia, mercado, estadio, etc.
- Representación gráfica de conexiones domiciliarias de agua potable y/o Desagüe con su representación de cajas de registro y medidores en cada predio que lo tenga.
- Leyenda.
- Etiqueta y/o logotipo de la Empresa

9.7.4. Planos de rutas: El plano de ruta es un instrumento que busca facilitar la ejecución de las tareas de lectura de los medidores y la entrega de los recibos. Para la elaboración del plano de rutas se toma como referencia el plano sector de forma que se destaquen las manzanas que componen la ruta de servicio. Los planos de rutas se desarrollan al final, después de haber realizado el proceso de inconsistencias a fin de no arrastrar posibles errores que son normales en la fase de procesamiento de información. Una ruta se compone de un conjunto de manzanas que concentran a su vez un número determinado de conexiones y medidores que pueden ser leídos (recorridos) en un solo día por un trabajador, (esta cantidad no es mayor de 200). La numeración de las rutas se hace según una ondulación similar a la ondulación utilizada por la numeración de las manzanas. El punto de partida de la ondulación debe ser más al norte del sector. Los dos primeros dígitos corresponden al número de la ruta en el sector. Esta numeración puede ser de uno en uno, de dos en dos, de tres en tres, etc. según la cantidad de rutas en el sector.

9.7.5. Plano general de conexiones de agua potable: Es el mismo plano general, pero incluyendo las conexiones de agua potable. Contiene:

- Norte magnético.
- Denominación de las vías: avenida, calle, jirón, pasaje, plaza o parque.



- Denominación y delimitación de los barrios, urbanizaciones, asentamientos humanos, etc.
- Delimitación de manzanas y lotes.
- Inmuebles notables (municipalidad, iglesia, mercado, estadio, etc.).
- Límite de los sectores comerciales.
- Límite de localidades, distritos, etc.
- Representación gráfica de las conexiones de agua potable.
- Leyenda.
- Etiqueta y o logotipo de la Empresa.

9.7.6. Plano general de conexiones de desagüe: También es el mismo plano general, pero incluyendo las conexiones de desagüe. Contiene:

- Norte magnético.
- Denominación de las vías: avenida, calle, jirón, pasaje, plaza o parque.
- Denominación y delimitación de las urbanizaciones, asentamientos humanos, etc.
- Delimitación de manzanas y lotes.
- Inmuebles notables (municipalidad, iglesia, mercado, estadio, etc.).
- Límite de los sectores comerciales.
- Límite de localidades, distritos, etc.
- Representación gráfica de las conexiones de desagüe.
- Leyenda.
- Etiqueta y o logotipo de la Empresa.

9.8. INGRESO DE INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA

El procesamiento de fichas catastrales consiste en digitalizar la información recogida en campo, pues ella es el insumo principal para crear la base de datos o archivo maestro.

9.8.1. Antes de ingresar cualquier dato, las fichas son revisadas por los supervisores o personal encargado. Estas fichas fueron validadas para no ocasionar molestias al digitador.

9.8.2. El digitador registra las fichas encuestadas. Para la digitalización es necesario crear una base de datos paralela a la que utiliza la entidad prestadora en sus procesos comerciales, debido a que, si se ingresara la información directamente sin ser validada, ello podría generar distorsiones en la facturación y el consiguiente reclamo de los usuarios.

9.8.3. El ingreso de la información al sistema informático se inició generalmente digitando el código catastral. Luego, se generó el número de ficha en forma automática, el cual fue escrito a mano por el digitador en la ficha catastral física.

9.8.4. El código de inscripción es otro dato que se genera en forma automática, siempre y cuando el catastro se esté realizando para crear por primera vez la base de datos de los usuarios. En caso contrario, es decir cuando ya existe una base de datos, se debe tener cuidado de mantener el mismo código de inscripción para los usuarios, pues este no puede ser modificado. El supervisor o responsable de la ejecución del catastro realizaron el análisis y la evaluación del registro de los datos de las fichas al nuevo software mediante los reportes diarios que los digitadores deberán imprimir de sus avances por día.

9.9. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

La manera en que se guarda la información que representa los datos geográficos en un SIG tiene dos vertientes:

10.9.1. Representación Vectorial. - Utiliza los elementos primitivos llamados: punto, línea polígono y texto para representar la geografía.

9.9.2. Representación ráster. - Se basa en la unidad fundamental llamada celda o pixel, las cuales definen toda una capa de información.

9.9.3. Una vez culminadas las actividades anteriormente descritas se procede a realizar la verificación de toda la información a fin de hallar inconsistencias. Como se ha explicado un sistema GIS reconoce 04 elementos (texto,

polígonos, líneas y puntos) los que deben de estar definidos a la hora de realizar el volcado de datos al nuevo sistema georreferenciado

9.10. MEDIDAS PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD Y OPERATIVIDAD

9.10.1. Control de la salud del personal

Previo al ingreso a las instalaciones, el responsable de la empresa verificará que el Personal cuente con mascarilla, seguidamente tomará la temperatura y verificará el buen estado de salud del personal

9.10.2. Desinfección de zapatos

Se empleará pediluvios, tapetes o rociadores que contengan soluciones desinfectantes.

9.10.3. Lavado, desinfección de manos y lavado de rostro

9.10.4. Colocación de uniforme

El personal al momento de realizar el cambio de indumentaria guardará la ropa con la que llegó en una bolsa cerrada. El calzado deberá colocarse en una bolsa adicional, separada de la ropa. Una bolsa limpia será usada exclusivamente para el uniforme de trabajo evitando contaminación cruzada. En el casillero no podrá guardarse ropa sin las bolsas de protección. El uniforme siempre quedará en el centro de trabajo.

9.10.5. Colocación de la mascarilla

X. CRONOGRAMA

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
INPECCIONES PARA FORMULACIÓN	X				
DIFUSIÓN	X				
CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	X				
RECOPIACIÓN DE DATOS ACTUALES	X				
CODIFICACIÓN CATASTRAL DE LAS UNIDADES COMERCIALES	X				
PREPARACION DE ELEMENTOS DE TRABAJO		X			
EMISIÓN DE FORMATO DE ACTUALIZACIÓN DINÁMICA CATASTRAL		X			
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE COMERCIAL		X X	X X X X X X	X X X X X X	X X
SUPERVISIÓN DE CAMPO DE FICHAS CATASTRALES			X X X X X X X X	X X X X X X X X	X X X X X X X X
INGRESO DE INFORMACIÓN GRAFICA			X X X X X X X X	X X X X X X X X	X X X X X X X X
INGRESO DE INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA			X X X X X X X X	X X X X X X X X	X X X X X X X X
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN			X X X X X X X X	X X X X X X X X	X X X X X X X X



XI. PRESUPUESTO

11.1. PRESUPUESTO BIENES

El presupuesto de bienes corresponde a la programación de compra de bienes para la ejecución del programa de actualización de catastro comercial en sistema GIS 2022, Este presupuesto incluye la compra de implementos de seguridad para el trabajador, papelería, material impreso, herramientas y material de PVC y afines para Agua.

COD CTA.	CUENTA CONTABLE	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	TOTAL
603211107	COMPRA IMPLM. SEG. DEL TRABAJADOR	631	0	0	0	0	0	0	631
603211108	COMPRA IMPLM. SEG. COMPLEM. AL TRABAJO	229	0	0	0	0	0	0	229
603211109	COMPRA PAPELERIA EN GRAL. MAT Y U. OFICINA	23	0	0	0	0	0	0	23
603211110	COMPRA DE MATERIAL IMPRESO	5	0	0	0	0	0	0	5
603211122	COMPRA DE HERRAMIENTAS DE USO MASIVO	500	0	0	0	0	0	0	500
603211128	COMPRA MATERIAL PVC Y AFINES P' AGUA	153	0	0	0	0	0	0	153

11.2. PRESUPUESTO SERVICIOS

El presupuesto de servicios corresponde a la programación de servicios de personal para labores específicas que contribuyan en la ejecución del programa de actualización de catastro comercial en sistema GIS 2022. Este presupuesto incluye los servicios de:

SERVICIO DE INSPECCIONES DE CAMPO PARA FORMULACIÓN DE PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN CATASTRAL 2022; servicio programado y ejecutado en los meses de mayo y junio, esto contribuyo a la realización de inspecciones de campo para obtener información que contribuyo en la formulación del presente programa actualización de catastro comercial en sistema GIS 2022.

SERVICIO DE TECNICO DE LEVANTAMIENTO DE FICHAS CATASTRALES DE CAMPO; Este servicio programado incluye la contratación de dos técnicos para levantamiento de fichas catastrales de campo servicio programado para ejecución en los meses de julio, agosto, setiembre, octubre y noviembre.

SERVICIO TECNICO DE REGISTRO DE FICHAS CATASTRALES DE CAMPO EN EL SISTEMA COMERCIAL DE LA EPS; Este servicio programado incluye la contratación de un técnico para registro de fichas catastrales de campo servicio programado para ejecución en los meses de julio, agosto, setiembre, octubre y noviembre

COD CTA.	CUENTA CONTABLE	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	TOTAL
638111104	SERVICIO DE PERSONAL PARA LABORES ESPECIFICAS	1750	1750	4750	4750	4750	4750	3700	26200

XII. ANEXOS

12.1. LISTADO DE CONEXIONES CONSIDERADAS EN EL PROGRAMA DE ACTUALIZACION DEL CATASTRO COMERCIAL EN SISTEMA GIS 2022

