

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL

N° 118 -2024-GG-EPS EMAPICA S.A.

Ica, 12 de marzo de 2024

VISTOS:

El Informe N° 478-2024-OPME-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 07 de marzo de 2024, Informe N° 020-2024-GC-EPS EMAPICA S.A. de fecha 29 de febrero de 2024, y;

CONSIDERANDOS:

Que, la EPS EMAPICA S.A., es una empresa prestadora de servicio de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma societaria de sociedad anónima, posee patrimonio propio y goza de autonomía administrativa, económica y de gestión, incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) por acuerdo de Consejo Directivo del OTASS a través de su Sesión N° 019-2016 de fecha 06 de septiembre de 2016, acuerdo que fue ratificado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento MVCS mediante la Resolución Ministerial N° 345-2016-VIVIENDA de fecha 06 de octubre de 2016, publicado en el Diario el Peruano el 07 de octubre de 2016;

Que, en el marco del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la EPS EMAPICA S.A., en el artículo 13° numeral 13.4, la Gerencia General en ejercicio de sus funciones está facultada para "Proponer o aprobar las directivas, guías, manuales, protocolos, instructivos y procedimientos de administración, recursos humanos, finanzas, presupuesto, inversión pública, relaciones institucionales y otras, en concordancia con lo que establezca el directorio, así como la normativa de dichas materias que le son aplicables, dando cuenta al Directorio de la aplicación de las mismas";

Que, mediante el Informe N° 020-2024-GC-EPS EMAPICA S.A. de fecha 29 de febrero de 2024, el gerente de la Gerencia Comercial, remite el proyecto del "Plan de Trabajo para la Actualización Censal del Catastro Comercial de la EPS EMAPICA S.A." sustentando que tiene como objetivo, actualizar de manera censal, el catastro comercial de usuarios y conexiones domiciliarias durante el año 2024; para lo cual, solicita adquirir los servicios de terceros especializados, mediante locación de servicios para su cumplimiento;

Que, mediante el Informe N° 478-2024-OPME-GG-EPS EMAPICA S.A., de fecha 07 de marzo de 2024, el jefe de la Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial, informa que la Gerencia Comercial en su Plan Operativo Institucional 2024, cuenta con presupuesto aprobado con fondos RDR, por el monto de S/ 3'534,490.00 soles, que garantiza la ejecución de su Plan de Trabajo para la actualización censal de catastro comercial, contemplado en las diferentes actividades de su POI 2024;

En tal sentido, con la conformidad de las áreas competentes, resulta necesario aprobar el Proyecto del "Plan de Trabajo para la Actualización Censal del Catastro Comercial de la EPS EMAPICA S.A." a fin de cumplir con las metas de gestión de la Gerencia Comercial durante el periodo 2024;

Con el visto de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Administración y Finanzas, Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial, y en uso de las facultades y atribuciones conferidas a este despacho a través del Estatuto Social de la empresa y normas concordantes y conexas;



...RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
N° 118 -2024-GG-EPS EMAPICA S.A.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el **PLAN DE TRABAJO PARA LA ACTUALIZACIÓN CENSAL DEL CATASTRO COMERCIAL DE LA EPS EMAPICA S.A.** que tiene como objetivo actualizar de manera censal, el catastro comercial de usuarios y conexiones domiciliarias durante el año 2024, el mismo que se anexa y forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPONER que el gerente de la Gerencia Comercial, proceda a ejecutar las acciones necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en el Plan de Trabajo aprobado en el artículo precedente, cuidando bajo responsabilidad que los servicios a adquirirse constituyan actividades temporales.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que la asistente administrativo de la Gerencia General, remita la presente Resolución y su anexo al presidente de la Comisión de Dirección Transitoria de la EPS EMAPICA S.A., para su conocimiento y fines competentes.

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER que la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, proceda a publicar la presente resolución y su anexo, en el Portal Institucional de la EPS EMAPICA S.A. (www.emapica.com.pe).

ARTÍCULO QUINTO.- NOTIFICAR la presente Resolución y su anexo, a la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia Comercial, Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial, Oficina de Logística y Control Patrimonial, y demás instancias competentes interesadas.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.




ING. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGO
GERENTE GENERAL
EPS EMAPICA S.A.

2024-02-29



PLAN DE TRABAJO

ACTUALIZACION CENSAL DEL
CATASTRO COMERCIAL DE LA
EPS EMAPICA S.A.

ING. MARTIN IVAN VILCHEZ VITELA



INDICE GENERAL

INDICE GENERAL	2
INDICE DE TABLAS	3
INDICE DE FIGURAS	4
1 ANTECEDENTES	5
2 DIAGNOSTICO DEL CATASTRO COMERCIAL	7
3 OBJETIVOS	23
3.1. OBJETIVO GENERAL (OG)	23
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS (OE)	23
3.3. METAS	24
4 TIEMPO DE EJECUCION	27
5 MODALIDAD DE EJECUCION	28
6 SISTEMA DE CONTRATACION	28
7 ACTIVIDADES PROPUESTAS	28
8 PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCION DE ACTIVIDADES	29
9 CRONOGRAMA DE EJECUCION MENSUAL	38
10 INSUMOS REQUERIDOS Y COSTOS REFERENCIALES	41
11 RESUMEN DE INVERSION GENERAL Y POR ETAPAS (BIENES Y SERVICIOS)	50
12 ANEXOS	51
ANEXO 01.- TABLAS DEL CALCULO DEL RENDIMIENTO DEL PERSONAL DE CAMPO SEGÚN ACTIVIDAD.	52
ANEXO 02.- ESQUEMA DEL GRADO DE RESPONSABILIDAD DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS	56
ANEXO 03.- ESQUEMA DEL EMPLAZAMIENTO DE LOS LOCADORES DE SERVICIOS SEGÚN CADENA DE MANDO.	57
ANEXO 04.- PLANOS DE LA DELIMITACION DE NUEVOS SECTORES.	58
ANEXO 05.- PLANOS REFERENCIALES DEL AVANCE PROGRAMADO POR ETAPAS.	62



INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Metas de gestión.....	6
Tabla 2.- Equipos de cómputo existentes.....	7
Tabla 3.- Mobiliario existente.....	7
Tabla 4.- Desagregado de usuarios por distrito y estado de servicio.....	12
Tabla 5.- Resumen de cantidad de usuarios por estado.....	13
Tabla 6.- Aglomeración desproporcional de usuarios por Sectores.....	13
Tabla 7.- Incoherencias en las codificaciones de manzanas catastrales.....	14
Tabla 8.- Códigos de lotes catastrales repetidos.....	15
Tabla 9.- Códigos de sub lotes saturados.....	16
Tabla 10.- Rutas de reparto con valor cero.....	17
Tabla 11.- Usuarios no identificados por sus nombres correctos.....	17
Tabla 12.- Códigos de secuencia de reparto saturados.....	18
Tabla 13.- Irregularidades en la identificación de usuarios por estado y tipo....	18
Tabla 14.- Códigos de secuencia repetidos en la misma ruta de reparto.....	19
Tabla 15.- Números de inscripción idénticos entre distritos.....	19
Tabla 16.- Modelo de codificación actual de usuarios.....	20
Tabla 17.- Sub lotes elegidos como códigos de diferenciación.....	21
Tabla 18.- Análisis FODA.....	22
Tabla 19.- Cuadro de metas y porcentajes de avance programados.....	24
Tabla 20.- Grado de prioridad para intervención del ACC-2024.....	25
Tabla 21.- Resumen de metrados.....	25
Tabla 22.- Cronograma porcentual del cumplimiento de metas.....	27
Tabla 23.- Cronograma de ejecución de la ETAPA 01.....	38
Tabla 24.- Cronograma de ejecución de la ETAPA 02.....	39
Tabla 25.- Cronograma de ejecución de la ETAPA 03.....	40
Tabla 26.- Costos referenciales de locación de servicio al rol de la entidad.....	47
Tabla 27.- Costos referenciales adquisición de vehículo de transporte.....	48
Tabla 28.- Costos adquisición de combustible para vehículo.....	48
Tabla 29.- Costos referenciales de indumentarias y EPP.....	48
Tabla 30.- Costos referenciales de herramientas.....	49
Tabla 31.- Costos referenciales de útiles de oficina.....	49
Tabla 32.- Resumen de inversión por etapas.....	50



INDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Evidencias de oficina construida para el proyecto 8

Figura 2.- Evidencias del interior de la oficina existente 8

Figura 3.- Evidencias de la mesa de trabajo 8

Figura 4.- Evidencias de los equipos de impresión existentes..... 9

Figura 5.- Evidencias de los mobiliarios existentes (sin uso) 9

Figura 6.- Evidencias de equipos de cómputo y mobiliarios de otras áreas 9

Figura 7.- Evidencia de la plataforma comercia en QGIS desactualizada 10

Figura 8.- Acceso al E_SIINCO WEB..... 11



PLAN DE TRABAJO

ACTUALIZACION CENSAL DEL CATASTRO COMERCIAL DE LA EPS EMAPICA S.A.

1. ANTECEDENTES

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ica, EMAPICA S.A. fue creada el 24 de Julio de 1989, es la actual concesionaria de los servicios de agua potable y alcantarillado.

EMAPICA es una empresa pública de derecho privado constituida como sociedad anónima, su objeto social es la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario y deposición sanitaria de excretas, que se rige por sus estatutos, la Ley de Sociedades, la Ley N°26338 Ley General de Servicios de Saneamiento y su Reglamento aprobado por D.S. N° 023-2005-VIVIENDA, la Ley N°30045 Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento y su Reglamento, los dispositivos técnico normativos emanados del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento - OTASS; es regulada por la SUNASS y cuenta con autonomía empresarial y capacidad técnica operativa para realizar las actividades propias de su objeto social.

Dentro de los instrumentos de gestión que toda EPS debe de manejar se encuentra el "catastro" el cual tiene como ámbito de trabajo la parte operativa y comercial, denominándose "catastro técnico", cuando este realiza los trabajo de levantamiento de información de aspectos operativos (redes, estructuras, equipos, fuentes, entres otro) y "catastro comercial", cuando direcciona el levantamiento y procesamiento de información en los usuarios de su jurisdicción y sus aspectos comerciales. como, actividades de la vivienda, ubicación de las cajas de registro de agua y/o desagüe, estado de las cajas, estado de los micromedidores, servicios no facturados, servicios no registrados, entre otros propios de la acepción "comercial".

Dentro de estos antecedentes se tiene que la EPS EMAPICA realizó en el año 2018, a través de los servicios de terceros, un intento de catastro



comercial, donde se consiguió georreferenciar a la mayoría de los usuarios de la jurisdicción, no obstante, estos mantuvieron su misma codificación catastral de origen, no apostando por la “migración de la recodificación obtenida a través del catastro y tampoco de los datos catastrales levantados”, desactualizándose a través de tiempo por el mismo dinamismo de las áreas que influyen en las actividades de la gerencia comercial.

Mediante Resolución de Gerencia General N°040-2023-GG-EMAPICA SA de fecha 10 de febrero del 2023, se aprobó el expediente técnico del proyecto denominado “Adquisición de Sistema de Información; en el (la) Catastro Comercial de la EPS.EMAPICA S.A., Distrito de Ica, Provincia de Ica y Departamento de Ica”. Creada como una ficha de Inversión, para la adquisición de equipos, acondicionamientos de oficina y estudios preliminares.

Es necesario mencionar también, que, dentro de las metas de gestión estipuladas en el estudio tarifario 2023-2028, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N°050-2023-SUNASS-CD, difundida el 17 de septiembre de 2023, se tiene el Catastro comercial al 100% para el año 02

Tabla 1.- Metas de gestión

Metas de Gestión	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Relación de trabajo de la EP	%	85	79	74	73	73
Catastro técnico de la EP	%	-	100	100	100	100
Catastro comercial de la EP	%	-	100	100	100	100
Agua no facturada de la EP	%	43	43	39	38	38
Porcentaje de avance financiero del programa de inversiones de la EP	%	19	37	58	79	100
Porcentaje de ejecución de la reserva de mecanismos de retribución por servicios Ecosistémicos (MRSE)	%	10	49	72	90	100
Porcentaje de ejecución de la reserva de gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático (GRD y ACC)	%	23	51	87	94	100
Porcentaje de ejecución de la reserva para el plan de control de calidad (PCC)	%	-	17	82	89	100

Fuente: ESTUDIO TARIFARIO DE EPS EMAPICA S.A. PERIODO REGULATORIO 2023-2028

Nota: El inicio del periodo regulatorio será computado a partir del primer día del mes calendario siguiente a la publicación de la presente resolución tarifaria, y la aplicación de la estructura tarifaria aprobada se considerará a partir del primer ciclo de facturación siguiente al inicio del periodo regulatorio.

Siendo mencionados los antecedentes y con el objetivo de cumplir con la meta de gestión programada, con antelación al año dos (2025), se ha programado la actividad denominada **ACTUALIZACION CENSAL DEL CATASTRO COMERCIAL DE LA EPS EMAPICA S.A.** dentro del Plan de Inversiones 2024, contándose con disponibilidad presupuestal a través de Recursos Directamente recaudados (RDR) para su ejecución.

2. DIAGNOSTICO DEL CATASTRO COMERCIAL

EL CATASTRO COMERCIAL Y SUS CONDICIONES FÍSICAS

Teniendo en cuenta los antecedentes, se ha realizado, no solo un diagnóstico del "catastro comercial como instrumento de gestión", sino también un **diagnóstico de los aportes físicos**, que los distintos intentos de catastro dejaron en beneplácito de la actualización catastral, siendo estos a grandes rasgos:

Tabla 2.- Equipos de cómputo existentes

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	ESTADO
1	COMPUTADORA CORE I9, RAM 16gb. FRECUENCIA: 2.5 GHZ, DD 1TB VIDEO 8GB	und	3	Sin uso
2	IMPRESORA A-3	und	1	Operativo
3	PLOTTER A-0	und	1	Operativo

Tabla 3.- Mobiliario existente

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	ESTADO
1	ESCRITORIO DE MELAMINA TIPO "L" CON GAVETERO	und	4	Sin uso
2	SILLAS DE ESCRITORIO ERGONOMETRICAS	und	3	Sin uso
3	SILLAS DE ESPERA PARA OFICINA	und	9	Sin uso
4	LIBRERO DE MELAMINA DE 10 ESPACIOS	und	1	Operativo
5	MESA DE TRABAJO DE 3.00M X 1.20M	und	1	Operativo

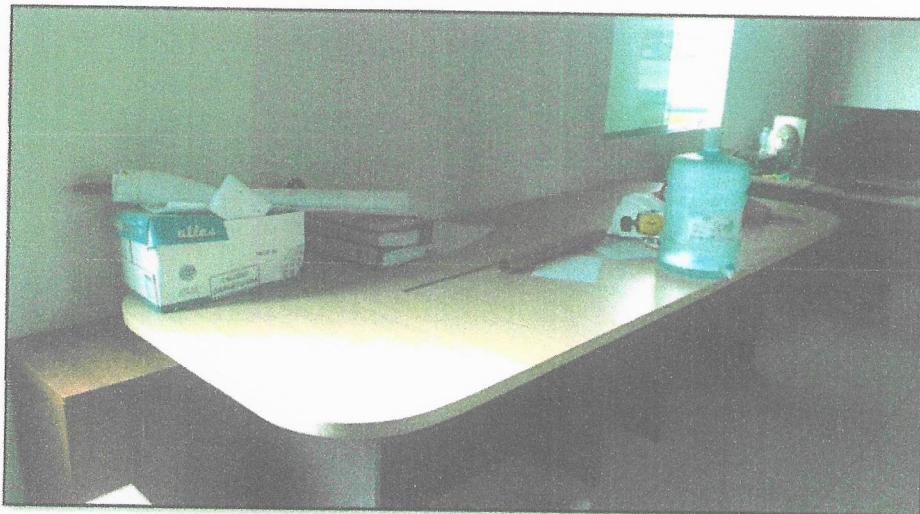
Figura 1.- Evidencias de oficina construida para el proyecto



Figura 2.- Evidencias del interior de la oficina existente



Figura 3.- Evidencias de la mesa de trabajo



Po

059

18

Figura 4.- Evidencias de los equipos de impresión existentes

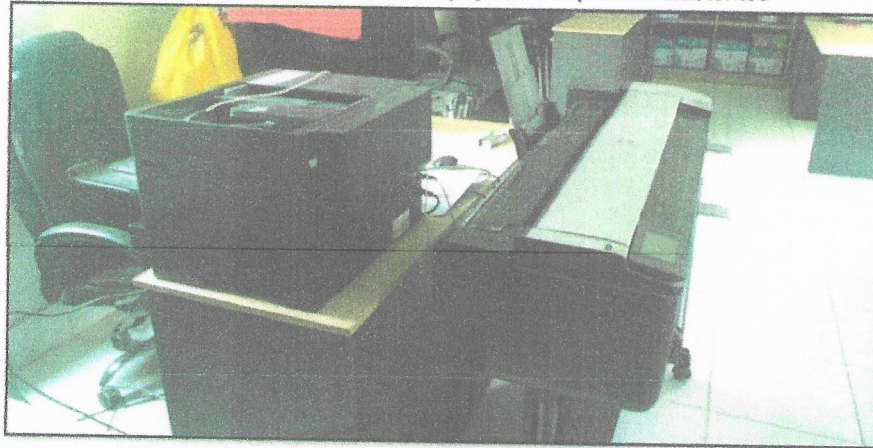


Figura 5.- Evidencias de los mobiliarios existentes (sin uso)

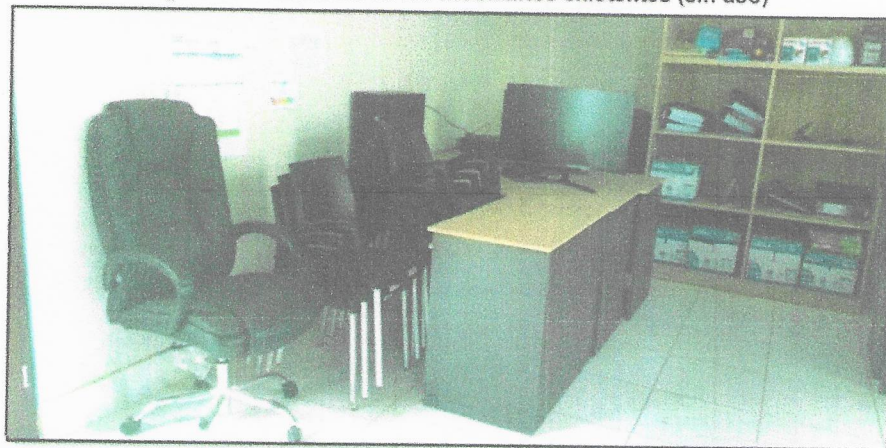
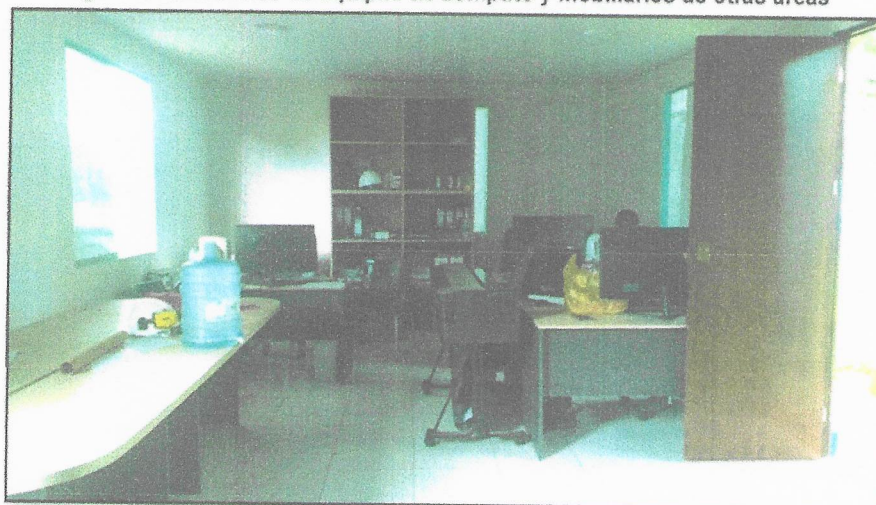


Figura 6.- Evidencias de equipos de cómputo y mobiliarios de otras áreas

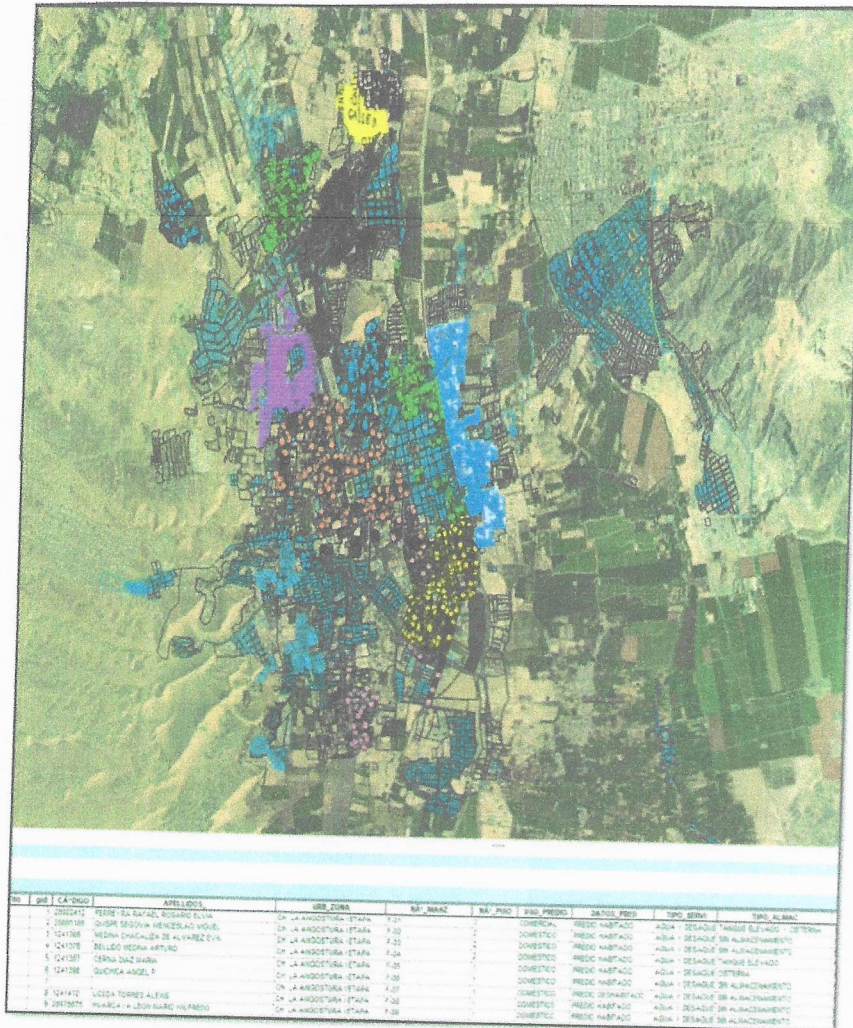


pa

057

st

Figura 7.- Evidencia de la plataforma comercia en QGIS desactualizada



Nota: Habíendose analizado la plataforma de catastro NO VINCULADA al sistema comercial, se ha podido observar que existen 32,575 usuarios de un total de 68,314 geo referenciados, en 4,799 manzanas y 71,688 lotes. Estos datos se encuentran en archivos de extensión SHAPE FILE, en la PC de usuario "Emapica", mencionados archivos han sido trabajados por el suscrito en el programa ARGIS, para su mejor entendimiento y diagnóstico. No obstante, estos usuarios mantienen su misma codificación catastral, no evidenciándose intenciones de la creación de nuevos sectores, o de la recodificación de usuarios, es decir se ha geo ubicado a los usuarios de la EPS, manteniendo sus mismos códigos de catastro originales y sectores comerciales todavía "saturados".

Analizando la problemática de la desactualización de catastro, se tiene que debe su origen a la falta de una "base catastral única", donde puedan ubicarse a los usuarios de la EPS, independientemente de los programas que se utilicen para este fin. Es notorio el desconocimiento de las oficinas de la gerencia comercial, de un procedimiento "normado" que permita ubicar a sus usuarios dentro de su propia jurisdicción, si no es con la consulta directa a los técnicos de campo o a planos concebidos de

Pce

057

56

manera empírica, mucho de ellos confeccionados por terceros contratados, que realizaron labores de apoyo.

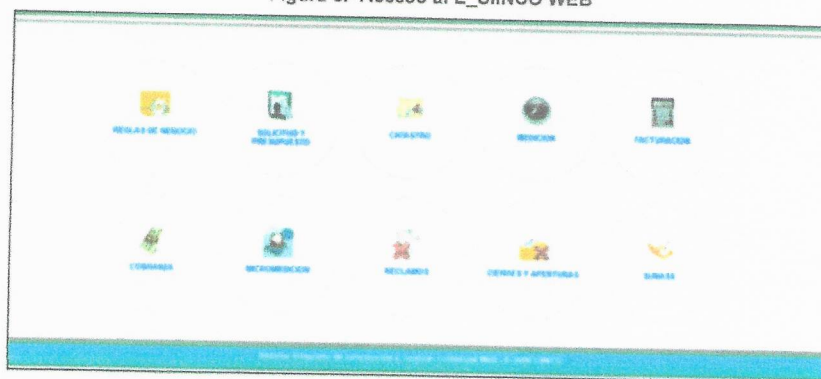
Este hecho, que es una realidad muchas EPS, ha traído como consecuencia, deficiencias en las actividades de cortes, reaperturas, micro medición, reparto de recibos, atención al cliente, factibilidades, entre otras consignas propias de los aspectos comerciales, disminuyendo los rendimientos y aplazando los ingresos programados por la Entidad.

Sumado a esto, se tiene la carencia de profesionales de planta "no capacitados" para dar el "sostenimiento" a su propio catastro, además de la falta de "manuales de procedimientos" y "directivas" que impongan los parámetros correctos, donde se aproveche este instrumento de gestión.

EL CATASTRO COMERCIAL COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN.

Haciendo un análisis de los usuarios de la EPS a través de su base de datos, se ha observado que existen algunas inconsistencias en los códigos catastrales y en otros componentes, los cuales expondré en las tablas siguientes, No sin antes mencionar que el sistema con el que se viene trabajando actualmente, es el **E-SIINCO WEB**, el mismo que fue instalado para la mayoría de las EPS que se encontraban dentro del régimen de apoyo transitorio (RAT), en virtud de las políticas dispuestas por el OTASS.

Figura 8.- Acceso al E_SIINCO WEB



Fuente: Internet

Pa

056

65

Siendo la jurisdicción de la EPS cuatro distritos, Ica, Los Aquijes, Parcona y el distrito de Palpa (Provincia de Palpa), se ha desagregado el número de usuarios por sectores, para referenciar el universo de acción del catastro comercial.

Tabla 4.- Desagregado de usuarios por distrito y estado de servicio

DISTRITOS	[NINGUNO]	ACTIVA	CLAUSURADA	CORTADA	CORTADA A SOLICITUD	EN PROCESO	LEVANTADA	Total general
AQUIJES	75	898	1	250	1	0	0	1,225
SECTOR 1	5	282	0	69	0	0	0	356
SECTOR 2	23	253	0	75	1	0	0	352
SECTOR 3	31	219	1	77	0	0	0	328
SECTOR 4	16	144	0	29	0	0	0	189
ICA	9	46,653	27	8,926	30	3	1	55,649
SECTOR 1	3	17,768	5	1,909	9	3	1	19,698
SECTOR 2	4	14,021	7	3,271	10	0	0	17,313
SECTOR 3	1	6,147	12	2,360	3	0	0	8,523
SECTOR 4	1	6,358	1	758	8	0	0	7,126
SECTOR 8	0	64	0	9	0	0	0	73
SECTOR 11	0	917	2	223	0	0	0	1,142
SECTOR 12	0	469	0	127	0	0	0	596
SECTOR 13	0	160	0	42	0	0	0	202
sector 14	0	493	0	133	0	0	0	626
sector 15	0	256	0	94	0	0	0	350
PALPA	0	1,698	0	295	13	0	0	2,006
SECTOR 1	0	359	0	68	3	0	0	430
SECTOR 2	0	763	0	129	7	0	0	899
SECTOR 3	0	168	0	35	0	0	0	203
SECTOR 4	0	369	0	25	3	0	0	397
SECTOR 5	0	39	0	38	0	0	0	77
PARCONA	123	7,564	1	1,732	13	0	0	9,434
SECTOR 1	5	996	0	339	3	0	0	1,343
SECTOR 2	90	684	0	192	1	0	0	967
SECTOR 3	6	757	0	120	2	0	0	885
SECTOR 4	0	705	0	128	1	0	0	834
SECTOR 5	3	879	0	198	0	0	0	1,080
SECTOR 6	0	725	1	186	1	0	0	913
SECTOR 7	18	727	0	127	1	0	0	873
SECTOR 8	0	706	0	168	0	0	0	874
SECTOR 9	0	728	0	150	0	0	0	878
SECTOR 10	1	657	0	124	4	1	0	787
Total general	207	56,813	29	11,203	57	0	1	68,314

Fuente: Sistema comercial

Nota: obsérvese que el total de usuarios existentes a la fecha, es de 68, 314, dentro de los cuales la mayor cantidad se concentra en el distrito de ICA, el cual posee los sectores más voluminosos. Otro detalle que se puede apreciar es la cantidad de usuarios activos

Pa

055

54

el cual no supera los 56,813, seguido por los usuarios cortados que comprenden una cantidad de 11,203, siendo los demás estados menores a 300 usuarios.

Tabla 5.- Resumen de cantidad de usuarios por estado

DISTRITOS	[NINGUNO]	ACTIVA	CLAUSURADA	CORTADA	CORTADA A SOLICI.	EN PROCESO	LEVANTADA	Total general
AQUIJES	75	898	1	250	1	0	0	1,225
ICA	9	46,653	27	8,926	30	3	1	55,649
PALPA	0	1,698	0	295	13	0	0	2,006
PARCONA	123	7,564	1	1,732	13	1	0	9,434
Total general	207	56,813	29	11,203	57	4	1	68,314

Fuente: Sistema comercial

Habiéndose realizado el análisis al universo de acción de los usuarios que deberán ser actualizados por el proyecto, se ha realizado también un análisis de la base de datos de los usuarios de la EPS, descritos en las tablas siguientes.

Tabla 6.- Aglomeración desproporcional de usuarios por Sectores

Etiquetas de fila	Cuenta de COD. CLIENTE
- ICA	55649
SECTOR 1	19698
SECTOR 11	1142
SECTOR 12	596
SECTOR 13	202
sector 14	626
sector 15	350
SECTOR 2	17313
SECTOR 3	8523
SECTOR 4	7126
SECTOR 8	73
- (en blanco)	
(en blanco)	
Total general	55649

Fuente: Sistema comercial – distrito de Ica.

Nota: obsérvese que el número desproporcional de usuarios que existen entre sectores. Con una máxima de 19,698 usuarios y una mínima de 73 usuarios.

Pa

54

Tabla 7.- Incoherencias en las codificaciones de manzanas catastrales

B	C	D	E	F	G	H	I
NRO INSCRIPCION	ZONA	SECTOR	COD. CUENTE	MANZANA	SECTOR OPERACIONAL	LOTE	SUBLOTE
29041773	ICA	SECTOR 1	1137B	Ordenar de A a Z			2
29037467	ICA	SECTOR 1	8939	Ordenar de Z a A			1
29035623	ICA	SECTOR 1	7089	Ordenar por color			95
29035622	ICA	SECTOR 1	7088				90
29035621	ICA	SECTOR 1	7087				85
29035620	ICA	SECTOR 1	7086				80
29035619	ICA	SECTOR 1	7085	Filtros de texto			75
29035618	ICA	SECTOR 1	7084	Buzón			70
29035617	ICA	SECTOR 1	7083	MZ 124 DUNAS DE LA FLORIDA I ETAPA			65
29035616	ICA	SECTOR 1	7082	MZ 125 DUNAS DE LA FLORIDA II ETAPA			60
29035615	ICA	SECTOR 1	7081	MZ 127 DUNAS DE LA FLORIDA III ETAPA			55
29035614	ICA	SECTOR 1	7080	MZ 128 DUNAS DE LA FLORIDA IV ETAPA			50
29035613	ICA	SECTOR 1	7079	MZ 129 DUNAS DE LA FLORIDA V ETAPA			45
29035612	ICA	SECTOR 1	7078	MZ 15			40
29035611	ICA	SECTOR 1	7077	MZ 20			35
29035610	ICA	SECTOR 1	7076	MZ 25			30
29035608	ICA	SECTOR 1	7074	MZ 30			20
29035607	ICA	SECTOR 1	7073	MZ 35			15
29035624	ICA	SECTOR 1	7090	MZ 40			100
29035604	ICA	SECTOR 1	7070	MZ 45			1
29035593	ICA	SECTOR 1	7059	MZ 50			95
29035592	ICA	SECTOR 1	7058	MZ 55			90
29035591	ICA	SECTOR 1	7057	MZ 60			85
29035590	ICA	SECTOR 1	7056	MZ 65			80
29035589	ICA	SECTOR 1	7055	Mz 91-Medanos-Subt - Nro 91			75
29035587	ICA	SECTOR 1	7053	Mz 92-Medanos-Subt - Nro 92			65
29035584	ICA	SECTOR 1	7050	Mz 93-Medanos-Subt - Nro 93			50
29035575	ICA	SECTOR 1	7041	Mz 94-Medanos-Subt - Nro 94			5
29035579	ICA	SECTOR 1	7045	Mz 95-Medanos-Subt - Nro 95			25
29035578	ICA	SECTOR 1	7044	Mz 96-Medanos-Subt - Nro 96			20
29035577	ICA	SECTOR 1	7043	Mz 97-Medanos-Subt - Nro 97			15
29035402	ICA	SECTOR 1	7068	Mz 98-Medanos-Subt - Nro 98			140
29035601	ICA	SECTOR 1	7067	Mz 99-Medanos-Subt - Nro 99			135
				MZ 10 - Nro 10			
				MZ 101-Medanos-Subt - Nro 101			
				Mz 102-Medanos-Subt - Nro 102			
				Mz 103-Medanos-Subt - Nro 103			
				Mz 104-Medanos-Subt - Nro 104			
				Mz 105-Medanos-Subt - Nro 105			
				MZ106-MEDANOS SUBT - NRO 106			
				Mz 107-Medanos-Subt - Nro 107			
				Mz 108-Medanos-Subt - Nro 108			
				Mz 109-Medanos-Subt - Nro 109			
				PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006	20
				PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006	15
				PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006	140
				PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006	135

Fuente: Sistema comercial – distrito de Ica.

Nota: obsérvese que, en lugar de identificar la columna de manzana catastral, con información numérica, esta viene acompañada de la parte textual complementaria, para algunos casos, y para otros con el número de manzana correcto.

Pa

053

Tabla 8.- Códigos de lotes catastrales repetidos

NRO INSCRIPCION	ZONA	SECTOR	COD. CLIENTE	MANZANA	SECTOR OPERACIONAL	LOTE
29041773	ICA	SECTOR 1	11378	STA ROSA-VICTORIA - Nro 30	PICASSO - c	353585
29037467	ICA	SECTOR 1	8939	PORTALES - Nro 22	CERCADO - a	70378
29035623	ICA	SECTOR 1	7089	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035622	ICA	SECTOR 1	7088	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035621	ICA	SECTOR 1	7087	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035620	ICA	SECTOR 1	7086	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035619	ICA	SECTOR 1	7085	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035618	ICA	SECTOR 1	7084	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035617	ICA	SECTOR 1	7083	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035616	ICA	SECTOR 1	7082	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035615	ICA	SECTOR 1	7081	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035614	ICA	SECTOR 1	7080	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035613	ICA	SECTOR 1	7079	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035612	ICA	SECTOR 1	7078	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035611	ICA	SECTOR 1	7077	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035610	ICA	SECTOR 1	7076	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035608	ICA	SECTOR 1	7074	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035607	ICA	SECTOR 1	7073	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035624	ICA	SECTOR 1	7090	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035604	ICA	SECTOR 1	7070	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15008
29035593	ICA	SECTOR 1	7059	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035592	ICA	SECTOR 1	7058	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035591	ICA	SECTOR 1	7057	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035590	ICA	SECTOR 1	7056	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035589	ICA	SECTOR 1	7055	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035587	ICA	SECTOR 1	7053	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035584	ICA	SECTOR 1	7050	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035575	ICA	SECTOR 1	7041	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035579	ICA	SECTOR 1	7045	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035578	ICA	SECTOR 1	7044	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035577	ICA	SECTOR 1	7043	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035602	ICA	SECTOR 1	7068	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006
29035601	ICA	SECTOR 1	7067	PORTALES - Nro 22	SOL DE ICA-L.PO - a	15006

Fuente: Sistema comercial – distrito de Ica.

Nota: obsérvese que existen códigos catastrales repetidos entre sí, con el mismo número de manzana y ubicados en el mismo sector, solo diferenciados por el número inscripción (suministro) y no por los códigos catastrales.

PC

Tabla 9.- Códigos de sub lotes saturados

NRO INSCRIPCION	ZONA	SECTOR	COD. CLIENTE	MANZANA	SECTOR OPERACIONAL	LOTE	SUBI
28927519	ICA	SECTOR 1	34465	PUENTE BLANCO - Nro 25	DIVINO MAESTRO - a	418	4050
29035975	ICA	SECTOR 2	7446	MZA 160 - Nro 160	ADYCSA - a	160	1697
28881809	ICA	SECTOR 1	31073	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	1640
28892506	ICA	SECTOR 1	30708	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	1635
28885756	ICA	SECTOR 1	30525	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	1620
29035946	ICA	SECTOR 1	7417	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	740	741
28904625	ICA	SECTOR 1	32585	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	740	737
28904432	ICA	SECTOR 1	32577	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	740	736
28893109	ICA	SECTOR 1	30726	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	740	735
29020797	ICA	SECTOR 1	25928	S.JOAQUIN VIEJO - Nro 40	PICASSO - c	1964	700
28947228	ICA	SECTOR 1	36333	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	740	695
28958083	ICA	SECTOR 1	37226	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	740	680
1104805	ICA	SECTOR 2	28850	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - a	685	650
28918723	ICA	SECTOR 2	33667	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - a	685	645
1104734	ICA	SECTOR 2	28849	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	640
28902747	ICA	SECTOR 2	32472	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	632
1104723	ICA	SECTOR 2	8515	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	630
28901531	ICA	SECTOR 2	32382	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	615
12863097	ICA	SECTOR 2	28848	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	610
1105202	ICA	SECTOR 2	28847	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	590
29012117	ICA	SECTOR 1	44976	S.JOAQUIN VIEJO - Nro 40	PICASSO - c	1964	580
1104712	ICA	SECTOR 2	28846	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	580
1104621	ICA	SECTOR 2	28845	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	570
28873774	ICA	SECTOR 1	30126	STA ROSA-VICTORIA - Nro 30	PICASSO - c	5070	568
28864342	ICA	SECTOR 1	29519	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	565
28990209	ICA	SECTOR 1	40402	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	550
28912181	ICA	SECTOR 1	33369	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	545
12862472	ICA	SECTOR 2	28844	HORNO VIEJO - Nro 5	MARGEN IZQUIERD - b	685	540
28860086	ICA	SECTOR 1	29407	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	540
28926450	ICA	SECTOR 1	34372	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	535
28862271	ICA	SECTOR 1	29436	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	530
28863147	ICA	SECTOR 1	29474	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	525
28860097	ICA	SECTOR 1	29408	MZA 005 - Nro 5	NO DETERMINADO	600	520

Fuente: Sistema comercial – distrito de Ica.

Nota: obsérvese que el código del sub lote, representa otro número "clave" que hace que cada predio se diferencie de los demás, sin embargo, esta numeración debería de estar representado por el número de unidades de uso del predio. Se entiende que su composición con mas de dos dígitos, se justifica por la "saturación" de códigos catastrales.

Pa

Tabla 10.- Rutas de reparto con valor cero

N	O	P	Q	R	S	T	U	V
NRO. DISTRITO	CALLE	NRO. CALLE	TELEFONO	CELULAR	GRUPO	TIPO USUARIO	RUTA DISTRIBUCION	SEC. DIST.
4000772	3 DE OCTUBRE	S/N		965354246	[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
21475408	3 DE OCTUBRE	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
21531425	SAN MARTIN	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
47339947	LA ACHIRANA	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
74253258	SAN MARTIN	MZ S-1 LOTE 1A		902446113	[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
7351095	PRINCIPAL	S/N		960825857	[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
21476794	LA ACHIRANA	S/N		952026938	[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 2	0
8930927	LA ACHIRANA	S/N		995227161	[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 2	0
70325653	LA ACHIRANA	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 2	0
21464905	LOS ACUACHES	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 2	0
21437283	LOS ORMEÑOS	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 3	0
21475070	LOS ORMEÑOS	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 3	0
40286846	YUPANQUIS	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 3	0
21476645	LOS ORMEÑOS	S/N		983508232	[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 3	0
21438319	LOS YUPANQUIS	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 3	0
40419931	LOS YUPANQUIS	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 3	0
2019512238	VIRGEN DEL TRAJE	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 4	0
75331354	PRINCIPAL	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
21452634	3 DE OCTUBRE	S/N			[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0

Fuente: Sistema comercial – distrito de Los Aquijes

Nota: obsérvese la Ruta de reparto con código cero (0), con secuencias enumeradas sin la consecutivita apropiada.

Tabla 11.- Usuarios no identificados por sus nombres correctos

NRO. DESCRIPCION	ZONA	SECTOR	COD. CLIENTE	MANZANA	SECTOR OPERACIONAL	LOTI	SUBE	EST. SERVIDO	TIPO RESPONSABLE	PROPIETARIO	
11589316	ICA	SECTOR 2	91	STA ROSA-VICTORIA - Nro 30	PICASSO - b		2022	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
1103265	ICA	SECTOR 2	91	MZA 010 - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - b		3338	1	ACTIVA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11036946	ICA	SECTOR 3	91	ACOMAYO B - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - c		4510	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11036297	ICA	SECTOR 3	91	ACOMAYO B - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - c		4454	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11036082	ICA	SECTOR 3	91	ACOMAYO B - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - c		4390	2	ACTIVA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11036059	ICA	SECTOR 3	91	ACOMAYO B - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - c		4370	1	ACTIVA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11037209	ICA	SECTOR 3	91	ACOMAYO B - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - c		4040	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11037134	ICA	SECTOR 3	91	ACOMAYO B - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - c		4010	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11037470	ICA	SECTOR 3	91	ACOMAYO B - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - c		3975	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11027230	ICA	SECTOR 3	91	MZA 025 - Nro 25	CERCADO - b		3490	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11027412	ICA	SECTOR 3	91	MZA 025 - Nro 25	CERCADO - b		3390	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11027401	ICA	SECTOR 3	91	MZA 025 - Nro 25	CERCADO - b		3390	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
1113917	ICA	SECTOR 2	91	MZA 010 - Nro 30	CERCADO - a		3280	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11027789	ICA	SECTOR 3	91	MZA 025 - Nro 25	CERCADO - b		3243	1	ACTIVA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11028059	ICA	SECTOR 3	91	MZA 025 - Nro 25	CERCADO - b		3210	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
110286341	ICA	SECTOR 14	91	MANZANA 10 - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - a		3130	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11028806	ICA	SECTOR 3	91	MZA 025 - Nro 25	CERCADO - b		2980	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11029121	ICA	SECTOR 4	91	MZA 030 - Nro 30	MANZANILLA - b		2970	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11027810	ICA	SECTOR 3	91	MZA 030 - Nro 30	CERCADO - b		2670	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11026771	ICA	SECTOR 2	91	MZA 130 - Nro 130	ADYCSA - b		2780	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11028973	ICA	SECTOR 2	91	MZA 025 - Nro 25	CERCADO - a		2750	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11034046	ICA	SECTOR 3	91	MZA 020 - Nro 20	CERCADO - b		2723	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11033681	ICA	SECTOR 3	91	MZA 020 - Nro 20	CERCADO - b		2713	1	ACTIVA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11030999	ICA	SECTOR 3	91	ACOMAYO B - Nro 10	MARGEN IZQUIERD - c		2710	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11073383	ICA	SECTOR 2	91	MZA 030 - Nro 30	CERCADO - a		2680	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11481717	ICA	SECTOR 4	91	MZA 030 - Nro 30	MANZANILLA - b		2638	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11121791	ICA	SECTOR 3	91	MZA 020 - Nro 20	CERCADO - b		2525	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11049726	ICA	SECTOR 3	91	MZA 030 - Nro 30	CERCADO - b		2420	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11127388	ICA	SECTOR 3	91	MZA 030 - Nro 30	CERCADO - c		2405	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11026360	ICA	SECTOR 3	91	MZA 030 - Nro 30	CERCADO - b		2400	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11016382	ICA	SECTOR 3	91	MZA 030 - Nro 30	CERCADO - b		2390	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
11016793	ICA	SECTOR 3	91	MZA 030 - Nro 30	CERCADO - b		2385	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR
1185411	ICA	SECTOR 4	91	MZA 100 - Nro 100	MANZANILLA - a		2375	1	CORTADA	[NINGUNO]	POR CONFIRMAR

Fuente: Sistema comercial – distrito de Ica

Nota: obsérvese que existen 149 usuarios sin identificación en el sistema comercial, identificados con el nombre "por confirmar", algunas en estado "activo" y situación "activo".

Pw

050

Tabla 12.- Códigos de secuencia de reparto saturados

SECTOR	COD. CUEN	EST. SERVICIO	TIPO USUARI	RUTA DISTRIBUCION	SEC. DIST.
SECTOR 1	5728	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
SECTOR 1	5887	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
SECTOR 1	5889	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
SECTOR 1	5825	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
SECTOR 1	5881	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
SECTOR 1	5883	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
SECTOR 1	5856	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
SECTOR 1	5866	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	0
SECTOR 1	5868	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	1
SECTOR 1	5836	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	2
SECTOR 1	5837	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	3
SECTOR 1	5820	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	4
SECTOR 1	5804	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	5
SECTOR 1	5817	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	6
SECTOR 1	5828	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	7
SECTOR 1	5826	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	8
SECTOR 1	5803	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	9
SECTOR 1	5789	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	10
SECTOR 1	5780	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	11
SECTOR 1	5809	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	12
SECTOR 1	5813	CORTADA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	13
SECTOR 1	5808	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	14
SECTOR 1	5751	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	15
SECTOR 1	5753	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	16
SECTOR 1	5698	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	17
SECTOR 1	5733	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	18
SECTOR 1	5739	ACTIVA	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	19

Fuente: Sistema comercial – distrito de Los Aquijes

Nota: obsérvese la Ruta de reparto con codificaciones consecutivas de 1 en 1, notándose la "no existencia de espacios" entre ellas, para los casos de particiones de códigos catastrales o sub divisiones de predios, esta observación es la razón principal del desorden de rutas de repartos y rutas de lecturas de medidores.

Tabla 13.- Irregularidades en la identificación de usuarios por estado y tipo

NRO. INSCRIP	ZONA	SECTOR	COD. CUEN	EST. SERVICIO	TIPO USUARI	RUTA DISTRIBUCION	URBANIZACION
941	AQUIJES	SECTOR 1	48760	[NINGUNO]	OTRO	RUTA REPARTO 1	CERCADO LOS AQUIJES
765	AQUIJES	SECTOR 1	48742	[NINGUNO]	OTRO	RUTA REPARTO 1	CERCADO LOS AQUIJES
775	AQUIJES	SECTOR 1	48743	[NINGUNO]	OTRO	RUTA REPARTO 1	CERCADO LOS AQUIJES
1430	AQUIJES	SECTOR 1	48809	[NINGUNO]	FACTIBLE	RUTA REPARTO 1	CERCADO LOS AQUIJES
2225	AQUIJES	SECTOR 1	48893	[NINGUNO]	ACTIVA	RUTA REPARTO 1	CERCADO LOS AQUIJES

Fuente: Sistema comercial – distrito de Los Aquijes

Nota: Obsérvese que existen usuarios con el estado de servicio "ninguno" y tipo de usuario "otro", "factible" y "activa", estas irregularidades podrían deberse a una falencia en la migración de datos a las tablas correspondientes o al ingreso incorrecto de usuarios nuevos.

Pe

Tabla 14.- Códigos de secuencia repetidos en la misma ruta de reparto

NRO INSCRIPCIÓN	ZONA	SECTOR	COD. CLIENTE	MANZANA	SECTOR OPERACIONAL	LOTE	SUBLOTE	RUTA DISTRIBUCIÓN	SEC. REP.	RUTA LECTURA
19441	PALPA	SECTOR 1	5807	MZNA 18	[NINGUNO]	65	0	RUTA REPARTO 1	0	RUTA D-1-1 MIG
19410	PALPA	SECTOR 1	5780	MZNA 3	[NINGUNO]	5	0	RUTA REPARTO 1	0	RUTA D-1-1 MIG
1312	PALPA	SECTOR 1	46995	MZNA 7	[NINGUNO]	25	0	RUTA REPARTO 1	0	RUTA LECTURA 1
1305	PALPA	SECTOR 1	46994	MZNA 7	[NINGUNO]	20	0	RUTA REPARTO 1	0	RUTA LECTURA 1
19426	PALPA	SECTOR 1	5796	MZNA 2	[NINGUNO]	100	0	RUTA REPARTO 1	0	RUTA D-1-1 MIG
19438	PALPA	SECTOR 1	5804	MZNA 19	[NINGUNO]	100	1	RUTA REPARTO 1	0	RUTA D-1-1 MIG
1182	PALPA	SECTOR 1	46992	MZNA 7	[NINGUNO]	10	0	RUTA REPARTO 1	0	RUTA LECTURA 1
19340	PALPA	SECTOR 1	5709	MZNA 1	[NINGUNO]	1	1	RUTA REPARTO 1	0	RUTA D-1-1 MIG
19341	PALPA	SECTOR 1	5710	MZNA 1	[NINGUNO]	1	3	RUTA REPARTO 1	0	RUTA D-1-1 MIG
19435	PALPA	SECTOR 1	5803	MZNA 22	[NINGUNO]	63	0	RUTA REPARTO 1	1	RUTA D-1-1 MIG
1344	PALPA	SECTOR 1	46998	MZNA 7	[NINGUNO]	40	0	RUTA REPARTO 1	1	RUTA D-1-1 MIG
1643	PALPA	SECTOR 1	47029	MZNA 9	[NINGUNO]	85	0	RUTA REPARTO 1	2	RUTA LECTURA 1
19436	PALPA	SECTOR 1	0	MZNA 22	[NINGUNO]	64	0	RUTA REPARTO 1	2	RUTA D-1-1 MIG
1108	PALPA	SECTOR 1	47073	MZNA 12	[NINGUNO]	50	0	RUTA REPARTO 1	3	RUTA LECTURA 1
19432	PALPA	SECTOR 1	5800	MZNA 23	[NINGUNO]	14	0	RUTA REPARTO 1	3	RUTA D-1-1 MIG
1148	PALPA	SECTOR 1	47076	MZNA 12	[NINGUNO]	70	0	RUTA REPARTO 1	4	RUTA LECTURA 1
19420	PALPA	SECTOR 1	5730	MZNA 22	[NINGUNO]	3	0	RUTA REPARTO 1	4	RUTA D-1-1 MIG
1184	PALPA	SECTOR 1	47080	MZNA 12	[NINGUNO]	90	0	RUTA REPARTO 1	5	RUTA LECTURA 1
19422	PALPA	SECTOR 1	5732	MZNA 23	[NINGUNO]	12	0	RUTA REPARTO 1	5	RUTA D-1-1 MIG
19412	PALPA	SECTOR 1	5783	MZNA 22	[NINGUNO]	5	0	RUTA REPARTO 1	6	RUTA D-1-1 MIG
1314	PALPA	SECTOR 1	47082	MZNA 13	[NINGUNO]	15	0	RUTA REPARTO 1	6	RUTA LECTURA 1
19390	PALPA	SECTOR 1	5760	MZNA 22	[NINGUNO]	60	0	RUTA REPARTO 1	7	RUTA D-1-1 MIG
1357	PALPA	SECTOR 1	46998	MZNA 14	[NINGUNO]	15	0	RUTA REPARTO 1	7	RUTA LECTURA 1
19360	PALPA	SECTOR 1	5729	MZNA 22	[NINGUNO]	63	0	RUTA REPARTO 1	8	RUTA D-1-1 MIG
1380	PALPA	SECTOR 1	47195	MZNA 19	[NINGUNO]	110	0	RUTA REPARTO 1	8	RUTA LECTURA 1
3202	PALPA	SECTOR 1	47178	MZNA 19	[NINGUNO]	10	0	RUTA REPARTO 1	9	RUTA LECTURA 1
14	PALPA	SECTOR 1	46869	MZNA 1	[NINGUNO]	10	0	RUTA REPARTO 1	9	MIGRACION
1997	PALPA	SECTOR 1	47206	MZNA 20	[NINGUNO]	35	0	RUTA REPARTO 1	10	RUTA LECTURA 1
205	PALPA	SECTOR 1	46886	MZNA 1	[NINGUNO]	100	0	RUTA REPARTO 1	20	RUTA D-1-1 MIG
705	PALPA	SECTOR 1	46935	MZNA 4	[NINGUNO]	45	0	RUTA REPARTO 1	11	
114	PALPA	SECTOR 1	46887	MZNA 1	[NINGUNO]	105	0	RUTA REPARTO 1	11	MIGRACION
878	PALPA	SECTOR 1	46951	MZNA 5	[NINGUNO]	45	0	RUTA REPARTO 1	13	
113	PALPA	SECTOR 1	46888	MZNA 1	[NINGUNO]	110	0	RUTA REPARTO 1	12	RUTA D-1-1 MIG
197	PALPA	SECTOR 1	46948	MZNA 5	[NINGUNO]	5	0	RUTA REPARTO 1	13	
133	PALPA	SECTOR 1	46889	MZNA 1	[NINGUNO]	115	0	RUTA REPARTO 1	13	MIGRACION
887	PALPA	SECTOR 1	46952	MZNA 5	[NINGUNO]	50	0	RUTA REPARTO 1	14	
140	PALPA	SECTOR 1	46890	MZNA 1	[NINGUNO]	110	0	RUTA REPARTO 1	14	RUTA D-1-1 MIG

Fuente: Sistema comercial – distrito de Palpa

Nota: Obsérvese que existen usuarios con los mismos códigos de secuencia, aun dentro de la misma RUTA DE REPARTO, comprobándose la desactualización por saturación de códigos.

Tabla 15.- Números de inscripción idénticos entre distritos

N°	NRO INSCRIPCIÓN	ZONA	SECTOR	COD. CLIENTE	MANZANA	SECTOR OPERACIONAL	LOTE
55650	17	AQUIJES	SECTOR 1	48667	MZNA 1	[NINGUNO]	5
67086	17	PALPA	SECTOR 1	46868	MZNA 1	[NINGUNO]	5
56877	17	PARCONA	SECTOR 1	1	MZNA 1	SECT 01- SUR-ESTE	5
55651	24	AQUIJES	SECTOR 1	48668	MZNA 1	[NINGUNO]	10
67471	24	PALPA	SECTOR 1	46869	MZNA 1	[NINGUNO]	10
56878	24	PARCONA	SECTOR 1	2	MZNA 1	SECT 01- SUR-ESTE	10
55652	38	AQUIJES	SECTOR 1	48669	MZNA 1	[NINGUNO]	15
67526	38	PALPA	SECTOR 1	46870	MZNA 1	[NINGUNO]	15
56879	38	PARCONA	SECTOR 1	3	MZNA 1	SECT 01- SUR-ESTE	15

Fuente: Sistema comercial – distrito de Palpa

Nota: Obsérvese que existen los mismos números de inscripción ente usuarios de diferentes distritos. En un muestreo tomado entre los distritos de Los Aquijes, Parcona y Palpa, se puede comprobar que el número de inscripción es el mismo, razón por la cual se explica porque se trabajan las plataformas de todos los distritos "separadas" y no integradas en una sola.

Pa

Tal como se aprecia en las figuras que representan tablas exportadas del MODULO DE CATASTRO DE CLIENTES, se observa el conglomerado de usuarios registrados con sus respectivos "códigos catastrales secuenciales" que se agrupan a un número de manzanas determinadas, que hace las veces de Sub Sector dentro del distrito. En base a ese concepto la EPS EMAPICA viene trabajando de la siguiente manera:

Tabla 16.- Modelo de codificación actual de usuarios

DPTO	PROV	DIST.	SECTOR	MANZANA	LOTE	SUB LOTE
1	0-1	0-1	VARIABLE	25	1450	57

- 1** código de departamento errado, el código según Ubigeo corresponde al 11.
- 0-1** código de provincia errado, el código según ubigéo corresponde solo el 1 a la Provincia de Ica y 04 a la provincia de Palpa.
- 0-1** código de distrito errado, el código según ubigéo corresponde solo el 01 en caso de Ica, 06 en el caso de Parcona, 03 en el caso de Los Agujes y 1 en el caso del distrito de Palpa.
- 25** código de manzana variable, trabajado en pocos sub sectores, dependiendo del distrito.
- 1450** código de lote variable, que no obedece la secuencia de la ruta de reparto.
- 57** código de sub lote, saturado con números del 1 al 1000, al no poder encontrar otra forma de diferenciar a los usuarios.

Teniendo en cuenta este diagnóstico, se puede observar que los sub lotes se encuentran secuenciados sin control para la mayoría de casos, presentando la degeneración del código catastral y sus ubigéo, tal es así que actualmente, para realizar la codificación catastral de nuevos usuarios, el catastrador se ve obligado a otorgar un número que rompe la secuencia, generando confusiones en los repartidores de recibos e incluso influyendo en las labores de cortes y reaperturas, por razones de ubicación del usuario.

Pa

Tabla 17.- Sub lotes elegidos como códigos de diferenciación

Manzana	Lote	Sublote	Ruta Reparto	Sec Reparto	Ruta Le	Sec L
MZA 050 - Nro 50	560			329		505
STA ROSA-VICTORIA	506			376		335
CONFRATERNIDAD -	502			59		310
NUEVA ESPERANZA -	510			95		300
NUEVA ESPERANZA -	510			98		300
NUEVA ESPERANZA -	510			108		300
NUEVA ESPERANZA -	510			128		300
NUEVA ESPERANZA -	508			38		300
NUEVA ESPERANZA -	508			81		300
MZA 040 - Nro 40	516			33		502
MZA 160 - Nro 160	546			381		405
MZA 090 - Nro 90	532			950		503
MZA 110 - Nro 110	568			3029		0
MZA 140 - Nro 140	546			7400		0
MZA 060 - Nro 60	578			960		509
MZA 160 - Nro 160	546			10247		0
LAS CASUARINAS - Ni	502			1552		501
LAS CASUARINAS - Ni	502			1992		501
MZA 160 - Nro 160	546			133		405
MZA 020 - Nro 20	570			1056		0
NUEVA ESPERANZA -	508			32		300
LAS CASUARINAS - Ni	502			2978		501
NUEVA ESPERANZA -	508			4864		0
PORTALES - Nro 22	504			2589		320
MZA 085 - Nro 85	530			4613		0
PORTALES - Nro 22	504			2292		320

Fuente: Sistema comercial – distrito de Ica.

Nota: obsérvese que el código de sub lote está siendo usado como número clave en la diferenciación de usuarios, ante la saturación de códigos catastrales.

Es probable que en sus inicios la EPS haya tenido el orden adecuado de sus códigos catastrales, sin embargo, las obras de saneamiento y la falta de "mantenimiento constante del catastro" han traído como consecuencia las deficiencias presentadas.

Pca

EL CATASTRO COMERCIAL Y SU INFLUENCIA EN LAS AREAS COMERCIALES

Teniendo en cuenta que el Catastro comercial, ha venido desarrollándose desde mediados del 2023 hasta fines del 2024, se ha podido notar la evolución de la influencia de este “instrumento de gestión” con respecto a las áreas de trabajo, según análisis FODA de la **tabla N 01**

Tabla 18.- Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Plataforma GIS generada en base al catastro urbano con 32,575 usuarios geo referenciados	Reajuste de la plataforma GIS, para la actualización de 68,314 usuarios.	No cuentan con personal de planta, capacitado para las labores de actualización catastral de vanguardia.	Desactualización progresiva por crecimiento vegetativo de usuarios factibles.
Infra estructura adecuada para las labores programadas de catastro comercial.	Gestión para los resultados del catastro comercial, a través de programas de recuperación de clandestinos, regularización de servicios no facturados, cambios de categoría, aumento de unidades de uso, entre otros.	Trabajadores contratados como servicios externos (terceros), capacitados por la Gerencia Comercial, pueden renunciar a la EPS, debilitando las potencialidades del equipo de catastro.	Desactualización progresiva por “inacción” de los resultados del catastro, en cuanto al registro de “clandestinos” y otros casos alterados por el catastro.
Computadoras modernas, adecuadas para el mantenimiento del catastro.	Fortalecimiento de Capacidades al personal de planta de la gerencia comercial para el uso de la plataforma en las labores diarias.	No cuenta con computadoras modernas en las oficinas de la gerencia comercial, que permitan implantar el nuevo catastro comercial y programas modernos.	Disminución del rendimiento de los técnicos de campo de las oficinas comerciales, por no adecuarse a la nueva plataforma.
Recursos financieros programados en el estudio tarifario del 2024-2028	Formulación de procedimientos administrativos para el uso correcto del catastro de usuarios en la gestión comercial de las áreas del departamento.		Incremento del desconocimiento de las oficinas comerciales: Atención al Cliente, Cobranza, Facturación, sobre las bondades de la plataforma, por renuencia a las capacitaciones del uso de la nueva plataforma.
Sistema comercial moderno, con tecnología WEB	Creación de aplicativo de ficha catastral para transmisión de datos vía WEB. Para el catastro comercial y otras oficinas que lo requieran.		

Fuente: elaboración propia

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL (OG)

Actualizar de manera censal, el catastro comercial de usuarios y conexiones domiciliarias durante el año 2024.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS (OE)

Los objetivos específicos comprenderán de manera secuencial lo siguiente:

- ❖ Replantear la planimetría existente.
- ❖ Recopilar información de campo para todo lote que se encuentre dentro de la jurisdicción de la EPS.
- ❖ Procesar y validar información de campo.
- ❖ Proponer nuevos sectores comerciales, códigos de catastro, rutas de reparto, rutas de lectura y códigos de secuencia.
- ❖ Actualizar la plataforma catastral existente.
- ❖ Reportar resultados obtenidos de la información procesada.
- ❖ Coordinar y fiscalizar con el área competente la migración de datos catastrales procesados.
- ❖ Implantación de la plataforma comercial a las áreas de la gerencia comercial para su manejo constante.
- ❖ Asesoramiento y capacitación al personal de planta, para el uso del catastro comercial como instrumento de gestión.
- ❖ Formulación del manual de procedimiento de catastro comercial, como antecedente para la generación de una directiva.

Pa

3.3. METAS

- **META 01.-** Actualización censal catastral del **27.36%** de usuarios de la EPS **primera etapa.** - Levantamiento y procesamiento de información de campo de los sectores propuestos: 01, 02, 03, 04, 05 y 06 del distrito de Ica, jurisdicción de la EMAPICA S.A.
- **META 02.-** Actualización censal catastral del **37.25%** de usuarios de la EPS **segunda etapa.** - Levantamiento y procesamiento de información de campo de los sectores propuestos: 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 y 14 del distrito de Ica, y el sector 01 del distrito de los Aguijes, jurisdicción de la EMAPICA S.A.
- **META 03.-** Actualización censal catastral del **35.38%** de usuarios de la EPS **tercera etapa.** - Levantamiento y procesamiento de información de campo de los sectores propuestos: 01, 02, 03, 04 y 05 del distrito de Parcona y el sector 01 del distrito y provincia de palpa, jurisdicción de la EMAPICA S.A.

Tabla 19.- Cuadro de metas y porcentajes de avance programados

ITEM	DESCRIPCION DE LA META	CANTIDAD (lotes)	CANTIDAD (usuarios)	PORCENTAJE
1.00	LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO DE LOS SECTORES PROPUESTOS: 01, 02, 03, 04, 05 y 06 DEL DISTRITO DE ICA, JURISDICCION DE LA EMAPICA S.A.	30,195	23,847	27.36%
2.00	LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO DE LOS SECTORES PROPUESTOS: 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 y 14 DEL DISTRITO DE ICA, Y EL SECTOR 01 DEL DISTRITO DE LOS AGUIJES, JURISDICCION DE LA EMAPICA S.A.	41,114	31,326	37.25%
3.00	LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO DE LOS SECTORES PROPUESTOS: 01, 02, 03, 04 Y 05 DEL DISTRITO DE PARCONA Y EL SECTOR 01 DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE PALPA, JURISDICCION DE LA EMAPICA S.A.	39,050	13,142	35.38%

110,359 68,315 100%

Nota: Habiéndose realizado el conteo de lotes a catastrar, se ha obtenido un universo de 110,359, dentro de los cuales se encuentra un total de 68,315 usuarios que deberán ser actualizados según el reporte de campo.

Pa

Tabla 20.- Grado de prioridad para intervención del ACC-2024

PRIORIDAD DE INTERVENCION SOBRE USUARIOS NO UBICADOS - POR ESTADO			
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	NIVEL DE PRIORIDAD
1.00	NUMERO DE CONEXIONES ACTIVAS	56,813	100%
2.00	NUMERO DE CONEXIONES CORTADO	11,203	100%
3.00	NUMERO DE CONEXIONES CORTADO A SOLICITUD DEL USUARIO	57	100%
4.00	NUMERO DE CONEXIONES CLASURADOS O USO IRREGULAR	29	50%
5.00	NUMERO DE CONEXIONES EN PROCESO	4	25%
6.00	NUMERO DE CONEXIONES LEVANTADAS	1	25%
7.00	NUMERO DE CONEXIONES EN OTROS ESTADOS (NINGUNO)	207	25%
TOTAL		68,314	

Fuente: Sistema comercial

Nota: Se tomará en cuenta el grado de prioridad a las conexiones en estado ACTIVAS, por ser las que definen el número de usuarios (ITEM 1.00) que rigen en la facturación. También entran en este grado de prioridad los usuarios CORTADOS (ITEM 2.00 y 3.00) por tratarse de conexiones que pueden solicitar su activación en cualquier momento, con respecto al estado CLAUSURADO, este tendrá un grado de prioridad al 50%. En relación a los demás estados, es probable que sean inubicables o se encuentren en pleno trámite o en el mismo predio de un usuario de uso regular, por eso su grado de prioridad de atención al 25%.

Tabla 21.- Resumen de metrados

ITEM	DESCRIPCION	UND	MDO
01	LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO DE LOS SECTORES PROPUESTOS: 01, 02, 03, 04, 05 y 06 DEL DISTRITO DE ICA, JURISDICCION DE LA EMAPICA S.A.		
01.01	INDICACIONES PRELIMINARES AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES	glb	1
01.02	NUMERACION DE MANZANAS POR SECTORES PROPUESTOS	glb	1
01.03	NUMERACION DE RUTAS PRELIMINARES PARA ORGANIZACIÓN DE AVANCES	glb	1
01.04	REPLANTEO DE LA PLANIMETRIA EXISTENTE Y CODIFICACION PRELIMINAR DE VIVIENDAS	lotes	30,195
01.05	LEVANTAMIENTO DE DATOS CATASTRALES DE CAMPO	Lotes	30,195
01.06	VALIDACION PRELIMINAR DE CAMPO SEGÚN REPORTES TELEMATICOS	Lotes	30,195
01.07	VALIDACION Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO EN PLANOS Y BASE DE DATOS	Lotes	30,195
01.08	PROCESAMIENTO DE DATOS GRAFICOS - DIBUJO DE PLANOS CATASTRADOS	Lotes	30,195
01.09	CONTROL DE CALIDAD DE BASE DE DATOS PROCESADA	glb	1
01.10	CONTROL DE CALIDAD DE BASE GRAFICA PROCESADA	glb	1
01.11	IMPORTACION DE BASE GRAFICA Y BASE DE DATOS A LA PLATAFORMA GIS	glb	1
01.12	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES POR REPORTES DEL GIS AL 25%	Lotes	7,549
01.13	CODIFICACION CATASTRAL DE PREDIOS EN CAMPO	USUARIOS	23,847
01.14	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES POR REPORTES DE CODIFICACIONES CATASTRALES AL 10%	USUARIOS	2,385
01.15	REAJUSTE DE LA PLATAFORMA DE DIBUJO FINAL	Lotes	30,195
01.16	REAJUSTE DE LA BASE DE DATOS FINAL	Lotes	30,195
01.17	IMPORTACION DE BASE GRAFICA Y BASE DE DATOS FINAL A LA PLATAFORMA GIS	Lotes	30,195
01.18	ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA BASE DE DATOS CONCLUIDA	Lotes	30,195
01.19	VINCULACION DE LA PLATAFORMA GIS CON LOS RESULTADOS ANALIZADOS	Lotes	30,195

Pa

01.20	REPORTE FINAL DEL AVANCE Y RESULTADOS	g/b	1
02	LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO DE LOS SECTORES PROPUESTOS: 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 y 14 DEL DISTRITO DE ICA, Y EL SECTOR 01 DEL DISTRITO DE LOS AQUIJES, JURISDICCION DE LA EMAPICA S.A.		
02.01	INDICACIONES PRELIMINARES AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES	g/b	1
02.02	NUMERACION DE MANZANAS POR SECTORES PROPUESTOS	g/b	1
02.03	NUMERACION DE RUTAS PRELIMINARES PARA ORGANIZACIÓN DE AVANCES	g/b	1
02.04	REPLANTEO DE LA PLANIMETRIA EXISTENTE Y CODIFICACION PRELIMINAR DE VIVIENDAS	lotes	41,114
02.05	LEVANTAMIENTO DE DATOS CATASTRALES DE CAMPO	Lotes	41,114
02.06	VALIDACION PRELIMINAR DE CAMPO SEGÚN REPORTES TELEMATICOS	Lotes	41,114
02.07	VALIDACION Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO EN PLANOS Y BASE DE DATOS	Lotes	41,114
02.08	PROCESAMIENTO DE DATOS GRAFICOS - DIBUJO DE PLANOS CATASTRADOS	Lotes	41,114
02.09	CONTROL DE CALIDAD DE BASE DE DATOS PROCESADA	g/b	1
02.10	CONTROL DE CALIDAD DE BASE GRAFICA PROCESADA	g/b	1
02.11	IMPORTACION DE BASE GRAFICA Y BASE DE DATOS A LA PLATAFORMA GIS	g/b	1
02.12	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES POR REPORTES DEL GIS	Lotes	10,279
02.13	CODIFICACION CATASTRAL DE PREDIOS EN CAMPO	USUARIOS	31,326
02.14	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES POR REPORTES DE CODIFICACIONES CATASTRALES AL 10%	USUARIOS	3,133
02.15	REAJUSTE DE LA PLATAFORMA DE DIBUJO FINAL	Lotes	41,114
02.16	REAJUSTE DE LA BASE DE DATOS FINAL	Lotes	41,114
02.17	IMPORTACION DE BASE GRAFICA Y BASE DE DATOS FINAL A LA PLATAFORMA GIS	Lotes	41,114
02.18	ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA BASE DE DATOS CONCLUIDA	Lotes	41,114
02.19	VINCULACION DE LA PLATAFORMA GIS CON LOS RESULTADOS ANALIZADOS	Lotes	41,114
02.20	REPORTE FINAL DEL AVANCE Y RESULTADOS	g/b	1
03	LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO DE LOS SECTORES PROPUESTOS: 01, 02, 03, 04 Y 05 DEL DISTRITO DE PARCONA Y EL SECTOR 01 DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE PALPA, JURISDICCION DE LA EMAPICA S.A.		
03.01	INDICACIONES PRELIMINARES AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES	g/b	1
03.02	NUMERACION DE MANZANAS POR SECTORES PROPUESTOS	g/b	1
03.03	NUMERACION DE RUTAS PRELIMINARES PARA ORGANIZACIÓN DE AVANCES	g/b	1
03.04	REPLANTEO DE LA PLANIMETRIA EXISTENTE Y CODIFICACION PRELIMINAR DE VIVIENDAS	lotes	39,050
03.05	LEVANTAMIENTO DE DATOS CATASTRALES DE CAMPO	Lotes	39,050
03.06	VALIDACION PRELIMINAR DE CAMPO SEGÚN REPORTES TELEMATICOS	Lotes	39,050
03.07	VALIDACION Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO EN PLANOS Y BASE DE DATOS	Lotes	39,050
03.08	PROCESAMIENTO DE DATOS GRAFICOS - DIBUJO DE PLANOS CATASTRADOS	Lotes	39,050
03.09	CONTROL DE CALIDAD DE BASE DE DATOS PROCESADA	g/b	1
03.10	CONTROL DE CALIDAD DE BASE GRAFICA PROCESADA	g/b	1
03.11	IMPORTACION DE BASE GRAFICA Y BASE DE DATOS A LA PLATAFORMA GIS	g/b	1
03.12	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES POR REPORTES DEL GIS	Lotes	9,763
03.13	CODIFICACION CATASTRAL DE PREDIOS EN CAMPO	USUARIOS	13,142
03.14	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES POR REPORTES DE CODIFICACIONES CATASTRALES AL 10%	USUARIOS	1,314
03.15	REAJUSTE DE LA PLATAFORMA DE DIBUJO FINAL	Lotes	39,050
03.16	REAJUSTE DE LA BASE DE DATOS FINAL	Lotes	39,050
03.17	IMPORTACION DE BASE GRAFICA Y BASE DE DATOS FINAL A LA PLATAFORMA GIS	Lotes	39,050
03.18	ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA BASE DE DATOS CONCLUIDA	Lotes	39,050
03.19	VINCULACION DE LA PLATAFORMA GIS CON LOS RESULTADOS ANALIZADOS	Lotes	39,050
03.20	REPORTE FINAL DEL AVANCE Y RESULTADOS	g/b	1

Fuente: elaboración propia

Pa

041

Tabla 22.- Cronograma porcentual del cumplimiento de metas

ACTIVIDAD/ETAPAS	ETAPA I	ETAPA II	ETAPA III	TOTAL
	MARZO A MAYO	JUNIO A AGOSTO	SEP A DIC	
ACTUALIZACION CENSAL CATASTRAL	27%	37%	35%	100%

Fuente: elaboración propia

4. TIEMPO DE EJECUCION: 10 meses

Para un mejor control de los recursos y de las actividades, se ha dividido la ejecución en tres etapas, para un universo de acción de **110,359** lotes.

- **ETAPA 01.-** Se proyecta ejecutar el 27.36% Levantamiento y procesamiento de información de campo de los sectores propuestos: 01, 02, 03, 04, 05 y 06 del distrito de Ica, jurisdicción de la EMAPICA S.A.

Tiempo máximo : 03 meses

Fechas tentativas : Del 05/03/2024 al 31/05/2024

- **META 02.-** Se proyecta ejecutar el 64.61% (acumulado) del levantamiento y procesamiento de información de campo de los sectores propuestos: 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 y 14 del distrito de Ica. y el sector 01 del distrito de los Aguijes, jurisdicción de la EMAPICA S.A.

Tiempo máximo : 03 meses

Fechas tentativas : Del 03/06/2024 al 31/08/2024

- **META 03.-** Se proyecta ejecutar el 100% (acumulado) del Levantamiento y procesamiento de información de campo de los sectores propuestos: 01, 02, 03, 04 y 05 del distrito de Parcona y el sector 01 del distrito y provincia de palpa, jurisdicción de la EMAPICA S.A.

Tiempo máximo : 04 meses

Fechas tentativas : Del 02/09/2024 al 27/12/2024

Pe

5. MODALIDAD DE EJECUCION

Se sugiere la modalidad de ejecución por ADMINISTRACION DIRECTA

6. SISTEMA DE CONTRATACION

El Sistema de Contratación será a SUMA ALZADA.

7. ACTIVIDADES PROPUESTAS

Las actividades propuestas para la correcta ejecución del catastro comercial, comprenden para cada sector a levantar, sucesivamente lo siguiente:

- ❖ **Actividad 01.-** Indicaciones preliminares al inicio de las actividades.
- ❖ **Actividad 02.-** Numeración de manzanas por sectores propuestos.
- ❖ **Actividad 03.-** Numeración de rutas preliminares para organización de avances.
- ❖ **Actividad 04.-** Replanteo de la planimetría existente y codificación preliminar de viviendas.
- ❖ **Actividad 05.-** Levantamiento de datos catastrales de campo.
- ❖ **Actividad 06.-** Validación preliminar de campo según reportes telemáticos.
- ❖ **Actividad 07.-** Validación y procesamiento de información de campo en planos y base de datos.
- ❖ **Actividad 08.-** Procesamiento de datos gráficos - dibujo de planos catastrados.
- ❖ **Actividad 09.-** Control de calidad de base de datos procesada.
- ❖ **Actividad 10.-** Control de calidad de base grafica procesada.
- ❖ **Actividad 11.-** Importación de base gráfica y base de datos a la plataforma GIS
- ❖ **Actividad 12.-** Levantamiento de observaciones por reportes del gis al 25%.
- ❖ **Actividad 13.-** Codificación catastral de predios en campo.
- ❖ **Actividad 14.-** Levantamiento de observaciones por reportes de codificaciones catastrales al 10%.
- ❖ **Actividad 15.-** Reajuste de la plataforma de dibujo final.
- ❖ **Actividad 16.-** Reajuste de la base de datos final.

- ❖ **Actividad 17.-** Importación de base gráfica y base de datos final a la plataforma GIS.
- ❖ **Actividad 18.-** Análisis de los resultados de la base de datos concluida.
- ❖ **Actividad 19.-** Vinculación de la plataforma gis con los resultados analizados.
- ❖ **Actividad 20.-** Reporte final del avance y resultados.

8. PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCION DE ACTIVIDADES

8.1. Actividad 01.- Indicaciones preliminares al inicio de las actividades.

El **jefe de proyecto** enseña a sus jefes de equipo, la plataforma de catastro existente, donde se emplazarán los dibujos de actualización, los jefes de equipo reconocen la plataforma de catastro a trabajar, reconocen el número de usuarios a intervenir, reconocen el software a utilizar y realizan ensayos entre ellos y coordinan las acciones a realizar, y las responsabilidades de cada uno, previo al inicio de las actividades.

8.2. Actividad 02.- Numeración de manzanas por sectores propuestos.

- ✓ **Primero.** - El **jefe del proyecto** indica a los **jefes del procesamiento de datos gráficos** en AutoCAD, los sectores a trabajar, según ETAPA.
- ✓ **Segundo.** - Los **jefes del procesamiento de datos gráficos** iniciaran los dibujos de manzaneos del sector indicado, de 5 en 5, teniendo en cuenta los espacios proyectados para otras manzanas o habilitaciones no contempladas aun en la planimetría.
- ✓ **Tercero.** - Culminado el manzaneo deberán reportar el avance al **jefe del Proyecto**.

Pce

8.3. Actividad 03.- Numeración de rutas preliminares para organización de avances.

- ✓ **Primero.** – una vez manzaneados los sectores, **Los jefes del procesamiento de datos gráficos** iniciaran los dibujos preliminares de los espacios que ocuparan las RUTAS de REPARTO, enumerándolas de 3 en 3. Estos espacios se tomarán en cuenta para el inicio de los trabajos de replanteo y no serán tomadas como rutas definitivas. Además, imprimirá la carga laboral para dar el inicio la actividad 04, y se lo entregará al responsable.
- ✓ **Segundo.** - Culminado el plano preliminar de RUTAS de REPARTO, deberán reportar el avance al jefe del Proyecto.

8.4. Actividad 04.- Replanteo de la planimetría existente y codificación preliminar de viviendas.

- ✓ **Primero.** – El jefe de supervisión de replanteos de planos urbanos, recibe la carga con un día de anterioridad, y programa los equipos de campo asignados, para la ejecución de la actividad tomando en cuenta el rendimiento no menor de 300 lotes por cuadrilla.
- ✓ **Segundo.** - Culminado la jornada, reportará con un cuaderno de cargo solo los avances concluidos, a **los jefes del procesamiento de datos gráficos**, quienes deberán de marcar en el “plano maestro” lo reportado, con capas diferenciadas, por fecha. **Los jefes del procesamiento de datos gráficos**, custodiarán estos avances.

8.5. Actividad 05.- Levantamiento de datos catastrales de campo.

- ✓ **Primero.** – El jefe de supervisión de catastro de campo, recibe la carga con un día de anterioridad, por parte de **los jefes del procesamiento de datos gráficos** y programa los equipos de campo asignados, para la ejecución de la

Pce

actividad tomando en cuenta el rendimiento no menor de 80 lotes por cuadrilla. Siendo al principio este dato un poco incierto, por el nivel de aprendizaje al que los gestores de campo se someterán, el rendimiento deberá ir en ascenso desde 40 fichas hasta 120 fichas por cuadrilla-día. Al trabajarse con un APP a través del celular, el **jefe de supervisión de base de datos y control de calidad** determinara el avance de cada cuadrilla, el cual reportara al **jefe de supervisión de catastro de campo** y sus asistentes.

- ✓ **Segundo.** - Culminado la tarea el Gestor de campo comunicara al **jefe de supervisión de catastro de campo** o a los asistentes, quienes deberán de validar al azar por lo menos 4 lotes por manzana urbana concluida, para lo cual verificará las anotaciones en los planos catastrales con las realizadas en el piso o en la pared.
- ✓ **Tercero.** – Una vez validado y/o corregido, el asistente procederá a llamar telefónicamente al equipo de **supervisión de base de datos y control de calidad.**
- ✓ **Cuarto.** – El jefe de supervisión de campo, recogerá la información concluida para su entrega a la supervisión de base de datos y control de calidad, mediante cuaderno de cargo. No reportará las manzanas inconclusas, las cuales serán reprogramadas.

8.6. Actividad 06.- Validación preliminar de campo según reportes telemáticos.

- ✓ **Primero.** – Los asistentes del **jefe de supervisión de base de datos y control de calidad**, recibirán las llamadas de los gestores, a quienes atenderán en orden.
- ✓ **Segundo.** – Descargarán del "sistema paralelo" los avances correspondientes para su validación a través de reglas lógicas, homogenizaciones rápidas, buscando que

Pae

el gestor responda mediante llamadas, las consultas, producto de las observaciones.

- ✓ **Tercero.** – Reportaran el avance del día al jefe, esta información se tomará como información preliminar procesada.

El tiempo máximo de validación a través de llamadas telefónicas, será de 30 min por cuadrilla.

8.7. **Actividad 07.- Validación y procesamiento de información de campo en planos y base de datos.**

- ✓ **Primero.** – El jefe de supervisión de base de datos y control de calidad, preparará la carga de trabajo para que los asistentes realicen la validación de planos de campo con la base de datos que corresponda, manzana por manzana, anotando las observaciones encontradas (si lo hubiera).

- ✓ **Segundo.** – Reportarán el avance a su jefe, quien hará la revisión al azar, luego ordenará los avances físicos y virtuales, para su remisión a los dibujantes, mediante cuaderno de cargo.

El número total de lotes validados no será menor de 300 lotes por día por asistente.

8.8. **Actividad 08.- Procesamiento de datos gráficos - dibujo de planos catastrados.**

- ✓ **Primero.** – El jefe de procesamiento de datos gráficos en AutoCAD, recibirá la carga de trabajo según la actividad 07, repartirá las manzanas y las tablas de Excel para su avance diario. De encontrarse observaciones, se llamará al jefe de supervisión de catastro de campo, para su levantamiento inmediato, de no poderse resolver, se anotará en los comentarios, para su posterior levantamiento.

Pa

- ✓ **Segundo.** – Concluido los dibujos, y validaciones se entregará el avance del día al jefe de procesamiento de datos gráficos en AutoCAD, quien también hará la validación respectiva al azar, cada plano dibujado deberá de tener la rúbrica del dibujante que lo realizo, para las consultas posteriores.
- ✓ **Tercero.** - Se culmina la actividad devolviendo la base de datos a la supervisión **de base de datos y control de calidad**. Quedando bajo custodia las manzanas de campo ordenadas en archivadores.

8.9. **Actividad 09.- Control de calidad de base de datos procesada.**

- ✓ **Primero.** – El jefe de supervisión de base de datos y control de calidad recibirá todos los avances del día y los conglomerará en una DATA BASE oficial, en donde realizará las validaciones masivas, y preparará la carga de trabajo para el levantamiento de observaciones producto de la actividad 07 y 08
- ✓ **Segundo.** – Concluida la validación en oficina, imprimirá las observaciones y programará su levantamiento con el equipo de campo.
- ✓ **Tercero.** - Acto seguido, procesará las observaciones levantadas en la DATABASE oficial. El jefe de supervisión de base de datos y control de calidad, será el único responsable de realizar estas modificaciones.

8.10. **Actividad 10.- Control de calidad de base grafica procesada.**

- ✓ **Primero.** – El jefe de procesamiento de datos gráficos en AutoCAD revisará a detalle el cumplimiento de las reglas de dibujo, de encontrar observaciones, las corregirá al instante, garantizando el dibujo perfecto antes que se exporte al GIS; unirá las manzanas del sector día a día.

hasta su cierre. Coordinara con el **jefe de supervisión de base de datos y control de calidad** acerca de las observaciones de dibujo a levantarse en campo.

- ✓ **Segundo.** – Una vez levantadas las observaciones, procederá a corregir los dibujos en la DATA GRAFICA oficial. El **jefe de procesamiento de datos gráficos en AutoCAD**, será el único responsable de realizar estas modificaciones.

8.11. Actividad 11.- Importación de base gráfica y base de datos a la plataforma GIS

- ✓ **Primero.** – El **especialista en GIS**, recopila la información de la actividad 09 y 10, la revisa y realiza la importación de los dibujos, teniendo en cuenta el código de enlace oficial "CODCAT".
- ✓ **Segundo.** – Una vez importados los polígonos y textos, realiza la vinculación del código de enlace con la DATA BASE.
- ✓ **Tercero.** – Genera los reportes de "topología" de dibujo, de códigos no enlazados, y otros propios de las bondades del GIS.

8.12. Actividad 12.- Levantamiento de observaciones por reportes del gis al 25%.

- ✓ **Primero.** – El **especialista en GIS**, analizará las inconsistencias y levantará las observaciones, siempre en cuando estas no superen el 25% de los lotes procesados. De superarse, realizará lista de observaciones para su levantamiento por parte del **jefe de procesamiento de datos gráficos en AutoCAD** y el **jefe de supervisión de base de datos y control de calidad**.

Per

8.13. Actividad 13.- Codificación catastral de predios en campo.

- ✓ **Primero.** – Culminada la DATA GRAFICA el jefe de procesamiento de datos gráficos en AutoCAD, proporcionará los planos culminados a los supervisores, quienes, a su vez, programaran las cargas a los gestores para la codificación de predios con los nuevos códigos catastrales, solo se codificará a los usuarios de la EPS, por ende, el recorrido por lotes no será menor de 500 lotes por cuadrilla.
- ✓ **Segundo.** - De existir observaciones, estos serán informados inmediatamente al equipo procesamiento de datos gráficos en AutoCAD y de supervisión de base de datos y control de calidad. Para su corrección inmediata o programación de la inspección, ser el caso.

8.14. Actividad 14.- Levantamiento de observaciones por reportes de codificaciones catastrales al 10%.

- ✓ **Primero.** – El jefe de supervisión de base de datos y control de calidad, preparará la carga de trabajo a través de padrones y se las entrega al equipo de supervisión de campo, quienes programarán con los gestores la resolución de observaciones. Estas observaciones no deberán de superar el 10% del total intervenido.
- ✓ **Segundo.** - Una vez levantadas las observaciones se le entregará al jefe de supervisión de base de datos y control de calidad y al jefe de procesamiento de datos gráficos en AutoCAD

8.15. Actividad 17.- Reajuste de la plataforma de dibujo final.

- ✓ **Primero.** – El jefe de procesamiento de datos gráficos en AutoCAD, recibirá las observaciones de campo encontradas por la codificación de predios y las ajustará en el plano base.

Pu

- ✓ **Segundo.** - Una vez levantadas las observaciones se le entregará la DATA GRAFICA FINAL al **especialista en GIS.**

8.16. Actividad 18.- Reajuste de la base de datos final.

- ✓ **Primero.** – El **jefe de supervisión de base de datos y control de calidad**, recibirá las observaciones de campo encontradas por la codificación de predios y las ajustará en la base de datos.
- ✓ **Segundo.** - Una vez levantadas las observaciones se le entregará la DATABASE FINAL al **especialista en GIS.**

8.17. Actividad 19.- Importación de base gráfica y base de datos final a la plataforma GIS.

- ✓ **Primero.** – El **especialista en GIS**, recopila la información de la actividad 17 y 18, la revisa y realiza la importación de los dibujos de la DATA GRAFICA FINAL, teniendo en cuenta el código de enlace oficial "CODCAT".
- ✓ **Segundo.** – Una vez importados los polígonos y textos, realiza la vinculación del código de enlace con la DATABASE FINAL
- ✓ **Tercero.** – Levanta observaciones mínimas si las hubiera.

8.18. Actividad 20.- Análisis de los resultados de la base de datos concluida.

- ✓ **Primero.** – El **jefe del proyecto**, recibe la DATABASE FINAL y empieza el análisis de los resultados, para la obtención de usuarios clandestinos, servicios no facturados, cambios de categoría, diámetros de servicios no coincidentes con la facturación, usuarios factibles, unidades de uso no reportadas, medidores no registrados, entre otros, obtenidos a través de los filtros correspondientes.

Per

- ✓ **Segundo.** – Prepara tabla estadística de los resultados y el avance porcentual para el cumplimiento de las metas mensuales.

8.19. Actividad 21.- Vinculación de la plataforma gis con los resultados analizados.

- ✓ **Primero.** – El jefe del proyecto alcanza al especialista en GIS los resultados del catastro, con su respectivo análisis y alternativas
- ✓ **Segundo.** – El especialista en GIS vincula los resultados con la plataforma terminada y genera los mapas temáticos respectivos.

8.20. Actividad 22.- Reporte final del avance y resultados.

- ✓ **Primero.** – El jefe del proyecto presenta informe final a la Gerencia Comercial, con estadísticas y gráficos de los trabajos realizados y resultados alcanzados.
- ✓ **Segundo.** – Entrega la DATABASE GRAFICA FINAL en AUTOCAD, para fines operativos, la DATABASE, para la migración de datos y los archivos SHAPE FILE del trabajo en GIS.

10. INSUMOS REQUERIDOS Y COSTOS REFERENCIALES

10.1. RECURSOS HUMANOS

Según la cadena de mando se comprende el perfil de los servicios profesionales y técnicos, de la siguiente manera:

JEFE DE PROYECTO

Responsable del proyecto de actualización censal catastral, encargado de programar, coordinar y determinar los procedimientos del catastro comercial. Además de solucionar las consultas técnicas, propias del catastro en ejecución y de analizar y reportar los resultados del catastro. El perfil sugerido es de un profesional con experiencia como jefe de proyectos o especialista en programas de catastros de usuarios y/o catastros técnicos. Haber laborado como jefe de oficinas de catastro o de ingeniería en entidades públicas o privadas, con certificación en AutoCAD, S10, Excel y Word a nivel avanzado. Con experiencia en trabajo de equipos y manejo de personal, apto para reemplazar a cualquiera de los profesionales en la cadena de mando inferior.

Perfil profesional : Maestría en general, titulado (colegiado y habilitado) en las carreras de ingeniería o arquitectura, colegiado y habilitado.

Cantidad requerida : 01 servicio.

Tiempo : 10 meses

ESPECIALISTA EN GIS

Responsable de la inserción y/o corrección de datos gráficos validados a la plataforma GIS, con experiencia en la ejecución de catastros comerciales o técnicos o urbanos. El perfil sugerido es de un profesional que haya laborado como analista de catastro o inspector o supervisor de campo en obras/servicios o programas de catastro en entidades públicas o privadas, con certificaciones en Qgis o ArGIS (mínimo nivel intermedio), además de conocimiento

pa

en AutoCAD y Excel. Con experiencia en trabajo de equipos y manejo de personal, apto para reemplazar a cualquiera de los profesionales en la cadena de mando inferior.

Perfil profesional : *Bachiller o titulado (colegiado y habilitado) en las carreras de ingeniería o arquitectura.*

Cantidad requerida : *01 servicio.*

Tiempo : *10 meses*

JEFE DE SUPERVISION DE BASE DE DATOS Y CONTROL DE CALIDAD

Responsable de la generación, custodia y modificaciones de la DATABASE en todas sus etapas (preliminar, intermedia, final, pre migración), controlará a través de los ASISTENTES el avance de campo a mediante la "ficha catastral virtual". El perfil sugerido es de un profesional en ingeniería con una experiencia no menor de un (01) año en la ejecución de catastros de comerciales o técnicos o urbanos. Haber laborado como inspector o supervisor de campo. o manejo de base de datos en catastros de entidades públicas o privadas. con certificaciones en Qgis o ArGIS (mínimo nivel básico), además de conocimiento en AutoCAD (básico) y Excel (intermedio). Con amplio manejo de personal, apto para reemplazar a cualquiera de los profesionales en la cadena de mando inferior.

Perfil profesional : *Titulado (colegiado y habilitado) en las carreras de ingeniería o arquitectura.*

Cantidad requerida : *01 servicio.*

Tiempo : *10 meses*

ASISTENTE DE SUPERVISION DE BASE DE DATOS Y CONTROL DE CALIDAD

Responsable de validar la información de campo a través de los aplicativos celulares. Además de validar la información de campo a través de los planos físicos y la DATABASE. Asistirá al JEFE DE

Pce

SUPERVISION DE BASE DE DATOS Y CONTROL DE CALIDAD.
El perfil sugerido es de un profesional con carreras concluidas con experiencia mínima de un (01) año como gestor o encuestador o inspector o asistente de inspector/supervisión o dibujante (cadista) en catastros técnicos o comerciales.

Perfil profesional : Mínimo egresado de carreras superiores universitarias o no universitarias.

Cantidad requerida : 03 servicios.

Tiempo : 09 meses

JEFE DE PROCESAMIENTO DE DATOS GRAFICOS EN AUTOCAD

Responsable de la generación, custodia y modificaciones de la DATABASE GRAFICA en todas sus etapas (preliminar, intermedia, final, pre migración), controlará a través de los DIBUJANTES el avance de campo a mediante los "planos de campo". El perfil sugerido es de un profesional en la carrera de ingeniería o arquitectura, con una experiencia no menor de un año y medio (1.5) como dibujante de planos o procesador de datos gráficos en AutoCAD para la ejecución de catastros comerciales o técnicos o urbanos, o similares como supervisor/asistente en obras de saneamiento o asistente en oficinas concernientes al catastro urbano o asistente de topografía; para empresas públicas o privadas, con certificaciones en AutoCAD nivel avanzado. Con amplio manejo de personal, apto para reemplazar a cualquiera de los profesionales en la cadena de mando inferior.

Perfil profesional : bachiller o Titulado (colegiado y habilitado) en las carreras de ingeniería o arquitectura.

Cantidad requerida : 02 servicios

Tiempo : 10 meses



DIBUJANTE DE PLANOS

Responsable de la inserción de datos gráficos validados al programa AutoCAD u otro de edición, con manejo del AutoCAD a nivel básico.

Perfil profesional : *Mínimo estudiante de las carreras de ingeniería civil o arquitectura o sanitaria o industrial.*

Cantidad requerida : *05 servicios.*

Tiempo : *09 meses*

JEFE DE SUPERVISION DE REPLANTEOS DE PLANOS URBANOS

Responsable de supervisar los replanteos de planos de campo y la codificación preliminar de los usuarios. El responsable de este servicio, coordinará, programará, recopilará y custodiará los planos realizados por los GESTORES de campo, además resolverá las dudas y consultas propios de la ejecución. El perfil sugerido es de un profesional en ingeniería o arquitectura con certificaciones en seguridad y salud en el trabajo.

Perfil profesional : *Titulado en las carreras de ingeniería o arquitectura.*

Cantidad requerida : *01 servicio.*

Tiempo : *10 meses*

JEFE DE SUPERVISION DE CATASTRO DE CAMPO

Responsable de supervisar el levantamiento de información de campo (llenado de ficha de catastro virtual o física), controlará a través de los ASISTENTES el avance de campo a mediante "planos de catastrales". El perfil sugerido es de un profesional en ingeniería o arquitectura, con una experiencia no menor de dos (02) años como inspector/supervisor de catastro comercial o técnico, o como gestor o inspector en actividades comerciales (atención al cliente).

Per

facturación, cobranza) en Entidades Prestadoras de Servicios o empresas privada, con conocimiento en el programa AutoCAD (mínimo nivel básico). Con amplio manejo de personal, apto para reemplazar a cualquiera de los profesionales en la cadena de mando inferior.

Perfil profesional : *bachiller o Titulado en las carreras de ingeniería o arquitectura.*

Cantidad requerida : *01 servicio*

Tiempo : *10 meses*

ASISTENTE DE SUPERVISION DE CATASTRO DE CAMPO

Responsable de asistir al JEFE DE SUPERVISION DE CATASTRO DE CAMPO, en las labores de supervisión del levantamiento de información de campo a través de los aplicativos celulares y planos catastrales. El perfil sugerido es de "egresado" de las carreras profesionales de ingeniería o arquitectura.

Perfil profesional : *Mínimo egresado en las carreras de ingeniería o arquitectura.*

Cantidad requerida : *03 servicios*

Tiempo : *09 meses*

GESTOR DE CATASTRO

Responsable del levantamiento de información de campo (llenado de ficha de catastro), con experiencia en el trato al cliente y dibujo técnico, tendrá como compañero de cuadrilla a otro gestor y a su mando a un técnico de campo a tiempo parcial.

Perfil : *Mínimo estudiante de las carreras de ingeniería (general) o carreras administrativas.*

Cantidad requerida : *22 servicios*

Tiempo : *09 meses*

PC

TECNICO DE CAMPO

Responsable de la apertura de cajas de registro de agua y/o alcantarillado, además de las tomas de medida de la vivienda y de la ubicación de las cajas, con conocimiento en el rubro de saneamiento o instalaciones sanitarias.

Perfil : Mínimo secundaria completa.

Cantidad requerida : 10 servicios

Tiempo : 09 meses

CHOFER DE VEHICULO

Teniendo de en cuenta que el proyecto contempla la adquisición de un vehículo de transporte de 16 pasajeros, se ha considerado un chofer, que debería de entrar en servicio a partir de mayo del presente año.

*Perfil : Mínimo secundaria completa con
brevete A2B.*

Cantidad requerida : 01 servicio

Tiempo : 08 meses

ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Responsable de asistir al jefe del proyecto, en las labores de coordinación con las gerencias de línea, compra de materiales, compra de útiles, informes, reportes y otros propios del servicio. El perfil sugerido es de un profesional en carreras administrativas, con una experiencia no menor de un (01) año como asistente administrativo o en atención al cliente o similares para entidades públicas o privadas, con certificaciones en programas de Word y Excel de nivel básico, con amplio manejo de personal.

*Perfil : Titulo de educación superior
universitario o no universitario en
carreras administrativas*

Pce

Cantidad requerida : 01 servicio

Tiempo : 10 meses

SOPORTE TECNICO

Deberá ser asumido por la OFICINA DE TECNOLOGIA Y COMUNICACIÓN, en cuanto al proporcionamiento del aplicativo de catastro comercial y las plataformas de control Web, además de la migración masiva de datos que será reportadas por el proyecto.

Cantidad requerida : 01 equipo de planta

Tiempo : 10 meses

Tabla 26.- Costos referenciales de locación de servicio al rol de la entidad

ITEM	SERVICIOS DE LOCADORES	UND	CANT	C.U.	COSTO MES	TIEMPO (MES)	SUB TOTAL
1.00	JEFE DE PROYECTO	UND	1	7,200	7,200	10	72,000
2.00	ESPECIALISTA EN GIS	UND	1	4,200	4,200	10	42,000
3.00	JEFE DE SUPERVISION DE BASE DE DATOS Y CONTROL DE CALIDAD	UND	1	3,500	3,500	10	35,000
4.00	ASISTENTE DE SUPERVISION DE BASE DE DATOS Y CONTROL DE CALIDAD	UND	3	2,200	6,600	9	59,400
5.00	JEFE DE PROCESAMIENTO DE DATOS GRAFICOS EN AUTOCAD	UND	2	2,800	5,600	10	56,000
6.00	DIBUJANTE DE PLANOS	UND	5	2,100	10,500	9	94,500
7.00	JEFE DE SUPERVISION DE REPLANTEOS DE PLANOS URBANOS	UND	1	3,100	3,100	10	31,000
8.00	JEFE DE SUPERVISION DE CATASTRO DE CAMPO	UND	1	2,800	2,800	10	28,000
9.00	ASISTENTE DE SUPERVISION DE CATASTRO DE CAMPO	UND	3	2,200	6,600	9	59,400
10.00	GESTOR DE CATASTRO	UND	22	1,800	39,600	9	356,400
11.00	TECNICO DE CAMPO	UND	10	1,700	17,000	9	153,000
12.00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	UND	1	2,200	2,200	10	22,000
13.00	CHOFER DE VEHICULO DE TRANSPORTE	UND	1	2,000	2,000	08	16,000
			52		110,900		1,024,700

PC

10.2. INSUMOS FISICOS

Tabla 27.- Costos referenciales adquisición de vehículo de transporte

ITEM	ADQUISICION DE VEHICULO	Unidad	Cant.	C.U.	Sub total	total
1.00	Adquisición de un vehículo de transporte de 16 pasajeros	glb	1	160,000	160,000	160,000

Tabla 28.- Costos adquisición de combustible para vehículo

ITEM	ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	Unidad	Cant.	C.U.	Sub total	total
1.00	Combustible para vehículo de transporte	gal	12	20	240	42,240

Tabla 29.- Costos referenciales de indumentarias y EPP

ITEM	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	Unidad	Cant.	Precio S/.	Sub total	total
1.00	CHALECO DE SEGURIDAD C/REFLECTORES	und	52	62	3,224	17,041
2.00	POLOS MANGA LARGA TALLA ESTANDAR	und	156	40	6,240	
3.00	ZAPATO DE SEGURIDAD TALLA ESTANDAR	pares	72	80	5,760	
4.00	GUANTES	pares	60	20	1,200	
5.00	CASCO DE SEGURIDAD COLOR AZUL TIPO 5 PUNTAS	und	9	35	315	
6.00	CASCO DE SEGURIDAD COLOR BLANCO TIPO 5 PUNTAS	und	4	35	140	
7.00	LENTE DE PLASTICO DE SEGURIDAD TRANSPARENTES	und	9	18	162	

Tabla 30.- Costos referenciales de herramientas

ITEM	HERRAMIENTAS	Unidad	Cant.	Precio S/.	Sub total	total
1.00	ODOMETRO (RUEDA MEDIDORA) DIAMETRO 25-30 CM, PORTATIL - PLEGABLE	und	12	250	3,000	17,304
2.00	COMBA DE 1.0 LIB	und	12	35	420	
3.00	COMBA DE 2.5 LIB	und	12	60	720	
4.00	LLAVE IMANTADA PARA TAPA TERMOPLASTICA	und	96	20	1,920	
5.00	LLAVE TIPO TEE PARA TAPA DEE F°G°	und	96	35	3,360	
6.00	DESARMADOR PLANO DE 3/4 x 40cm	und	48	18	864	
7.00	CINCEL DE 1/2" L=30CM	und	24	15	360	
8.00	CINCEL DE 1" L=50CM	und	24	25	600	
9.00	WINCHA METALICA 8.00M	und	48	40	1,920	
10.00	WINCHA ENROLLABLE DE PLASTICO X 50M	und	24	100	2,400	
11.00	FRANELA DE 1.00M X 1.00M	und	24	25	600	
12.00	CAJA PORTA HERRAMIENTAS	und	12	90	1,080	
13.00	ESCOBA DE MANO DE PLASTICO	und	12	5	60	

Tabla 31.- Costos referenciales de útiles de oficina

ITEM	UTILES DE OFICINA	Unidad	Cant.	Precio S/.	Sub total	total
1.00	PAPEL BOND T/A4 80GR	PQ	40	18.50	740.00	38,105
2.00	LAPIZ Nº 2B	UND	114	12.00	1,368.00	
3.00	LAPICERO AZUL	UND	360	0.50	180.00	
4.00	LAPICERO ROJO	UND	66	0.50	33.00	
5.00	BORRADOR DE LAPIZ MEDIANO	UND	57	1.00	57.00	
6.00	TAJADOR DE FIERRO PEQUEÑO	UND	57	1.00	57.00	
7.00	TABLEROS DE MADERA	UND	78	4.50	351.00	
8.00	ARCHIVADOR LOMO ANCHO C/PAL T/A4	UND	20	5.20	104.00	
9.00	CORRECTOR LIQUIDO TIPO LAPICERO DE 9ML	UND	57	15.00	855.00	
10.00	REGLA DE PLASTICO DE 20CM	UND	38	1.50	57.00	
11.00	REGLA DE PLASTICO DE 30CM	UND	19	2.00	38.00	
12.00	PAPEL PLOTTER FORMATO A-0	ROLLO	20	70.00	1,400.00	
13.00	PAPEL BOND A3-80GR	PQ	12	25.00	300.00	
14.00	TINTA PARA IMPRESORA A-3 (CIAN., MAGENTA, AMARILLO Y NEGRO)	JGO	8	420.00	3,360.00	
15.00	CARTUCHOS PARA PLOTTER A-0	JUEGO	4	1,200.00	4,800.00	
16.00	MARCADORES PERMANENTES GRUESOS NEGROS 3.7MM X 12 UND JUMBO 23	CAJA	500	45.00	22,500.00	
17.00	PLUMON RESALTADOR AMARILLO	UND	66	1.80	118.80	
18.00	FOLDER MANILA A4	UND	57	0.35	19.95	

Pw

19.00	PLUMON PIZARRA VITRIFICADA NEGRO	UND	12	1.40	16.80
20.00	PLUMON PIZARRA VITRIFICADA ROJO	UND	12	1.40	16.80
21.00	PLUMON PIZARRA VITRIFICADA AZUL	UND	24	1.40	33.60
22.00	MOTA DE PIZARRA ACRILICA RECTANGULAR	UND	2	3.00	6.00
23.00	SACA GRAPA METAL	UND	6	2.00	12.00
24.00	ENGRAMPADOR T/TIJERA	UND	4	20.00	80.00
25.00	ENGRAMPADOR SEMI INDUSTRIAL	UND	1	80.00	80.00
26.00	PERFORADOR MEDIANO	UND	4	21.00	84.00
27.00	PERFORADOR SEMI INDUSTRIAL	UND	1	310.00	310.00
28.00	GRAPA N° 26/6	CJ	3	4.00	12.00
29.00	GRAPA N° 23/10	CJ	2	5.50	11.00
30.00	FASTENERS/ACOFASTER	CJ	57	4.50	256.50
31.00	CLIPS CHICO	CJ	4	1.00	4.00
32.00	PORTA CLIPS ACRILICO	UND	2	4.00	8.00
33.00	REGLA DE METAL DE 60CM	UND	3	10.00	30.00
34.00	CINTA SCOTH 3/4"	UND	6	3.00	18.00
35.00	CINTA DE EMBALAJE TRANSPARENTE DE 48MM X 100MM	UND	4	7.00	28.00
36.00	PIZARRA ACRILICA DE A=1.22m, L=2.44, e=0.07m (formica)	UND	2	380.00	760.00

11. RESUMEN DE INVERSION GENERAL Y POR ETAPAS (BIENES Y SERVICIOS)

Tabla 32.- Resumen de inversión por etapas

ITEM	DESCRIPCION	INVERSION ETAPA 01 (S/.)	INVERSION ETAPA 02 (S/.)	INVERSION ETAPA 03 (S/.)	TOTAL (S/.)
1.00	SERVICIOS DE LOCADORES	328,700	332,700	363,300	1,024,700
2.00	ADQUISICION DE VEHICULO	160,000	0	0	160,000
3.00	ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	10,560	31,680	0	42,240
4.00	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	17,041	0	0	17,041
5.00	HERRAMIENTAS	17,304	0	0	17,304
6.00	UTILES DE OFICINA	19,742	18,364	0	38,105
		553,347	382,744	363,300	1,299,390

Nota: La inversión total para el cumplimiento de las metas estipuladas en el presente plan de Trabajo asciende a un millón doscientos noventa y nueve mil trescientos noventa y 00/100 soles (S/. 1 299,390.00), ubicándose la mayor inversión en la ETAPA 01, tal y como lo indica la Tabla N°32.

Pe

12. ANEXOS:

- **ANEXO 01.-** TABLAS DEL CALCULO DEL RENDIMIENTO DEL PERSONAL DE CAMPO SEGÚN ACTIVIDAD.
- **ANEXO 02.-** ESQUEMA DEL GRADO DE RESPONSABILIDAD DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS
- **ANEXO 03.-** ESQUEMA DEL EMPLAZAMIENTO DE LOS LOCADORES DE SERVICIOS SEGÚN CADENA DE MANDO.
- **ANEXO 04.-** PLANOS DE LA DELIMITACION DE NUEVOS SECTORES.
- **ANEXO 05.-** PLANOS REFERENCIALES DEL AVANCE PROGRAMADO POR ETAPAS.



ING. MARTIN L. VILCHEZ VITELA

Página 51 | 66

15

ANEXO N°01.- TABLAS DEL CALCULO DEL RENDIMIENTO DEL PERSONAL DE CAMPO SEGÚN ACTIVIDAD.

ACCIONES DE REPLANTEO DE PLANOS URBANOS									
ETAPA	DISTRITO	SECTOR PROPUUESTO	DESCRIPCION	METRADO (viviendas)	REND. DE REPLANTEO (viviendas - día)	N° CUADRILLAS	CANT. DIARIA X CUADRILLA	TIEMPO PROGRAMADO (días)	TIEMPO PROGRAMADO X DISTRITO (días)
ETAPA 01	ICA	SECTOR 01	06 GESTORES + 02 TECNICO	5,500	300	3	900	6.11	34
	ICA	SECTOR 02	06 GESTORES + 02 TECNICO	6,964	300	3	900	7.74	
	ICA	SECTOR 03	06 GESTORES + 02 TECNICO	4,500	300	3	900	5.00	
	ICA	SECTOR 04	06 GESTORES + 02 TECNICO	5,100	300	3	900	5.67	
	ICA	SECTOR 05	06 GESTORES + 02 TECNICO	4,000	300	3	900	4.44	
	ICA	SECTOR 06	06 GESTORES + 02 TECNICO	4,131	300	3	900	4.59	
ETAPA 02	ICA	SECTOR 07	06 GESTORES + 02 TECNICO	8,000	300	3	900	8.89	42
	ICA	SECTOR 08	06 GESTORES + 02 TECNICO	2,200	300	3	900	2.44	
	ICA	SECTOR 09	06 GESTORES + 02 TECNICO	2,598	300	3	900	2.89	
	ICA	SECTOR 10	06 GESTORES + 02 TECNICO	7,512	300	3	900	8.35	
	ICA	SECTOR 11	06 GESTORES + 02 TECNICO	6,750	300	3	900	7.50	
	ICA	SECTOR 12	06 GESTORES + 02 TECNICO	5,461	300	3	900	6.07	
	ICA	SECTOR 13	06 GESTORES + 02 TECNICO	2,730	300	3	900	3.03	
	ICA	SECTOR 14	06 GESTORES + 02 TECNICO	2,863	300	3	900	3.18	
	LOS AQUIJES	SECTOR 01	06 GESTORES + 02 TECNICO	3,000	300	3	900	3.33	3
ETAPA 03	PARCONA	SECTOR 01	06 GESTORES + 02 TECNICO	4,800	300	3	900	5.33	39
	PARCONA	SECTOR 02	06 GESTORES + 02 TECNICO	4,650	300	3	900	5.17	
	PARCONA	SECTOR 03	06 GESTORES + 02 TECNICO	9,800	300	3	900	10.89	
	PARCONA	SECTOR 04	06 GESTORES + 02 TECNICO	7,800	300	3	900	8.67	
	PARCONA	SECTOR 05	06 GESTORES + 02 TECNICO	8,000	300	3	900	8.89	
	PALPA	SECTOR 01	06 GESTORES + 02 TECNICO	4,000	300	3	900	4.44	4

TIEMPO PROGRAMADO (DIAS) 122

Nota. – Las acciones de replanteo de planos urbanos, se realizará con 3 cuadrillas, dos cuadrillas completas (02 gestores y 01 técnico) y una cuadrilla solo de gestores (02 gestores), no obstante, cada cuadrilla tendrá un rendimiento mínimo de 300 lotes por día, siendo el rendimiento en conjunto por día de 900 lotes los cuales irán superando el rendimiento etapa por etapa. El total de días programados para concluir este trabajo, será de 122 días calendarios, transformados en meses por 22 días hábiles, se estaría culminando este proceso en 5.50 meses.

Pa

03

ANEXO N°01.- TABLAS DEL CALCULO DEL RENDIMIENTO DEL PERSONAL DE CAMPO SEGÚN ACTIVIDAD.

ACCIONES DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO									
ETAPA	DISTRITO	SECTOR PROPUESTO	DESCRIPCION	METRADO (viviendas)	REND. DE REPLANTEO (viviendas - día)	N° CUADRILLAS	CAPT. DIARIA X CUADRILLA	TIEMPO PROGRAMADO (días)	TIEMPO PROGRAMADO X DISTRITO (días)
ETAPA 01	ICA	SECTOR 01	16 GESTORES + 08 TECNICO	5,500	80	8	640	8.59	47
	ICA	SECTOR 02	16 GESTORES + 08 TECNICO	6,964	80	8	640	10.88	
	ICA	SECTOR 03	16 GESTORES + 08 TECNICO	4,500	80	8	640	7.03	
	ICA	SECTOR 04	16 GESTORES + 08 TECNICO	5,100	80	8	640	7.97	
	ICA	SECTOR 05	16 GESTORES + 08 TECNICO	4,000	80	8	640	6.25	
	ICA	SECTOR 06	16 GESTORES + 08 TECNICO	4,131	80	8	640	6.45	
ETAPA 02	ICA	SECTOR 07	16 GESTORES + 08 TECNICO	8,000	80	8	640	12.50	60
	ICA	SECTOR 08	16 GESTORES + 08 TECNICO	2,200	80	8	640	3.44	
	ICA	SECTOR 09	16 GESTORES + 08 TECNICO	2,598	80	8	640	4.06	
	ICA	SECTOR 10	16 GESTORES + 08 TECNICO	7,512	80	8	640	11.74	
	ICA	SECTOR 11	16 GESTORES + 08 TECNICO	6,750	80	8	640	10.55	
	ICA	SECTOR 12	16 GESTORES + 08 TECNICO	5,461	80	8	640	8.53	
	ICA	SECTOR 13	16 GESTORES + 08 TECNICO	2,730	80	8	640	4.27	
	ICA	SECTOR 14	16 GESTORES + 08 TECNICO	2,863	80	8	640	4.47	
	LOS AKUIJES	SECTOR 01	16 GESTORES + 08 TECNICO	3,000	80	8	640	4.69	5
ETAPA 03	PARCONA	SECTOR 01	16 GESTORES + 08 TECNICO	4,800	80	8	640	7.50	55
	PARCONA	SECTOR 02	16 GESTORES + 08 TECNICO	4,650	80	8	640	7.27	
	PARCONA	SECTOR 03	16 GESTORES + 08 TECNICO	9,800	80	8	640	15.31	
	PARCONA	SECTOR 04	16 GESTORES + 08 TECNICO	7,800	80	8	640	12.19	
	PARCONA	SECTOR 05	16 GESTORES + 08 TECNICO	8,000	80	8	640	12.50	
		PALPA	SECTOR 01	16 GESTORES + 08 TECNICO	4,000	80	8	640	6.25

TIEMPO PROGRAMADO (DIAS) 173

Nota. – Las acciones de levantamiento de información de campo, será asumida por 8 cuadrillas, cada cuadrilla compuesta por 2 gestores de campo y 1 técnico, cada cuadrilla tendrá un rendimiento mínimo de 80 lotes por día, siendo el rendimiento en conjunto por día de 640 lotes los cuales irán superando el rendimiento etapa por etapa. El total de días programados para concluir este trabajo, será de 173 días calendarios, transformados en meses por 22 días hábiles, se estaría culminando este proceso en 8 meses.

Pce

ANEXO N°01.- TABLAS DEL CALCULO DEL RENDIMIENTO DEL PERSONAL DE CAMPO SEGÚN ACTIVIDAD.

ACCIONES DE CODIFICACION DE PREDIOS									
ETAPA	DISTRITO	SECTOR PROPUUESTO	DESCRIPCION	METRADO (viviendas)	REND DE REPLANTEO (viviendas - dia)	N. CUADRILLAS	CART. DIARIA X CUADRILLA	TIEMPO PROGRAMADO (dias)	TIEMPO PROGRAMADO X DISTRITO (dias)
ETAPA 01	ICA	SECTOR 01	22 GESTORES + 11 TECNICO	5,500	500	11	5500	1.00	6
	ICA	SECTOR 02	22 GESTORES + 11 TECNICO	6,964	500	11	5500	1.27	
	ICA	SECTOR 03	22 GESTORES + 11 TECNICO	4,500	500	11	5500	0.82	
	ICA	SECTOR 04	22 GESTORES + 11 TECNICO	5,100	500	11	5500	0.93	
	ICA	SECTOR 05	22 GESTORES + 11 TECNICO	4,000	500	11	5500	0.73	
	ICA	SECTOR 06	22 GESTORES + 11 TECNICO	4,131	500	11	5500	0.75	
ETAPA 02	ICA	SECTOR 07	22 GESTORES + 11 TECNICO	8,000	500	11	5500	1.45	7
	ICA	SECTOR 08	22 GESTORES + 11 TECNICO	2,200	500	11	5500	0.40	
	ICA	SECTOR 09	22 GESTORES + 11 TECNICO	2,598	500	11	5500	0.47	
	ICA	SECTOR 10	22 GESTORES + 11 TECNICO	7,512	500	11	5500	1.37	
	ICA	SECTOR 11	22 GESTORES + 11 TECNICO	6,750	500	11	5500	1.23	
	ICA	SECTOR 12	22 GESTORES + 11 TECNICO	5,461	500	11	5500	0.99	
	ICA	SECTOR 13	22 GESTORES + 11 TECNICO	2,730	500	11	5500	0.50	
	ICA	SECTOR 14	22 GESTORES + 11 TECNICO	2,863	500	11	5500	0.52	
	LOS QUIJES	SECTOR 01	22 GESTORES + 11 TECNICO	3,000	500	11	5500	0.55	1
ETAPA 03	PARCONA	SECTOR 01	22 GESTORES + 11 TECNICO	4,800	500	11	5500	0.87	6
	PARCONA	SECTOR 02	22 GESTORES + 11 TECNICO	4,650	500	11	5500	0.85	
	PARCONA	SECTOR 03	22 GESTORES + 11 TECNICO	9,800	500	11	5500	1.78	
	PARCONA	SECTOR 04	22 GESTORES + 11 TECNICO	7,800	500	11	5500	1.42	
	PARCONA	SECTOR 05	22 GESTORES + 11 TECNICO	8,000	500	11	5500	1.45	
		PALPA	SECTOR 01	22 GESTORES + 11 TECNICO	4,000	500	11	5500	0.73

TIEMPO PROGRAMADO (DIAS) 21

Nota. – Las acciones de codificación de predios, se hará después del cierre de cada etapa, estos se realizarán sobre planos terminados, los cuales podrán ser visualizados por los gestores de campo y los técnicos, para este tipo de trabajos se necesitará la intervención de todas las cuadrillas, es decir las de replanteo (03 cuadrillas) y las de levantamiento de información (8 cuadrillas)

Pce

ANEXO N°01.- TABLAS DEL CALCULO DEL RENDIMIENTO DEL PERSONAL DE CAMPO SEGÚN ACTIVIDAD.

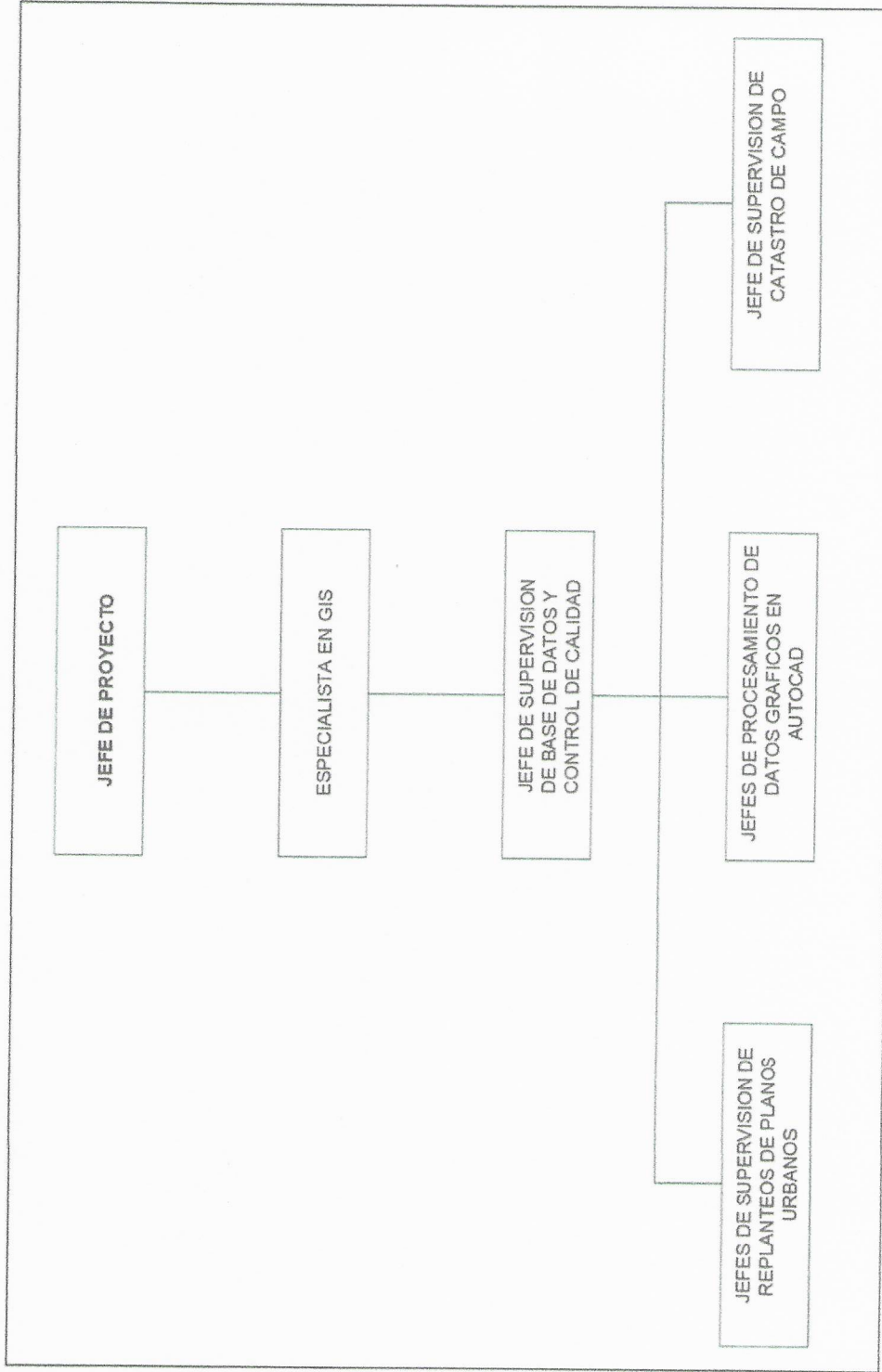
CUADRO RESUMEN DE LOS TIEMPOS PROGRAMADOS							
ETAPA	DISTRITO	SECTOR PROPUESTO	CANTIDAD DE LOTES	TIEMPO DE REPLANTEO DE PLANOS URBANOS (DIAS)	TIEMPO DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO (DIAS)	TIEMPO DE ACCIONES DE CODIFICACION DE PREDIOS (DIAS)	TIEMPO MESES (X 22 Días Hábitiles)
ETAPA 01	ICA	SECTOR 01	30,195	34	47	6	2.41
	ICA	SECTOR 02					
	ICA	SECTOR 03					
	ICA	SECTOR 04					
	ICA	SECTOR 05					
	ICA	SECTOR 06					
	ICA	SECTOR 07					
ETAPA 02	ICA	SECTOR 08	41,114	45	65	8	3.32
	ICA	SECTOR 09					
	ICA	SECTOR 10					
	ICA	SECTOR 11					
	ICA	SECTOR 12					
	ICA	SECTOR 13					
	ICA	SECTOR 14					
	LOS AQUIJES	SECTOR 01					
	PARCONA	SECTOR 01					
	PARCONA	SECTOR 02					
	PARCONA	SECTOR 03					
	PARCONA	SECTOR 04					
	PARCONA	SECTOR 05					
	PALPA	SECTOR 01					
ETAPA 03	PARCONA	SECTOR 01	39,050	43	61	7	3.09
	PARCONA	SECTOR 02					
	PARCONA	SECTOR 03					
	PARCONA	SECTOR 04					
	PARCONA	SECTOR 05					
			110,359	122	173	21	8.82

Nota. - Es importante indicar que las acciones de replanteo se realizarán en paralelo a las acciones del levantamiento de información de campo, existiendo un desfase de 51 días entre ellos, es decir las acciones de replanteo para las tres etapas, terminaran sus actividades con tiempo de antelación, tiempo que será utilizado para el levantamiento de observaciones y otras actividades que designe el jefe del proyecto, por esta razón no entra en el conteo de días programados para la conclusión de los trabajos de campo, siendo la suma de 173 + 21 = 194 días, que transformados a meses de 22 días hábiles, nos dan como resultado 8.82 meses, equivalente a 9 meses.

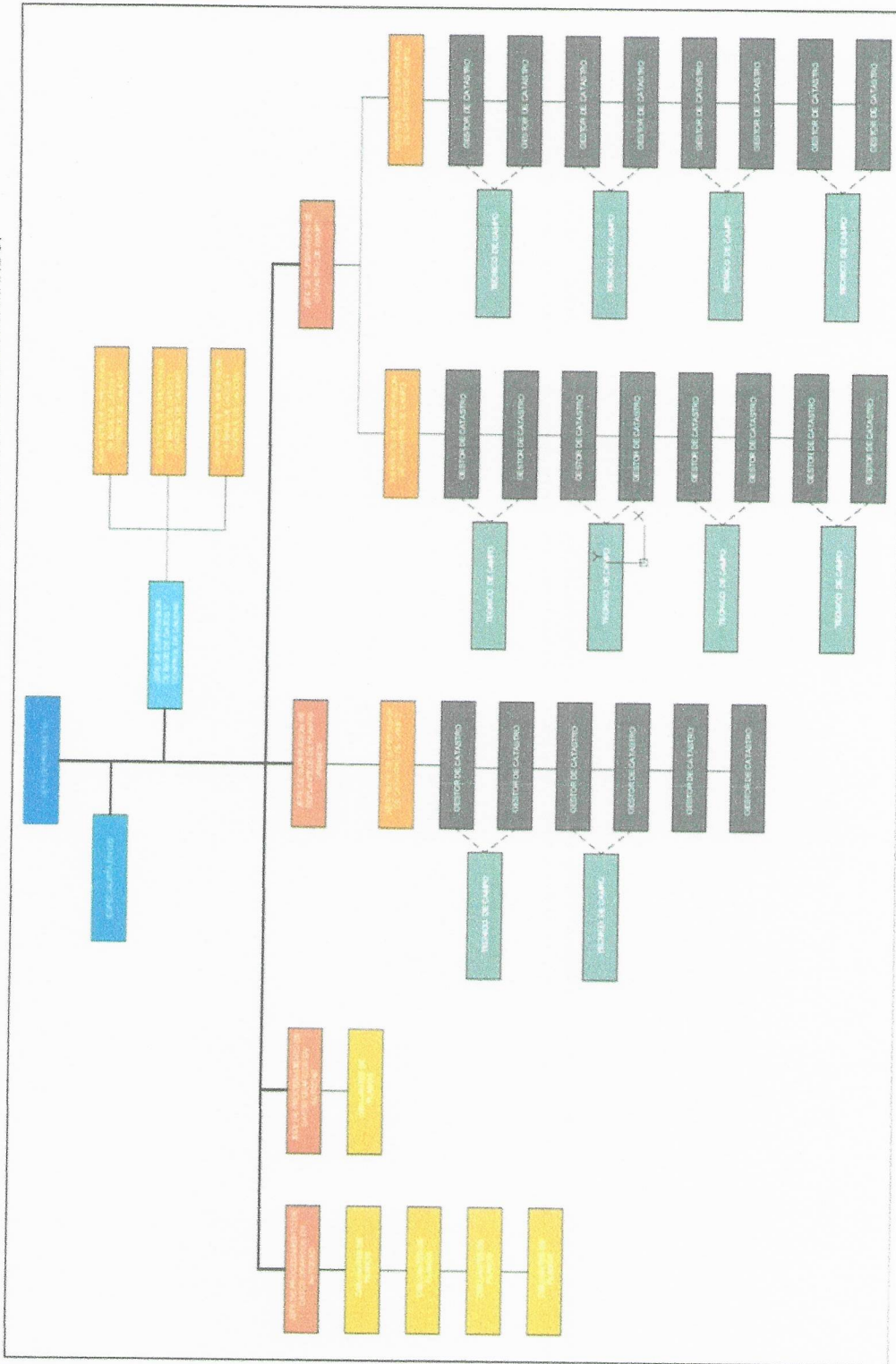
Per

pc

ANEXO N°02.- ESQUEMA DEL GRADO DE RESPONSABILIDAD DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.



ANEXO 03.- ESQUEMA DEL EMPLAZAMIENTO DE LOS LOCADORES DE SERVICIOS SEGÚN CADENA DE MANDO.



Pa

Pa

ANEXO 04.- PLANOS DE LA DELIMITACION DE NUEVOS SECTORES. DISTRITO DE PARCONA- 05 SECTORES PROPUUESTOS PARA SU ACTUALIZACIÓN CATASTRAL



ANEXO 04.- PLANOS DE LA DELIMITACION DE NUEVOS SECTORES. DISTRITO DE LOS AQUIJES- 01. SECTOR PROPUESTO PARA SU ACTUALIZACION CATASTRAL



Pan

001

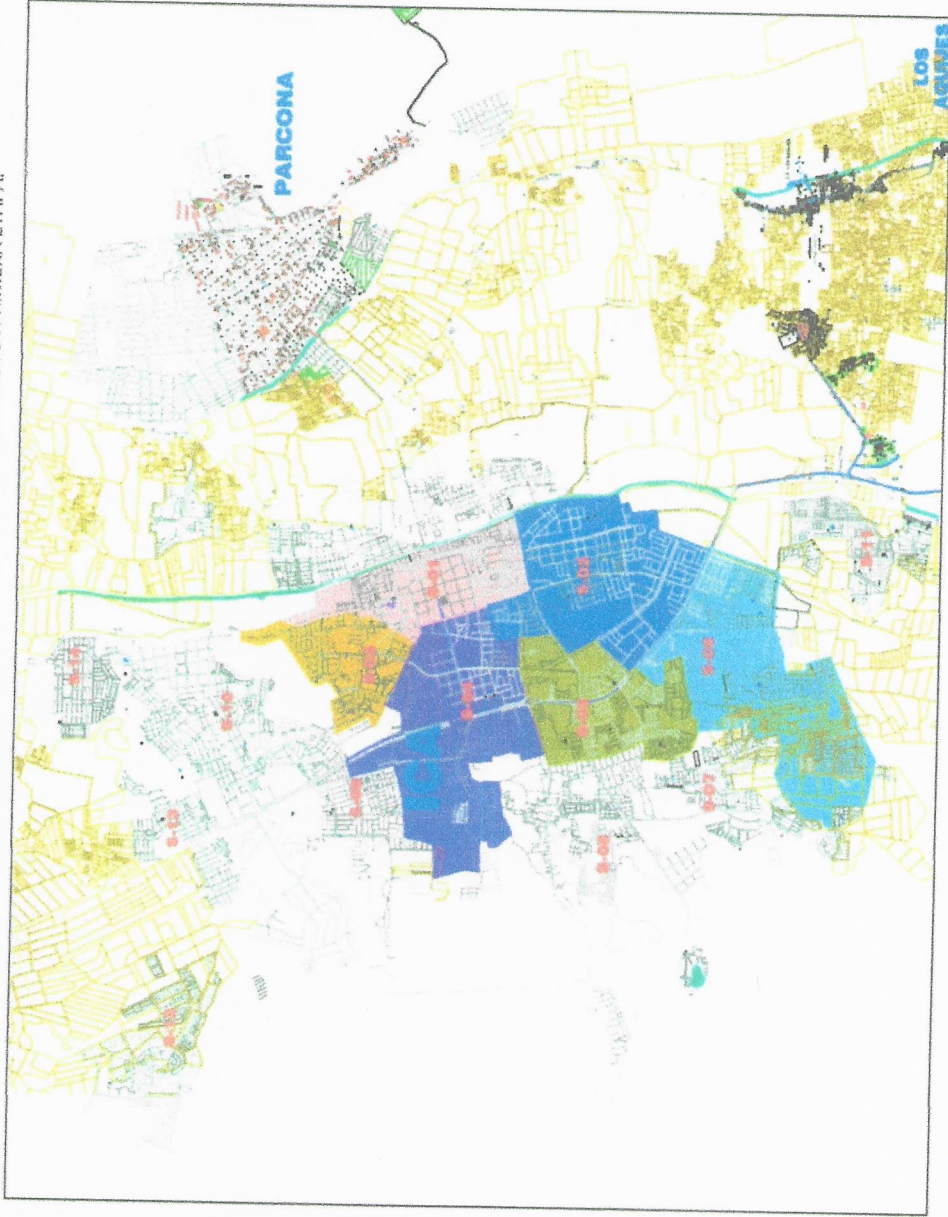
ANEXO 04.- PLANOS DE LA DELIMITACION DE NUEVOS SECTORES. DISTRITO DE PALPA- 01 SECTOR PROPUUESTO PARA SU ACTUALIZACION CATASTRAL



Plan

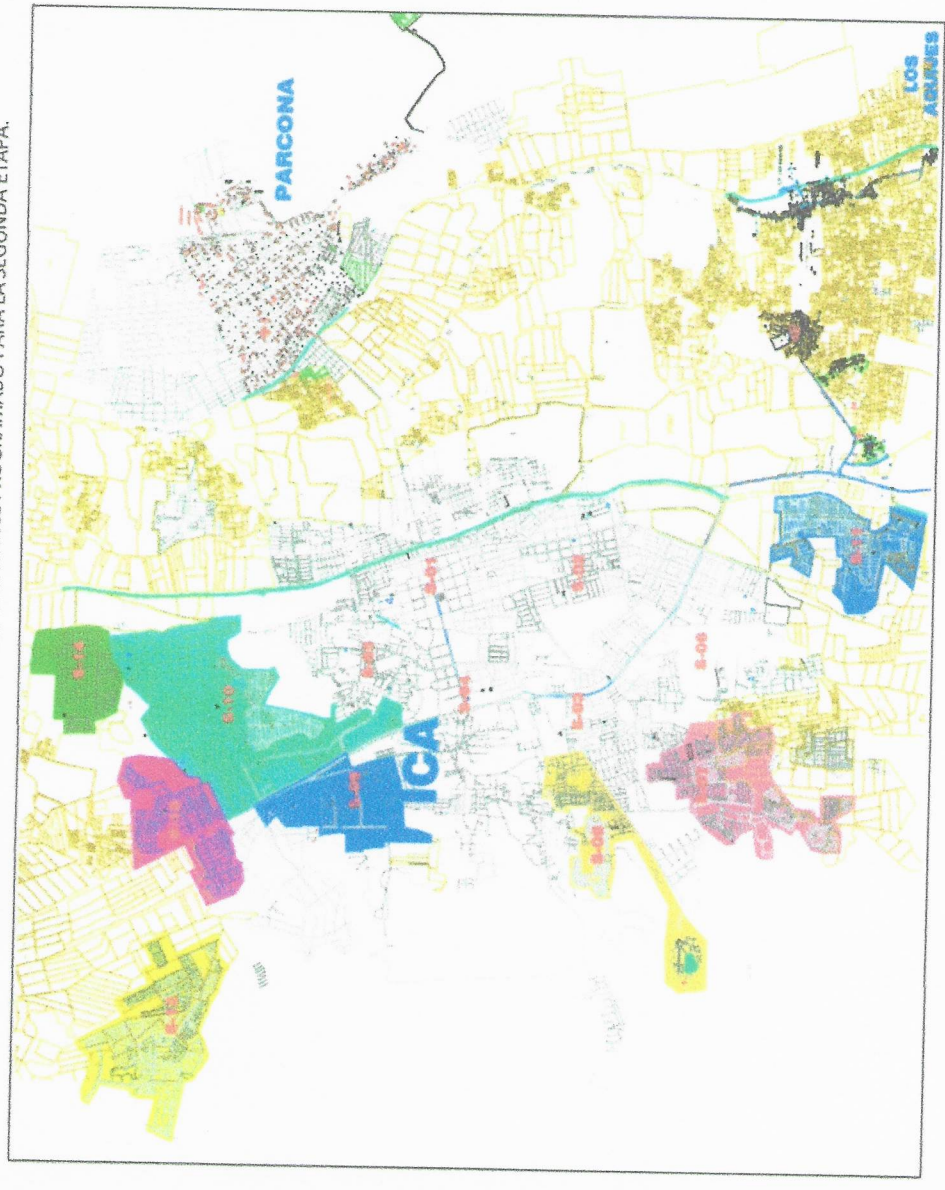
Pae

ANEXO 05.- PLANOS REFERENCIALES DEL AVANCE PROGRAMADO PARA LA PRIMERA ETAPA.



Nótese los 06 sectores propuestos, que se deberán de intervenir en la PRIMERA ETAPA, todos ellos enumerados de manera horaria, tomando como punto de partida la plaza de armas del distrito de Ica.

ANEXO 05.- PLANOS REFERENCIALES DEL AVANCE PROGRAMADO PARA LA SEGUNDA ETAPA.

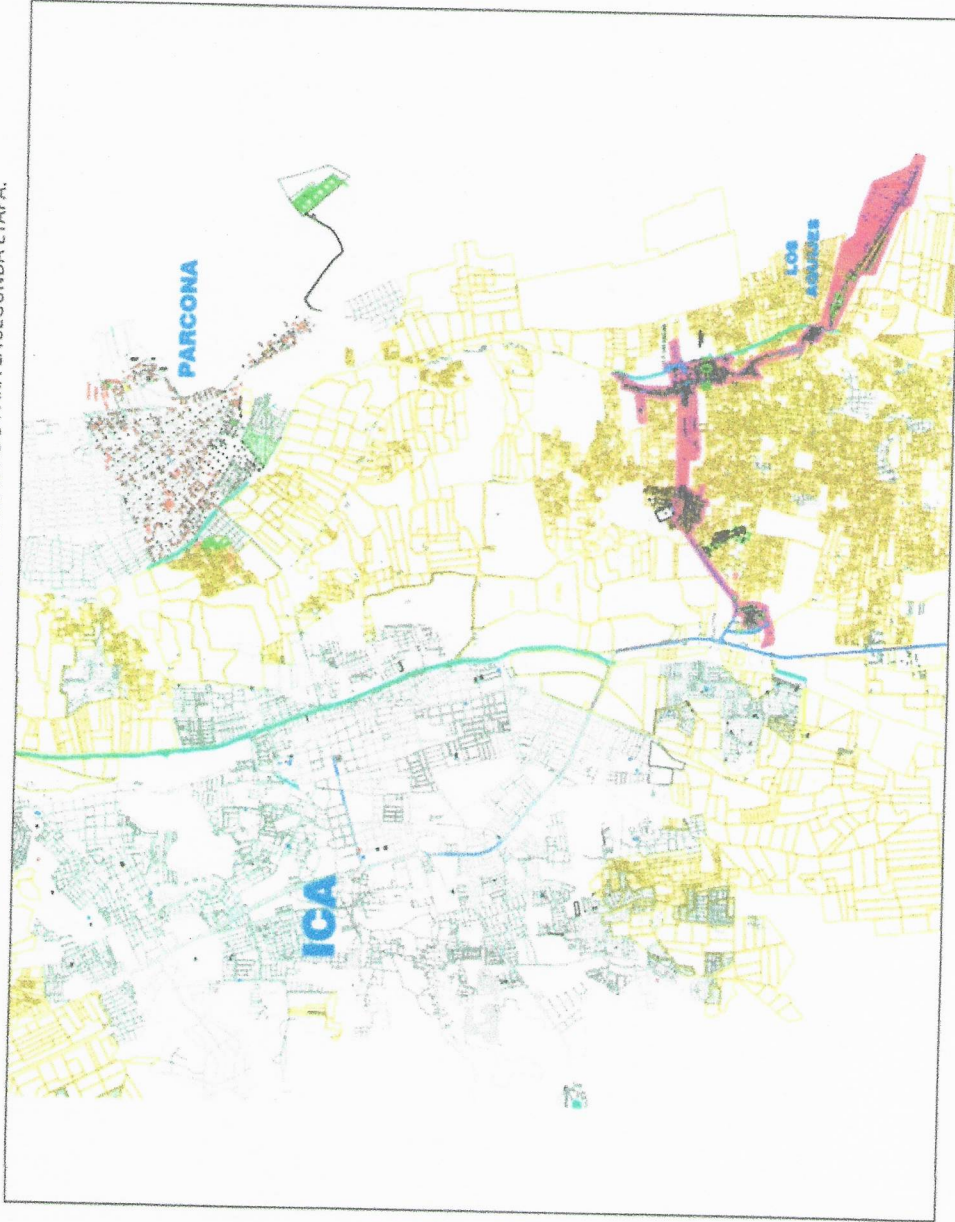


Nótese los 08 sectores propuestos, que se deberán de intervenir en la SEGUNDA ETAPA, todos ellos enumerados de manera horaria, siguiendo la secuencia del sector 07, en adelante.

Par

2024

ANEXO 05.- PLANOS REFERENCIALES DEL AVANCE PROGRAMADO PARA LA SEGUNDA ETAPA.



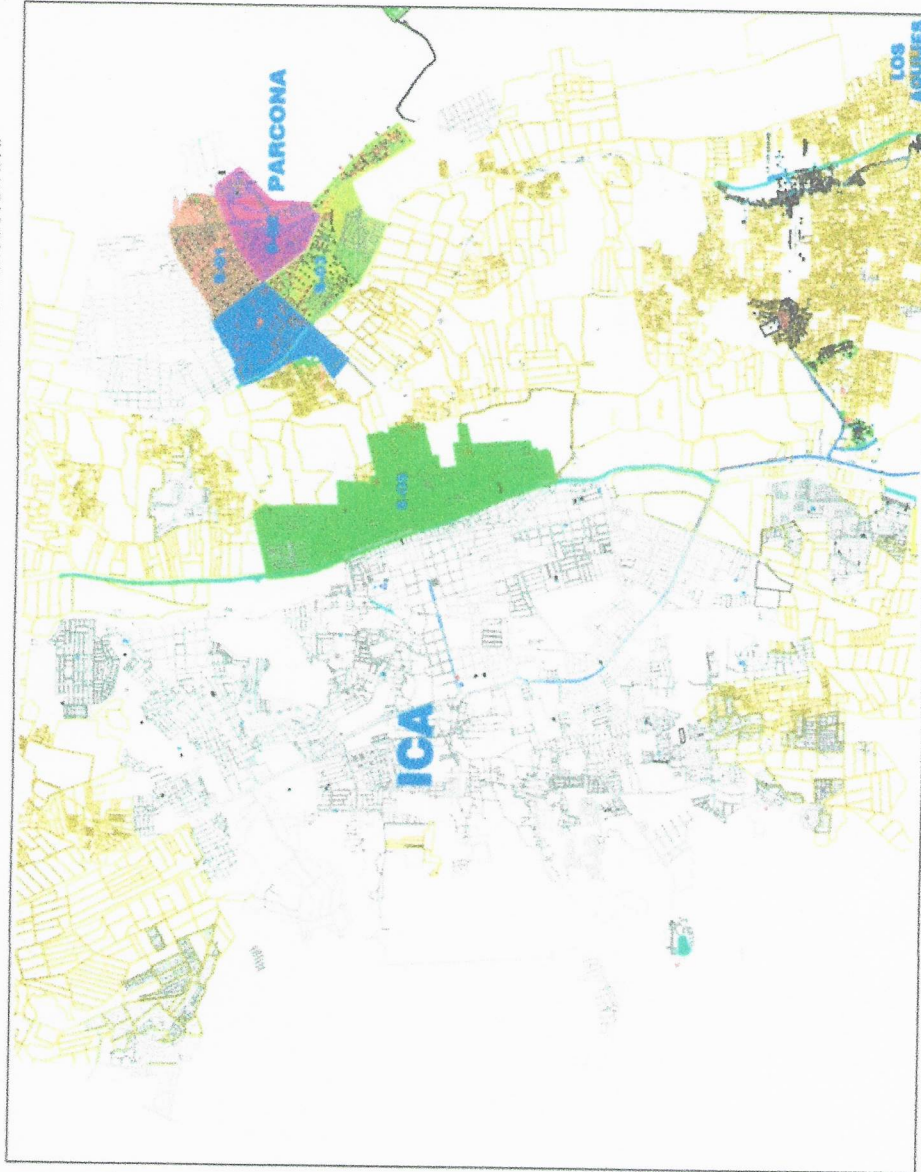
Nótese el sector 01 propuesto, en el distrito de LOS AQUIJES, que se deberá de intervenir en la SEGUNDA ETAPA, este distrito contará con un solo sector.

Pa

003

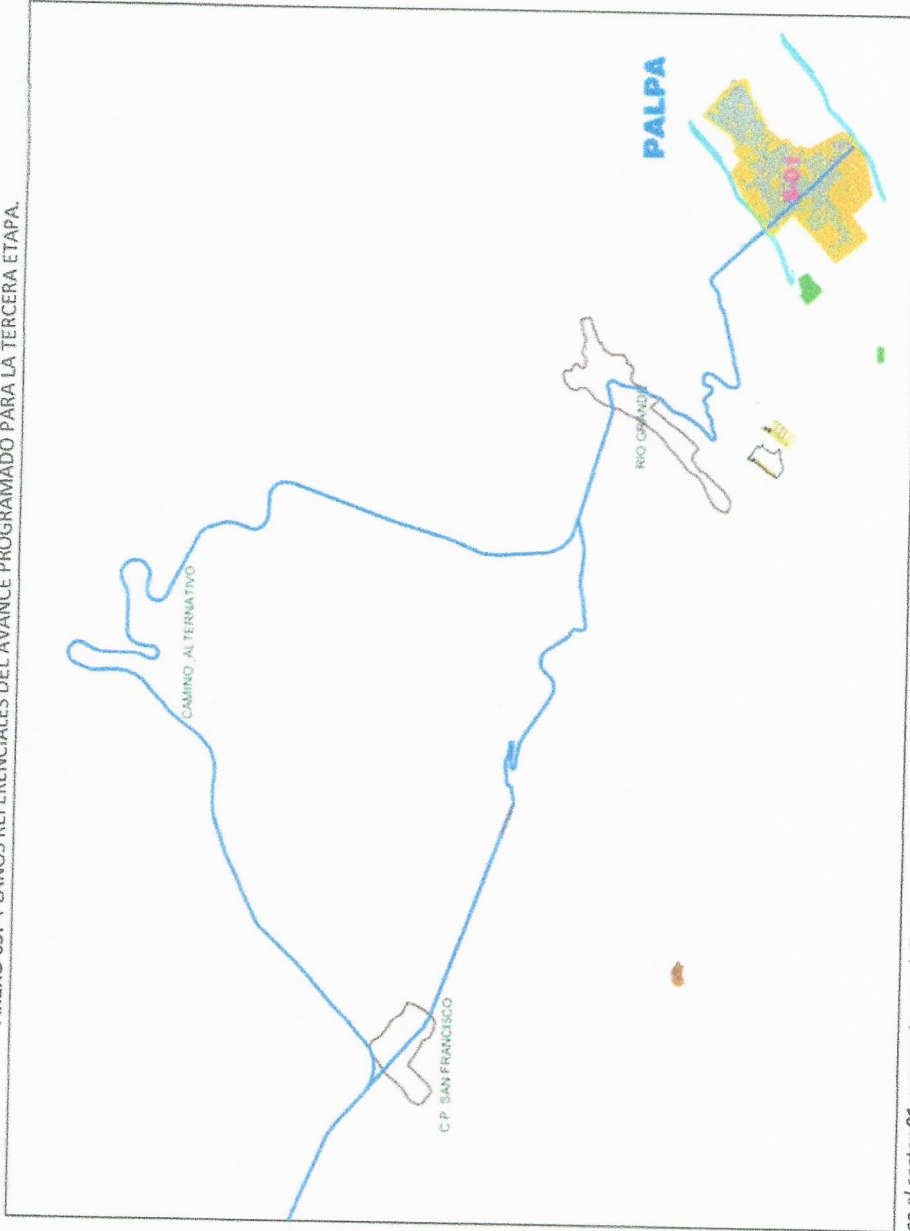
3

ANEXO 05.- PLANOS REFERENCIALES DEL AVANCE PROGRAMADO PARA LA TERCERA ETAPA.



Nótese los 05 sectores propuestos, que se deberán de intervenir en la TERCERA ETAPA, todos ellos enumerados de manera horaria, tomando como punto de partida la plaza de armas del distrito de Parcona.

ANEXO 05.- PLANOS REFERENCIALES DEL AVANCE PROGRAMADO PARA LA TERCERA ETAPA.



Nótese el sector 01 propuesto, en el distrito de PALPA, que se deberá de intervenir en la TERCERA ETAPA, este distrito contará con un solo sector.

Per