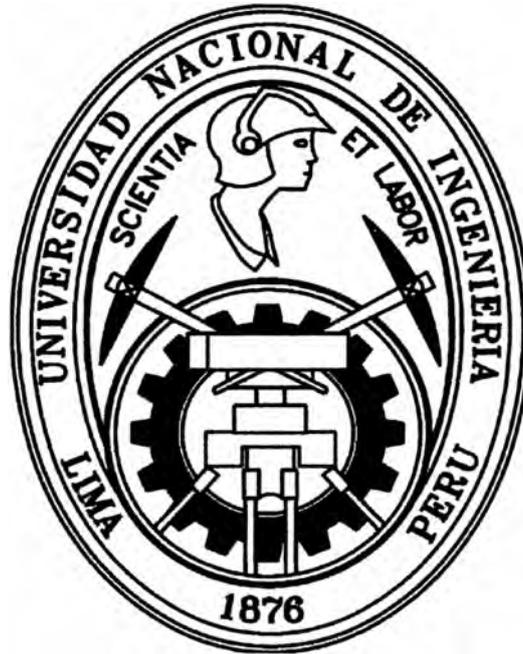


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



**LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE ASIA,
PROVINCIA DE CAÑETE
LA INFRAESTRUCTURA VIAL, PARTE DE UNA MEJOR GESTIÓN
AGROPECUARIA**

INFORME DE SUFICIENCIA
Para optar el título profesional de:

INGENIERO CIVIL

RAÚL CCOYLLO MONTOYA

Lima – Perú

2009



INDICE

RESUMEN	iii
LISTA DE CUADROS	iv
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE FOTOS	vii
LISTA DE GRÁFICOS	viii

INTRODUCCIÓN	1
---------------------	---

CAPITULO I: ANÁLISIS BÁSICO FÍSICO-SOCIAL DEL DISTRITO

1.1 Medio Físico	
1.1.1 Ubicación y Ámbito del distrito	3
1.1.2 Aspectos Geomorfológicos y Geológicos	5
1.1.3 Aspecto Edafológico	5
1.1.4 Aspecto hidrológico	
A. Aguas superficiales	6
B. Aguas subterráneas	8
1.1.5 Potencial de Recursos	
A. Potencial Económico	10
B. Potencial Silvoagropecuario	10
C. Potenciales Hidrobiológico	10
D. Potenciales Recreativo y Turístico	11
1.2 Población	
1.2.1 Volumen y composición poblacional	13
1.2.2 Índices poblacionales	13
1.2.3 La Pobreza y la Población Económicamente Activa	15

CAPITULO II: ESTADO ACTUAL DEL ASPECTO AGROPECUARIO

2.1 El factor suelo en el distrito de Asia	18
2.2 Características del productor agropecuario	21
2.3 Características del riego	21



2.3.1	Riego por surcos	22
2.3.2	Riego por melgas	23
2.3.3	Sistema de riego	23
2.4	Estructura productiva agropecuaria	27

CAPITULO III: FACTORES PARA LA GESTIÓN COMERCIAL

3.1.	Análisis del sistema vial	35
3.1.1.	Clasificación de las vías	36
3.1.2.	Descripción de los anexos	41
3.1.3.	Relación entre los anexos	48
3.1.4.	Características de las vías	52
3.2.	Análisis de la situación del comercio agropecuario	55
3.2.1.	La producción agropecuaria	57
3.3.	Visión general del aspecto vial y agropecuario	60

CAPITULO IV: PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL, COMO PARTE DEL DESARROLLO DE LA GESTIÓN COMERCIAL

4.1.	La red vial	
4.1.1	Acciones ejecutadas	63
4.1.2	Acciones necesarias	64
4.2.	La agricultura	70
4.3.	Implementación centros de intercambio comercial	72

CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFÍA	79
ANEXOS	82
Anexos – Capítulo I	A-1
Anexos – Capítulo II	A-7
Anexos – Capítulo III	A-13
Anexos – Capítulo IV	A-24



RESUMEN

El distrito de Asia desde su creación ha tenido a la agricultura como una de las actividades importantes para su desarrollo, esto se ve reflejado en la composición económica a lo largo de estas últimas décadas; sin embargo, el desarrollo agropecuario se ha visto reducido, y no solo por la falta de organización, o la falta del recurso hídrico, sino por la falta de infraestructuras adecuadas que posibiliten al productor tener una mejor posición para el desarrollo comercial. Un buen sistema de transportes favorece el desarrollo de las actividades económicas y constituye un factor estimulante de las inversiones privadas; su eficiente funcionamiento determina menores costos de transporte y acerca económicamente los centros productores a los de consumo (estos costos forman parte del valor agregado, y constituyen un buen porcentaje del costo de los productos que se ofrecen en los mercados; dependiendo principalmente de: la distancia entre los centros de producción y los de consumo; del tipo y estado de la vía que los une; y de la densidad económica de la producción). También otras actividades son favorecidas por el desarrollo de las vías de transporte, por ejemplo en lo social, los centros educacionales y de salud extienden su radio de Influencia, posibilitando que mayor número de personas se beneficien.

El distrito muestra una infraestructura vial de interconexión entre los anexos: en mal estado y con falta de mantenimiento, la mayoría a nivel de trocha; a la vez que desde el punto de vista comercial, el distrito carece de un centro de acopio o mercado, para la comercialización de los productos, y dependiendo de la escala de producción, también para el intercambio a nivel provincial; además de que no existen mercados minoristas en los anexos.

Debido a las deficiencias viales, que también afectan las zonas de producción, se propone la implementación de las vías; y en el ámbito agropecuario, la necesidad de adoptar mejores métodos para tener una buena producción, además de la ubicación de 4 mercados minoristas, y la instalación de un mercado general, que sirva de punto de acopio e intercambio comercial (no solo para la producción de Asia, sino también la de Coayllo), frente a los demás distritos y/o la capital Lima. Es así que el beneficio no es solo el económico, que se da por el aspecto productivo, sino también por la interacción en las demás infraestructuras, dando así la posibilidad de elevar el nivel de vida en el distrito.



LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1.01 - Profundidades variables del nivel de la napa freática	... 8
Cuadro 1.02 - Distribución de Pozos según su tipo y Estado	... 9
Cuadro 1.03 - Variación de los rendimientos según el tipo de pozo	... 9
Cuadro 1.04 - Cuadro poblacional del 2007, por géneros y edades	... 13
Cuadro 1.05 - Composición porcentual de la población 2007	... 14
Cuadro 1.06 - Indicadores sociales del distrito de Asia	... 15
Cuadro 1.07 - P.E.A. Ocupada del distrito de Asia por rango de edades	... 16
Cuadro 1.08 - PEA disgregada en Ocupada, Desocupada, y No activa	... 16
Cuadro 1.09 - Renta per cápita en la provincia de Cañete	... 17
Cuadro 2.01 - Organización del uso del suelo agrícola en el distrito de Asia 2005	... 19
Cuadro 2.02 - Grupos de capacidad de uso mayor de las tierras	... 19
Cuadro 2.03 - Clases de calidad agrícola	... 20
Cuadro 2.04 - Subclases o factores limitantes	... 20
Cuadro 2.05 - Eficiencias en sistema de riego	... 22
Cuadro 2.06 - Canales de regadío que atienden el área agrícola de Asia	... 24
Cuadro 2.07 - Número de Productores Agropecuarios por Condición Jurídica	... 28
Cuadro 2.08 - Número de productores agropecuarios, por si la actividad agropecuaria le produce o no suficientes ingresos.	... 29
Cuadro 2.09 - Superficie bajo riego y en secano, y superficie no agrícola según tamaño de las unidades agropecuarias	... 29
Cuadro 2.10 - Superficie agrícola bajo riego, por procedencia del agua	... 29
Cuadro 2.11 - Superficie agrícola bajo riego, por tipo de pozo.	... 30
Cuadro 2.12 - Distribución de la superficie agrícola bajo riego.	... 30
Cuadro 2.13 - Superficie agrícola y sus componentes, en secano, según tamaño de la unidades agropecuarias	... 32
Cuadro 2.14 - Unidades agropecuarias y superficie, por uso de principales insumos agrícolas	... 32
Cuadro 2.15 - Aplicación de Fertilizantes químicos y Abono orgánico	... 32
Cuadro 2.16 - Aplicación de insecticidas químicos y orgánicos	... 33
Cuadro 2.17 - Número de Prod. Agrop. individuales que durante el año dejan de trabajar la Unid. Agrop. para conseguir otros ingresos	... 33



	Pág.
Cuadro 2.18 - Número de Prod. Agrop. individuales que durante el año dejan de trabajar la Unid. Agrop. para conseguir otros ingresos según la actividad principal.	... 33
Cuadro 2.19 - Régimen de tenencia de la superficie agrícola.	... 34
Cuadro 3.01 - Cuadro comparativo de tiempos de recorrido	... 52
Cuadro 3.02 - Estado actual de las vías de interconexión en el distrito de Asia	... 53
Cuadro 3.03 - Estado actual de las vías internas por anexo en el distrito de Asia	... 54
Cuadro 3.04 - Comparación entre los distritos de Asia, Coayllo y Mala, respecto a las tierras agrícolas que están bajo riego.	... 58
Cuadro 3.05 - Disponibilidad para la exportación	... 59
Cuadro 3.06 - Productos con posibilidad de exportación	... 60
Cuadro 4.01 – Propuesta para la implementación de vías.	... 67
Cuadro 4.02 – Propuesta para la pavimentación de vías internas por anexo en el distrito de Asia	... 68
Cuadro 4.03 – Población del distrito de Asia, por anexo	... 72



LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Fig. 1.01 – Distritos de la Provincia de Cañete	... 3
Fig. 1.02 – Ubicación de los anexos del distrito de Asia	... 4
Fig. 1.03 - Cuenca del río Omas, valle de Asia	... 7
Fig. 2.01. Tipo de Suelo - Distrito de Asia	... 20
Fig. 2.02 - Esquemas de riego por surcos, melgas y combinación de estos	... 21
Fig. 2.03 – Esquema del sistema de canales y pozos	... 26
Fig. 3.01 - Mapa vial de Asia (nueva estructuración)	... 37
Fig. 3.02 - Mapa vial de Asia estructuración 2002	... 39
Fig.- 3.03 - Diagrama general de las vías de los distritos de Mala, Asia y Coayllo 1973	... 41
Fig. 3.04 – Esquema general de los anexos del Distrito de Asia	... 41
Fig. 3.05 – Esquema del anexo 9 de Octubre	... 42
Fig. 3.06 – Esquema del anexo Santa Cruz	... 43
Fig. 3.07 – Esquema de los anexos Rosario de Asia, Palmas altas y la Joya	... 44
Fig. 3.08 – Esquema del anexo Capilla de Asia	... 46
Fig. 3.09 – Esquema del anexo Santa Rosa de Asia	... 47
Fig. 3.10 – Esquema del anexo Esquina de Asia	... 48
Fig. 3.11 - Plano general de la red vial del Distrito de Asia	... 50
Fig. 4.01 - Esquema de ciclos comunes en el aspecto vial	... 64
Fig. 4.02 - Esquema con vías implementadas y mejoradas del distrito de Asia	... 66
Fig. 4.03 - Esquema con los puentes peatonales propuestos	... 69
Fig. 4.04 – Esquema de ubicación de la red de mercados	... 73



LISTA DE FOTOS

	Pág.
Foto 1.01 - Pozo a tajo abierto	... 8
Foto 1.02 - Pozo tubular utilizable	... 8
Foto 1.05 - Fardo funerario femenino	... 11
Foto 1.06 - Cráneos y tejidos de cestería	... 11
Foto 1.07 Vista panorámica del Balneario de Asia (de Norte a Sur)	... 12
Foto 2.01 – Campo agrícola para el método de surcos	... 23
Foto 2.02 – Canal de distribución de agua para riego	... 25
Foto 3.01 y 3.02 - Vistas de 9 de Octubre	... 42
Foto 3.03 y 3.04 - Vistas en Santa Cruz de Asia	... 42
Foto 3.05 - Vistas en Rosario de Asia	... 44
Foto 3.06, 3.07 - Vistas en Rosario de Asia	... 45
Foto 3.08 - Vista del anexo Palmas Altas	... 45
Foto 3.09 - Vista del anexo La Joya	... 45
Foto 3.10 - Ingreso a Capilla de Asia	... 46
Foto 3.11 - Ingreso a la Plaza de armas de Capilla de Asia	... 44
Foto 3.12 y 3.13 – Calles de Capilla de Asia	... 45
Foto 3.14, 3.15 - Vistas de la vía principal en Santa Rosa de Asia	... 47
Foto 3.16, 3.17 - Vistas en Esquina de Asia	... 48
Foto 3.18 - Vista del by pass ubicado en el km 101 de la Panamericana Sur (lado izquierdo)	... 49
Foto 3.19 y 3.20 - Granjas avícolas ubicadas entre los anexos Rosario y Esquina de Asia.	... 56
Foto 3.21 – Granja avícola en el Centro poblado 9 de octubre	... 56



LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Graf. 1.01 - Pirámide Poblacional del distrito de Asia	13
Graf. 1.02 - Población por rango de edades	14
Graf. 1.03 – P.E.A. del distrito de Asia por rango de edades	16
Graf. 1.04 - PEA disgregada (Ocupada, Desocupada, Sub Ocupada)	17
Graf. 2.01 – Distribución por tamaño de unidad agropecuaria de áreas bajo riego	31
Graf. 2.02 – Distribución por porcentaje de áreas bajo riego	31



INTRODUCCION

Los procesos de ordenamiento deben generar acuerdos y consensos para la gestión del uso del territorio, con la participación de los actores en la toma de decisiones sobre los cambios necesarios; es así que los procesos no planificados de ocupación territorial generan: la degradación de los recursos naturales, la vulnerabilidad de la población, baja productividad y competitividad, entre otros. El Ordenamiento Territorial es un instrumento fundamental para el desarrollo, y tiene por objeto vincular el territorio (los recursos naturales), y las actividades humanas; con el fin de elaborar estrategias para un uso óptimo, disminuyendo los impactos negativos y promover el desarrollo.

El desarrollo de todo territorio se lleva a cabo mediante trabajos sectoriales, en los cuales es necesario realizar trabajos multidisciplinarios que engloben los distintos factores del lugar. La implementación vía es importante por cuanto las vías terrestres son ejes de desarrollo. La inversión en infraestructura vial constituye una de las políticas de mayor impacto para la apertura de nuevas oportunidades de mercado. Uno de los aspectos que caracteriza a las poblaciones rurales pobres es el predominio de la producción en pequeña escala; por ello la capacidad competitiva de los pequeños productores rurales se constituye un elemento clave de las inversiones viales.

Diversos aportes en relación al análisis de la problemática de desarrollo de los mercados rurales destacan dos aspectos fundamentales: las escasas oportunidades de los mercados locales y el limitado acceso a mercados más dinámicos. Los impactos en transitividad y costos de transportes abren nuevas oportunidades de mercado a las poblaciones beneficiarias, pero para que estas nuevas oportunidades tengan efectos en ingresos y pobreza, deben existir capacidades locales para competir en mercados más exigentes que los locales, pues las nuevas oportunidades traen a la vez nuevos retos; es así que los



efectos esperados de la inversión en infraestructura vial en pobreza sean significativos en contextos donde existen estructuras productivas pobres.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer el estado actual de la red vial, y la necesidad de implementarla, haciendo notar que permitiría un mayor y mejor flujo para el intercambio comercial agropecuario. Teniendo como corredor urbano a la Panamericana Sur se hace posible la intercomunicación del distrito con el resto del país, además de interconectar a la mayoría de anexos. Dentro de la aridez de la costa, el valle Asia - Omas ubicado al sur de la ciudad de Lima tiene como potencial actividad económica a la agricultura, predominando el cultivo de frutales, maíz, forrajes y otros; dentro de los factores más importantes como lo es el suelo está el recurso hídrico, el agua es un recurso vital para el desarrollo de los pueblos rurales y urbanos, por ello el cuidado de las fuentes de agua existentes; también es necesario tener en cuenta que la zona de Asia presenta una carencia del recurso hídrico en temporadas, por lo que se hace necesario promover el cambio de mentalidad y actitud de los agricultores, industriales, políticos, educadores, jóvenes y fundamentalmente niños, a fin de dar un uso adecuado al recurso.

En el presente trabajo se tomará en cuenta la descripción y análisis según los siguientes capítulos; el Capítulo I, está referido a la descripción general del distrito, iniciando con la descripción del medio físico, siguiendo con la descripción de la población del distrito, debido a que la interacción de ambos plantea el medio racional.

El Capítulo II, se enfoca en la descripción del ámbito agropecuario, el suelo, el manejo hídrico, y las características del productor agropecuario.

En el Capítulo III, se avoca a presentar los factores vial y agropecuario, debido a que la interacción de estos forma parte de la gestión comercial; en la medida que el factor vial o la accesibilidad a los centros comerciales dentro o fuera del distrito también influye en el crecimiento o decrecimiento del desarrollo del sector agropecuario.

El Capítulo IV, presenta las acciones necesarias para contrarrestar el estado actual de los aspectos vial y agropecuario, con miras a tener un mejor sistema de interconexión comercial, y también se plantea una red de mercados en el distrito.

CAPITULO I

ANÁLISIS BÁSICO FÍSICO-SOCIAL DEL DISTRITO

1.1 MEDIO FÍSICO

1.1.1 Ubicación y Ámbito del distrito

El distrito de Asia fue creado el 24 de julio de 1964 por D.L. 15112; antes de constituirse como un distrito de Cañete, pertenecía al distrito de Coayllo. Asia es uno de los 16 distritos que conforman la provincia de Cañete en la Región Lima. El distrito limita: por el norte con los distritos de Mala y Coayllo, por este con el distrito de Coayllo y Quilmaná, por sur con el distrito de Cerro Azul y por oeste con el Océano Pacífico [13].

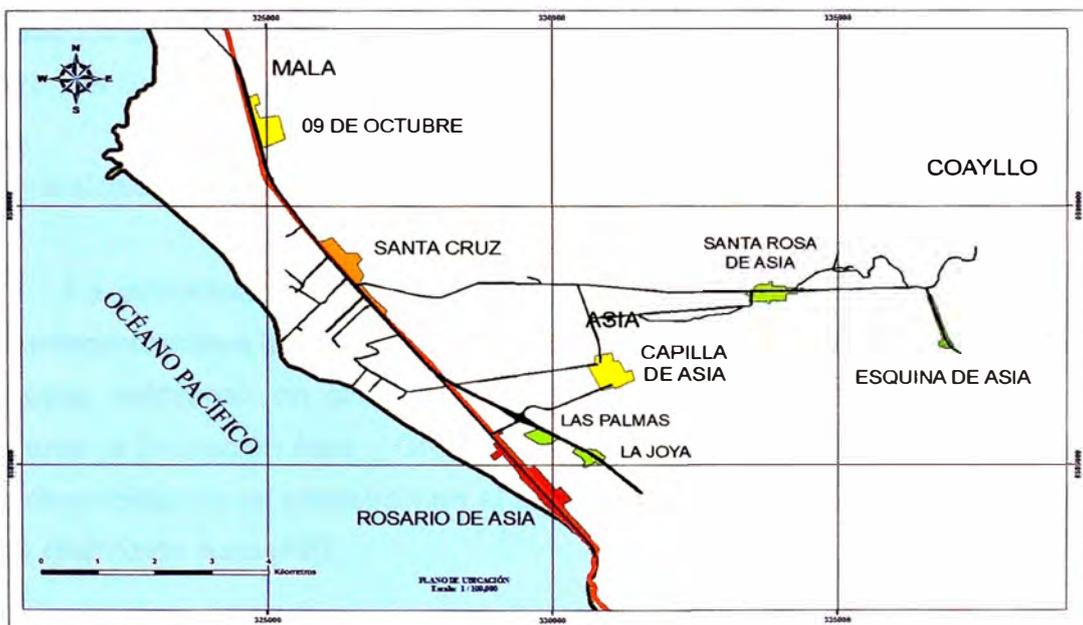
Fig. 1.01 – Distritos de la Provincia de Cañete



Fuente: Distritos de la provincia de Cañete [18].

El distrito de Asia ocupa un área de 279,36 km², longitudinalmente su extensión total (incluyendo las zonas con poca o ninguna presencia de centros poblados) [13], cubre los Km. 92 a 119 de la carretera Panamericana Sur, y está asentado sobre los 46 m.s.n.m. El distrito está constituido por los anexos: Capilla de Asia, Rosario de Asia, Santa Cruz, Santa Rosa de Asia, 9 de Octubre, Palma Alta, La Joya, Esquina de Asia. La sede central del distrito de Asia es el anexo "Capilla de Asia", que está ubicado a 2 Km al este de la Panamericana Sur, en el Km 101, aproximadamente a unos 90 minutos de ciudad de Lima.

Fig. 1.02 – Ubicación de los anexos del distrito de Asia



Fuente: Elaboración propia.

En la zona de litoral del distrito se localizan el anexo Rosario de Asia en la zona sur; y en la zona norte, el emporio comercial y financiero de Asia constituido por los balnearios, los clubes privados y el boulevard de Asia.

La composición del distrito comprende áreas urbanas y rurales, destinadas a diversas actividades como: la agricultura, la crianza de animales menores, la pesca, la vivienda residencial, a una extensa y moderna franja de viviendas de playa y comercios, y también posee una extensa zona desértica. En el distrito predomina el clima desértico, también se tiene un clima de estepa con lluvias en invierno, para algunas zonas debido a presencia de vegetación (ocurre

una baja condensación que se origina desde el océano), también presenta un clima de estepa seco en invierno [13].

1.1.2 Aspectos Geomorfológicos y Geológicos

El paisaje predominante es del tipo páramo desértico rodeado por laderas eriazas areno-arcillosas y zonas de reserva. La zona litoral está constituido por una gran variedad morfológica que van desde playas planas y arenosas, hasta acantilados marinos de tipo rocoso o cubierto por material caverno-arcilloso [19]. La morfología del distrito de Asia es irregular, se compone de 3 zonas particulares: La zona plana, situada en la parte central, al norte y noreste del distrito; La zona de cerros, situada al Este y sureste; y La zona de playas por el Oeste y el Sur [13].

Afloramientos Rocosos

La estructura rocosa que rodea al primer sector de la llanura pertenece casi íntegramente a la formación Pamplona, al Grupo Morro Solar y al Batolito de la Costa; asimismo, en el flanco derecho en el sector inferior de la llanura, se presenta la formación Asia y Grupo Morro solar, Cañete y El Batolito de la Costa (las descripciones se muestran en el anexo del Capítulo I, Afloramientos rocosos en el distrito de Asia [19]).

1.1.3 ASPECTO EDAFOLOGICO

Se tienen dos categorías, para la descripción del uso de suelo: las áreas ocupadas y no ocupadas: En la primera categoría, predomina el uso agrícola, agroindustrial y de granjas de pollos (35% de la superficie del distrito) y los centros urbanos y frentes de playa urbanizados y progresivamente acondicionados para el aprovechamiento del entorno natural de playas (15% del área total), en la segunda categoría predomina las laderas eriazas (50% de la superficie del distrito) conformado por los cerros periféricos, las pampas eriazas como áreas de reserva [13]. En el distrito se tiene la presencia de consociaciones: consociación Santa Rosa, consociación Omas, la consociación



Capilla, y la consociación Asia (las descripciones se muestran en el Anexo del Capítulo I, Edafología del distrito de Asia [19]).

1.1.4 ASPECTO HIDROLÓGICO

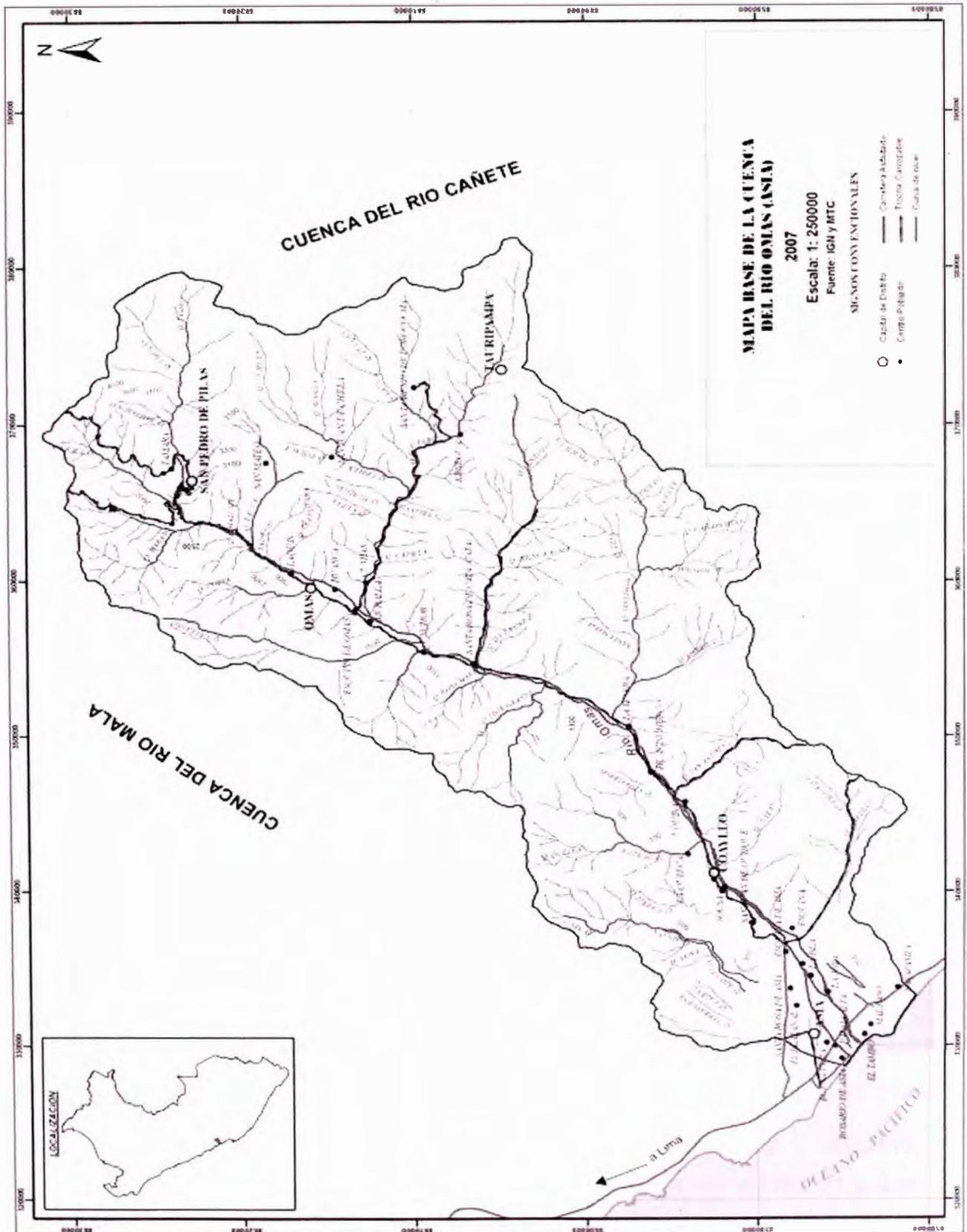
A. Hidrología – Aguas superficiales

En la cuenca del río Omas no existe ninguna estación hidrológica o climatológica, por lo tanto no se puede estimar el balance hídrico para dicha cuenca. El río Omas pertenece a la vertiente hidrográfica del Pacífico, tiene sus orígenes en las partes altas a una altitud promedio de 4600 msnm. El área de drenaje de la parte alta es muy pequeña comparada con las cuencas vecinas de los ríos Mala y Cañete; los cursos de agua que forman parte de dicha cabecera están alimentados por escasas precipitaciones en verano, en este sector de la cuenca la precipitación llega a 580 mm anuales aproximadamente. Normalmente el escurrimiento en el río Omas ocurre en los meses de enero a marzo, habiendo años que no presenta descargas de agua. En los años que el río Omas tiene agua, por lo general, no descarga al mar ya que es captada para el riego del valle.[8]

Los ríos que cruzan el distrito son río Grande y río Chico, ambos secos durante la temporada de invierno y ligeramente activos durante la temporada de lluvias. Existe un riesgo moderado ante un desborde, debido al caudal moderado que llega a poseer, lo cual también hace evidencia la carencia de defensas ribereñas, las cuales se usan ante la ocurrencia de grandes eventos. Ambos ríos desembocan a la playa de Rosario de Asia; pero la mayor parte del año no hay caudal que desemboque, por cuanto el agua es captado para diversos usos y también por infiltración natural.[13]

Se tiene un esquema general de los ríos Chico y Grande en el anexo del Capítulo I, ríos del distrito de Asia. A continuación se muestra un esquema general de la Cuenca del Río Asia – Omas.

Fig. 1.03 - Cuenca del río Omas, valle de Asia



Fuente - Estudio integral geográfico de la cuenca del río Omas (Asia) [8]

B. Hidrología - Aguas subterráneas

En el área del valle de existen dos tipos de fuentes de agua subterránea: naturales (manantiales); y artificiales (pozos).

Cuadro 1.01 - Profundidades variables del nivel de la napa freática.

Zona	Sector	Variación nivel freático (m.)
I	Pasamayito - La Joya	2.77 - 0.20
	Palma Baja - La Capilla	7.12 - 17.88
	Isla Baja – El limón	16.55 - 18.28
	Fundo San Pedro	44.27
II	Fundo Quilmaná - San Juan de Quisque	11.70 - 18.80
	Topa - Uqira	2.47 - 4.12
	Yecera	0.58 – 6.47
	Santa Rosa de Cata - La Muralla	0.70 - 7.54
	Coayllo	24,00

Fuente - Estudio integral geográfico de la cuenca del río Omas (Asia).[8]

Pozos en el Distrito de Asia [7]

El distrito de Asia cuenta con 110 Pozos. En el área de estudio del total inventariado, se observó que cuenta con 18 pozos tubulares, 66 pozos a Tajo Abierto y 26 pozos Mixtos.

Foto 1.02 - Pozo a tajo abierto.

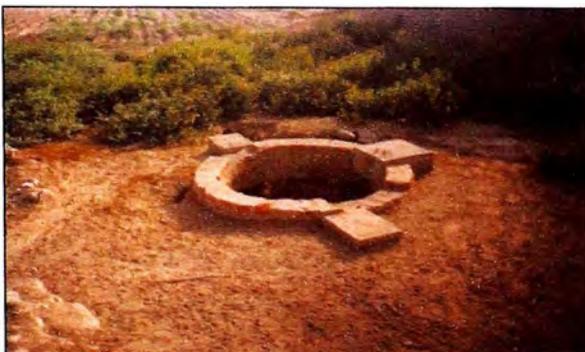


Foto 1.03 - Pozo tubular utilizable.



Fuente: Inventario y monitoreo de aguas subterráneas valles Asia- Omas [7]

En el distrito son utilizados con fines agrícola, doméstico, y pecuario, distribuido de la siguiente manera: 29 pozos son para uso domestico, 31 pozos para uso agrícola, además de 01 pozo para uso pecuario.

Dentro de los pozos examinados en el “Inventario y Monitoreo de aguas subterráneas”, se tuvieron clasificaciones de acuerdo al estado, por lo cual se tuvo tres clases:

Pozos utilizados._ aquellos que durante el inventario se encontraban funcionando (operativos), y cuyas aguas extraídas son utilizadas en la agricultura, para uso domestico, industrial y pecuario.

Pozos utilizables._ aquellos que se encuentran sin equipo, en perforación, con el equipo de bombeo malogrado y/o en reserva.

Pozos no utilizables._ son aquellos que durante el inventario se encontraban secos, derrumbados, enterrados, salinizados, y/o con la tubería desviada.

Cuadro 1.02 - Distribución de Pozos según su tipo y Estado

	Utilizado	Utilizable	No utilizable
Tajo abierto	39	19	8
Tubular	13	5	1
Mixto	9	16	-
Total	61	40	9

Fuente: Inventario y monitoreo de aguas subterráneas valles Asia- Omas [7].

Cuadro 1.03 - Variación de los rendimientos según el tipo de pozo

Sector	Tajo abierto		Tubular		Mixto	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
	Rosario de Asia	Rosario de Asia	Buena vista	La Capilla	Buena vista	La Capilla
IRHS	14	9	95	42	70	37
Caudal (l/s)	22	6	22	10	35	10

Fuente: Inventario y monitoreo de aguas subterráneas valles Asia- Omas [7].

La baja producción de los pozos se debe principalmente a dos factores, uno es la antigüedad, que ha sobrepasado largamente su vida útil y la otra, a los equipos de bombeo obsoletos instalados en el pozo. La profundidad de los pozos en el valle es variable, dependiendo básicamente del tipo, uso y ubicación de cada uno de ellos. La profundidad máxima en los tubulares varía entre 31,84 y 72,44 m, mientras que en los tajos abiertos fluctúa entre 10,00 m y 36,04 m, por otro lado, la profundidad mínima en los pozos tubulares es de 26,43 m y en los tajos abiertos llega a 3,20 m. El diámetro de los pozos es variable, así en los



tubulares fluctúa entre 0,38 m y 0,51 m, mientras que en los pozos a tajo abierto, el diámetro varía de 0.80 m a 3.80 m [7].

1.1.5 Potencial de recursos [15]

A. Potencial económico

En el distrito según estadísticas del Censo nacional de población del 2007, la construcción es la actividad económica más rentable, debido a que se desarrolla en las temporadas diferentes a la del verano. El comercio de frutas, y cultivos requiere de un mejor manejo productivo, pudiéndose tener una visión para la producción en mayor escala. En el caso de las demás actividades económicas, la complementación se dio por el surgimiento de actividades en el campo de los servicios [13].

B. Potencial Silvoagropecuario

La agricultura en la costa se desarrolla en los valles principalmente y, en los desiertos en mucho menor escala; es además, totalmente bajo riesgo, estando los valles sujetos al régimen irregular de los ríos y en el desierto es casi totalmente con riego de aguas del sub-suelo. En la región de la Costa, se encuentran los mejores suelos agrícolas y más productivos del país; aún cuando su fertilidad natural va de media a baja, su textura media a gruesa, profundidad moderada a superficial, salinidad ligera a fuerte y de pH neutro a fuertemente alcalino [13].

C. Potencial Hidrobiológico

La pesca es otra de las actividades desarrolladas en el distrito, es una actividad arraigada en la tradición local, y por tanto una fuente de trabajo y sustento alimenticio de un gran número de familias. Por otro lado, el consumo de productos marinos es en general una de las principales fortalezas que un distrito costero debe cumplir desde las perspectivas de los pobladores locales y de los visitantes. Es notorio que un distrito costero como lo es el distrito de Asia, se asocia fundamentalmente con la idea de productos marinos frescos; lo cual evidencia lo importante que resulta potenciar la actividad pesquera y la infraestructura de apoyo a esta actividad. No obstante, en la actualidad se puede considerar la pesca como eminentemente artesanal y de subsistencia [13].

D. Potencial Recreativo y Turístico

Una de las fuentes turísticas que puede convertirse en eje importante de desarrollo para el distrito, es la parte arqueológica, la cual se evidencia mediante la existencia de ruinas, que forma parte del registro histórico de las culturas de nuestro pasado, entre las que destaca la Huaca Malena, otro atractivo turístico es el balneario de Asia.

Entre los cultivos principales destacan los frutales, los olivos y la vid. La fiesta del aniversario del distrito se celebra cada año el día 24 de julio, entre los platos típicos de la zona destacan la sopa seca, el ceviche y la carapulcra. Otras festividades para el distrito son: Bajada de Reyes (06 de Enero), Santa Rosa de Lima Fiesta Patronal (30 de Agosto) Virgen del Rosario (15 de Octubre) [27]

Huaca Malena._ La Huaca Malena es un complejo arqueológico, ubicado en la parte central del distrito; es un típico sitio arqueológico de la costa; debido a la existencia de las tumbas ha sufrido la depredación por el saqueo indiscriminado en busca de los finos textiles que forman parte de los contextos funerarios. El huaqueo ha afectado el sitio en un 65 % destruyéndose prácticamente todas las plataformas superiores, como consecuencia de esta práctica, el sitio se halla sumamente destruido y en su superficie puede observarse cientos de huesos humanos, tejidos, fragmentos de cerámica y diversos materiales procedentes de las miles de tumbas que han sido destruidas. Desde 1996, se hicieron investigaciones, recuperándose textiles y fardos funerarios. [20]

Foto 1.05 - Fardo funerario femenino



Fuente – Huaca Malena [20]

Foto 1.06 - Cráneos y tejidos de cestería



Balnearios de Asia._ Son en la actualidad las playas más visitadas en lugar de las saturadas playas que los distritos limeños de Punta Hermosa, San Bartolo, Santa María y Pucusana, que hasta hace una década eran las preferidas, que han sido colmadas por veraneantes a consecuencia de la extensión de rutas.

El distrito de Asia cuenta con numerosas playas. Entre las más conocidas se encuentran (de norte a sur): Costa del Campo (km 84.3), Las Totoritas, Las Palmas, Los Cocos, Unión Bíblica, Bujama, Asia (km 97), Chocalla (km 92,5), Cayma, Sarapampa, Huaycamp, Valdivia (Country Club de Villa), Palillo (km 116), El Misterio (km 117.5). La mayoría de estas playas han sido urbanizadas, en una perspectiva de exclusividad y seguridad.

Foto 1.07 Vista panorámica del Balneario de Asia (de Norte a Sur)



Fuente: Blog de historia del Perú [16]

La zona comercial y de esparcimiento de Asia, se encuentra en el km 97.5 de la Panamericana Sur, los lugares más importantes son Sur Plaza Boulevard y el Boulevard Ibiza. El Sur Plaza Boulevard, fue creado el 2003, cuenta con sucursales de negocios importantes de Lima (como restaurantes, tiendas por departamento, cine, supermercados, peluquerías, zapaterías, joyerías, decoración, discotecas, bancos entre otros; también cuenta con un anfiteatro, y el centro médico de la clínica San Pablo y Pacifico seguros) [35].

1.2 POBLACIÓN

1.2.1 Volumen y Composición Poblacional del distrito

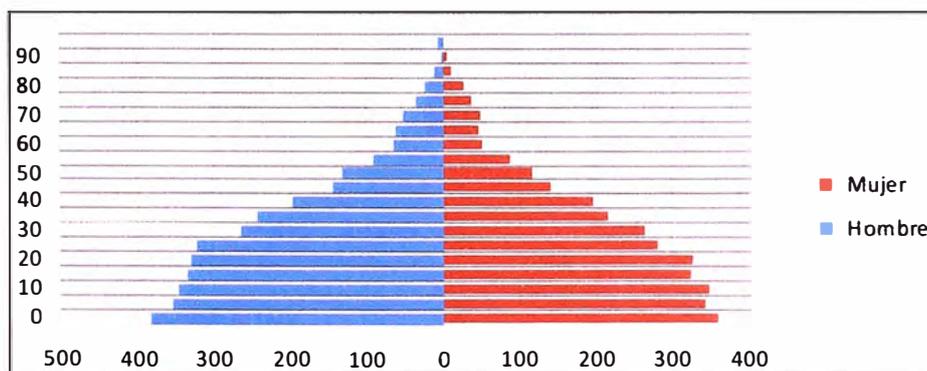
La población del distrito de Asia fue incrementándose a lo largo de estos años, en 1993 tenía con 3,466 hab. [3]; en el 2005 fue de 5,804 hab.; y el 2007 fue de 6,618 hab (57.1% pob. urbana y 42.9% pob. rural, el mayor porcentaje urbano se da por completo en 4 anexos, el resto son por completo rurales) [4].

Cuadro 1.04 - Cuadro poblacional del 2007, por géneros y edades

Edad	Hombre	Mujer	Total
0	383	359	742
5	353	342	695
10	347	348	695
15	333	323	656
20	650	605	1255
30	508	477	985
40	341	336	677
50	225	205	430
60 - 95	257	226	483
Total	3397	3221	6618

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007 [4].

Graf. 1.01 - Pirámide Poblacional del distrito de Asia



Fuente: Elaboración propia.

1.2.2 Índices Poblacionales

Tomando los datos de los censos realizados en el 2007 y en 1993, y tomando la progresión geométrica con la fórmula: $P_f = P_o (1+r)^n$

Donde:

Población Final (Pf): número de habitantes;

Población Inicial (Po): número de habitantes;

Número de años (n): años;

Razón de crecimiento (r): adimensional.

Entonces: Pf= 6,618 hab., Po= 3,466 hab., n= 14 años $\rightarrow 6,618 = 3,466 (1+r)^{14}$

$$\therefore r = 0.047$$

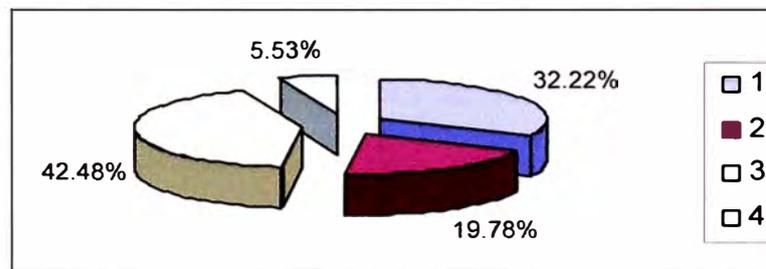
Equivalente a r (%) = 4.73 %

Cuadro 1.05 – Composición porcentual de la población.

Años	Hombre	Mujer	Total	(%)
0	1083	1049	2132	32.22%
15	661	648	1309	19.78%
25	1461	1350	2811	42.48%
65	192	174	366	5.53%
Total	3397	3221	6618	100.00%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007 [4].

Graf. 1.02 - Población por rango de edades



Fuente: Elaboración propia.

Densidad poblacional (Dp)

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (I.N.E.I.), define la densidad poblacional como la relación del número de habitantes por kilómetro cuadrado de un área geográfica. En el distrito al 2007 [4], se tiene 6,618 hab. en un área de 279.36 km², teniendo una Dp = 23.7 hab/km², un valor bajo en comparación con los distritos de la provincia; Imperial muestra la mayor densidad con 675.47 hab/km², Mala con 213.28 hab/km², San Vicente de Cañete con 91.71 hab/km².

1.2.3 La Pobreza y la Población Económicamente Activa

La definición de pobreza ha ido cambiando con el tiempo, debido a los factores económicos y sociales que incluye en su definición; el I.N.E.I. como una de las primeras definiciones basaba la pobreza en el nivel de ingresos, se definía como pobre a la gente con ingresos insuficientes para satisfacer su canasta básica de consumo; luego se incluyó el concepto de necesidades básicas insatisfechas, definiendo como pobre a la gente que no solo tiene ingresos insuficientes sino además no tiene acceso o tiene acceso limitado a servicios básicos como salud, educación, vivienda, agua y desagüe.

En el enfoque de desarrollo humano la pobreza no solo es la privación de medios materiales e ingresos para satisfacer las necesidades humanas, sino también las limitaciones sociales que explican la carencia de oportunidades y bienestar de la gente.

Cuadro 1.06 – Indicadores sociales y económicos del distrito de Asia

	Lima	Cañete	Asia
Población (hab.)	7,819,436	191,409	6,037
Índice de Carencias	0,0166	0,0998	0,0903
Quintil del Índice	5	3	3
% de población:			
- Sin Agua (%)	11	30	16
- Sin Desagüe (%)	3	16	5
- Sin Electricidad (%)	4	18	20
Analfabetismo mujeres (%)	3	8	5
Niños de 0 a 12 años (%)	22	27	29
Desnutrición Año 1999 (%)	10	19	17
PNUD Índice de Desarrollo Humano	0,7033	0,6701	0,6677
Esperanza de vida al nacer (años)	75.8	74.1	73.4
Ingreso familiar per cápita (S/.)	687.7	578.6	558.7

Fuente: PNUD, Índice de Desarrollo Humano Distrital 2005 [29]

La Población Económicamente Activa (P.E.A., definida por el I.N.E.I. como la población que trabaja y la que busca un trabajo) tiene la distribución mostrado en el Cuadro 1.07.

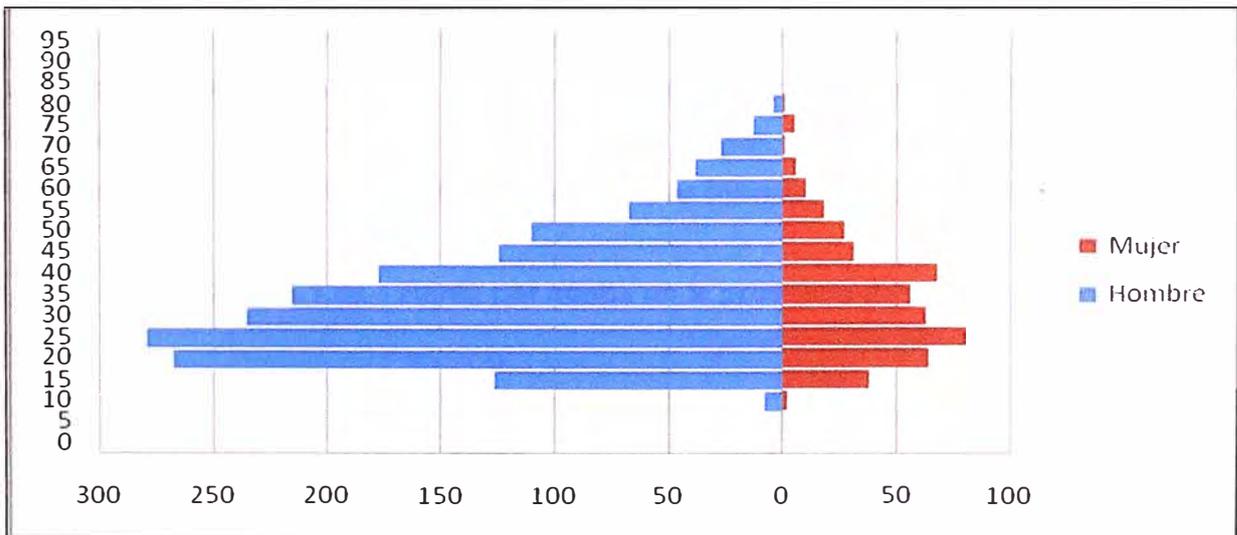


Cuadro 1.07 - P.E.A. Ocupada del distrito de Asia por rango de edades

Edad	Hombre	Mujer	Total
5 - 20	147	47	184
20 - 30	573	161	734
30 - 40	471	140	611
40 - 50	314	112	426
50 - 60	200	53	253
60 - 70	100	17	117
70 - 80	45	11	56
80 - 90	9	2	11
Total	1,859	543	2,402
Total (%)	77.40%	22.60%	100.00%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007 [4].

Graf. 1.03 – P.E.A. del distrito de Asia por rango de edades



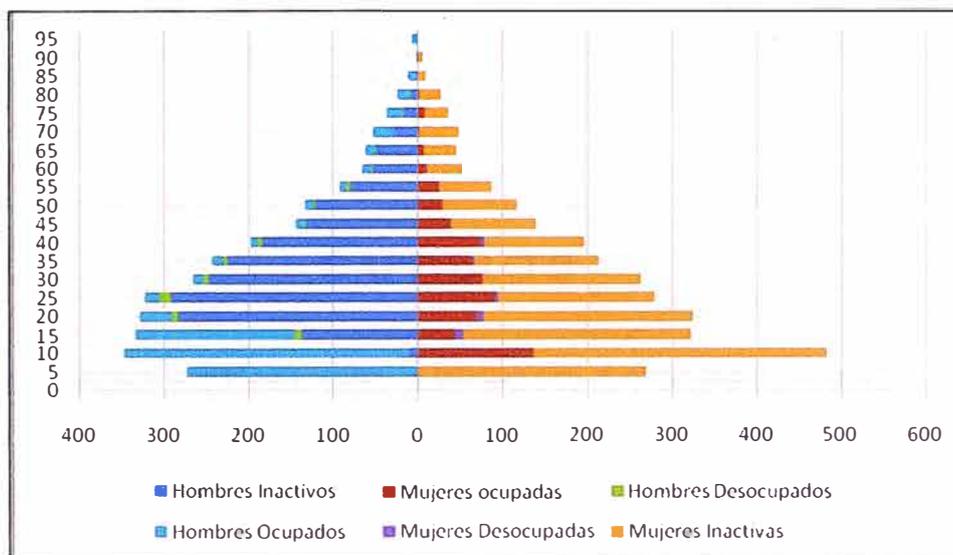
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 1.08 - PEA disgregada en Ocupada, Desocupada, y No activa

PEA						No PEA		
Ocupada			Desocupada					
Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
1,859.00	543.00	2,402.00	59.00	36.00	95.00	1,016.00	2,210.00	3,226.00

Fuente Elaboración propia; Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007 [4].

Graf. 1.04 - PEA disgregada (Ocupada, Desocupada, Sub Ocupada)



Fuente: Elaboración propia.

Según el Cuadro 1.07 y el Gráfico 1.04, se observa que la población económicamente activa está conformada por hombres entre las edades de 5 a 90 años que es el 77.40% de la P.E.A.; según el cuadro 1.06 y 1.09 los habitantes del distrito tienen un ingreso familiar mensual de S/. 558.70:

Cuadro 1.09 – Renta per cápita en la provincia de Cañete

Provincia		Ingreso familiar per cápita	
Distrito		N.S. mes	ranking
Cañete		576.6	8
1	San Vicente De Cañete	590.2	71
2	Asia	558.7	109
3	Calango	569.7	95
4	Cerro Azul	563.1	102
5	Chilca	547.8	131
6	Coayllo	570.2	93
7	Imperial	580.7	80
8	Lunahuaná	586.9	75
9	Mala	585.6	76
11	Pacarán	573.5	90
15	Santa Cruz De Flores	626.1	46
16	Zúñiga	550.0	125

Fuente: PNUD, Índice de Desarrollo Humano Distrital 2005 [29]



CAPITULO II

ESTADO ACTUAL DEL ASPECTO AGROPECUARIO

2.1 EL FACTOR SUELO EN EL DISTRITO DE ASIA

De manera general el uso de suelo tiene dos categorías [11]:

- En la primera categoría, predomina el uso agrícola, y de granjas de pollos (35% de la superficie del distrito), los centros urbanos y frentes de playa urbanizados, progresivamente acondicionados para el aprovechamiento del entorno natural de playas (15% de la superficie del distrito).
- En la segunda categoría predominan las laderas eriazas (50% de la superficie del distrito) conformado por los cerros periféricos, las pampas eriazas como áreas de reserva; y dependiendo de su capacidad como áreas para la expansión agrícola.

Suelo de uso urbano.

El desarrollo urbano está ubicado en zonas no propicias para el desarrollo agrícola con excepción de Capilla, El Platanal y Esquina de Asia. Se tiene áreas de uso residencial de dos tipos: temporal y permanente, y también en general en zonas consideradas rurales. Ambas tienen tendencias a crecer, específicamente los clubes recreacionales están ubicados en tierras eriazas, con excepción de Chocalla [13].

Suelo de uso agrícola

En cuanto al aspecto agrícola, el distrito tiene un amplio potencial de expansión si se promueven los proyectos adecuados, y se innovan las técnicas de riego mediante el impulso al riego por goteo y por aspersión, para complementar la extracción de agua del subsuelo en la parte alta del valle. Las



áreas de uso agrícola son destinadas para el autoconsumo con productos de pan llevar. De acuerdo a la información del Plan de Ordenamiento Territorial de Asia, la tierra agrícola pertenece en 50% a la Comunidad Campesina de Asia [13].

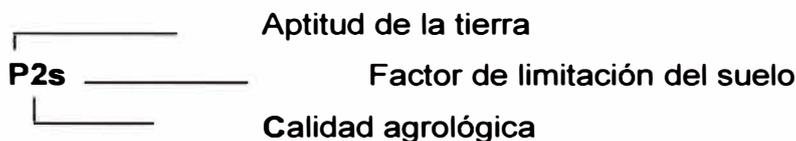
Cuadro 2.01 - Organización del uso del suelo agrícola en el distrito de Asia

Uso del suelo agrícola	Superficie	(%)
Tierra agrícola propiedad de la Comunidad Campesina trabajada en un 30-40%, con dificultades para invertir por falta de capital.	1,300 has	49.34
Tierra agrícola que conformó la cooperativa en la Reforma Agraria, en propiedad de un agricultor privado.	450 has	17.08
Zona de el Platanal, propiedad de pequeños agricultores privados, en proceso de parcelación para usos de casa huerto.	125 Has	4.74
Tierras en la zona del cementerio, con riego tecnificado por agricultores privados.	20 Has	0.76
La zona de Chocalla en poder de pequeños propietarios y en proceso de creación de asentamientos y lotización desordenada.	150 Has	5.69
Zona colindante con "Rosario de Asia", actualmente eriaza pero susceptible de irrigar.	190 Has	7.21
Zona alta de Sarapampa actualmente eriaza y susceptible de irrigar a través de pozos de la zona de Esquina de Asia.	400 Has	15.18
Total Área Agrícola	2635 Has	100

Fuente. Plan Integral de Desarrollo, distrito de Asia. 2005 [13]

La clasificación utilizada corresponde al Mapa Mundial de Suelos de la FAO (ONERN, 1989), en ella podemos diferenciar las clases de suelos dentro del sistema del Soil Taxonomy; ésta agrupa según las categorías de orden, sub orden, grupo y sub grupo los horizontes del perfil de suelo.

Explicación de la simbología en los suelos:



Cuadro 2.02 - Grupos de capacidad de uso mayor de las tierras

Símbolo	Descripción
A	Tierras aptas para cultivos en limpio (intensivos y arables)
C	Tierras aptas para cultivos permanentes
P	Tierras aptas para pastos
F	Tierras aptas para producción forestal
X	Tierras de protección.

Fuente: Reglamento de Clasificación de Tierras del Perú [22]

Cuadro 2.03 - Clases de calidad agrícola

Símbolo	Descripción
1	Calidad agrológica alta
2	Calidad agrológica media
3	Calidad agrológica baja

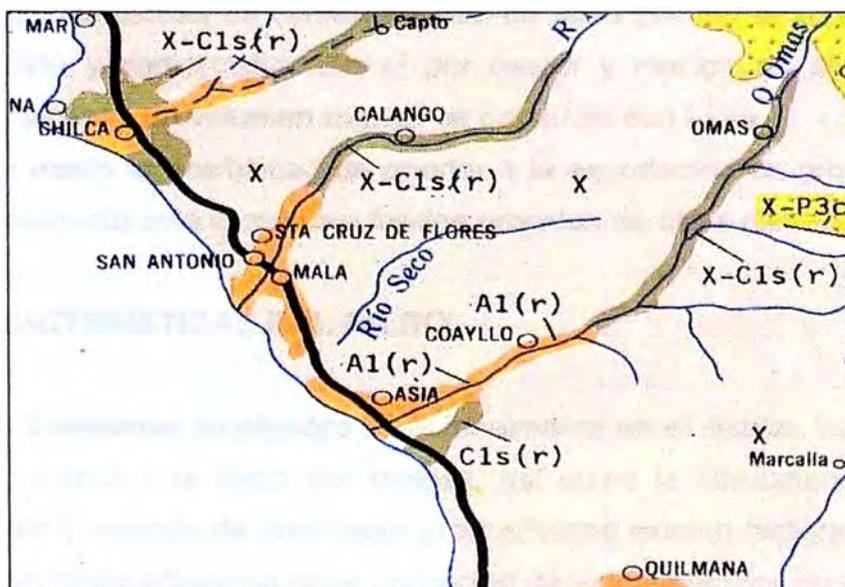
Fuente: Reglamento de Clasificación de Tierras del Perú [22]

Cuadro 2.04 - Subclases o factores limitantes

Símbolo	Descripción
s	Suelo
l	Salinidad
e	Erosión
w	Drenaje
i	Inundación
c	Clima
(r)	Necesidad de riego
(a)	Antropogénico (andenerías)
(t)	Pastos temporales

Fuente: Reglamento de Clasificación de Tierras del Perú [22]

Fig. 2.01. Tipo de suelo - distrito de Asia



Fuente ONERN.

En la Fig. 2.01 se puede apreciar que para la zona del distrito de Asia los siguientes tipos de suelos:

- A1 (r): Tierras aptas para cultivo, de buena calidad agrícola y con necesidad de riego.
- C1s (r): Tierras aptas para cultivo permanente, de buena calidad agrícola y suelo con necesidad de riego.

En general el suelo de Asia es de buena calidad, y apta para uso agrícola pero con necesidad de riego.

2.2 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR AGROPECUARIO

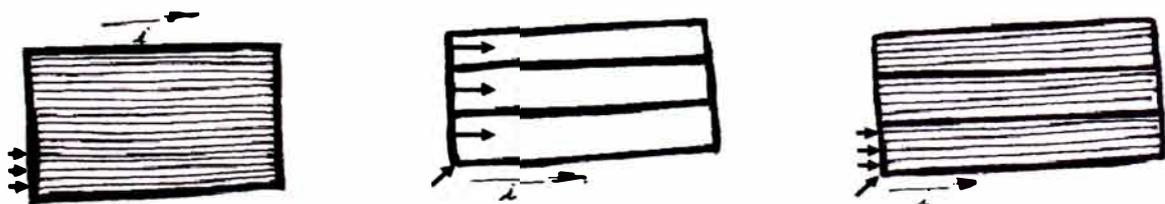
Actualmente el distrito muestra las siguientes características [36]:

- ✓ Aparte de los integrantes de la Comunidad Campesina de Asia, los productores no están asociados, esto permite a los compradores mayoristas obtener el producto a bajo precio; y en algunos casos los pequeños agricultores trabajan a pérdida y solo les queda alquilar sus terrenos a terceros y trabajar para ellos.
- ✓ La producción no está estandarizada, esto trae pérdidas a los productores.
- ✓ No cuenta con la orientación técnica necesaria para determinar qué productos son más rentables y adecuados, así como para el mejor manejo del recurso hídrico, el riego es realizado por gravedad.
- ✓ La producción actual es comercializada en Mala por ser la zona de acopio, distribución y comercialización al por mayor y menor, en algunos casos cuando se tiene un volumen regular se comercia con Lima,
- ✓ Todavía existe la posibilidad de aportar a la exportación de productos, pero por el momento solo lo realizan fundos privados de otros distritos.

2.3 CARACTERÍSTICAS DEL RIEGO

Se tiene 2 sistemas empleados tradicionalmente en el distrito, los cuales son el riego por surcos y el riego por melgas, así como la combinación de ellos. Como alcance y método de una mejor productividad existen factores y medidas para lograr un mejor eficiencia en la aplicación de estos métodos de riego.

Fig. 2.02 - Esquemas de riego por surcos, melgas y combinación de estos.



Fuente: Elaboración propia



Cuadro 2.05 – Eficiencias en sistema de riego en distrito de Asia

Eficiencia	Descripción
De conducción	En canales principales sin revestir es de 75%; para canales revestidos llega al 98%.
De aplicación	Para los métodos de riego por surcos y por melgas se tiene un valor de 51%.
De riego	Eficiencia promedio es de 38%.

Fuente - Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la costa [13].

2.3.1. Riego por Surcos

Es el método tradicional de riego que se practica en el valle de Asia; los surcos son trazados de modo tradicional con la tendencia a construirlos en el sentido de la pendiente dominante de la parcela (0,4 a 2,2%) y en terrenos sin nivelar la distribución del agua se realiza mediante el acomodo de piedras, paja o tierra apisonada. Se practica el riego "amarrado" trayendo como consecuencia una aplicación desigual, la aplicación del agua se efectúa con un caudal bajo y en corto tiempo, ya que el agua disponible proviene de pozos que funcionan por ciertas horas, lo que obliga al agricultor a tratar de aprovechar al máximo el recurso y a regar con más frecuencia [13].

En la parte baja del valle de Asia, la aplicación del agua de riego se realiza con alta eficiencia, debido al empleo de agua subterránea, llegándose a comprobar que no hay demasiadas pérdidas por escorrentía superficial y percolación profunda. Se estima que la causa fundamental de las deficiencias en el manejo del agua se debe a la falta de asesoramiento técnico y al desconocimiento del poder retentivo del suelo. Se ha encontrado que los caudales aplicados varían entre cada tendida de 0.5 a 1.5 lt/seg, el riego se realiza en forma "amarrada" y consiste en aplicar mayor caudal a los surcos en la entrada, de tal manera que el agua que sale al final de los primeros surcos sirva para regar otros, aguas abajo, y así sucesivamente hasta cubrir la mayor área posible; en el valle de Asia no se practica en los fundos debido a la escasez de agua; la longitud promedio de los surcos varía de 40.00 a 160.00 m. Las frecuencias de riego varían según la disponibilidad de agua, a excepción de los fundos que se abastecen de agua subterránea, los mismos que tienen en cuenta la humedad del suelo y los síntomas de marchitez que presenta el cultivo [13].

Foto 2.01 – Campo agrícola para el método de surcos.



Fuente: Elaboración propia.

2.3.2. Riego por Melgas

Este método de riego se utiliza en menor escala que el de surcos, practicándose principalmente en el cultivo de alfalfa, la elección del método se hace solamente en función del cultivo sin tener en cuenta el suelo. El trozado de las melgas y la nivelación la efectúa el agricultor en forma práctica existiendo en la mediana propiedad maquinaria para la nivelación. La pendiente transversal es mínima, siendo la pendiente longitudinal, en la generalidad de los casos de 0.4 a 0.8%; la longitud de las melgas varia de 40.00 a 60.00 m. y el ancho de 3.00 a 3.20 m. la nivelación se realiza con el fin de impedir la erosión del suelo, sobre todo en terrenos de reciente incorporación como suelo agrícola; los caudales aplicados no se controlan, restándole importancia a la uniformidad de aplicación y avance del agua así como a la construcción y conservación de los bordos, repercutiendo esto en una aplicación deficiente del agua y pérdida del suelo fértil por la erosión producida [13].

2.3.3. Sistema de riego

En el distrito existen aproximadamente 58.2 km. de canales principales que componen el sistema de distribución de agua para riego, los más importantes son: canal Esquina, canal Areas, canal Limón, canal Isla Baja, canal La Joya, canal Platanal, canal Paredones, canal Toma Grande, canal Cerro Plata y los canales pertenecientes a los pozos de bombeo [6].



Cuadro 2.06 – Canales de regadío que atienden el área agrícola de Asia

Nombre del Canal	Capacid. Máxima (m³/sg)	Long. (m.)	Area Servida (Has)	Nombre del Canal	Capacid. Máxima (m³/sg)	Long. (m.)	Area Servida (Has)
Esquina	0.08	2,200	69	Pozo (2)	0.015	4,500	80
Areas	0.16	1,000	149	Pozo (3)	0.020	700	153
Limón	0.12	2,500	141	Pozo (4)	0.030	900	83
Chumpitaz	0.04	1,200	30	Pozo (5)	0.010	800	23
Isla Alta	0.03	2,200	22	Pozo (6)	0.080	400	20
Platanal	0.10	4,700	93	Pozo (7)	0.020	300	42
Paredones	0.05	2,000	45	Pozo (8)	0.025	500	35
Isla Baja	0.08	3,400	152	Pozo (9)	0.030	1,200	17
La Joya	0.02	2,500	152	Pozo (10-11)	0.040	200	13
Grande	0.05	3,200	58	Pozo (12-13)	0.080	300	12
Cerro Plata	0.18	2,500	175	Pozo (14)	0.030	200	9
Pozo (1)	0.10	3,700	79	Pozo (15-16)	0.100	500	11
Pacae Bajo	0.08	1,700	32	Pozo (17)	0.020	700	4
El Tambo	0.02	500	83	Pozo (18)	0.040	800	4
TOTAL	1.11	33,300	1,280.0	Pozo (19)	0.050	500	12
				Pozo (20)	0.030	300	19
				Pozo (21)	0.020	500	23
				Pozo (22)	0.040	700	59
				Pozo (23)	0.030	1,200	46
				Pozo (24)	0.040	400	28
				Pozo (25)	0.025	3,700	26
				Pozo (26)	0.020	0	40
				Pozo (27)	0.030	2,400	8
				Pozo (28)	0.050	1,000	42
				Pozo (29)	0.080	900	19
				Pozo (30-31)	0.030	600	5
				Pozo (32)	0.020	700	7
				TOTAL	1.005	24,900	840.0

Fuente: Plan de prevención ante desastres: usos del suelo y medidas de mitigación - ciudad de Asia [6]

Los canales de regadío son pequeños de capacidad hidráulica y los caudales de escurrimiento no superan los 150 lts./seg. Así mismo por el tipo de suelo, franco arenoso y el costo de explotación del recurso hídrico estos canales son revestidos en su mayor parte y se encuentran en regular estado de conservación.

**Foto 2.02 – Canal de distribución de agua para riego 0.60 x 0.30 m.
(zona El Platanal)**



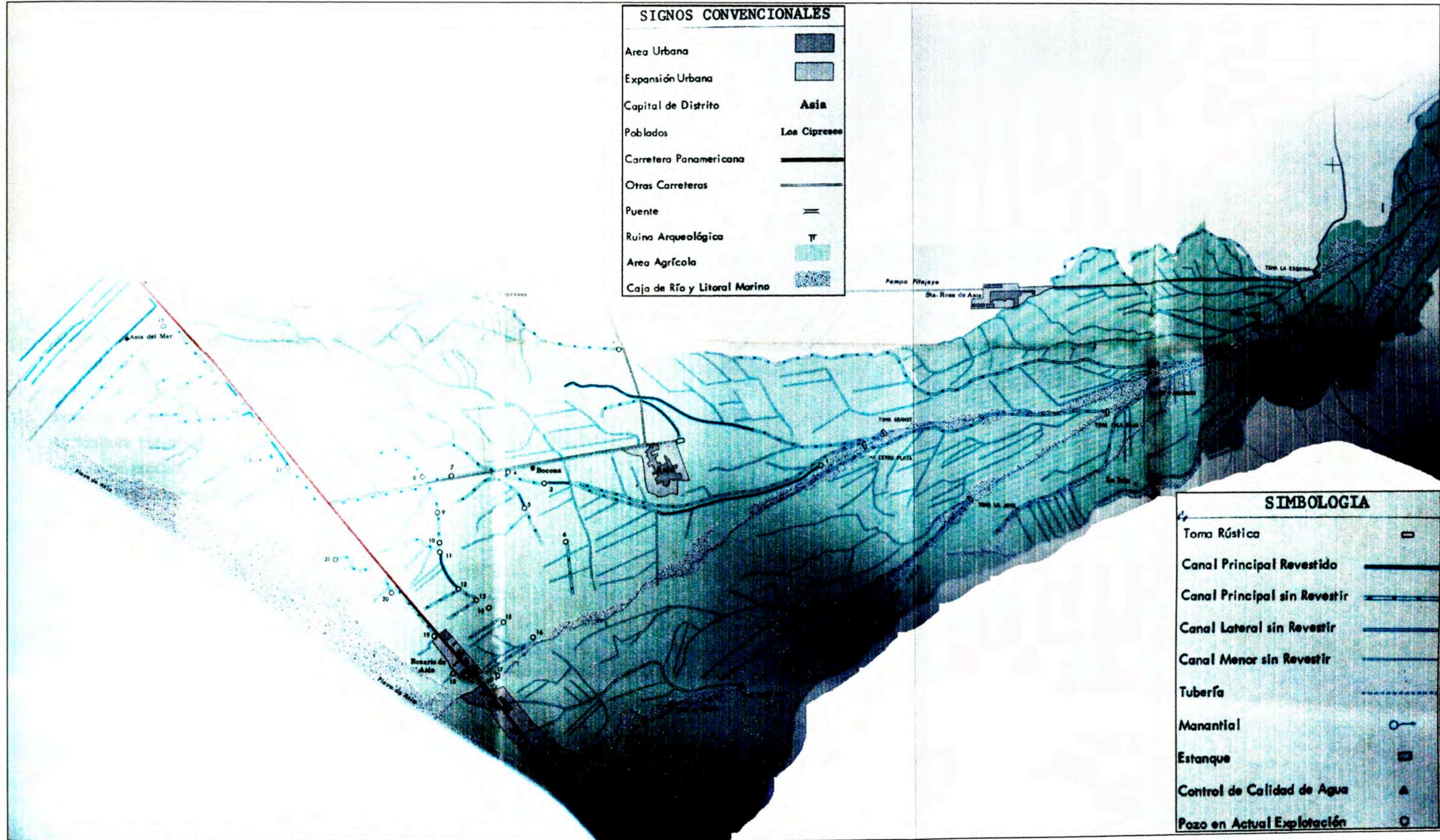
Fuente: Elaboración propia.

Es necesario resaltar que el distrito muestra aproximadamente un 60% de área del distrito con agua para riego agrícola bajo ciertas condiciones debido a su salinidad y contenido de sodio; a la vez que también presenta áreas con mayor salinidad (detallado en el esquema mostrado en el Anexo del Capítulo II, Clasificación de aguas para riego según su conductividad eléctrica y su absorción de sodios [7]).

A la vez que se tiene un 34% de suelos normales para el desarrollo agrícola, un 36% de suelos con limitaciones de por su moderada salinidad (detallado en el esquema mostrado en el Anexo del Capítulo II, Mapa de salinidad del distrito de Asia [7]).



Fig. 2.03 – Esquema del sistema de canales y pozos.



Fuente: Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la Costa [14].



2.4 ESTRUCTURA PRODUCTIVA AGROPECUARIA

Los tipos de agricultura se pueden clasificar según diversos criterios, por lo cual tenemos las siguientes definiciones [23]:

Según su dependencia del agua:

De secano: es la agricultura producida sin aporte de agua por parte del mismo agricultor, nutriéndose el suelo de la lluvia y/o aguas subterráneas.

De regadío: se produce con el aporte de agua por parte del agricultor, mediante el suministro que se capta de cauces superficiales naturales o artificiales, o mediante la extracción de aguas subterráneas de los pozos.

Según la magnitud de la producción y su relación con el mercado:

Agricultura de subsistencia: Consiste en la producción de la cantidad mínima de comida necesaria para cubrir las necesidades del agricultor y su familia, sin excedentes para comercializar. El nivel técnico es tradicional.

Agricultura industrial: Se producen grandes cantidades, utilizando costosos medios de producción, para obtener excedentes y comercializarlos. El nivel técnico es de orden tecnológico. También puede definirse como agricultura de mercado.

Según se pretenda obtener el máximo rendimiento o la mínima utilización de otros medios de producción, lo que determinará una mayor o menor huella ecológica:

Agricultura intensiva: busca una producción grande en poco espacio, conlleva un mayor desgaste del sitio.

Agricultura extensiva: depende de una mayor superficie, provoca menor presión sobre el lugar y sus relaciones ecológicas, aunque sus beneficios comerciales suelen ser menores.

Principalmente la población de Asia dedica sus mayores esfuerzos a la labor agrícola, especialmente en productos de pan llevar, para el autoconsumo; no obstante en los últimos años la actividad económica de Asia ha ido diversificándose, evidenciando el decrecimiento de la actividad agrícola, y de una



complementación de la agricultura con las demás actividades. La diversificación para el caso de la agricultura se dio a través del cultivo rotativo, tales como legumbres, hortalizas y tubérculos.

Los productos agrícolas de pan llevar así como los productos sensibles de ser industrializados poseen características de mediana y alta calidad. Las condiciones de suelo, permitiría el desarrollo de una actividad agroindustrial competitiva en la zona; no obstante el éxito potencial se ve restringido debido a: la carencia del recurso hídrico, la incipiente capacidad de uso de suelo para la actividad agroindustrial (en general la falta de aplicación de tecnologías agrícolas más adecuadas, o la posibilidad de obtener producciones de cantidad y calidad suficientes para generar una actividad agroindustrial competitiva), y por último la capacidad comercial debido a la indirecta accesibilidad a los centros de comercio. Lo cual no significa que esta actividad no provea oportunidades interesantes, en la actualidad la actividad agrícola (de menor complejidad que la actividad agroindustrial), es una de las mejores oportunidades que dispone al tener un potencial edafológico y posibilidad de manejo hídrico [12].

Según el III Censo Nacional de 1994 (CENAGRO 1994, último censo nacional), se tiene datos por: unidades agropecuarias (Unid. Agrop.), productores agropecuarios (Prod. Agrop.):

Cuadro 2.07 - Número de Productores Agropecuarios por Condición Jurídica

	Condición Jurídica del Productor					Total
	Persona Natural	Sociedad de Hecho	Sociedad Anónima	Comunidad Campesina	Otra	
Unid. Agrop.	726	75	21	1	2	825
Superficie (ha)	1918.92	163.74	1820.44	2697	4.90	6605.00
Superficie (%)	29.05%	2.48%	27.56%	40.83%	0.07%	100.00%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Según el cuadro 2.07, se tiene que el 29.05 % de superficie está en poder de personas naturales, lo cual evidencia el desarrollo individual; solo el 40.83 % está en poder de la Comunidad Campesina de Asia, sin embargo actualmente por testimonio de no evidencia un fin único de todos los productores; y el 27.56 % en poder de sociedades anónimas.



Cuadro 2.08 - Número de productores agropecuarios, por si la actividad agropecuaria le produce o no suficientes ingresos.

	La actividad agropecuaria le produce o no suficientes ingresos			
	Si	No	No especificado	Total
Unid. Agrop.	127	617	81	825
Superficie (ha)	2188.80	1575.19	2841.01	6605.00
Superficie (%)	33.14%	23.85%	43.01%	100.00%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Según el cuadro 2.08, el distrito presenta un 33.14% de superficie que logra obtener un ingreso suficiente para mantener la producción, sin embargo también muestra un 23.85% que no obtiene el suficiente ingreso.

Cuadro 2.09 - Superficie agrícola bajo riego y en seco; y superficie no agrícola y sus componentes, según tamaño de las unidades agropecuarias

	TOTAL	Superficie agrícola		Superficie no agrícola		
		Bajo riego	En seco	Manejados	No Manejados	Otra clase de tierra
Unid. Agrop.	825	803	-	3	-	19
Superficie (ha)	6605	2091.86	-	4.7	-	4508.44
Superficie (%)	100.0%	31.67%	0.00%	0.07%	0.00%	68.26%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Según el cuadro 2.09, del total de superficie 6,605 ha dispuestas para las 825 unidades agropecuarias, se tiene el 31.67% de superficie bajo riego dedicado a la actividad agrícola, y no se tiene actividad en seco

Cuadro 2.10 - Superficie agrícola bajo riego, por procedencia del agua.

Tamaño de las Unid. Agrop. Disponibilidad del agua	Total bajo riego	Solo de pozo	Solo de río	Solo de laguna o lago	Solo de reservorio	De río y pozo
Unid. Agrop.	803	330	454	1	1	17
Superficie (ha)	2091.86	1150.02	867.32	1.48	3	70.04
	100.00%	54.98%	41.46%	0.07%	0.14%	3.35%
Unid. Agrop. con riego permanente	31	19	6	-	-	6
Superficie (ha)	236.27	187.06	12.96	-	-	36.25
	11.29%	8.94%	0.62%	0.00%	0.00%	1.73%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]



Según el cuadro 2.10, se tiene un 54.98% de superficie que es abastecida solo por pozos y sólo un 8.94% es abastecido permanentemente; el 41.46% es abastecido solo de ríos, y debido a las temporadas de sequía serán estas áreas que evidencien improductividad o simplemente el abandono de las unidades agropecuarias.

Cuadro 2.11 - Superficie agrícola bajo riego, por tipo de pozo.

	TIPO DE POZO						Riego por otra fuente
	Total Unid. Agrop. Abast. Por pozos	Solo Pozo tubular	Solo Pozo a Tajo Abierto	Solo Mixto	Tubular y Tajo abierto	No especific.	
Unid. Agrop.	347	28	11	4	6	298	456
Superficie	1220.06	202.08	54.97	10.7	57.25	895.06	871.8
Número de pozos	68	39	11	4	14	-	-
Pozos operativos	55	26	11	4	14	-	-

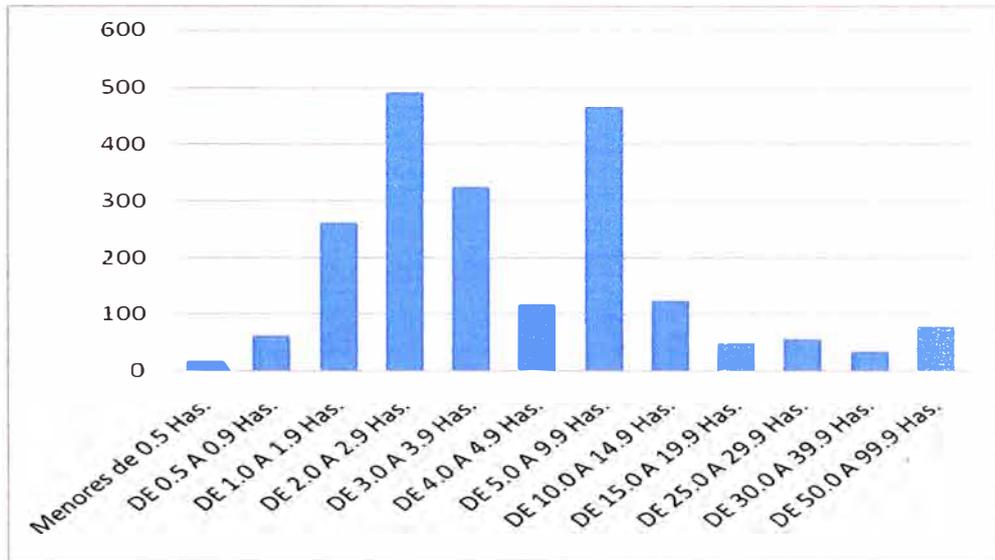
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Cuadro 2.12 – Distribución de la superficie agrícola bajo riego.

	Número de Unid. Agrop.	Superficie agrícola bajo riego	
		Ha	%
Menores de 0.5 Has.	60	18.82	0.90%
DE 0.5 A 0.9 Has.	93	63.69	3.04%
DE 1.0 A 1.9 Has.	214	261.56	12.50%
DE 2.0 A 2.9 Has.	217	490.71	23.46%
DE 3.0 A 3.9 Has.	104	325.46	15.56%
DE 4.0 A 4.9 Has.	29	119.49	5.71%
DE 5.0 A 9.9 Has.	69	465.78	22.27%
DE 10.0 A 14.9 Has.	10	125.2	5.99%
DE 15.0 A 19.9 Has.	3	49.4	2.36%
DE 25.0 A 29.9 Has.	2	56.75	2.71%
DE 30.0 A 39.9 Has.	1	35	1.67%
DE 50.0 A 99.9 Has.	1	80	3.82%
Superficie total (ha)	803	2091.86	100.00%

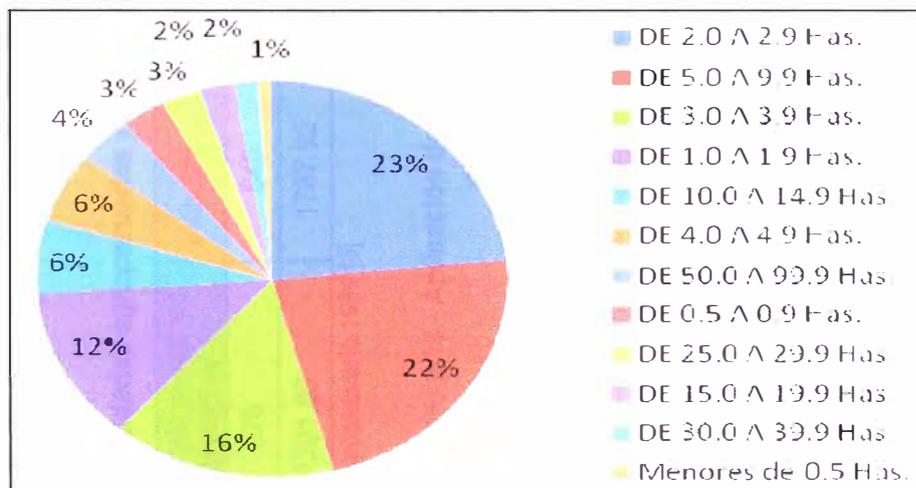
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Graf. 2.01 – Distribución por tamaño de unidad agropecuaria de áreas bajo riego



Fuente: Elaboración propia.

Graf. 2.02 – Distribución por porcentaje de áreas bajo riego



Fuente: elaboración propia.



Cuadro 2.13 - Superficie agrícola y sus componentes, en secano, según tamaño de la unidades agropecuarias

Superficie agrícola (ha)	Tierras de labranza					Tierras con cultivos permanentes				Otros	
	Total (ha)	Con cultivos transitorios	En barbecho	En descanso	Tierras agrícolas no trabajadas	Total	Propiamente dichos	Pastos cultivados	Cultivos forestales	Cultivos asociados	Superficie no agrícola
2,091.86	1,914.86	455.41	888.67	0	570.78	104.25	98.25	6.00	0	72.75	4,513.14

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Cuadro 2.14 - Unidades agropecuarias y superficie, por uso de principales insumos agrícolas

	Semillas y/o plantones mejorados	Insecticidas.	Herbicidas	Fungicidas	Uso pleno	No usa	Conocimiento de control biológico
Unid. Agrop.	376	640	50	228	1	142	98
Superficie (ha)	1201.89	1787.92	134.46	846.13	1	253.23	564.9

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Cuadro 2.15 - Aplicación de Fertilizantes químicos y Abono orgánico

	Total	En cantidad suficiente	En poca cantidad	No aplica
Num. Unid. Agrop. Usa Fertilizante químico	804	79	308	417
Superficie (ha)	2096.56	368.45	953.93	774.18
Num. Unid. Agrop. Usa abono orgánico	804	80	325	399
Superficie (ha)	2096.56	343.4	946.06	807.1

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Cuadro 2.16 - Aplicación de insecticidas químicos y orgánicos

	Total	Orgánicos	Químicos	Orgánicos y químicos	No usa
Num. Unid. Agrop.	804	8	629	3	164
Superficie (ha)	2096.56	31	1713.82	43.1	308.64

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Cuadro 2.17 - Número de Prod. Agrop. individuales que durante el año dejan de trabajar la Unid. Agrop. para conseguir otros ingresos.

	Durante el año dejan de trabajar la Unid. Agrop. para conseguir otros ingresos			
	Total	Si	No	No especificado
Unid. Agrop.	803	553	248	2
Superficie (ha)	2,091.86	1,166.36	916.30	9.2
	100.00%	55.76%	43.80%	0.44%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Cuadro 2.18 - Número de Prod. Agrop. individuales que durante el año dejan de trabajar la Unid. Agrop. según la actividad principal para conseguir otros ingresos.

Tipo de actividad	Productores	(%)
Trabajar en otra Unid. Agrop. lejana	112	20.25%
Construcción	98	17.72%
Servicio doméstico	80	14.47%
Pesca	67	12.12%
Comercio	59	10.67%
Transporte	45	8.14%
Enseñanza	17	3.07%
Hoteles o restaurantes	2	0.36%
Minas o canteras	1	0.18%
Industria manufacturera	1	0.18%
Otra o No especificado	71	12.84%
TOTAL	553	100.00%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

En el distrito se tiene a 553 productores (representan a una superficie de 1166.36 ha, que es un 56% de la superficie bajo riego que por no conseguir un ingreso adecuado para solventar sus gastos dejan de trabajar su unidad



agropecuaria, dentro del cual un 20% lo hace para ir a trabajar a otra unidad agropecuaria lejana.

Cuadro 2.19 - Régimen de tenencia de la superficie agrícola.

	Total	Formas simples				Formas mixtas	
		En propiedad	En arrendamiento	Comunal	Otra	Mas del 50% en propiedad	Otra
Unid. Agrop.	803.00	351.00	3.00	374.00	28.00	13.00	34.00
Superficie (Ha.)	2,091.86	991.70	9.00	812.01	51.36	79.60	148.19
Superficie (%)	100.00%	47.41%	0.43%	38.82%	2.46%	3.81%	7.08%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]



CAPITULO III

FACTORES PARA LA GESTIÓN COMERCIAL

3.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA VIAL

Las distintas actividades de la población requieren de adecuadas redes para su respectivo desarrollo, las vías ejercen una gran influencia en la ocupación y uso de un territorio, por ello la ubicación geográfica de las redes de comunicación ha definido diferentes tipos de desarrollo económico en las diferentes zonas del país, en función a los condicionantes geopolíticos, económicos y demográficos.

Entre las condiciones que se analizan dentro de la planificación vial podemos tomar en cuenta [28]:

- Movimientos pendulares entre la periferia y el centro de la ciudad.
- Presencia de transportes de cargas pesadas y peligrosas que transitan en el interior de los centros urbanos
- Insuficiente servicio de transporte público de pasajeros en las zonas rurales.
- Obsolescencia de las redes de transportes urbanas en su diseño, modalidad y frecuencia.
- Vacíos urbanos sin destino específico o con subocupación.
- Falta de coordinación institucional entre organismos vinculados al tránsito y transporte.

Las vías de transporte tienen funciones como:

- Facilitar los intercambios al interior del distrito, permitiendo el desplazamiento de sus habitantes, sean estos por motivos de trabajo, de salud, turismo, etc.



- Permitir el transporte de la producción agrícola, hacia algunos puntos comerciales tanto dentro como fuera del distrito, generando así un movimiento económico.

Al igual que el flujo de la población por medio de las vías, es necesario también el flujo comercial, y el flujo turístico, como parte del planeamiento integral, haciendo posible el desarrollo de este mediante sus diversos potenciales. No existen estadísticas respecto al volumen de cargas y pasajeros que se moviliza, y dado el nivel del estudio realizado no ha sido posible obtener dicha información.

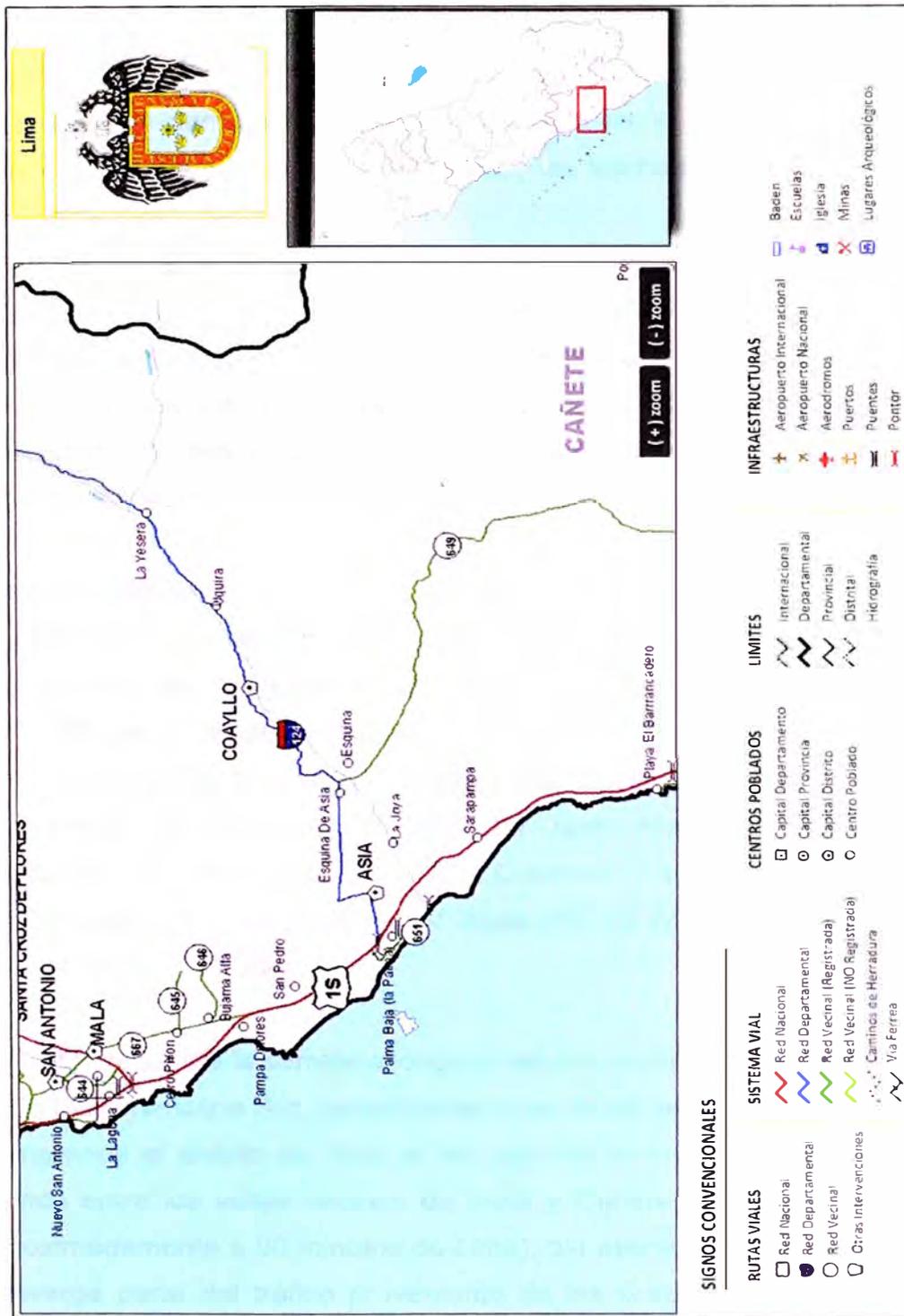
Realizando una lectura regional de la cobertura vial se observa que algunas zonas están mejor conectadas que otras, esto debido a la trayectoria histórica de sus territorios. Es así que una región puede exhibir una densa red vial que interconecta a la mayoría de los centros urbanos con rutas pavimentadas, las cuales no sólo permiten el tránsito en todo tiempo sino que además aumentan la velocidad de los desplazamientos, sin dejar de lado la seguridad.

El sistema de transporte terrestre es el único sistema utilizado para la movilización de cargas y de pasajeros entre la zona productiva del valle, los centros de consumo y los centros comerciales, principalmente con el distrito de Mala, y en algunos casos Lima. Dentro del valle existen carreteras locales importantes; estas vías soportan también un tráfico regular cuyo volumen es mayor en época de cosechas, son las que conectan entre sí las poblaciones, haciendas y áreas agrícolas y permiten la concentración del tráfico hacia la Panamericana.

3.1.1. Clasificación de las vías

La clasificación de las carreteras tiene diferentes concepciones, según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones [11], se tiene las clasificaciones por: las condiciones orográficas, la demanda, y por su función.

Fig. 3.01 - Mapa vial de Asia (nueva estructuración)



Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones [25]

Según las condiciones orográficas se tiene los tipos: tipo 1 (pendiente hasta 10%), tipo 2 (pendiente entre 10% y 50%), tipo 3 (pendiente entre 50% y 100%), y tipo 4 (pendiente mayor al 100%) [11]. Las condiciones en el distrito muestra la clasificación del tipo 1.



Según las condiciones por la demanda se tiene: autopistas, carreteras multicarril, carreteras de 1ra clase, carreteras de 2da clase, carreteras de 3ra clase, y trochas carrozables. Las condiciones en el distrito muestran tres clasificaciones: la multicarril, la de 3ra clase, y las trochas carrozables [11].

En toda vía existe un orden respecto al uso, esto referido a la orientación del tránsito por escalas y jerarquías de manera de hacer continuo y ordenado el flujo vehicular; es así que se inicia el análisis de la red vial, con la clasificación de acuerdo a su naturaleza y/o requerimiento, de acuerdo al “Reglamento de jerarquización vial”, existen 3 jerarquías: red vial nacional, red vial departamental y la red vial vecinal [11].

A. Red vial nacional

Conformado por carreteras que unen las principales ciudades de la nación, así como los puertos y fronteras [11].

PE-1S, o Longitudinal de la costa sur, tiene una (01) variante y cuatro (04) ramales, su trayectoria desde Lima hasta la provincia de Cañete comprende: I.V. Santa Anita (PE-22) - I.V. Javier Prado - I.V. Primavera - I.V. Atocongo - I.V. Villa - Pte. Vilca - Pte. Conchán - I.V. Lurín - I.V. Pucusana - Pte. Chilca - I.V. San Andrés - I.V. Mala (PE-1S A) - Asia - I.V. Cerro Azul (PE-24) - Pte. río Cañete [12].

En el distrito la carretera longitudinal que cumple con esta clasificación es la Panamericana Sur, aproximadamente desde el kilómetro 92 al 118 que comprende el distrito de Asia; la vía soporta un intenso tránsito y sirve de enlace entre los valles vecinos de Mala y Cañete, y con Lima (Asia está aproximadamente a 90 minutos de Lima); así mismo hacia la Panamericana converge parte del tráfico proveniente de las áreas productivas y centros poblados de la parte alta del valle (cuenca del río Omas).

B. Red vial departamental o regional

Las carreteras troncales departamentales lo constituye la red vial circunscrita principalmente a la zona de un departamento, a la división política de la nación; o en zonas de influencia económica [11].

Ruta Nº LM-124, la carretera de penetración o transversal comprende la trayectoria: Emp. PE-1S (Asia) - Coayllo - Cata - Esquina de Omas - Omas - San Pedro de Pilas - Huampara - Quinches - Emp. LM-122 (Huañec) [12]; anteriormente tenía la denominación R737; la cual se inicia en el kilómetro 101 de la Panamericana Sur, en la ciudad de Asia, y atraviesa los poblados de Santa Rosa de Asia, Esquina de Asia, Coayllo, La Yesera, Cata, ingresando a la jurisdicción de Yauyos después de 55 kilómetros de recorrido; el camino se encuentra en mal estado de conservación ya que no cuenta con mantenimiento desde hace varios años. Cuando ingresa a la jurisdicción de Yauyos entre Ornas (distrito de Yauyos) y Coayllo (distrito de Asia) en el lugar denominado Muralla; esta vía cuenta con mantenimiento periódico que realiza la Municipalidad de Omas, haciendo que la vía se encuentre en buen estado de conservación a lo largo de toda su jurisdicción [32].

Fig. 3.02 - Mapa vial de Asia estructuración 2002



Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones

Los tramos no cuentan con rehabilitación y carecen en casi su totalidad de obras de arte y drenaje (cunetas, alcantarillas, badenes, zanjas de coronación, muros de contención), que aseguren la libre transitabilidad.

C. Red vial vecinal o rural

Conformado por caminos troncales vecinales que unen pequeñas poblaciones, y caminos rurales alimentadores, uniendo aldeas y pequeños asentamientos poblaciones; también lo constituyen las vías que recorren los linderos de las propiedades o lo que siguen paralelo a la dirección de los canales de riego con fines de vigilancia y transporte de los servicios de las chacras; estas vías terciarias prestan servicios muy limitados, y además son muy deficientes [11].

Ruta N° LM-649, su Trayectoria es: Emp. LM-124 (Dv. Asia) - Quilmana - Emp. PE-24 (Imperial) [12].

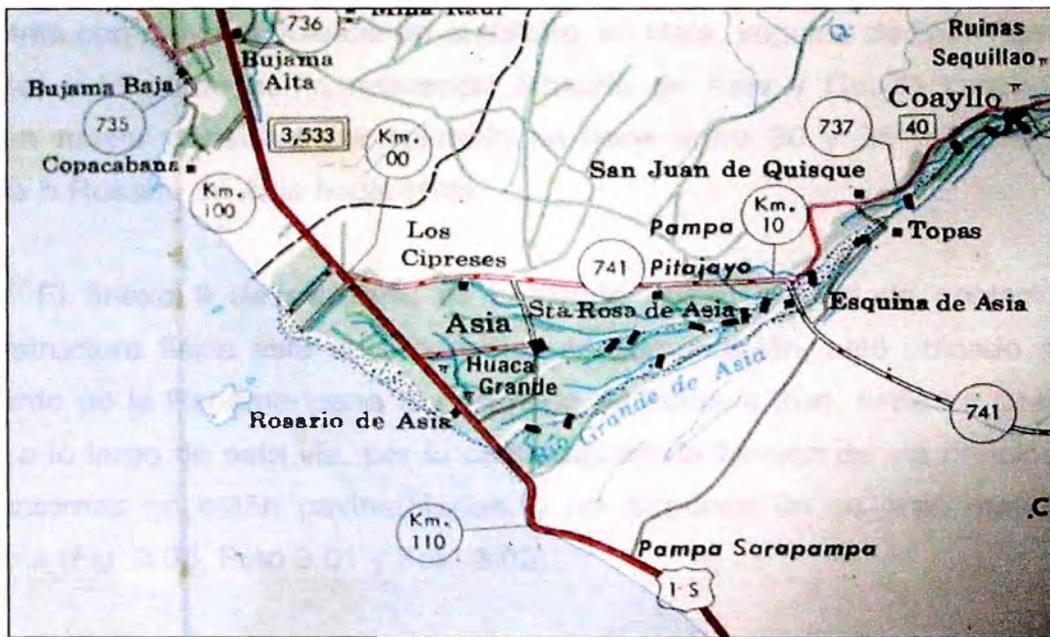
En la Fig. 3.03, se aprecia la existencia de vías que anteriormente conectaban a algunos anexos [15]:

Rosario con Capilla de Asia, parte de esta vía de trocha carrozable de aprox. de 1,0 Km. hasta llegar a la actual Panamericana (2 km desde la Panamericana a Capilla de Asia), la vía cruza una serie de terrenos actualmente cultivados o que se incorporarán a la actividad agropecuaria; en esta, será necesario realizar obras de nivelación de rasante, ensanche de la vía en algunos sectores.

Esquina de Asia con Quilmaná, a partir de Esquina de Asia, la carretera se desvía y toma el rumbo sureste y a 3 Km. llega al límite de cuenca para dirigirse a Quilmaná, ubicada en la cuenca río Cañete, la vía tenía un ancho de 7 m, y características técnicas que la clasificaría como una vía afirmada. El tráfico que soportaba era intenso en el sector del valle de Asia, porque formó parte de la carretera principal de la cuenca y eventual en el restante.

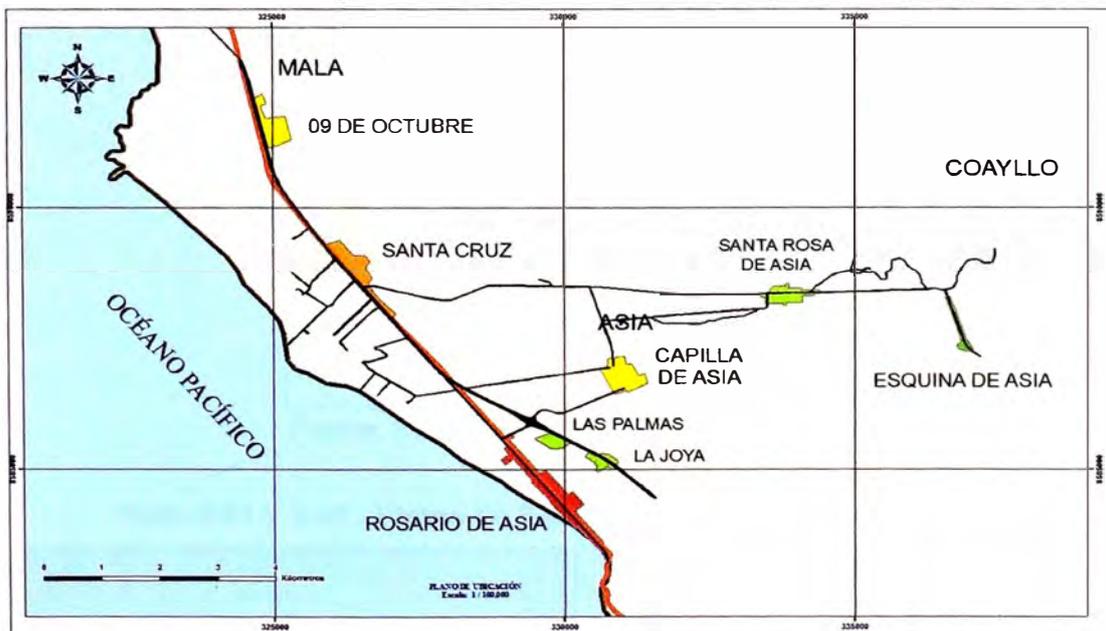
Esquina de Asia con la Panamericana Sur, vía clasificada como afirmada (1973), actualmente la vía se encuentra a nivel de trocha.

Fig.- 3.03 - Diagrama general de las vías de los distritos de Asia y Coayllo 1973



Fuente: Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa [15].

Fig. 3.04 – Esquema general de los anexos del distrito de Asia



Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Descripción de los anexos del distrito de Asia

Según la Fig. 3.04, haciendo un recorrido de norte a sur (desde Lima hacia San Vicente de Cañete), se encuentra a los anexos en el siguiente orden: 09 de Octubre, Santa Cruz, en el km 101 se tiene accesos, hacia el lado derecho de la Panamericana Sur para llegar a Rosario de Asia, hacia el lado izquierdo

para llegar a Capilla de Asia (capital del distrito), Santa Rosa y Esquina de Asia. El distrito con mayor influencia en el distrito, es Mala, seguido de San Vicente de Cañete; y tomando como referencia Rosario de Asia y Capilla (anexos que poseen mayor densidad poblacional); se tiene entre 30 y 25 minutos desde Capilla o Rosario de Asia hacia Mala.

El anexo **9 de octubre**, es el cuarto anexo a nivel de población, su infraestructura física está en proceso de implementación, está ubicado al lado izquierdo de la Panamericana Sur (sentido de Norte a Sur), tiene un desarrollo lineal a lo largo de esta vía, por lo cual adquiere la función de vía principal, sus vías internas no están pavimentadas, y no disponen en su gran mayoría de veredas (Fig. 3.05, Foto 3.01 y Foto 3.02).

Fig. 3.05 – Esquema del anexo 9 de Octubre



Fuente: Elaboración propia.

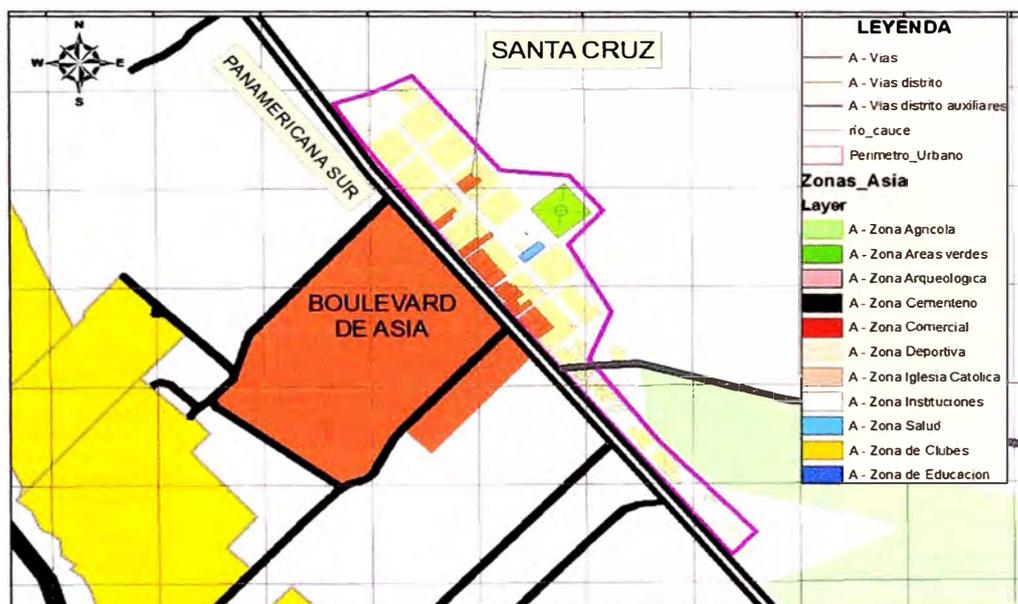
Foto 3.01 y 3.02 - Vistas de 9 de Octubre (desde la Panamericana Sur)



Fuente: Elaboración propia.

El anexo **Santa Cruz**, es el tercer anexo a nivel de población, cuenta con una regular infraestructura física, está ubicado al lado izquierdo de la Panamericana Sur, tiene un desarrollo lineal a lo largo de esta vía, sus vías internas no están pavimentadas, y no disponen en su gran mayoría de veredas (Fig. 3.06, Foto 3.03 y Foto 3.04).

Fig. 3.06 – Esquema del anexo Santa Cruz



Fuente: Elaboración propia.

Foto 3.03 y 3.04 - Vistas en Santa Cruz de Asia

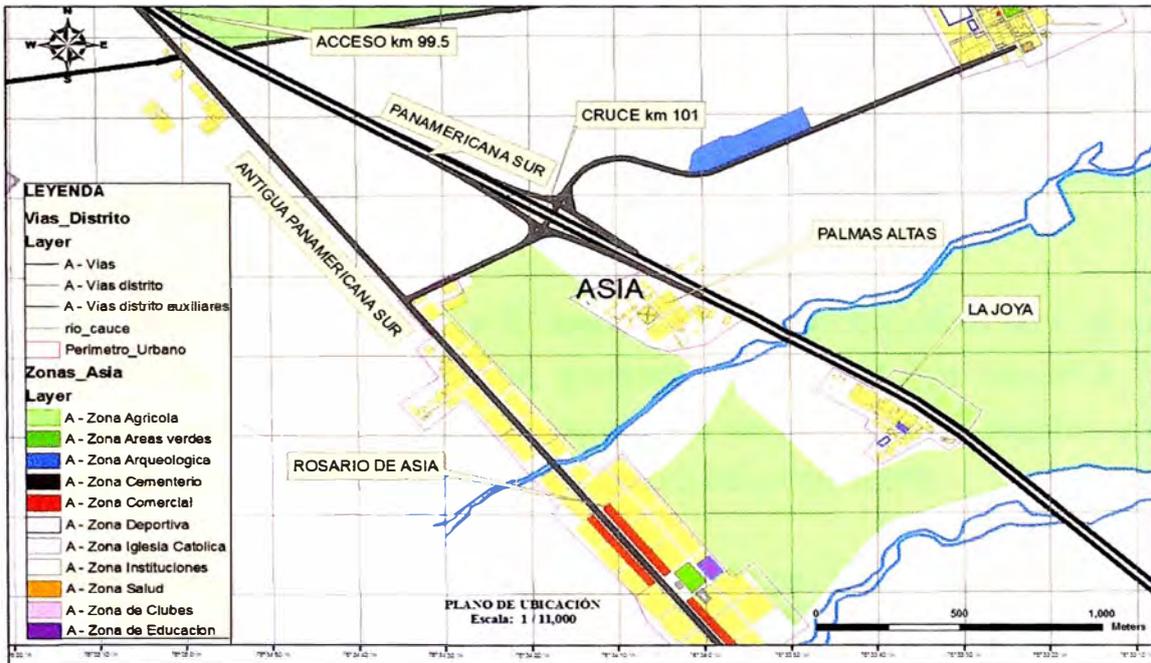


Fuente: Elaboración propia.

El anexo **Rosario de Asia**, es el primer anexo a nivel de población, su infraestructura física es una de las completas en el distrito, está ubicado al lado derecho de la Panamericana Sur, tiene un desarrollo lineal a lo largo de la antigua Panamericana Sur, sus vías internas en su gran mayoría están pavimentadas, su sistema vial está conformado por dos accesos, el primero en el

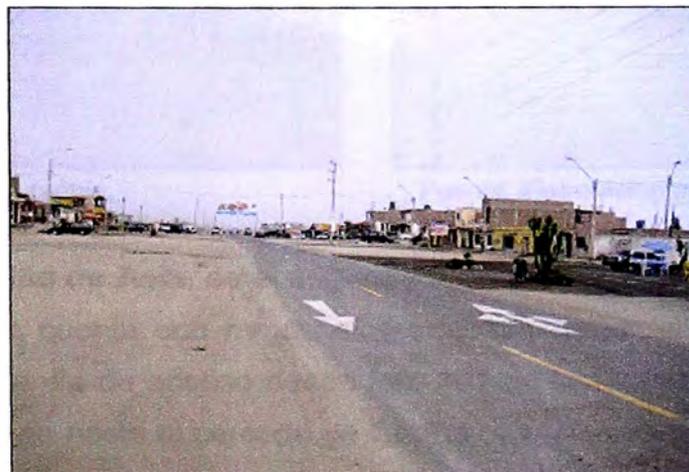
Km 99 y el segundo en el km 101 de la Panamericana Sur (vía que conecta a Capilla con la Panamericana Sur), y tiene como vía principal a la antigua Panamericana Sur (Fig. 3.07, Foto 3.05, Foto 3.06 y Foto 3.07).

Fig. 3.07 – Esquema de los anexos Rosario de Asia, Palmas altas y la Joya



Fuente: Elaboración propia.

Foto 3.05 - Vista de Rosario de Asia (desde la antigua Panamericana sur)



Fuente: Elaboración propia.

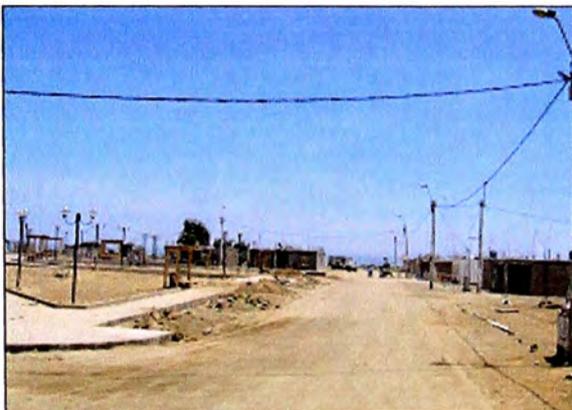
Foto 3.06 y 3.07 - Vistas en Rosario de Asia



Fuente: Elaboración propia.

El anexo **Palmas Altas y la Joya**, ubicados consecutivamente al lado derecho de la Panamericana Sur, pasando el km 101, su desarrollo es parcialmente alrededor de su plaza, los anexos no tienen forma regular, y las calles no están pavimentadas (Fig. 3.07, Foto 3.08 y Foto 3.09).

Foto 3.08 - Vista del anexo Palmas Altas



Fuente: Elaboración propia.

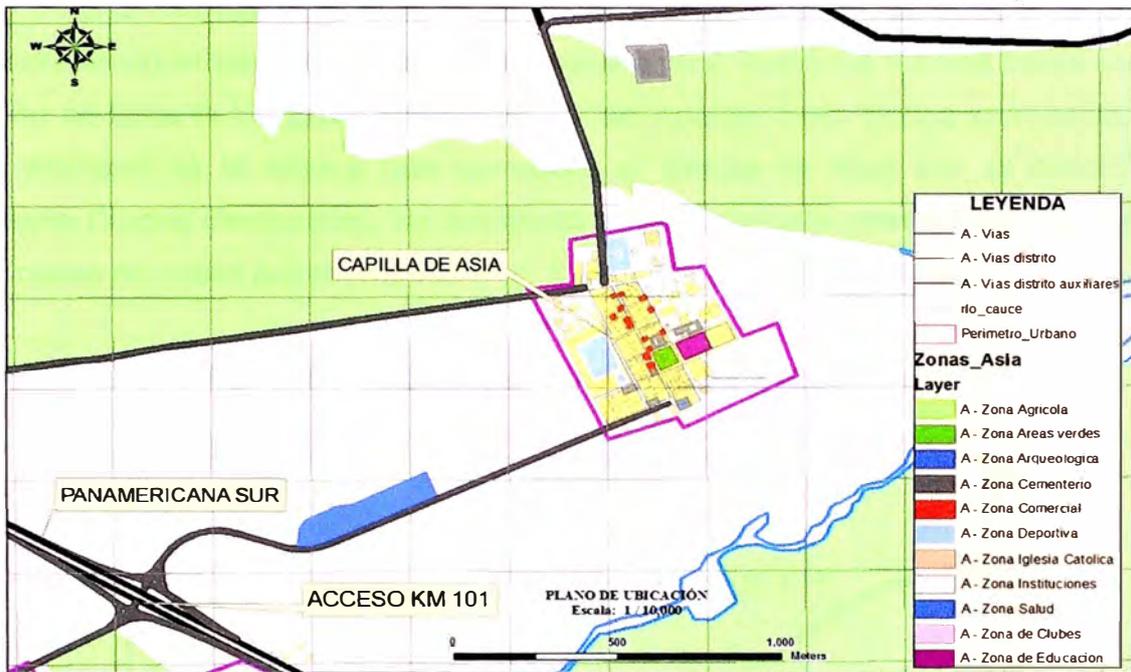
Foto 3.09 - Vista del anexo La Joya



Fuente: Elaboración propia.

El anexo **Capilla de Asia**, es el segundo a nivel de población, siendo esta la capital del distrito cuenta con mejor infraestructura física, el sistema vial está conformado por la vía de acceso desde km. 101 de la Panamericana Sur (lado izquierdo), que llega hasta el cercado de Capilla, sus vías internas conforman un juego más o menos ordenado en torno a su Plaza de Armas, con jerarquías similares y de trazos lineales, sus vías en su mayoría están pavimentadas y cuentan con veredas, salvo zonas distantes de la plaza (Fig. 3.08, Foto 3.10, Foto 3.11, Foto 3.12 y Foto 3.13).

Fig. 3.08 – Esquema del anexo Capilla de Asia



Fuente: Elaboración propia.

Foto 3.10 - Ingreso a Capilla de Asia



Fuente: Elaboración propia.

Foto 3.11 - Ingreso a la Plaza de armas de Capilla de Asia



Fuente: Elaboración propia.

Foto 3.12 y 3.13 – Calles de Capilla de Asia



Fuente: Elaboración propia.

El anexo **Santa Rosa de Asia**, está ubicado después de Capilla, teniendo el acceso en el km 101 de la Panamericana Sur, luego de Capilla hasta cierto tramo se tiene la vía pavimentada, luego del cual se tiene trocha carrozable, su vía principal es la misma que comunica el distrito de Asia con el distrito de Coayllo (trocha carrozable), su desarrollo es parcialmente alrededor de su plaza, las calles no están pavimentadas (Fig. 3.09, Foto 3.14 y Foto 3.15).

Fig. 3.09 – Esquema del anexo Santa Rosa de Asia



Fuente: Elaboración propia.

Foto 3.14 y 3.15 - Vistas de la vía principal en Santa Rosa de Asia

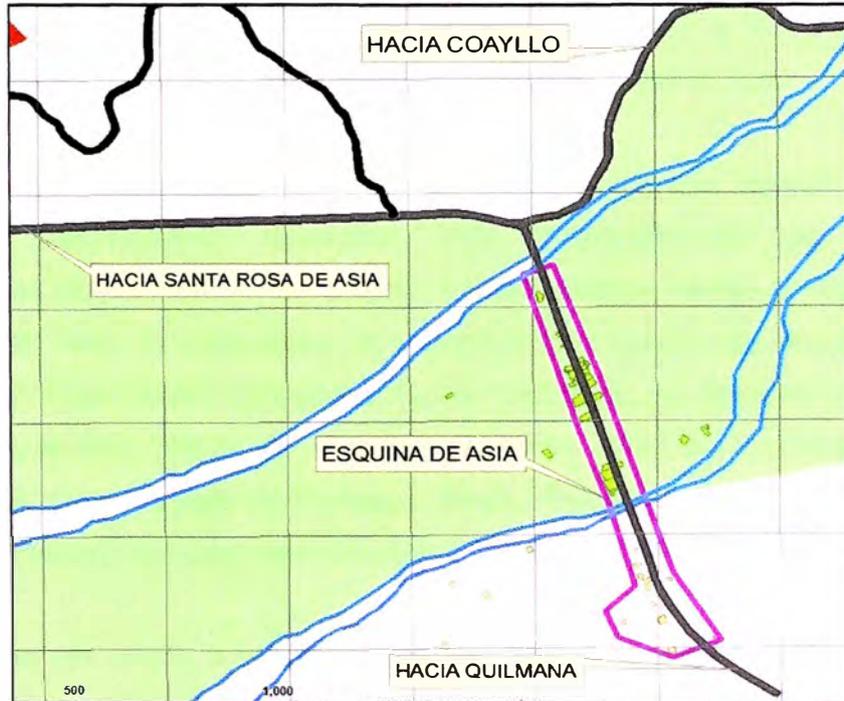


Fuente: Elaboración propia.

El anexo **Esquina de Asia**, está ubicado después de Santa Rosa de Asia, su vía de acceso es la misma que comunica el distrito con el distrito de Coayllo (trocha carrozable), su desarrollo es netamente lineal a lo largo de su vía

principal (trocha carrozable), y no existen veredas salvo la del local educativo. Su vía principal conecta: con el distrito de Asia con el distrito de Quilmaná (trocha carrozable); y con la Panamericana Sur aproximadamente a la altura de la Zona de Sarapampa (trocha carrozable) (Fig. 3.10, Foto 3.16 y Foto 3.17).

Fig. 3.10 – Esquema del anexo Esquina de Asia



Fuente: Elaboración propia.

Foto 3.16, 3.17 - Vistas en Esquina de Asia



Fuente: Elaboración propia.

3.1.3. Relación entre los anexos

El distrito de Asia se relaciona con el distrito de Mala, con el distrito de San Vicente de Cañete, y la provincia de Lima, esto tanto en el aspecto de comercial,

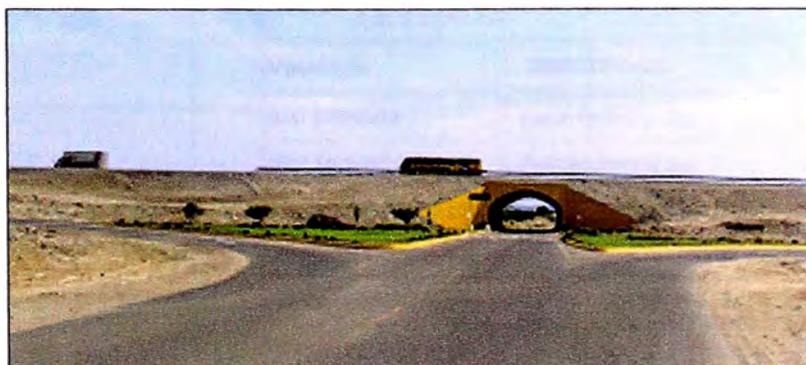
social y salud. Los diferentes anexos de Asia están conectados según diferentes tipos de vías, cada una dispone de diferente modo de transporte. A continuación se muestra un esquema vial de la red vial actual en el distrito.

El **anexo 9 de octubre**, es el primer anexo en contacto con Mala, la población se desplaza por medio de las combis de servicio público (rutas: San Vicente de Cañete – Mala, Rosario de Asia – Mala), y de los transportes interprovinciales que circulan a lo largo de la Panamericana Sur.

El anexo **Santa Cruz**, es uno de los anexos con mayor variedad de comercio y posibilidades laborales, esto principalmente por tener a la Panamericana Sur como vía de acceso y estar situado frente al Boulevard y los balnearios de Asia; la población se desplaza por medio de movilidad propia, station wagon (que hacen recorridos cortos partiendo de Rosario de Asia, o del Paradero en el km 101.2, de Capilla), también usan las combis de servicio público (rutas: San Vicente de Cañete – Mala, Rosario de Asia – Mala), y de los transportes interprovinciales que circulan a lo largo de la Panamericana Sur.

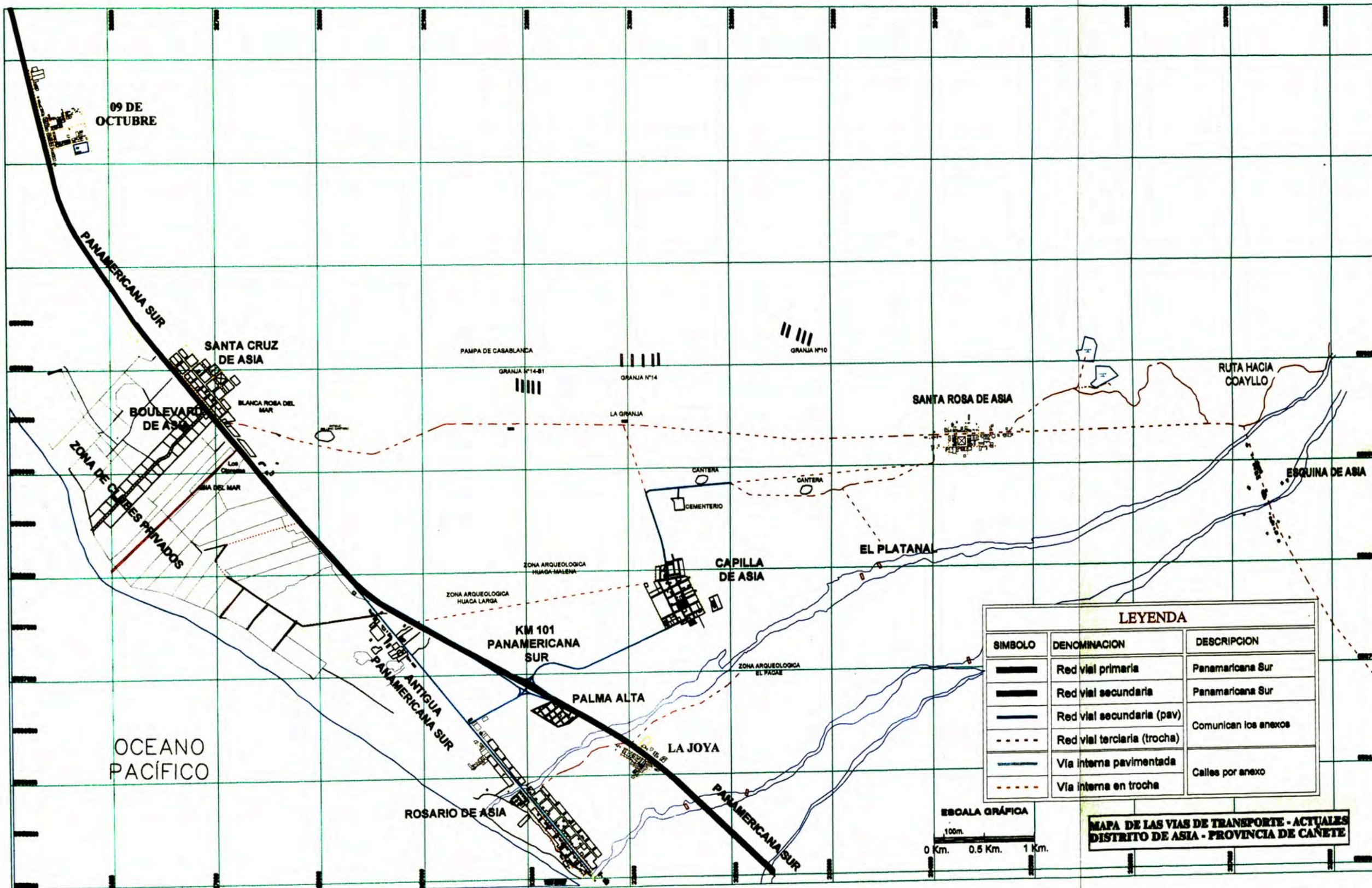
Se tiene un cruce a la altura del km 101 de la Panamericana Sur (Fig. 3.18), el cual permite dirigirse a Capilla de Asia y a Rosario de Asia (lado izquierdo y derecho respectivamente de la Panamericana Sur).

Foto 3.18 - Vista del by pass ubicado en el km 101 de la Panamericana Sur (lado izquierdo)



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 3.11 - Plano general de la red vial del Distrito de Asia



Fuente: Edición del plano del Plan de prevención ante desastres: usos del suelo y medidas de mitigación - ciudad de Asia [6]



El anexo **Rosario de Asia**, es uno de primeros anexos del distrito y también por tener a la antigua Panamericana Sur cruzando el anexo es que ha tenido mejor desarrollo; la población se desplaza en movilidad propia, en combis que hacen recorrido Rosario de Asia - Mala, y en station vagon, por lo general se hace un recorrido hasta el cruce en el km 101 de la Panamericana Sur, y se llega al paradero (km 101.2), tanto de las combis, los station vagon y los transportes interprovinciales.

El anexo **Palmas Altas y La Joya**, la población se desplaza por medio de station vagon, combis de servicio público (ruta: Rosario de Asia – Mala, San Vicente de Cañete – Mala), y los interprovinciales.

El anexo **Capilla de Asia**, la población se desplaza por medio de movilidad propia y station vagon, la vía de acceso que se inicia en el cruce en el km 101 Panamericana Sur hasta el mismo anexo se encuentra pavimentada.

El anexo **Santa Rosa de Asia**, la población hace uso de las combis que hacen la ruta entre Mala y Coayllo, los cuales solo transitan en ciertas horas (3 veces al día), el anexo no cuenta con calles pavimentadas, es por tal motivo que el polvo forma parte de la vida cotidiana en el anexo (lo cual no es muy nocivo mientras no se tenga una circulación vehicular constante).

El anexo **Esquina de Asia**, que se encuentra camino a Coayllo, al este de Capilla de Asia, aún siendo este uno de los primeros anexos con el cual nació Asia, no cuenta con una adecuada infraestructura física, así como de servicios; la población hace uso de las combis que hacen la ruta entre Mala y Coayllo, los cuales sólo transitan en ciertas horas (3 veces al día), el anexo no tiene pavimentada su única vía, la circulación vehicular es muy restringida por cuanto dependen únicamente de las combis interdistritales, y si es necesario hacen uso de las station vagon, que circulan por Capilla de Asia, a los cuales se les solicitan por medio de telefonía móvil.

3.1.4. Características de las vías

Desde hace 36 años la estructura vial del distrito ha sido modificado, se tiene el esquema de la configuración y estado de las carreteras de 1973 (mostrado en el anexo del Capítulo III, Diagrama general de las vías del distrito de Asia 1973), y actualmente a nivel distrital la estructura vial de los 8 principales anexos es: los anexos 9 de Octubre, Santa Cruz, Palmas Altas y La Joya están colindantes a la Panamericana Sur (vía asfaltada), los anexos Rosario de Asia y Capilla de Asia disponen de una vía que los conecta a la Panamericana Sur (vía asfaltada), los anexos Santa Rosa y Esquina de Asia disponen de una vía en mal estado.

Se tiene velocidades promedio para el desplazamiento vehicular en vías de tercer orden, dado el tipo de carreteras [1]:

- Carretera asfaltada 50 km/hr.
- Carretera afirmada 35 km/hr.
- Carretera sin afirmar 25 km/hr.
- Trocha carrozable 15 km/hr.

Cuadro 3.01 – Cuadro comparativo de tiempos de recorrido

Tramo		Longitud (km)	Tiempo (min)	Comparación de tiempos (%)
Tipo de vía	Velocidad (km/hr)			
Asfaltado	50	5	6.0	100.00%
Afirmado	35	5	8.6	142.86%
Sin afirmar	25	5	12.0	200.00%
Trocha carrozable	15	5	20.0	333.33%

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el Cuadro 3.01, se tiene por lo menos un de un 100% a un 130% de incremento del tiempo recorrido, usando una vía afirmada o trocha carrozable a una vía asfaltada.



Cuadro 3.02 - Estado actual de las vías de interconexión en el distrito de Asia

Circuito	Long. (m)	Long. (%)	N° carriles	Estado actual	Observación
Panamericana Sur - Rosario de Asia	3870	10.53%	2	Pavimentado en regular a buen estado	Longitud en Rosario de Asia (hasta el cruce con Río Grande, antigua Panamericana Sur)
Rosario de Asia - Capilla de Asia	2500	6.80%	2	Pavimentado en buen estado	Cruza la Panamericana Sur
Rosario de Asia - La Joya	1000	2.72%	1	Trocha en regular estado	
Capilla de Asia - Panamericana Sur (Las Palmas)	2380	6.48%	2	Trocha en mal estado	
Santa Rosa de Asia - Santa Cruz	7277	19.80%	2	En mal estado a nivel de Base	Es una vía en mal estado, aún mantiene parte de la carpeta asfáltica que alguna vez formó parte de la red vial del distrito
Santa Rosa de Asia - Esquina de Asia	4260	11.59%	2	Trocha con falta de mantenimiento	
Complemento Capilla - Santa Rosa	2290	6.23%	2	Trocha con falta de mantenimiento	
	1950	5.31%	2	Trocha carrozable	Segunda vía usada para llegar de Capilla a Santa Rosa de Asia
Complemento Capilla - Vía Sta. Cruz a Sta. rosa	720	1.96%	2	Trocha en mal estado	
Complemento acceso al Platanal	650	1.77%	1	Trocha en mal estado	Debido a la actividad agrícola, posibilidad de un mayor tránsito de vehículos de carga
Panamericana Sur	9850	26.80%	2	Pavimentado en buen estado	Desde el anexo 9 de Octubre hasta La Joya
Total	36,747	100.00%			

Fuente: Elaboración propia

La longitud total de la red vial es de 36.74 km (44.14% pavimentado, 55.86% sin pavimentar), el mayor tramo pavimentado es la Panamericana Sur con un 26.8%, los demás tramos de pavimentados son las terciarias con 17.33%. La mayor parte de las vías que conectan las zonas de producción agrícola están dentro de las no pavimentadas.



Cuadro 3.03 - Estado actual de las vías internas por anexo en el distrito de Asia

Anexo	Longitud (m)	Longitud /anexo	Longitud /total	N° carriles	Estado actual	Observación
Rosario de Asia	1700	21.17%	5.87%	2	Pavimentado	
	6330	78.83%	21.84%	2	Trocha	Comprende las dos vías auxiliares de 1850 m.
Santa Cruz	0	0.00%	0.00%	2	Pavimentado	
	5450	100.00%	18.81%	2	Trocha	Comprende una vía auxiliar 1200 m.
Capilla de Asia	3820	75.35%	13.18%	2	Pavimentado	
	1250	24.65%	4.31%	2	Trocha	
9 de Octubre	0	0.00%	0.00%	2	Pavimentado	
	3370	100.00%	11.63%	2	Trocha	
Palmas altas	0	0.00%	0.00%	2	Pavimentado	
	2800	100.00%	9.66%	2	Trocha	
La Joya	0	0.00%	0.00%	2	Pavimentado	
	2060	100.00%	7.11%	2	Trocha	
Santa rosa de Asia	0	0.00%	0.00%	2	Pavimentado	
	2200	100.00%	7.59%	2	Trocha	
Esquina de Asia	0	0.00%	0.00%	2	Pavimentado	La única vía es la vía principal que la conecta con Santa Rosa de Asia.
	0	0.00%	0.00%	2	Trocha	
Total	28980		100.00%			

Fuente: Elaboración propia

A considerando las vías internas en los anexos, se tiene que el 19.05% esta pavimentado y el 80.95% a nivel de trocha. Haciendo un análisis por anexo de las vías internas, se tiene vías pavimentadas en los anexos Rosario de Asia con 21.17% y Capilla de Asia con un 75.35%, el resto de anexos muestran el 100% de vías sin tratamiento.



3.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL COMERCIO AGROPECUARIO

Existen tierras agrícolas que no planifican su producción agraria; esto quiere decir que siembran productos que al cosecharlos originan pérdidas, y por ende solo existe agricultura de sobrevivencia o para cubrir los gastos de producción de cosecha.

Para todo proceso productivo existen fases, en el caso de desarrollar un sistema agroindustrial, se debe tener tres fases [24]:

Fase Agraria, en la cual predomina la participación del valor agregado en la agricultura (referido a la calidad y posibles estándares para su aceptación)

Fase de Transición, en ésta los sectores agropecuarios y urbano-industrial compiten por la generación del valor agregado, sin predominio de alguno.

Fase Agroindustrial, es la transformación de insumos agropecuarios y de servicios con fuerte presencia del componente industrial.

Pese a que en el distrito no se desarrolla un sistema agroindustrial, podemos caracterizarlo en la fase agraria, sin embargo carece de estándares que también le permita acceder a mercados exclusivos.

Es importante resaltar que las actividades de la agricultura-ganadería (el otro componente de la economía local) en su estado actual de rendimiento, área cultivada, tecnificación y homogenización no tiene la incidencia necesaria para mover la economía local; por ello se requiere impulsar las actividades con mejor manejo y visión no solo para incrementar la calidad y producción si no también el poder adquisitivo del distrito basado en las relaciones comerciales [36].

Es importante resaltar que la mayoría de los campesinos tienen una producción agropecuaria sin un valor agregado suficiente como para poder competir con lo ofrecido en el Boulevard de Asia, lo cual hace ver que aún predomina lo tradicional, y hace obvio la ausencia de un desarrollo técnico y sin posibilidades de acceso a desarrollos tecnológicos e innovadores [36].

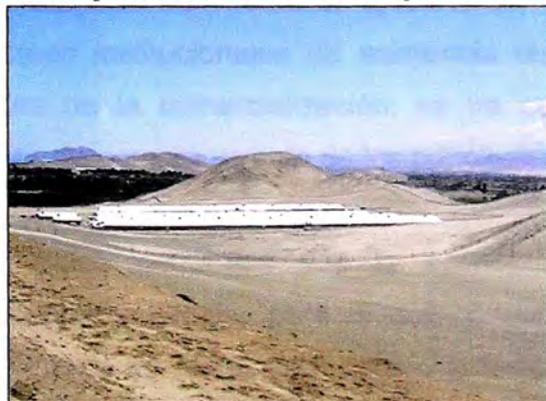
Finalmente, destaca la emergente actividad de crianza de aves para el consumo humano directo, en virtud de la enorme demanda de la ciudad de Lima, que ha hecho necesario la expansión de esta actividad en la mayor parte de distritos periféricos de Lima y, en este caso, en el distrito de Asia como parte de la provincia de Cañete [36].

Foto 3.19 y 3.20 - Granjas avícolas ubicadas entre los anexos Rosario y Esquina de Asia.



Fuente: Elaboración propia

Foto 3.21 – Granja avícola en el Centro poblado 9 de octubre



Fuente: Elaboración propia

No obstante, en el análisis de la realidad objetiva se deslinda que la ubicación estratégica del distrito y la complementación con los ejes turísticos, agrícolas y pesqueros crean las condiciones necesarias y suficientes para desarrollar una actividad comercial importante que articule la realidad productiva (agricultura, pesquería y crianza de animales de consumo humano) a los



mercados que proveerán de nuevas y/o mayores fuentes de ingreso a la población y a los potenciales inversores en el distrito.

3.2.1. La Producción agropecuaria

El diagnóstico del sector agropecuario ha tenido como objeto principal determinar, con cierto grado de detalle la utilización de los recursos existentes, detectando las causas que impiden un mayor desarrollo y definir los elementos de juicio necesarios para precisar las alternativas más aconsejables que permitan conseguir un aumento sustancial y sostenido de la producción, y por ende del ingreso per cápita de los agricultores. Principalmente es necesario analizar la estructura de la producción y los sistemas de comercialización, dado que las actividades agropecuarias constituyen una de las más importantes fuentes de alimentación y trabajo para la población [24].

En lo concerniente a la estructura de la producción, se determina las áreas físicas y de producción con el objeto de conocer los volúmenes y los valores generados por esta actividad, para lo cual es necesario tener en cuenta los factores de producción (tierra, mano de obra, capital y tecnología) con el fin de evaluar la eficiencia del uso de recursos. Igualmente, se hace una amplia referencia a los factores institucionales de asistencia técnica y crediticia; en cuanto a la estructura de la comercialización, se ha estudiado la oferta, el mercado y los sistemas de compra y venta de los principales productos.

Se tiene como datos generales que la economía de la producción agropecuaria es a pequeña escala, para el autoconsumo, el excedente se comercializa principalmente en Mala; esto debido a factores como la falta de asistencia técnica para la inversión, la producción y la comercialización.

De acuerdo a los cuadros mostrados en la parte 2.4 del Capítulo II, Asia muestra 825 unidades agropecuarias, que hacen un total de 6,605 ha, sin embargo el área bajo riego es de 2,091.86 ha.

La superficie que el distrito dispone para los cultivos permanentes y transitorios se tiene en los cuadros mostrados en los anexos del Capítulo IV.

Cuadro 3.04 - Comparación entre los distritos de Asia, Coayllo y Mala, respecto a las tierras agrícolas que están bajo riego.

	Unid.Agro. con superficie agrícola	Relación por superficie agrícola	TIERRAS DE LABRANZA			TIERRAS CON CULTIVOS PERMANENTES				Otro	Unid. Agrop. con superficie no agrícola	
			Total	Con cultivos transitorios	En barbecho	tierras agrícolas no trabajadas	Total	Propiamente dichos	Pastos cultivados	Cultivos forestales		cultivos asociados
Dist. Asia	2,091.86	100.00%	1,914.86	455.41	888.67	570.78	104.25	98.25	6.00		72.75	4,513.14
Dist. Coayllo	1,147.40	54.85%	851.49	247.58	99.14	504.77	272.02	272.02			23.89	28,731.94
Dist. Mala	2,915.19	139.36%	1,935.57	1,492.61	246.09	196.87	890.62	881.77	8.58	0.27	89.00	6,257.39

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

Del cuadro anterior se aprecia la diferencia entre los distritos manteniendo al distrito de Asia como el 100%, a Coayllo que dispone de la misma vía de comunicación hacia la Panamericana Sur tiene de área agrícola un 54.85%, y Mala tiene un 139.36% (actualmente es el distrito de comercio), lo cual hace una diferencia de 39.36%, y esto debido a las mejores condiciones con las que dispone ese distrito, en especial el manejo hídrico; por otro lado el trabajo conjunto de Asia y Coayllo que representa 154.85%, es un potencial para poder competir con Mala.



Hoy en día debido a la naturaleza de cada país se viene incrementando la exportación, es por ello que es necesario hacer un análisis de la capacidad productiva para este sector, a continuación se muestran cuadros respecto a la disponibilidad de los productores agropecuarios del distrito; según el Cuadro 3.05, se tiene una disponibilidad para sembrar o criar especies para exportar de 47.40% con un área de 2,517 ha.

Cuadro 3.05 - Disponibilidad para la exportación

Unid. Agrop. con tierras	Tamaño de las Unid. Agrop.	Total	Esta dispuesto a sembrar algún cultivo o criar especies pecuarias para exportar	
			Si	No
MENORES DE 0.5 Has.	Productores Superficie	61 19.24	31 10.01	30 9.23
DE 0.5 A 0.9 Has.	Productores Superficie	94 64.46	55 36.96	39 27.5
DE 1.0 A 1.9 Has.	Productores Superficie	217 267.64	109 134.86	108 132.78
DE 2.0 A 2.9 Has.	Productores Superficie	219 496.33	84 183.74	135 312.59
DE 3.0 A 3.9 Has.	Productores Superficie	105 330.86	39 122.26	66 208.6
DE 4.0 A 4.9 Has.	Productores Superficie	30 125.74	14 59.17	16 66.57
DE 5.0 A 9.9 Has.	Productores Superficie	69 465.78	40 264.99	29 200.79
DE 10.0 A 14.9 Has.	Productores Superficie	10 125.2	6 69.7	4 55.5
DE 15.0 A 19.9 Has.	Productores Superficie	3 49.4	1 16.5	2 32.9
DE 25.0 A 29.9 Has.	Productores Superficie	2 56.75	2 56.75	- -
DE 30.0 A 39.9 Has.	Productores Superficie	1 35	1 35	- -
DE 50.0 A 99.9 Has.	Productores Superficie	5 423.6	1 80	4 343.6
DE 100.0 A 199.9 Has.	Productores Superficie	5 544	5 544	- -
DE 200.0 A 499.9 Has.	Productores Superficie	3 904	3 904	- -
DE 2500.0 Y 2999.9 Has.	Productores Superficie	1 2697	- -	1 2697
	Productores	825	391	434
	Superficie (Ha.)	6605	2517.94	4087.06
	Superficie (%)	100.00%	47.40%	52.60%

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]



Cuadro 3.06 - Productos con posibilidad de exportación

Cultivo y especie Pecuaria	Total De Productores
Dist. Asia	391
Cultivos	151
Higuera	1
Lucuma	3
Manzana	5
Melocotonero - durazno	3
Nispero	4
Vid(uva)	18
Jojoba	3
Maiz amarillo duro	6
Melon	1
Platano o guineo	1
Alcachofa	1
Caigua o achoccha	2
Esparrago	37
Arveja (alverjon)	2
Camote	5
Algodon	49
Marigold	9
Tara	1
Especies pecuarias	31
Vacunos	15
Conejos	3
Cuyes	2
Pollos y pollas de engorde	11
No sabe	209

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]

En los anexos del Capítulo III, se muestran los cuadros de los cultivos permanentes, transitorios y de la población de ganado.

3.3. Visión general del aspecto vial y agropecuario [13]

Definir las potencialidades y los conflictos del eje temático económico-productivo nos permite definir los aspectos que posibilitan y detienen el desarrollo y la buena práctica de las actividades, actividades que están constituidas como fuentes básicas de ocupación y desarrollo de parte de la población del distrito de Asia.



A. Potencialidades

- Climas apropiados para el desarrollo de la agricultura.
- Disponibilidad de las vías de conexión entre los anexos y también con el distrito de Coayllo.
- Condiciones económicas (demanda de productos), geográficas y climáticas y favorables para el desarrollo de actividades agroindustriales, pesqueras y comerciales.
- Posibilidad de obtener productos de buena calidad.
- Perspectivas de crecimientos financieros por efecto de la descentralización.
- Enlace con entidades técnicas y/o programas nacionales e internacionales.
- Disponibilidad de áreas para la industria.
- La integración de la provincia de Yauyos con el distrito de Asia, mediante la vía LM 124, en buen estado esta vía tiene la posibilidad de incrementar su flujo vehicular, lo cual implica un flujo comercial; esto se daría por la actividad de mejoramiento de las vías en el distrito de Asia, adicionando las actividades viales del distrito de Coayllo, y los planes de desarrollo vial de Yauyos.

B. Debilidades

- Omisión del desarrollo de la parte agrícola, mediante una inadecuada red vial, que permita un flujo más económico permitiendo tener una posibilidad más frente a otros mercados.
- Liderazgos unilaterales que no permiten el surgimiento de iniciativas de desarrollo económico que cuenten con la participación y el compromiso de los distintos actores locales.
- Total ausencia de sinergias entre los intereses y perspectivas de desarrollo futuro de la comunidad y el resto de la población Asiana originaria y de los vecinos de las casas de playa.
- Desarticulación de los productores y comerciantes debido a que no se ha creado un mercado (aunque anteriormente se implementó un local, sin embargo las instalaciones son inadecuadas).



- Muy bajo nivel agrotecnológico de los productores locales, y latente escasez de agua, a esto se agrega la no optimización del recurso hídrico, limitando la actividad agrícola y las condiciones de vida de la población.
- Comunidades agrarias divorciadas de la actividad municipal.
- Actividades productivas poco diversificadas que inhiben un mayor valor por el uso del suelo y una variedad más amplia de productos de pan llevar, especialmente en la actividad agrícola.
- Ausencia mayoritaria de servicios públicos que brinden soporte al auge de la actividad económica (transporte, medios de comunicación, agua, energía).
- El estado actual de las vías, es consecuencia de la falta de mantenimiento.
- Aún incipiente inversión de recursos y esfuerzos comunales para impulsar programas de formación técnica y actividades culturales en beneficio de la población local
- Escasa supervisión y regulación del comercio.
- Falta de fuentes de trabajo (empresas o comercios) que brinden empleo para la población local en su actual nivel de calificación laboral (muy bajo).



CAPITULO IV

PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA VIAL, COMO PARTE DEL DESARROLLO DE LA GESTIÓN COMERCIAL

4.1. LA RED VIAL

4.1.1 Acciones ejecutadas [26]

- ✓ Se abrieron ocho vías de libre acceso a las playas (a nivel de trocha) haciendo respetar la Ley 26856 ley de playas se instaló ocho (8) paneles indicadores libre acceso a las playas.
 - 1 – Ingreso a las playas de Chocalla.
 - 2 – Ingreso a las playas las Arenas.
 - 3 – Ingreso a las playas de Cayma (Boulevard).
 - 4 – Ingreso a las palabritas con Costa del Sol.
 - 5 – Ingreso a las playas Palabritas y Cocoa.
 - 6 – Ingreso a la playa Cocoa y Gabiotas.
 - 7 – Ingreso a las playas Bonitas.
 - 8 – Ingreso a las playas Sarapampa.

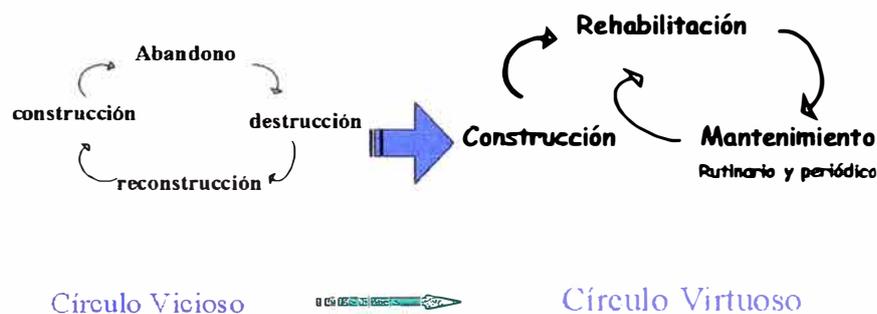
- ✓ Se implementó la señalización vertical y horizontal en la Panamericana Sur.

- ✓ Se instaló una caseta de tránsito en el cruce del Boulevard, Cayma Panamericana, STA. Cruz de Asia donde trabajó la policía de tránsito provincial y la P.N.P. de Asia y la P.N.P. de carretera.

4.1.2 Acciones necesarias

- ✓ Llevar a cabo programas viales y de mantenimiento, que eviten procesos muy comunes, como lo es la habilitación completa de una vía luego de llegar un pésimo estado (en algunos casos un proceso de destrucción de parte de la vía), estudios del Banco Mundial (1994), basados en evidencia internacional, sugieren que cuando se permite que una vía se deteriore demasiado, cada dólar diferido en mantenimiento vial incrementa los costos de operación vehicular en 2 ó 3 dólares, sin agregar las pérdidas de los activos viales que se expresan en mayores costos de rehabilitación. [30].

Fig. 4.01 - Esquema de ciclos comunes en el aspecto vial



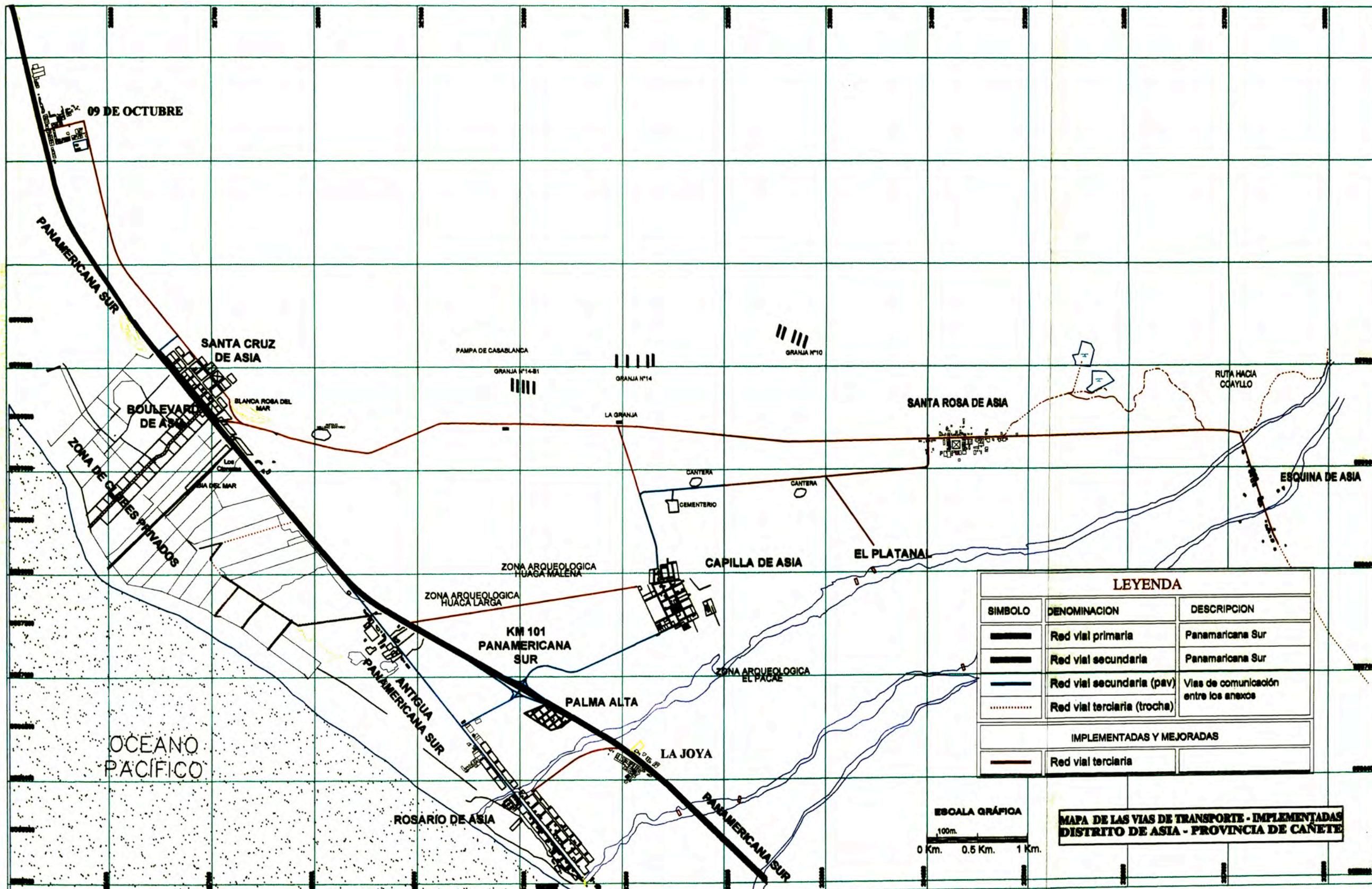
Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones [25]

- ✓ Habilitar cruces vehiculares, para un seguro y económico tránsito vehicular, por cuanto para acceder a algunas zonas no se tiene si no un cruce a una distancia regular que implica tiempo y economía, o un cruce informal; en el caso de las zona de 09 de Octubre no se dispone de una circulación fluida de ida y vuelta, por cuanto el cruce más próximo está a 4.0 km con dirección a Mala; lo mismo sucede con La Joya hacia el sur, pero también para este anexo hacen uso de cruces informales; la existencia de cruces informales a lo largo de la Panamericana Sur, favorece a la ocurrencia de accidentes; de acuerdo a un diagnóstico del 2008, se constató que en las épocas de verano el porcentaje de accidentes en dicho lugar y toda la jurisdicción del distrito, es alto; esta sobre el 100%.



- ✓ Implementación de vías alternas a las vías que circulan en el interior de los centros urbanos, esto debido a la presencia de transportes de carga.
- ✓ La implementación de una Red vial con vías asfaltadas, afirmadas y articulada, de modo que se logre integrar los anexos del distrito con infraestructura vial apropiada, así como reducir costos y tiempo de viaje.
- ✓ Paraderos oficiales de buses interprovinciales (Km. 97.5 y Km. 101.5.).
- ✓ Instalación de puentes peatonales en los anexos que se encuentran adyacentes a la Panamericana Sur: 9 de Octubre (Km. 94.5), Santa Cruz (km 97.5), Las Palmas (km 99.5), Palmas Altas (km 101.5), La Joya (km 102.5)
- ✓ Reactivar la vía en desuso debido a su estado, que recorre desde Santa Rosa de Asia hasta Santa Cruz, así como la que conecta Sarapampa con Rosario de Asia (pasa por Pasamayito).
- ✓ Habilitar una vía que conecte el anexo 9 de Octubre, con Santa Cruz.
- ✓ Dificultad de puesta en valor de atractivos turísticos por falta de circuitos viales.

Fig. 4.02 - Esquema con vías Implementadas y mejoradas del distrito de Asia



Fuente: Edición del plano del Plan de prevención ante desastres: usos del suelo y medidas de mitigación - ciudad de Asia [8]



Cuadro 4.01 – Propuesta para la implementación de vías.

Circuito	Longitud (m)	Longitud (%)	N° carriles (6.0 m)	Estado actual	Costo pavimentado (S/. 78.39 /m2)	Priorizado Longitud (m)	Priorizado Costo pavimentado (S/. 78.39 /m2)	Observación
9 de Octubre - Santa Cruz	2,480.00	0.12	2.00	No existe	1,166,381.33	2,480.00	1,166,381.33	
Santa Rosa de Asia - Santa Cruz	7,030.00	0.33	2.00	Afirmado en mal estado	3,306,314.81	7,030.00	3,306,314.81	Mayor posibilidad de tránsito de vehículos pesados, sin embargo será opcional por la ubicación del Mercado Central
Santa Rosa de Asia - Esquina de Asia	4,260.00	0.20	2.00	Afirmado con falta de mantenimiento	2,003,542.12	4,260.00	2,003,542.12	Mayor posibilidad de tránsito de vehículos pesados
Capilla de Asia - Panamericana Sur (Las Palmas)	2,380.00	0.11	2.00	Trocha en mal estado	1,119,349.82	2,380.00	1,119,349.82	Mayor posibilidad de tránsito de vehículos pesados, por la ubicación del Mercado Central
Rosario de Asia - La Joya	1,000.00	0.05	2.00	Trocha en mal estado	470,315.05	0.00	0.00	Formaba parte de la vía que conectaba a Rosario con Capilla (30 años)
Complemento Capilla - Santa Rosa	2,290.00	0.11	2.00	Trocha en mal estado	1,077,021.47	2,290.00	1,077,021.47	
Complemento acceso al Platanal	830.00	0.04	2.00	Trocha en mal estado	390,361.49	830.00	390,361.49	Debido a su actividad agrícola, posibilidad de un mayor tránsito de vehículos medianos a pesados
Complemento Capilla - Vía Sta. Cruz a Sta. rosa	720.00	0.03	2.00	Trocha en mal estado	338,626.84	0.00	0.00	
Total	20,990.00	1.00			9,871,912.9	19,270.00	9,062,971.0	

Fuente: Elaboración propia

Nota: El costo referencial de S/. 78.39 por m2, fue obtenido del banco de proyectos SNIP, del Ministerio de Economía y Finanzas, para una vía asfaltada con carpeta de e= 2", de 6m de ancho, con un cambio de base granular 8" [33].

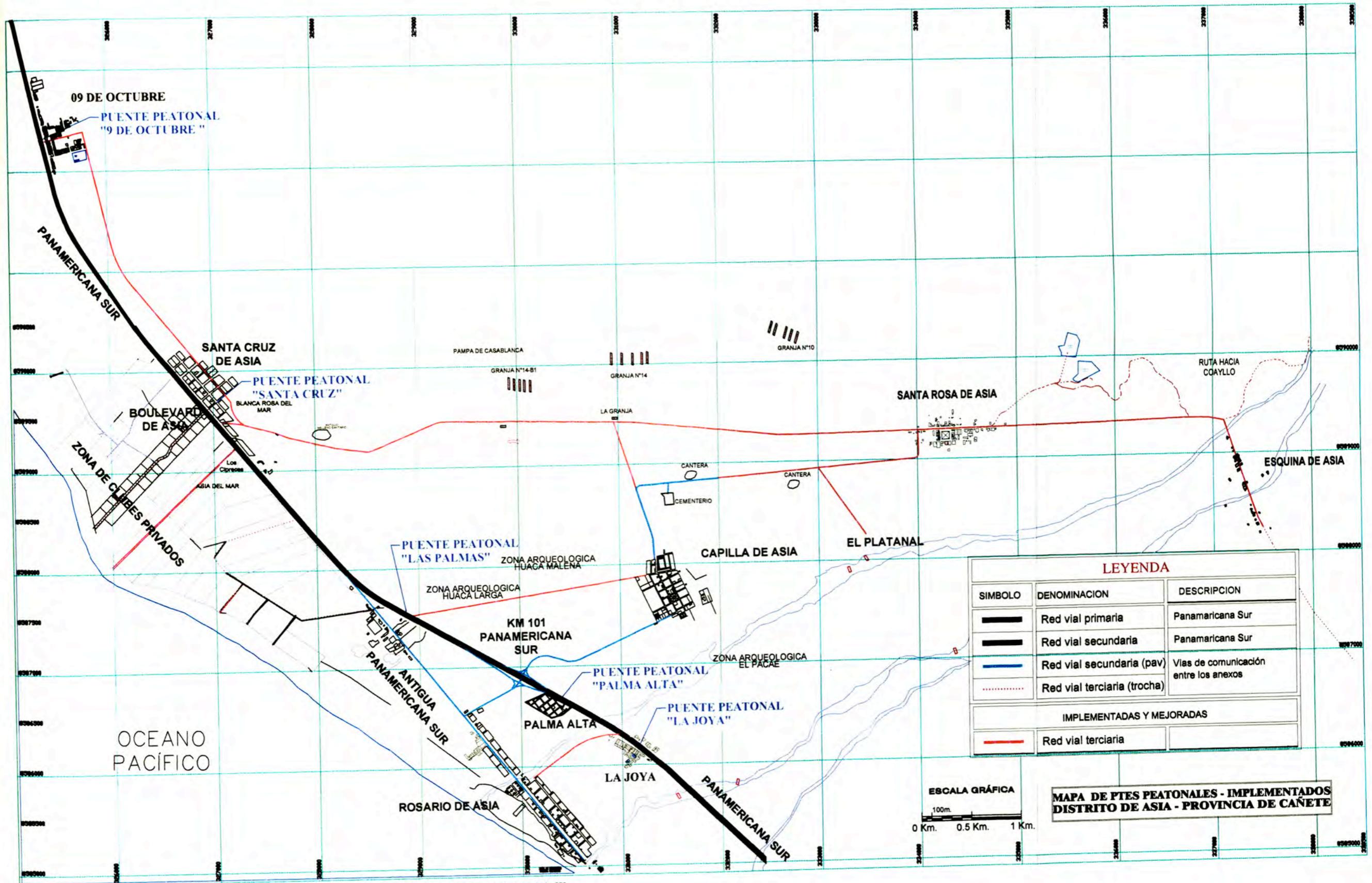
Al implementar las vías propuestas, se tiene la ventaja de obtener un mejor flujo entre todos los anexos, con lo cual se asegura un mejor intercambio, y se elimina la limitación vial, en especial para aquellos anexos alejados y que actualmente cuentan con su única vía en mal estado.

Cuadro 4.02 – Propuesta para la pavimentación de vías internas por anexo en el distrito de Asia

Anexo	Longitud (m)	N° carriles	Estado actual	Longitud (m)	Priorizado Longitud (m)	Observación
Rosario de Asia	1700	2	Pavimentado			
	6330	2	Trocha	6330		Comprende la vía auxiliar de 1850 m para cada lado
Santa Cruz	0	2	Pavimentado			
	5450	2	Trocha	5450	5450	Comprende la vía auxiliar de 1200 m solo un lado
Capilla de Asia	3820	2	Pavimentado			
	1250	2	Trocha	1250		
9 de Octubre	0	2	Pavimentado			
	3370	2	Trocha	3370	3370	
Palmas altas	0	2	Pavimentado			
	2800	2	Trocha	2800	2800	
La Joya	0	2	Pavimentado			
	2060	2	Trocha	2060	2060	
Santa rosa de Asia	0	2	Pavimentado			
	2200	2	Trocha	2200	2200	
Total	28,980.00			23,460.00	15,880.00	

Fuente: Elaboración propia

Fig. 4.03 - Esquema con los puentes peatonales propuestos



Fuente: Edición del plano del Plan de prevención ante desastres: usos del suelo y medidas de mitigación - ciudad de Asia [6]



4.2. LA AGRICULTURA

En comparación con otros sectores de nuestro país, y en vista de lo programas que desarrolla el Ministerio de Agricultura [24], se propone:

- ❖ La instalación de un centro de innovación, el cual tendría entre sus funciones la búsqueda de una mejor eficiencia en el agricultor mediante programas de actualización, programas para un mejor manejo del suelo y el agua; la práctica y adecuación y/o mejora de productos adecuados a la zona.
- ❖ La unificación de los agricultores como una sola institución, con la finalidad de obtener un mejor respaldo frente a otras unidades tecnológicas, unidades comerciales o entidades financieras, a la vez que se tendría una mayor capacidad de producción y comercio.

Estas acciones se verían reflejadas en:

- ◇ Reducción de la pobreza y mejora de los medios de subsistencia rurales
Los pequeños agricultores se beneficiarían de un mejor acceso a los conocimientos, la tecnología, mejores infraestructuras y los créditos.
- ◇ Mejora para la disponibilidad de los alimentos
Garantizar la seguridad alimentaria no es simplemente una cuestión de producir lo suficiente para comer, además los alimentos deben estar disponibles para todo mercado. Algunas acciones para facilitar el acceso a los alimentos son reducir los costes de transacción, fortalecer los mercados locales y mejorar la seguridad y la calidad de los alimentos; es necesario que haya sistemas que controlen los cambios bruscos en los precios y los eventos climáticos extremos, que podrían conducir a la escasez de alimentos y al hambre causada por las subidas de precios.
- ◇ Uso sostenible de los recursos naturales
La agricultura sostenible es aquella que mantiene la productividad al tiempo que protege la base de recursos naturales. Ciertas posibles acciones son



desarrollar prácticas de bajo impacto, como la agricultura orgánica, y proporcionar incentivos por la gestión sostenible del agua, el ganado, y por qué no, la pesca. La ciencia y la tecnología deberían centrarse en garantizar que la agricultura no sólo proporcione alimentos, sino que también cumpla funciones medioambientales, sociales y económicas, tales como mitigar el cambio climático y preservar la biodiversidad. Los responsables políticos podrían eliminar los subsidios que fomenten prácticas insostenibles, y proporcionar incentivos por la gestión sostenible de los recursos naturales.

◇ Mejorar la salud humana

Se puede mejorar la salud humana, esforzándose por añadir variedad y valor nutricional a las dietas, utilizando los avances tecnológicos para el procesamiento, conservación y distribución de los alimentos, y mejorando los sistemas y políticas sanitarios. La seguridad alimentaria se puede aumentar invirtiendo en infraestructuras, salud pública y capacidad veterinaria, y estableciendo marcos legales para controlar las amenazas biológicas y químicas. Se pueden reducir los riesgos sanitarios relacionados con el trabajo reforzando las normas de seguridad y salud. La propagación de enfermedades infecciosas, se puede limitar mediante una mejor coordinación a lo largo de la cadena alimentaria.

◇ Lograr mayor equidad en la agricultura

Para conseguir una mayor equidad en la agricultura es necesario invertir en llevar la tecnología y la educación a las zonas rurales. El acceso equitativo a la tierra y al agua es imprescindible. Las partes interesadas deberían tener voz en las decisiones sobre el uso y la gestión de los recursos naturales, el acceso a la tierra, los créditos y los mercados, los derechos de propiedad intelectual, las prioridades comerciales, y la protección del medio ambiente rural. Pero sobre todo, los agricultores deben ser recompensados por su trabajo mediante precios justos y equitativos para sus productos.

◇ Mejor capacidad comercial, debido a la calidad de los productos ofrecidos sean o no industriales.

Como uno de los planes de desarrollo para el sector agrícola está la obtención de productos de buena calidad, lo cual se inicia desde el



tratamiento del cultivo (siembra, cuidado, cosecha, conservación; teniendo como principal objetivo obtener un producto natural con menor uso de químicos tanto para el suelo y el cultivo), hasta la puesta en el mercado. Cada día a nivel global aumenta el mercado por la necesidad de tener productos saludables y naturales, lo cual constituiría una fortaleza frente a otros mercados.

4.3. IMPLEMENTACIÓN DE CENTROS DE INTERCAMBIO COMERCIAL

Los mercados de abastos generan un gran número de puestos de trabajo, los cuales mayoritariamente son cubiertos por mujeres. Con la característica adicional que esta actividad fomenta la circulación de recursos económicos dentro de su mismo territorio, dinamizando las actividades productivas, comerciales y de servicios de su entorno, el movimiento económico de estos está más relacionado con su cercanía y accesibilidad de sus clientes más que por acciones de promoción o marketing empresarial. Debido al estado actual del distrito en cuanto al intercambio y la necesidad de proveerse de productos de pan llevar, así como suministros caseros, es necesario plantear una red de mercados, para lo cual se tomará en cuenta el volumen poblacional y la ubicación geográfica de estos.

Cuadro 4.03 – Población del distrito de Asia, por anexo.

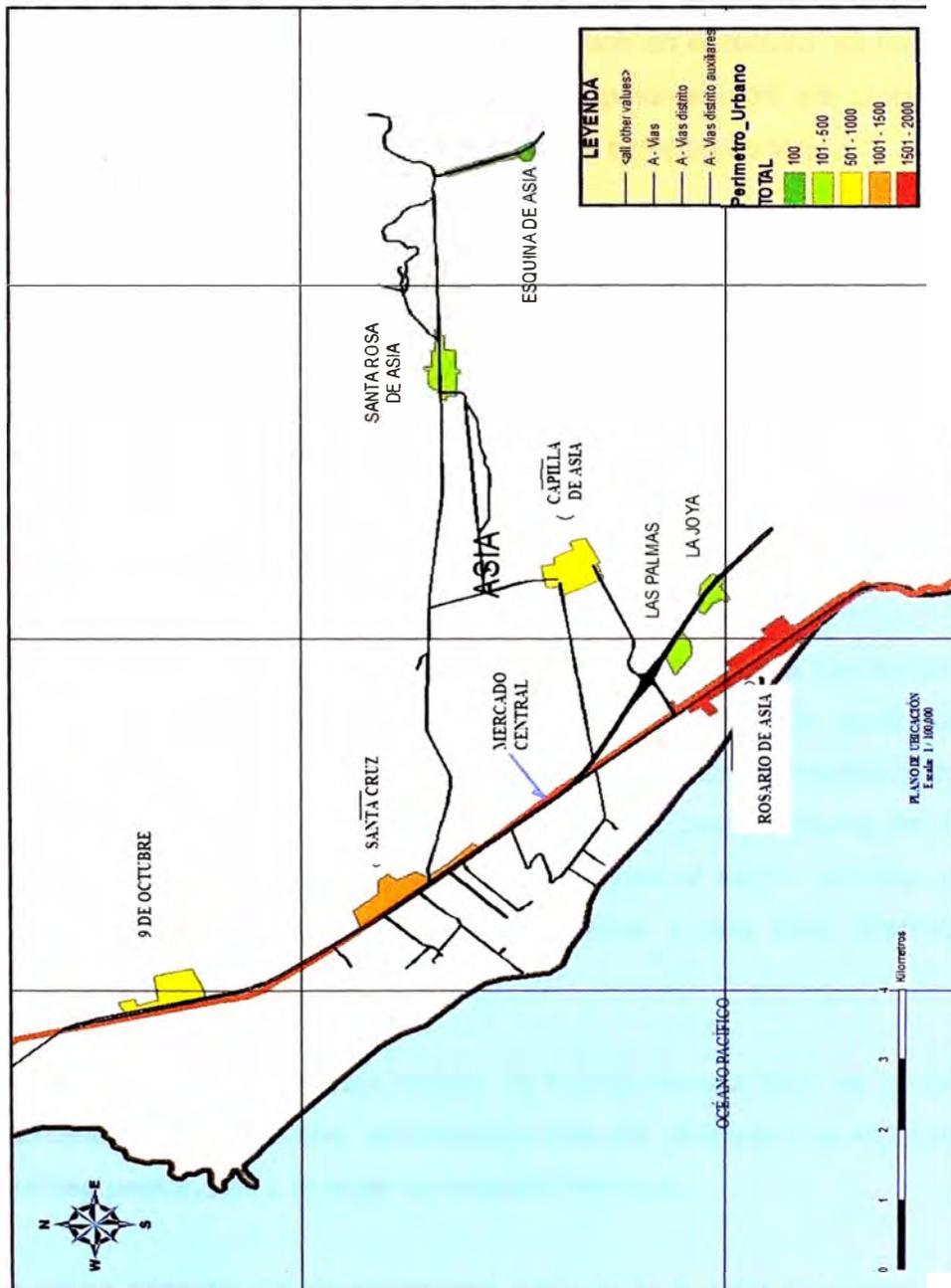
Anexo	Urbano	%	Rural	%
Capilla de Asia	890	13.9%		0.0%
Rosario De Asia	1,835	28.6%		0.0%
Santa Cruz De Asia	1,051	16.4%		0.0%
9 De Octubre		0.0%	783	12.2%
Santa Rosa De Asia		0.0%	338	5.3%
Las Palmas		0.0%	348	5.4%
La Joya		0.0%	281	4.4%
Palma Alta		0.0%	240	3.7%
Asent. Poblacionales	6	0.1%	846	13.2%
Total	3,782	59.0%	2,632	41.0%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2007 [4].

La implementación constaría de una red con 4 mercados minoristas, ubicados en los anexos Rosario de Asia, Santa Cruz, Capilla de Asia, y 9 de Octubre (el anexo continua creciendo, y formaría parte de una descentralización hacia la parte de Chocalla); a la vez que se tiene un mercado mayorista,

orientado básicamente a concentrar la producción del distrito y hacer posible la buena comercialización concertada y distrital. Es necesario resaltar que la comercialización del distrito de Coayllo es una posibilidad al tener como única vía de conexión con la Panamericana Sur la vía que cruza el distrito de Asia.

Fig. 4.04 – Esquema de ubicación de la red de mercados



Fuente: Elaboración propia



CONCLUSIONES

- ✓ Tomando en cuenta el estado actual de las vías, y la interrelación que hay entre los anexos, en especial las vías que conectan las zonas agrícolas, y para mejorar el desarrollo comercial y turístico en el distrito, es necesario la implementación de la red vial mediante el pavimentado y/o programas de mantenimiento, con el fin de reducir costos y tiempos de viaje.
- ✓ Debido a la falta de flujo vehicular de ida y vuelta para algunos anexos adyacentes a la Panamericana Sur, es necesario la implementación de adecuados cruces vehiculares; uno de ellos en la zona del anexo 9 de Octubre (actualmente el cruce más próximo está llegando al km 88 en la zona de Mala); otro cruce en la zona del anexo La Joya, por cuanto para este anexo hacen uso de cruces informales, lo cual hace probable la ocurrencia de accidentes.
- ✓ Debido a su ubicación y por tener solo a la Panamericana Sur como vía de comunicación, el anexo 9 de Octubre carece de la posibilidad de comunicarse de forma fluida con los demás anexos; es necesario habilitar una vía que lo comunique con el anexo Santa Cruz, a través del cual ya podrá estar comunicado con los demás anexos, al existir cercano a Santa Cruz un cruce a nivel, un cruce a desnivel y una vías alternas a la Panamericana sur.
- ✓ Debido a que los peatones cruzan la Panamericana Sur, es probable la ocurrencia de accidentes; se concluye que es necesario la instalación de puentes peatonales a lo largo de esta vía principal.
- ✓ La causa principal del decrecimiento agrícola es la falta de recurso hídrico, por lo tanto es necesario propiciar la inversión en la adopción de sistemas agrícolas tecnificados, con el objeto de impulsar el crecimiento de la producción local (en calidad y cantidad), con estándares significativos de competitividad y rendimiento, y así acceder a mercados exclusivos.



- ✓ En el distrito existe una baja producción hídrica de los pozos, debido principalmente a dos factores: la antigüedad (que ha sobrepasado su vida útil), y debido al estado de los equipos de bombeo (que en algunos casos son obsoletos). Se concluye que es necesario el mantenimiento y/o la construcción de pozos de modo que conjuntamente con el abastecimiento del proyecto de irrigación Ñau Ñacu Tres cruces, se asegure el abastecimiento para los cultivos.

- ✓ Debido al manejo de las áreas de cultivo y la relación que se obtuvo entre estas, de los distritos Asia, Coayllo y Mala, se concluye que un trabajo en conjunto entre Asia y Coayllo representa un potencial para poder competir con Mala.

- ✓ La falta de organización de los productores hace posible el tráfico de tierras en el distrito, lo cual con lleva a la pérdida de terrenos con fines agrícolas.

- ✓ Un limitante para el presente trabajo es la falta de estadísticas respecto a los rendimientos de los suelos para los diversos cultivos, así como de estadísticas de los productores.



RECOMENDACIONES

- ◇ Capacitar permanentemente a nuestros agricultores sobre técnicas de producción, siembras, cuidados, crianza, etc., así como la capacitación en temas de comerciales; con lo cual se logrará la mejora de la calidad y productividad , con el fin de incrementar los volúmenes de comercialización para mercados locales, regionales e internacionales.
- ◇ Articular y desarrollar la producción en función de las cadenas productivas y corredores económicos existentes en el país; así como la agro exportación, impulsando mayoritariamente la siembra de cultivos orgánicos, los cuales tienen gran demanda internacional.
- ◇ Se debe llevar a cabo una política adecuada de uso, manejo y conservación de los suelos a fin de evitar su degradación por erosión y sedimentación hídrica, salinización y pérdida de fertilidad; y la aplicación de un programa racional de fertilización, con enmiendas orgánicas (para todos los suelos). Para lo cual se debe realizar estudios de suelos y evaluaciones periódicas para optimizar los resultados de los programas de desarrollo agrario, que se conducen a mediano y largo plazo; así como investigaciones para precisar el potencial productivo de áreas para la ampliación de la frontera agrícola.
- ◇ Fomentar la rotación de cultivos, y estructurar cédulas de cultivo mediante planes de reordenamiento rural, en base a la calidad de los suelos y en razón de las demandas de mercado.
- ◇ Debe intensificarse los planes experimentales en viveros estatales y/o particulares, con el fin se instalar semilleros y conseguir variedades, híbridos o linajes nuevos, tratando de cubrir necesidades regionales o nacionales, así como los comerciales; así como el control y fomento de cultivos de especies tolerantes a la salinidad.



- ◇ Lograr el uso racional y sostenido de los recursos hídricos, mediante un sistema de riego de mejor eficiencia y de conducción; debe hacerse extensiva las medidas de protección y conservación de las obras de extracción, captación y conducción para asegurar la eficiencia de operación del sistema de riego; y realizar la incorporación de plantas xerofíticas útiles o cultivos que tengan poca demanda de agua.
- ◇ Implementar y mejorar la red vial, integrando y articulando el territorio a través de la construcción de carreteras, caminos rurales; cuyo financiamiento se haría a través de convenios, créditos y/o donaciones; y disponer de programas de mantenimiento.
- ◇ Fomentar la constitución de empresas de transporte de cargas y pasajeros, del tipo cooperativo o de propiedad social, con el fin de organizar la oferta de transporte, y establecer sobre bases económicas las tarifas adecuadas; para lo cual será necesario exigir a los transportistas llevar una contabilidad detallada de costos, especialmente de los gastos de operación de los vehículos, de modo que sirvan de cifras orientadoras para establecer las tarifas; también realizar investigaciones y llevar estadísticas acerca del origen - destino de las cargas, el peso transportado, y de los pasajeros.
- ◇ Procurar que se construyan e implementen plantas procesadoras de frutas y alimentos que se conviertan en fuentes generadoras de trabajo para los productores agropecuarios.; así como organizar y promover las granjas de crianza de animales domésticos, para ser procesados y comercializados desde Asia.
- ◇ Promover la construcción de mercados de abastos zonales que actúen como eje fundamental para la formación de corredores económicos, también la creación de centros de acopio o de almacenaje de los productos para: racionalizar la demanda y reducir los costos de transporte (bajaría también el costo final de los productos y se podrá disponer de una mayor capacidad transportadora con el mismo número de vehículos); la concentración de los productos (permitiría el ahorro económico de los vehículos durante la labor de carguío, una regulación en la demanda del transporte, el empleo de



unidades de mayor capacidad y una optimización en el porcentaje utilizado de la capacidad de carga de las unidades de transporte).

- ◇ Fomentar líneas y fuentes financieras para actividades relacionadas a las vocaciones productivas que tengan posibilidades de desarrollo y crecimiento competitivo, con créditos al productor agrario de tasas de interés bajas y plazos adecuados para su pago.



BIBLIOGRAFÍA

1. Aréstegui Matuti Hernán; “Desarrollo regional y micro regional”; tesis; biblioteca Facultad de ingeniería civil – U.N.I.; 1994; 360 pág.
2. Corral y Becker Carlos, “Lineamiento para el desarrollo urbano”; libro; biblioteca Facultad de ingeniería civil – U.N.I.; editorial Trilla, México 1999.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática; “Censo de Población y Vivienda del 1993”.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática; “Censo de Población y Vivienda del 2007”.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática; “III Censo Nacional Agropecuario”; 1994.
6. Instituto Nacional de Defensa Civil; “Plan de prevención ante desastres: usos del suelo y medidas de mitigación - ciudad de Asia”; Lima, 2003; 132 pág.
7. Instituto Nacional de Recursos Naturales; “Inventario y monitoreo de las aguas subterráneas en el valle Asia - Omas”; estudio; Lima, agosto 2002, 180 pág.
8. Miguel Ángel Comeca Chuquipul y Juan Felipe Meléndez De la Cruz; “Estudio integral geográfico de la cuenca del río Omas (Asia)”; estudio, enero 2008; 11 pág.
9. Ministerio de transportes y comunicaciones; “Manual para el diseño de carreteras pavimentadas de bajo volumen de transito”; Lima 2008; 172 pág.
10. Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Provías descentralizado; “Términos de referencia para estudios de pre inversión a nivel de perfil para caminos vecinales; Lima 2007.
11. Ministerio de Transportes y Comunicaciones; “Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG 2001)”; Lima, Perú; 451 pág.
12. Ministerio de transportes y comunicaciones, “Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras D.S. 044-2008-MTC”; Anexo, 296 pág.



13. Municipalidad distrital de Asia; "Plan integral de desarrollo del distrito de Asia, 2005"; Lima, Perú; 108 pág.
14. Municipalidad provincial de Cañete; "Reordenamiento integral del sistema de tránsito, transporte urbano de la provincia de Cañete," Estudio VOL II, año 1996.
15. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales; "Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la costa, cuenca de los ríos Chilca, Mala y Asia" tomos I y II; estudio; setiembre 1976; 628 pág.

Fuentes en Internet:

16. Blog de historia del Perú
<http://blog.pucp.edu.pe/media/1987/20081031-asia.jpg>
17. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria (CEPIS); "Métodos y tipos de riego campesino y su relación con el diseño de sistemas de riego", 2000
<http://www.cepis.org.pe/>
18. Distritos de la provincia de Cañete
http://app.seace.gob.pe/mon/images/map02/map_15_05.JPG
19. Grupo Técnico de Coordinación Interinstitucional - Camisea Walsh Perú, "Proyecto Camisea, EIA Variantes Pacobamba y Chinchachilca, Vol. II", Geología, Suelos.
<http://www.gtci-camisea.com.pe/>
20. Huaca Malena, proyecto arqueológico.
<http://.huacamalena.perucultural.org.pe>
21. Instituto Nacional de Recursos Naturales; <http://www.inrena.gob.pe>
22. Instituto Nacional de Recursos Naturales; Reglamento de Clasificación de Tierras del Perú
http://www.inrena.gob.pe/ogateirn2/blegal/suelo/ds_00062-75.pdf
23. Instituto Geográfico Nacional, Glosario Actividades económicas;
<http://www.ign.gob.pe>
24. Ministerio de Agricultura; www.minag.gob.pe
25. Ministerio de transportes y comunicaciones; www.mtc.gob.pe
26. Municipalidad distrital de Asia; www.muniasia.gob.pe



27. Municipalidad provincial de Cañete.
<http://www.municanete.gob.pe/Distritos/Asia.htm>
28. Municipalidad de Mendoza, Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano; “Plan de desarrollo urbano para el área metropolitana de Mendoza”
www.oikosredambiental.org.ar/documentos/OTmendoza.pdf
29. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Índice de Desarrollo Humano Distrital 2005; <http://www.pnud.org.pe/>
30. Provías Descentralizado; <http://www.proviasdes.gob.pe>
31. Provías Nacional; <http://www.proviasnac.gob.pe>
32. Provías Rural y Municipalidad provincial de Yauyos; “Plan vial de la provincia de Yauyos”; 127 pág
http://www.proviasdes.gob.pe/unidades/planes_viales%5Clima%5Cyauyos.pdf
33. Sistema Nacional de Inversión Pública, banco de proyectos; “Construcción pavimentación de la antigua Panamericana Sur inicio Prolg. Jr. Sánchez cerro 1 - 100 km, distrito de Mala - Cañete - Lima”, octubre del 2008, código SNIP 98102.
<http://www.mef.gob.pe/DGPM/snipnet.php>
34. Sistema Nacional de Inversión Pública, banco de proyectos;
<http://www.mef.gob.pe/DGPM/snipnet.php>
35. Sur Plaza Boulevard Asia; www.asiasurplaza.com

Fuente por entrevistas:

36. Áreas Ulises, presidente interino de la Comunidad campesina de Asia.
37. Calagua Misael, Ing. Jefe de la oficina de obras de la municipalidad distrital de Asia.



ANEXOS



ANEXOS CAPITULO I

AFLORAMIENTOS ROCOSOS EN EL DISTRITO DE ASIA

[Fuente: Proyecto Camisea, EIA Variantes Pacobamba y Chincha-Chilca, Vol II, Geología][19]

Los afloramientos rocosos están conformados por los grupos y formaciones.

Grupo Morro Solar. Esta secuencia aflora parcialmente en el área de estudio, y está incompleta debido a la cobertura de depósitos cuaternarios o por estar perturbada por fallamiento e intrusiones del Batolito. Esta secuencia clástica está conformada por areniscas, lutitas y escasas capas de volcánicos que sobreyacen transicionalmente a la formación.

Formación Asia. Esta formación describe a una secuencia con predominio de lutitas grises y algunas intercalaciones de areniscas finas y ocasionalmente horizontes calcáreos y volcánicos. Se encuentra expuesta a manera de faja adyacente al Batolito Costanero, en los valles de Mala y Asia.

Formación Pamplona. En el valle de Asia-Omas en el sector La Yesera, aflora la base de la formación Pamplona la cual litológicamente presenta una predominancia de lutitas grises y cremas con intercalaciones de margas, calizas arcillosas, gris azuladas en capas de 1 a 30 cm. Esta formación en la parte media presenta una capa de conglomerado con clastos de cuarcita en matriz de arenisca tobácea, mientras que en la parte superior se intercalan del Intrusivo sills de andesitas entre lutitas, margas y calizas en capas delgadas.

Batolito de La Costa. Este tipo de roca mayormente varían en composición de gabro a granito, las mismas que han intruido a la secuencia mesozoica y, en parte; a la secuencia volcánica del terciario. Los afloramientos de las rocas intrusivas se extiende desde la línea de costa en el cuadrángulo de Mala hasta alcanzar gran desarrollo en los cuadrángulos de Chincha, Lunahuaná, Tantaray y Tupe; se caracteriza por la existencia de un grupo que se expone mayormente entre Coayllo y la Quebrada Quilmaná (cuadrángulo de Lunahuaná).

Depósitos Aluviales

Son acumulaciones de clásticos, que se encuentran constituidos por arenas, arcillas, limos, gravas y conglomerados, entremezclados en diferentes proporciones debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables. Los depósitos de

esta clase se ubican a lo largo del fondo y laderas del valle Asia-Omas, formando el relleno del cauce y terrazas de extensiones y espesores variables.

Los sedimentos que conforman la llanura están clasificadas como cantos, gravas y arcillo-limosos; los cantos tienen formas subredondeadas a redondeadas y son de composición variada.

Cuadro de las Características de los sectores del Valle de Asia.

SECTOR	PROFUNDIDAD (m)	MATERIAL
La Joya	0,00 – 0,50	Material arcillo-limoso
	0,50 – 1,20	Material arcillo-limoso con inclusiones de cantos rodados
Río Chico	0,00 - 0,80	conformado principalmente por arcilla y limos
	0,80 – 2,20	Material arcilloso
	2,20 – 3,00	Material arcillo-arenoso con inclusiones de cantos rodados (0,08 x 0,10 x 0,15 y 0,15 x 0,20 x 0,30 m).
Rosario de Asia	0,00 – 0,90	Material formado por arcillas y limos
	0,90 – 2,50	Material arcillo-limoso, con gravas y pequeños cantos rodados
Coayllo	0,00 – 1,30	Material arcillo-limoso
	1,30 – 1,80	Material arenoso con gravas y cantos rodados (0,10 x 0,12 x 0,20 y 0,18 x 0,20 x 0,15) m.

Fuente: Elaboración propia, Lineamientos para el Desarrollo del Distrito de Asia, provincia de Cañete

Segunda Terraza (Q –T2). Esta terraza se encuentra delimitada por escarpas cuyo nivel con relación a la terraza anterior llega a 4.00 m, en diferentes sectores se observan cortes verticales de esta terraza, la misma que a continuación se describe el sector Pasamayito (entre 0,00 - 0,40 m, Material arcillo-limoso; entre 0,40 – 5,20 m, Material arcillo-limoso con gravas e inclusiones de cantos 0,13 x 0,11 x 0,40 y 0,20 x 0,15 x 0,30m).

Depósitos Coluviales (Q-c). Depósitos constituidos por materiales detríticos angulosos, los cuales se encuentran en las laderas y en la parte inferior de los cerros formando los llamados “pie de monte”. Son materiales que se producen por la erosión y descienden por efectos de la gravedad hacia los niveles inferiores. Estos depósitos se observan mayormente en la parte alta. Por su localización y volumen, los depósitos coluviales carecen de importancia para la búsqueda de aguas subterráneas.



Depósitos Eólicos (Q-e)._ Constituyen depósitos de arenas de grano fino que cubren gran parte de las áreas aluviales y formaciones rocosas más antiguas, las mismas que se encuentran formando el manto cerca de los sectores Asia del Mar, La Isla, Fundo El Pacay, Isla Baja, Isla Alta y Esquina de Asia. Estos depósitos se presentan en forma de mantos propiamente dichos o en forma de dunas.

Depósitos Marinos (Q-m)._ Estos depósitos no tienen mayor incidencia en la hidrogeología del área, debido principalmente a su carácter marginal y por constituir una franja de arenas y cantos muy angosta. En el valle Asia-Omas, entre Rosario de Asia y Asia del Mar se ha encontrado terrazas marinas de 0,50 a 1,00 m y hasta 16 Km de longitud, observándose en superficie abundantes restos de conchas y costras de sal.

EDAFOLOGÍA DEL DISTRITO DE ASIA

[Fuente: Proyecto Camisea, EIA Variantes Pacobamba y Chincha-Chilca, Vol II, Suelos][19]

Consociación Santa Rosa (Sr).

Es de origen aluvial y se encuentra localizada en las cercanías de la localidad de Santa Rosa de Asia. Presenta un perfil de tipo C, moderadamente profundos, de textura gruesa (arenosos), color pardo amarillento en seco, permeabilidad rápida y drenaje excesivo. La reacción del suelo es neutra a ligeramente alcalina (pH 7,3-7,6), con fuertes contenidos de sales (14 – 38 dS/m), con una saturación de bases del 100%, con altos contenidos de boro soluble (10 a 13 ppm) y con ausencia de carbonatos libres. La capa superficial tiene contenidos bajos de materia orgánica (0,2%) y de fósforo disponible (5 ppm), contenidos medios de potasio disponible (231 ppm). Estas condiciones determinan que la fertilidad natural de la capa arable sea baja. El suelo Santa Rosa se presenta en su fase por pendiente: plana ligeramente inclinada (0-4%).

Consociación Omas (Om).

Es de origen fluvial y se encuentra distribuida en terrazas, con relieve plano, en la zona del río Omas. Presenta un perfil de tipo AC, profundo, de color pardo a pardo oscuro (10 YR 4/3) en húmedo, de textura moderadamente gruesa (franco arenoso), estructura granular, consistencia friable, permeabilidad moderada y drenaje bueno. La reacción del suelo es fuertemente alcalina (pH 8,8), con carbonatos libres en la masa por tener una reacción muy fuerte al HCl diluido, con ligeros a fuertes contenidos de sales (hasta 32 dS/m). El contenido de materia orgánica es baja (0,7%). Tiene buen drenaje, permeabilidad moderada, escurrimiento superficial moderado y salinidad alta. Estas condiciones determinan que la fertilidad natural de la capa arable sea baja. El suelo



Omas se presenta en su fase por pendiente: plana a ligeramente inclinada (0-4%) y en fase por salinidad salino (s), cuando el suelo tiene mayor de 8 dS/m.

Consociación Capilla (Cp).

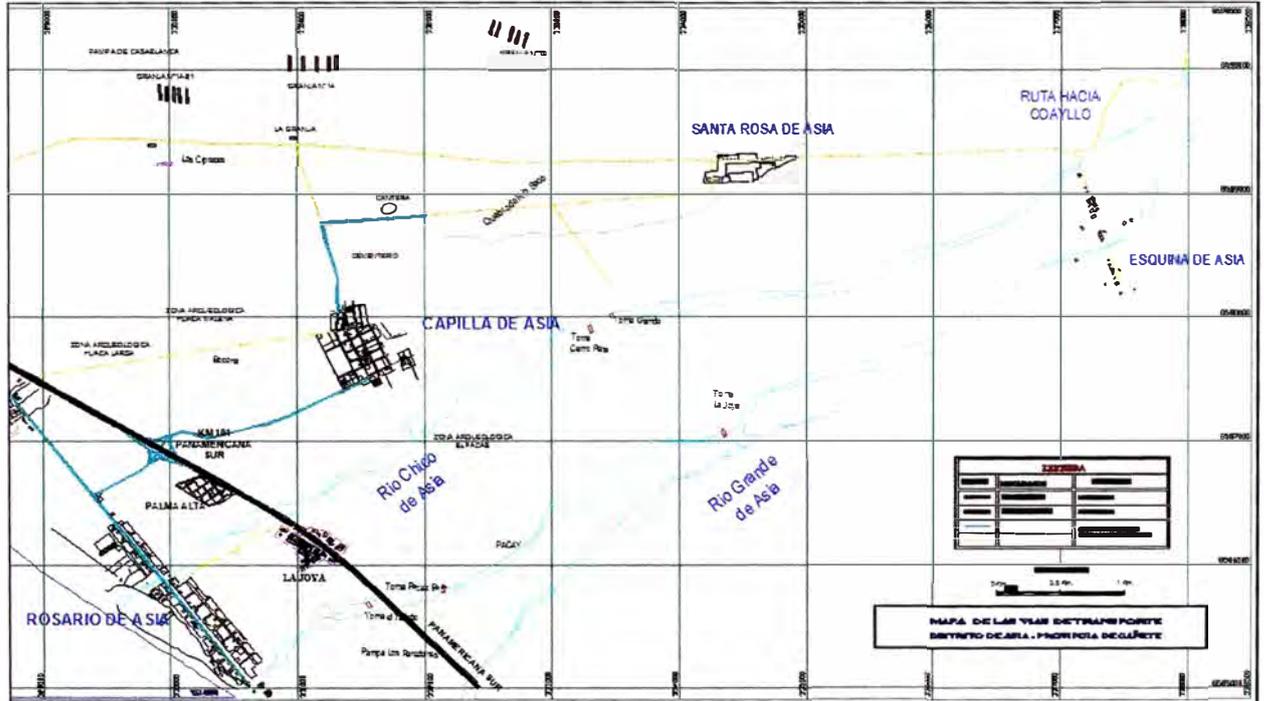
Es de origen fluvial ya que deriva de los materiales depositados por el río Omas. Presenta perfil ApC, de escaso desarrollo genético, profundo, de color pardo amarillento oscuro (10YR 3/4 a 10YR 4/4) en húmedo, de textura moderadamente gruesa (franco arenosa), de estructura granular, friable, reposa sobre un horizonte C, franco arenoso que se profundiza hasta más de 115 cm, donde se encuentra fragmentos rocosos (gravas) de permeabilidad moderada y drenaje bueno. La reacción es moderada a fuertemente alcalina (pH 8,0 –8,7) y bajos contenidos de materia orgánica (0,5%). Presenta carbonatos libres en la masa con reacción muy ligera al HCl diluido. Tiene bajo contenido de sales (menos de 2 dS/m). La capa arable tiene baja fertilidad. El suelo Capilla se presenta en su fase por pendiente: plana a ligeramente inclinada (0-4%).

Consociación Asia (As).

Es de origen fluvial y se encuentra distribuida en la llanura aluvial, en zonas cercanas a la localidad de Asia. Presenta un perfil de tipo ApC, profundo, color pardo a pardo oscuro (10 YR 4/3) en húmedo, franco arenoso, granular, friable, que reposa sobre un horizonte C de arena franca gravosa, que se profundiza hasta más de 150 cm. La reacción del suelo es moderada a fuertemente alcalina (pH 8,2-8,6) y el contenido de materia orgánica es baja (1,5%). Presenta carbonatos libres en la masa con reacción muy ligera al HCl diluido y fuertes contenidos de sales (35,2 dS/m). La capa arable tiene fertilidad baja. El suelo Asia se presenta en su fase por pendiente: plana a ligeramente inclinada (0-4%).

RÍOS DEL DISTRITO DE ASIA

Esquema general de los ríos del distrito de Asia, río Chico y río Grande



Fuente: Elaboración propia

Río Chico - Esquina de Asia, Marzo 2009 (vista a aguas arriba y aguas abajo respectivamente)



Fuente: Elaboración propia

Río Chico – Rosario de Asia, Mayo 2009 (vista a aguas arriba y aguas abajo respectivamente)



Fuente: Elaboración propia

Río Grande - Esquina de Asia, Marzo 2009 (vista a aguas abajo)



Fuente: Elaboración propia

Río Grande – Rosario de Asia, Mayo 2009 (vista a aguas arriba y aguas abajo respectivamente)



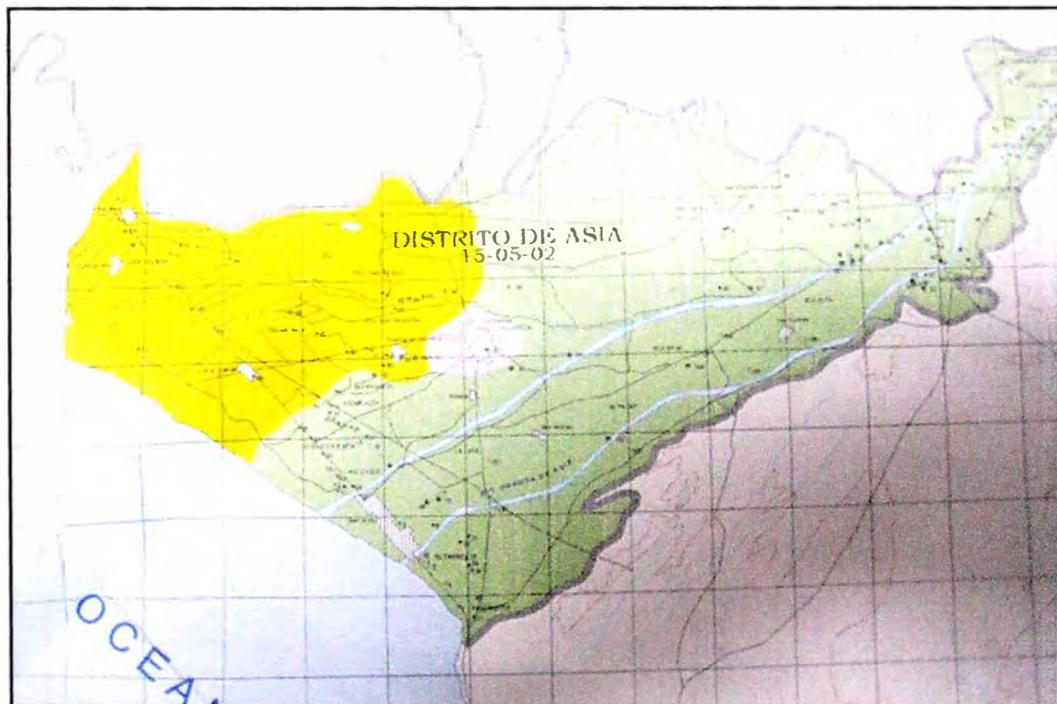
Fuente: Elaboración propia

ANEXOS CAPITULO II

CLASIFICACIÓN DE AGUAS PARA RIEGO SEGÚN SU CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y SU ABSORCIÓN DE SODIOS [7]

Las aguas subterráneas con fines de riego, también han sido clasificadas teniendo como base las normas propuestas por el Laboratorio de Salinidad de Riverside, California EE.UU.; donde se considera la concentración total de sales, expresada en términos de la conductividad eléctrica y la Relación de Adsorción de Sodio (RAS).

Esquema de la Clasificación de aguas para riego según su conductividad eléctrica y su absorción de sodios



Fuente: Inventario y monitoreo de las aguas subterráneas en el valle Asia-Omas, [7]

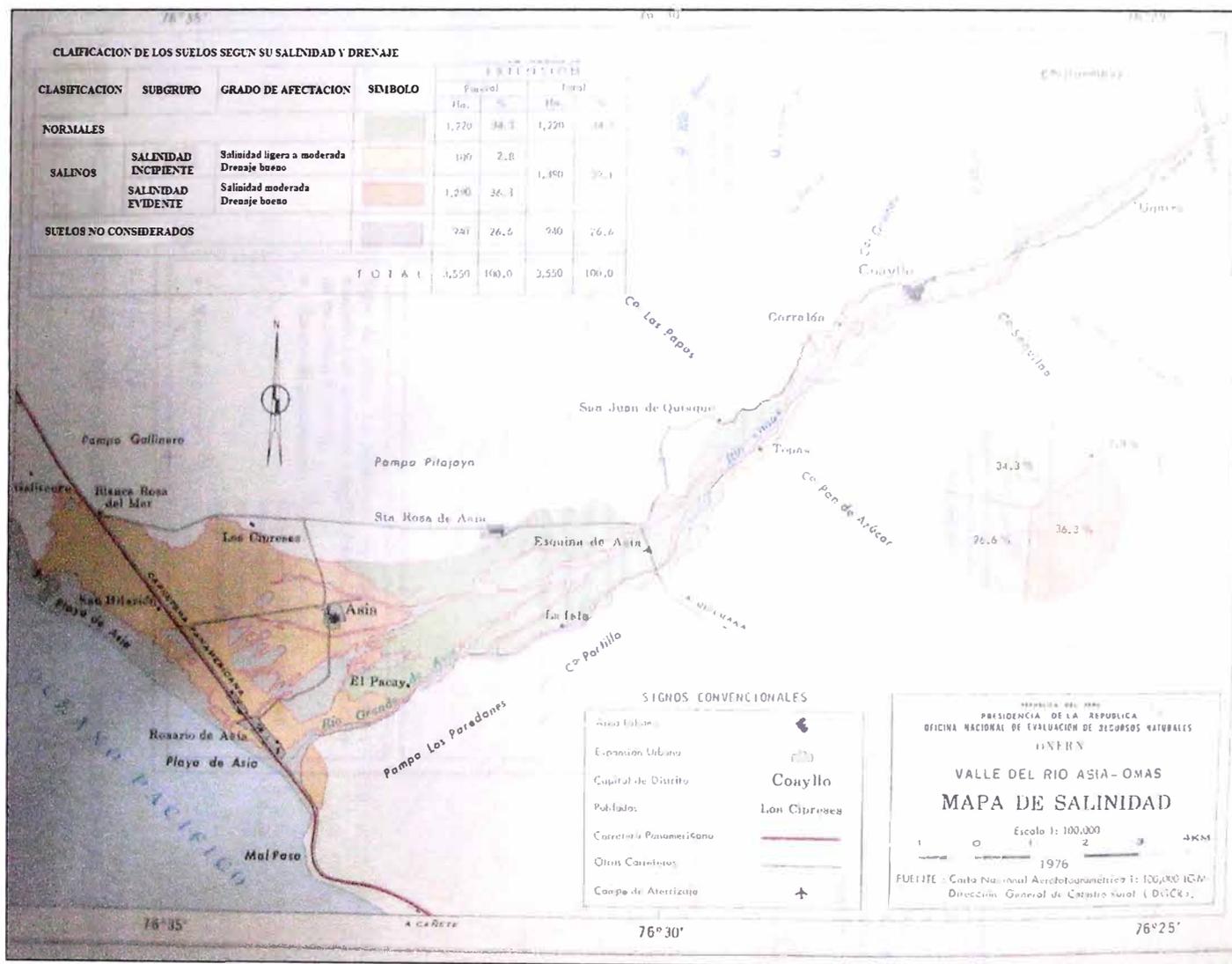
	C2S1
	C3S1
	C4S1

Leyenda

Las aguas para riego en el área de Asia, son mayormente C3S1, aguas de alta salinidad y bajo contenido de sodio, que pueden ser utilizadas en la agricultura bajo ciertas condiciones. En segundo orden, la clase C2S1 que son aguas de buena calidad y aptas para la agricultura.

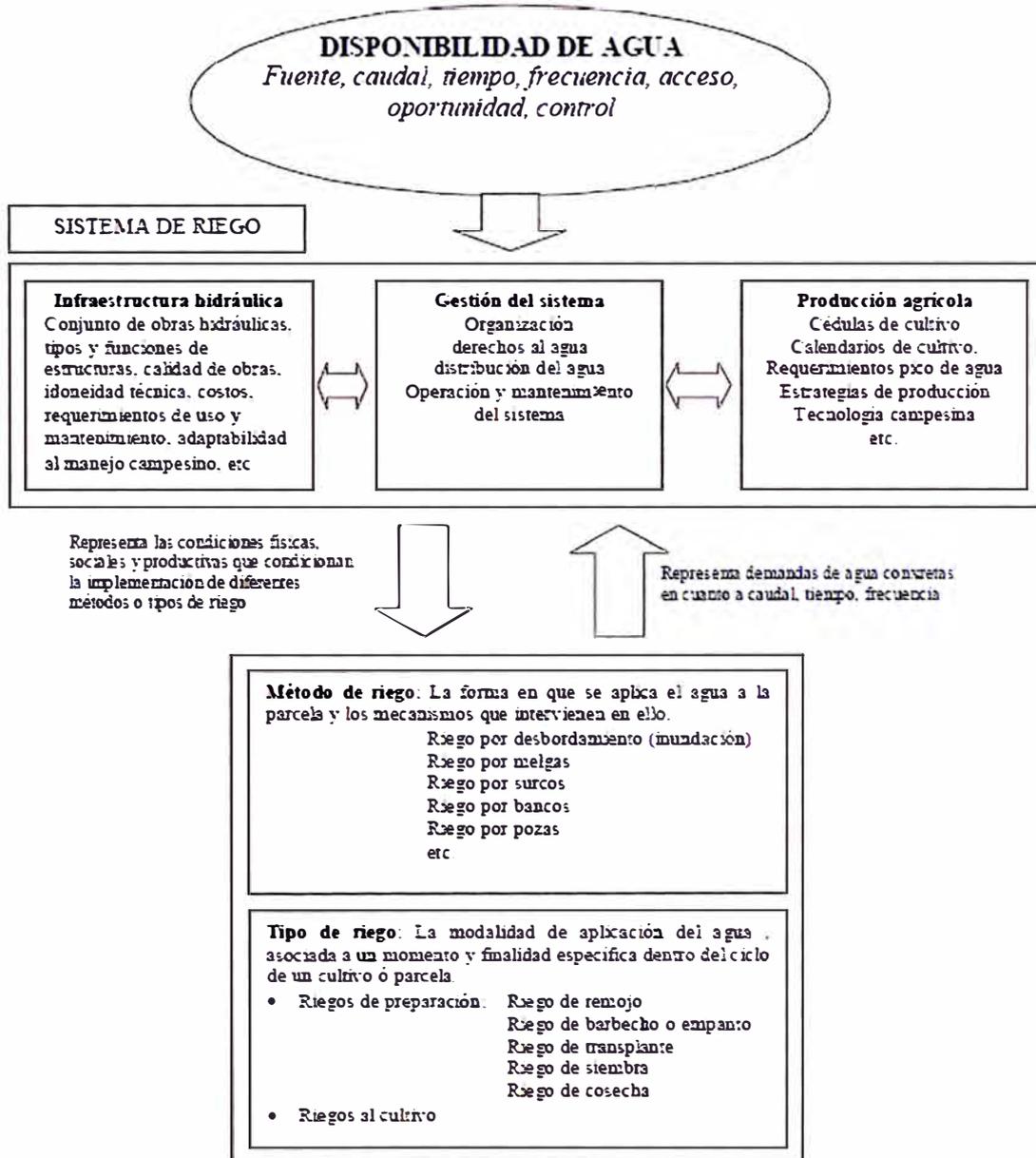
Puntualmente en la zona de los sectores de Asia del Mar, La Isla y Fundo San Pedro se encuentran aguas altamente salinas, de allí que las aguas en los mencionados lugares son utilizados prioritariamente para el riego de forraje.

MAPA DE SALINIDAD DEL DISTRITO DE ASIA



Fuente: Inventario y monitoreo de las aguas subterráneas en el valle Asia-Omas [7]

RELACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS-TIPOS DE RIEGO Y LOS COMPONENTES DE UN SISTEMA DE RIEGO



Fuente: Métodos y tipos de riego campesino y su relación con el diseño de sistemas de riego [17]



CADENA PRODUCTIVA

[Ministerio de agricultura][24]

Es el conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, en la transformación y en el traslado hacia el mercado de un mismo producto agropecuario. Este sistema que agrupa a los agentes económicos - interrelacionados por el mercado - y que participan articuladamente en un mismo proceso, desde la provisión de insumos, producción, transformación, industrialización, comercialización hasta el consumo final, de un producto agrícola ó pecuario, en forma sostenida y rentable, basados en principios de confianza y equidad.

Instrumentos de desarrollo de las cadenas agroproductivas

Alianzas Productivas

Son acuerdos, vínculos y/o compromisos entre dos ó más agentes para coordinar recursos, esfuerzos y habilidades, con un objetivo estratégico común y a fin de lograr beneficios mutuos.

Acuerdos de competitividad

Compromisos de los agentes económicos, sector privado y el Sector Público para fijar metas comunes, que viabilicen la competitividad y sostenibilidad de las cadenas (se concreta en un documento en el que se expresa la voluntad de los agentes y las entidades públicas de sacar adelante objetivos de largo plazo).

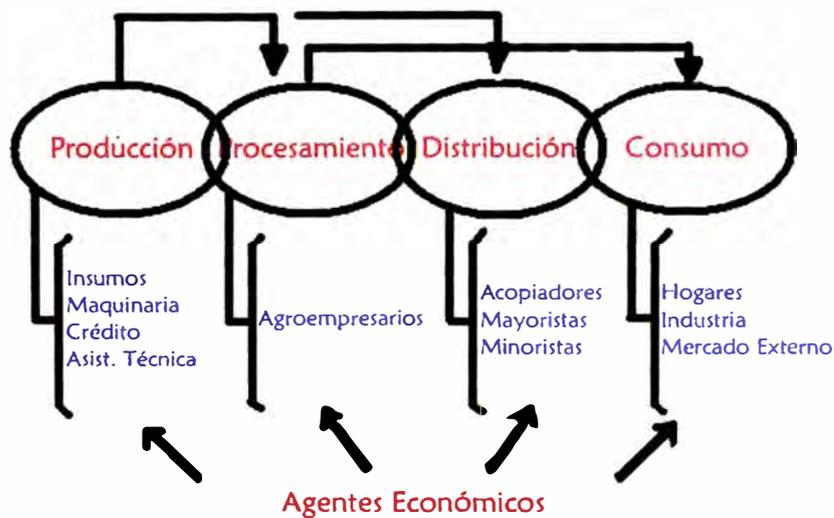
Componentes de la cadena productiva

- Ámbito Local, Regional, Nacional
- Convocatoria extendida, confianza entre agentes
- Concertación: Sector Público, Sector Privado, productores
- Búsqueda de competitividad, rentabilidad, equidad en los beneficios
- Fortalecimiento institucional: Central, Regional, Local
- Acuerdos marco
- Acuerdos de Competitividad

Ventajas de la cadena productiva

- Incremento de Competitividad, Rentabilidad
- Economías de Escala
- Visión Marco de la Problemática
- Concertación Público-Privada sobre objetivos comunes
- Facilitar el acceso al crédito
- Difusión de tecnología
- Incremento de niveles de confianza entre agentes
- Incentivo en la participación del individuo en propuestas de beneficio comunitario

Formación de cadenas agro productivas

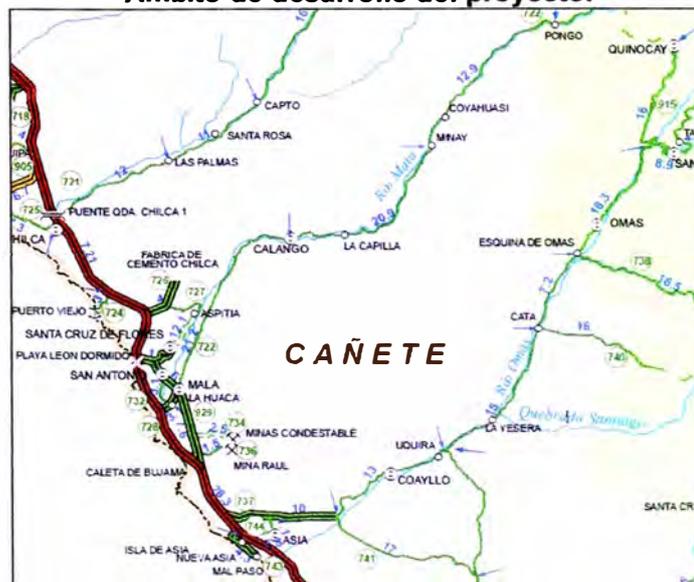


Fuente: Ministerio de agricultura [24]

MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DEL CANAL DE IRRIGACIÓN – ÑAU ÑACU TRES CRUCES

PROYECTO	Mejoramiento y construcción del canal de irrigación Ñau Ñacu tres cruces en los distritos de Quinocay y Omas, provincia de Yauyos, Coayllo y Asia, provincia de Cañete - Lima
Código SNIP	89217
Estado	FACTIBILIDAD (aprobado el 03 – 07-2009)
Unidad formuladora	Gerencia Regional De Desarrollo Económico
Unidad ejecutora	Región Lima - Agricultura Lima Provincias El proyecto de irrigación ÑAUÑACU tres cruces está comprendido entre los Distritos de Quinocay, Omas, Coayllo y Asia, cuya actividad principal es la agricultura, haciendo uso de los recursos hídricos proveniente de las alturas, que en épocas de estiaje bajan considerablemente este recurso hídrico imposibilitando regar sus predios. Los cuales limitan el desarrollo de la población. El riego actualmente es por secano, por lo cual se produce una campaña al año y con deficientes rendimientos de los cultivos
Problema	Aumento de Los rendimientos de la producción de los cultivos ubicados en la zona alta de los Distritos de Quinocay y Omas - Provincia de Yauyos y en las zonas bajas y medias de los distritos de Coayllo y Asia Provincia de Cañete – Lima
Objetivo	
Inversión Total (S/.)	10,476,410

Ámbito de desarrollo del proyecto.



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones [25]



ANEXOS CAPITULO III

RED VIAL PROVINCIAL

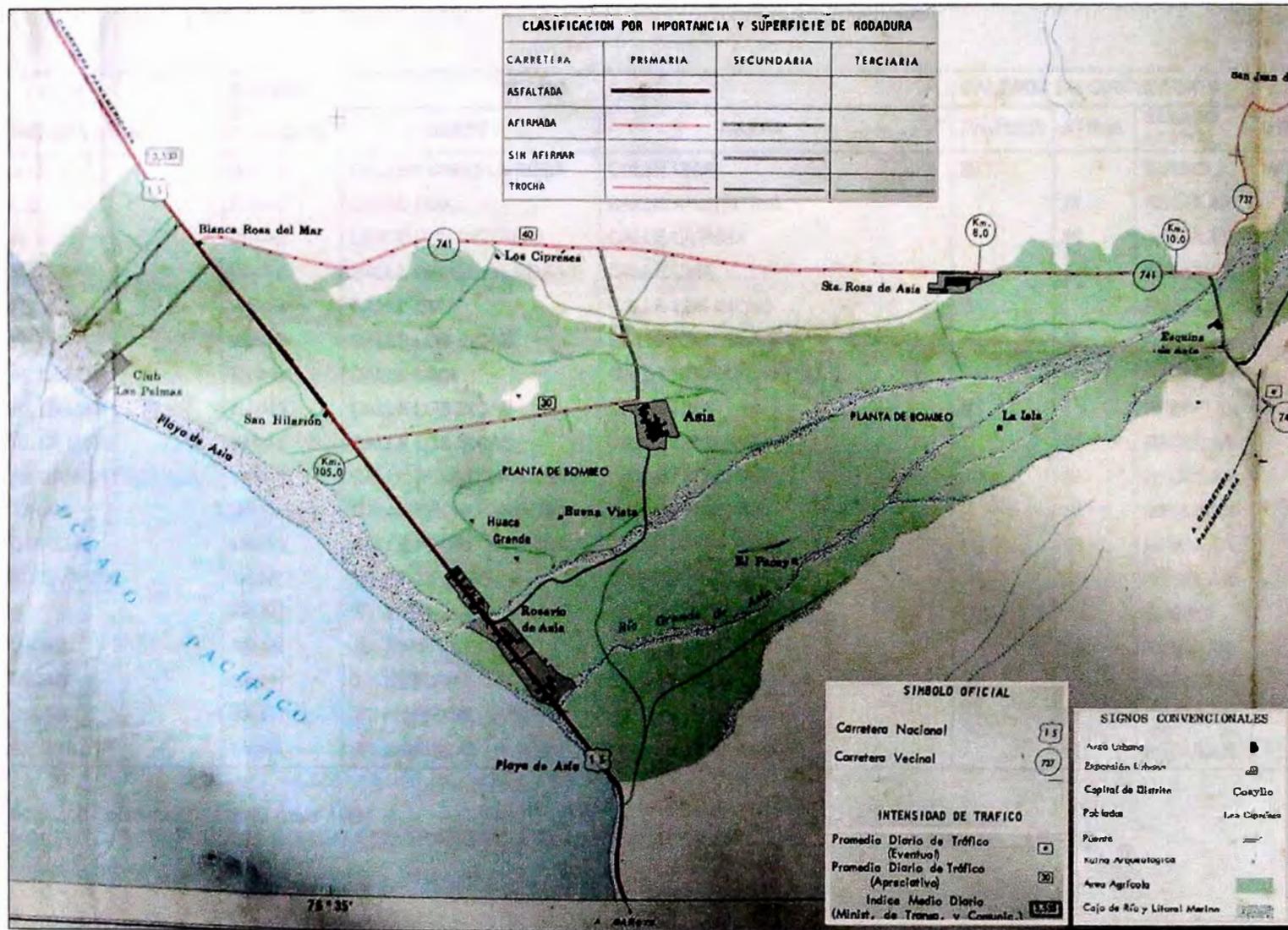
La Provincia de Cañete cuenta con una vía de comunicación principal que es el eje norte – sur de la carretera Panamericana Sur, la Panamericana es una vía rápida por la que circulan toda clase de vehículos, desde camiones pesados hasta autos ligeros. En el peaje de Bujama (km 92), según estadísticas del año 2001, la velocidad a la cual está permitido conducir varía desde 55 km/h a 100 km/h.

Respecto a la Panamericana Sur a lo largo de la costa cañetana la mayoría de centros poblados ubicados al oeste se hallan articulados a este eje a través de las vías transversales no asfaltadas pero si afirmadas, que se encuentran en mal estado, lo cual dificulta el intercambio comercial. Estas son según el Plan de desarrollo regional 2008 - 2012:

- Carretera Mala – Calango – Limite Yauyos, de 46.30 km, que comunica las provincias de Huarochirí y Yauyos.
- Carretera Asia – Coayllo – esquina de Omas, de 39.60 km, integra el noreste de Cañete con el noreste de Yauyos.
- Carretera afirmada de Imperial – Nuevo Imperial- Lunahuaná – Pacarán – Zúñiga, de 78.20 km

Una vía ampliada y en mejor estado permite integrar mercados y de cara al proceso de integración con el mundo, el Sur Chico se verá enormemente beneficiado con la disponibilidad de una carretera que reducirá tiempos y costos para poner los productos de esa zona en la costa y en los puertos, en especial el del Callao. Esta mejora en la infraestructura vial, tan importante para el tema logístico del comercio, será mejor aprovechada cuando se comience con el desarrollo del programa Costa–Sierra, en el que los sectores privado y público participarán en asociación. Recordemos que este programa está compuesto por 28 tramos que integran valles andinos con la costa. En el caso del Sur Chico, los tramos del programa beneficiados con la concesión de la Red Vial N°6 son: Lunahuaná – Pacarán – Zúñiga; Ica – Los Molinos – Huamaní; Chíncha – Huancho; Imperial – Cantagallo; Asia – Coayllo – Omas; y Santa Cruz – Tibillos. En total, estamos hablando de 245 Km. de carreteras.

DIAGRAMA GENERAL DE LAS VÍAS DEL DISTRITO DE ASIA 1973



Fuente: Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa. [30]



SENTIDO DE TRANSITO ASIGNADO EN EL DISTRITO DE ASIA - ANEXO CAPILLA DE ASIA

NOMBRE DE LA VÍA	SENTIDO DE TRANSITO	TRAMO		CALZADA DE CIRCULACIÓN			UBICACIÓN
		DESDE	HA8TA	PAVIMEN	AFIRM.	E8TADO ACTUAL	
JR. 28 DE JULIO	W<->E	CALLE PEDRO LA ROSA	CALLE UMA	SI		BUENO	VALLE ASIA
JR 28 DE JULIO	W<->E	CALLE UMA	CALLE ARGENTINA		SI	REGULAR	
JR. MIRAMAR	W<->E	LIMITE DEL DISTRITO	CALLE LA R08A		SI	REGULAR	
JR. MIRAMAR	W<->E	CALLE PEDRO LA ROSA	CALLE UMA		SI	REGULAR	
JR. MIRAMAR	W<->E	CALLE UMA	CALLE LOS INCAS	SI		BUENO	
JR. MIRAMAR	W<->E	CALLE LOS INCAS	ENTRAOA A ISLA BAJA Y ALTA		SI	REGULAR	
JR. MARISCAL LA MAR	E<->W	CALLE LIMA	CALLE PEDRO LA ROSA		SI	REGULAR	
JR. MARISCAL LA MAR	E<->W	CALLE LOS INCAS	CALLE UMA	SI		BUENO	
JR. MARISCAL LA MAR	W<->E	CALLE LOS INCAS	CALLE ARGENTINA		SI	REGULAR	
JR. MARISCAL RAMÓN CASTILLA	W<->E	CALLE PEDRO LA ROSA	CALLE ARGENTINA		SI	REGULAR	
JR. MIGUEL GRAU	W<~>E	GALLE PEDRO LA ROSA	CALLE ARGENTINA		SI	REGULAR	
JR. RICARDO PALMA	W<->E	CALLE PEDRO LA ROSA	CALLE ARGENTINA		SI	REGULAR	
CALLE PEDRO LA ROSA	8<->N	JR. 28 DE JUUO	JR. RICARDO PALMA		SI	REGULAR	
CALLE LIMA	S<->N	JR. 28 DE JULIO	JR. RICARDO PALMA	SI		BUENO	
CALLE LOS INCAS	S<->N	JR. 28 DE JUUO	JR MIRAMAR		SI	REGULAR	
CALLE LOS INCAS	S<->N	JR. MIRAMAR	JR. MARISCAL LA MAR	SI		BUENO	
CALLE LOS INCAS	S<->N	JR. MARISCAL LA MAR	JR. RICARDO PALMA		SI	REGULAR	
CALLE ARGENTINA	8<->N	JR. MARISCAL LA MAR	JR. RICARDO PALMA		SI	REGULAR	

Fuente: elaboración : plan regulador de rutas 1996

"REORDENAMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE TRANSITO Y TRANSPORTE URBANO DE LA PROVINCIA DE CAÑETE"

ESQUEMA GENERAL DEL INDICE MEDIO DIARIO 2006

IMD 2006



Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones [25]

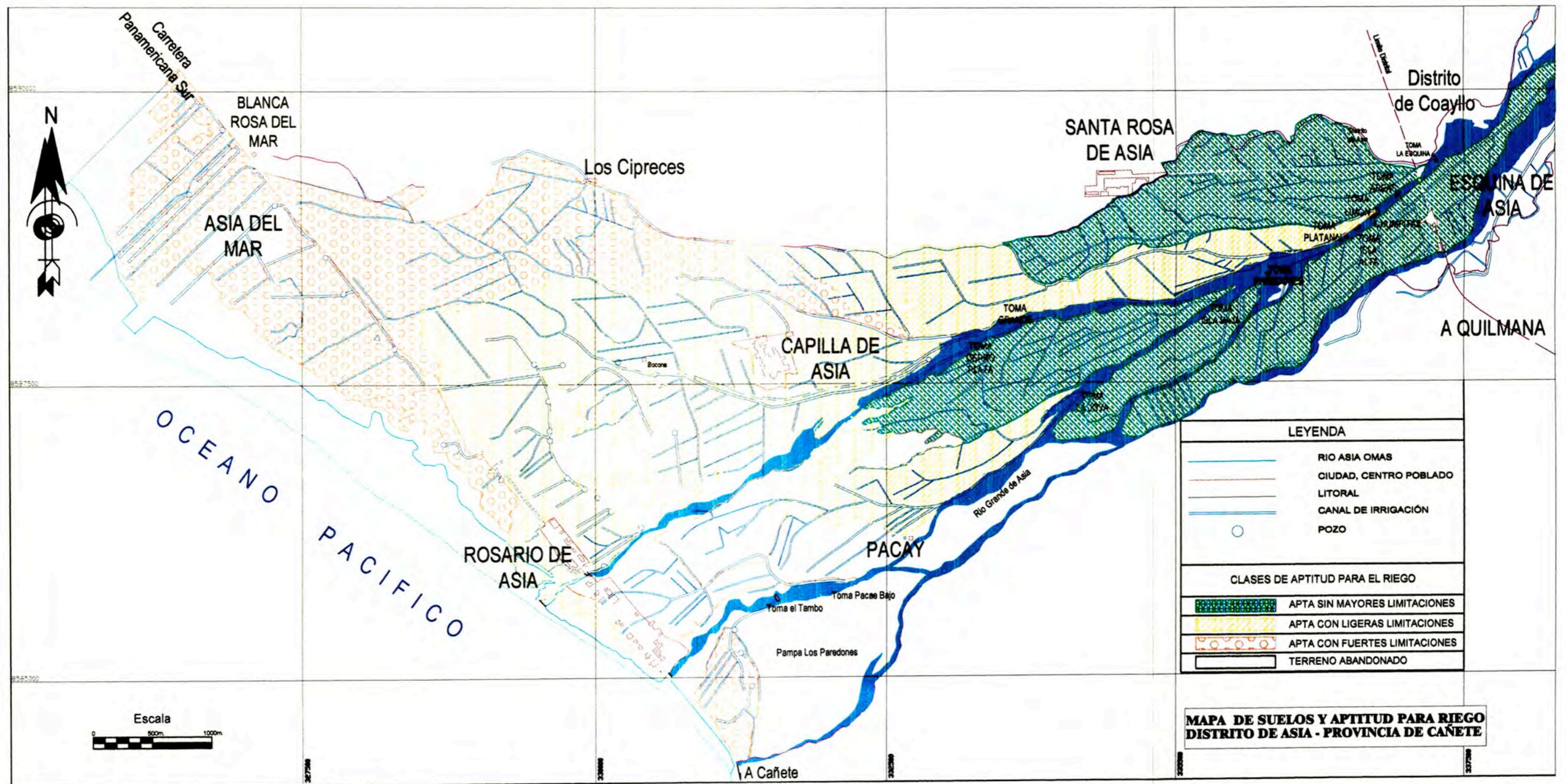


CUADRO DETALLADO DEL IMD 2006

Tramo		Ruta	IMD	Tipo de Vehículo																				
Inicio	Fin			Auto	SW	PickUp	Panel	Combi	Micro	Bus		Camión			Semi Trayler					Trayler				
										2E	3E	2E	3E	4E	2S1 y 2S2	2S3	3S1 y 3S2	>=3S3	2T2	2T3	3T2	3T3	4T3	
LIMA	SAN BARTOLO	R-01S	8888	2496	814	549	1417	129	202	769	457	872	242	96	67	140	134	419	0	0	58	18	9	
SAN BARTOLO	PTE. PUCUSANA	R-01S	7598	1920	626	422	1090	99	202	769	457	830	242	96	67	140	134	419	0	0	58	18	9	
PTE. PUCUSANA	ASIA	R-01S	3684	985	321	216	559	51	91	347	206	375	109	43	30	63	61	189	0	0	26	8	4	
ASIA	CAÑETE	R-01S	2721	604	197	133	343	31	83	317	188	341	99	39	27	58	55	172	0	0	24	7	3	
CAÑETE	CHINCHA	R-01S	3423	628	503	226	109	318	149	249	299	309	115	46	31	76	75	235	0	0	32	23	0	

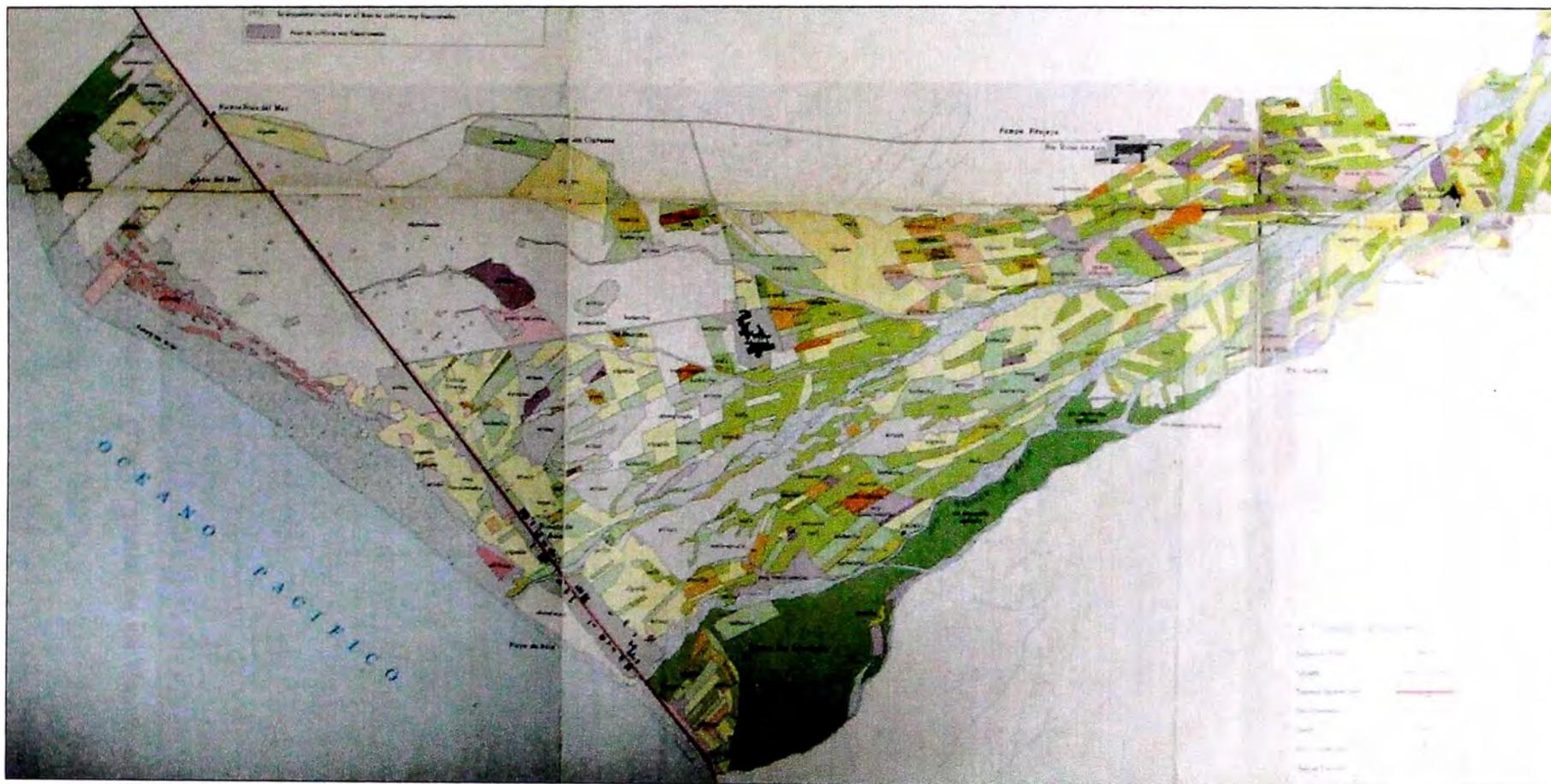
(*) IMD estimado para propósitos de conectividad vial
FUENTE: Estudio de Censo, Clasificación Vehicular - 2006
ELABORACIÓN: Dirección de Inversiones - OPP – MTC [25]

Fig. 2.03 – Esquema del sistema de canales y pozos.



Fuente: Plan de prevención ante desastres: usos del suelo y medidas de mitigación - ciudad de Asia [6]

DISTRIBUCIÓN DEL USO DE SUELO DE ACUERDO A LA SIEMBRA 1973

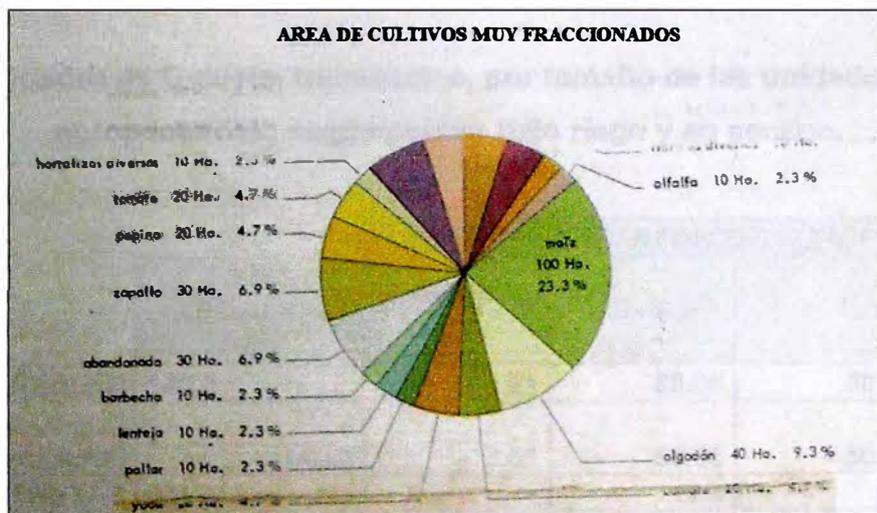


Fuente: Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa. [30]



	2. <u>Terrenos con Hortalizas</u>	140	3.5
	2a. Terrenos con cultivo de zapallo	80	2.1
	2b. Terrenos con cultivo de pepino	30	0.7
**	2c. Terrenos con cultivo de tomate	20	0.5
**	2d. Terrenos con cultivo de hortalizas diversos	10	0.2
	3. <u>Terrenos con Frutales y otros Cultivos Perennes</u>	230	5.7
	3a. Terrenos con cultivo de durazno	100	2.5
	3b. Terrenos con cultivo de plátano	40	1.0
	3c. Terrenos con cultivo de pomgideos	30	0.7
	3d. Terrenos con cultivo de vid	20	0.5
	3e. Terrenos con frutales diversas	20	0.5
	3f. Terrenos con cultivo de alfalfa	20	0.5
	4. <u>Terrenos con Cultivos Extensivos</u>	1,310	32.5
	4a. Terrenos con cultivo de algodón	660	16.5
	4b. Terrenos con cultivo de maíz	490	12.2
	4c. Terrenos con cultivo de maíz asociado con zapallo	20	0.5
	4d. Terrenos con cultivo de maíz asociado con arvejo	20	0.5
	4e. Terrenos con cultivo de camote	50	1.2
	4f. Terrenos con cultivo de yuca	30	0.7
	4g. Terrenos con cultivo de pallar	20	0.5
**	4h. Terrenos con cultivo de lentejo	10	0.2
	4i. Terrenos con cultivo de arvejo	10	0.2
	5. <u>Terrenos con Praderas Mejoradas Permanentes</u>	40	1.0
	5a. Terrenos con pastos naturales (gramíneos)	40	1.0
	6. <u>Terrenos con Praderas Naturales (Sin aplicación en este valle)</u>	--	--
	7. <u>Terrenos con Bosque</u>	10	0.2
	7a. Terrenos con bosque ribereño	10	0.2
	8. <u>Terrenos Pantanosos y/o Canagosos (Sin aplicación en este valle)</u>	--	--
	9. <u>Terrenos sin Uso y/o Improductivos</u>	2,150	53.3
	9a. Terrenos en barbecho (preparación)	330	8.2
	9b. Terrenos agrícolas sin uso (abandonados)	750	18.6
	9c. Terrenos salitrosos	20	0.5
	9d. Terrenos sin desarrollo agrícola	250	6.2
	9e. Terrenos eriazos y misceláneos	300	7.4
	9f. Terrenos de caja de río y litoral marino	500	12.4
	AREA TOTAL GLOBAL	4,030	100.0
	AREA AGRICOLA NETA (*)	2,010	49.9
<p>Nota : Comprende el área agrícola situada a ambos márgenes del río Omas, desde el canal principal del fundo San Andrés, aguas abajo hasta el litoral.</p> <p>(*) Equivale al área total global menos los rubros 1,5,7,9b,9d,9e,9f.</p> <p>(**) Se encuentran incluidos en el área de cultivos muy fraccionados.</p>			
	Área de cultivos muy fraccionados		

Fuente: Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa. [30]



Fuente: Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa. [30]

PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Cuadro de Cultivos permanentes, por tamaño de las unidades agropecuarias, según cultivo bajo riego y en seco.

CULTIVO BAJO RIEGO Y EN SECANO, SUPERFICIE DE LAS UNID. AGROP.	TAMAÑO DE LAS UNID. AGROPECUARIAS					
	TOTAL	MENORES DE 0.5	DE 0.5 A 4.9	DE 5.0 A 19.9	DE 20.0 A 49.9	DE 50.0 A 99.9
FRUTALES						
SUPERFICIE	96.31	1.4	56.16	36.75	-	2
HIGUERA	2.2	-	0.2	1	-	1
MANGO	1	-	-	1	-	-
MANZANO	55.16	0.3	35.96	18.9	-	-
MELOCOTONERO - DURAZNO	10.46	0.66	6.2	3.6	-	-
MEMBRILLO	1	-	1	-	-	-
NISPERO	0.44	0.44	-	-	-	-
SECANO						
PERAL	0.5	-	0.5	-	-	-
VERGEL FRUTICOLA	6.93	-	4.18	2.75	-	-
VID(UVA)	18.62	-	8.12	9.5	-	1
INDUSTRIALES						
SUPERFICIE	1.94	-	1.94	-	-	-
JOJOBA	1.44	-	1.44	-	-	-
OLIVO	0.5	-	0.5	-	-	-
SUPERFICIE TOTAL DIST. ASIA	98.25	1.4	58.1	36.75	-	2

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]



Cuadro de Cultivos transitorios, por tamaño de las unidades agropecuarias, según cultivo bajo riego y en secano.

	TOTAL SUPERFICIE (Ha)	TAMAÑO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS (Has)			
		Menores de 0.5	0.5 - 4.9	5.0 - 19.9	20.0 - 49.9
CEREALES	140.2	3.61	86.06	50.53	-
MAIZ AMARILLO DURO	140.2	3.61	86.06	50.53	-
FRUTAS	8.9	-	7.5	0.4	1
MELON	1.95	-	1.95	-	-
PLATANO O GUINEO	4.85	-	3.45	0.4	1
SANDIA	2.1	-	2.1	-	-
HORTALIZAS	55.19	-	23.79	29.4	2
AJI	3	-	-	3	-
CAIGUA O ACHOCCHA	22.67	-	7.77	13.9	1
MAIZ CHOCLO	11	-	8	3	-
TOMATE	1	-	-	-	1
ZAPALLO	14.52	-	8.02	6.5	-
VAINITA O FRIJOL VAINITA	3	-	-	3	-
MENESTRAS	100.62	-	64.43	27.19	9
ARVEJA (ALVERJON)	80.18	-	50.43	20.75	9
FRIJOL	3.75	-	1	2.75	-
FRIJOL CANARIO	2.5	-	2.5	-	-
PALLAR	14.19	-	10.5	3.69	-
TUBEROSAS	48.31	0.3	30.07	17.94	-
CAMOTE	37.87	0.3	23.17	14.4	-
PAPA	0.75	-	-	0.75	-
YUCA	9.69	-	6.9	2.79	-
INDUSTRIALES	99.19	-	54.95	41.74	2.5
ALGODON	99.19	-	54.95	41.74	2.5
OTROS TRANSITORIOS	3	-	-	-	3
SABILA	3	-	-	-	3
SUPERFICIE	455.41	3.91	266.8	167.2	17.5

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]



Cuadro de la Población de ganado vacuno, ovino, porcino y pollos de engorde, según tamaño de las unidades agropecuarias

Tamaño de las Uni d. Agrop.	TOTAL	Total Uni d. Agrop.	VACUNOS			OVINOS			PORCINOS			POLLOS DE ENGORDE	
			Num. Uni d. Agrop	Num. Cabezas	Puros o de raza	Num. Uni d. Agrop	Num. Cabezas	PUROS	Num. Uni d. Agrop	Num. Cabezas	PUROS	Num. Uni d. Agrop	Num. de pollos
Menores de 0.5 Has.	61	10	3	6	-	1	2	-	5	10	-	1	9
DE 0.5 A 0.9 Has.	94	14	3	4	-	1	2	-	7	14	-	3	34
DE 1.0 A 1.9 Has.	217	122	22	49	3	3	10	-	61	148	-	36	274
DE 2.0 A 2.9 Has.	219	138	25	42	1	5	27	-	71	206	-	37	251
DE 3.0 A 3.9 Has.	105	99	25	67	2	4	9	-	41	114	-	29	212
DE 4.0 A 4.9 Has.	30	38	14	39	7	4	20	-	13	37	-	7	64
DE 5.0 A 9.9 Has.	69	74	24	72	-	7	17	-	32	99	-	11	143
DE 10.0 A 14.9 Has.	10	18	7	22	-	4	21	-	5	15	-	2	26
DE 15.0 A 19.9 Has.	3	5	1	3	-	-	-	-	3	4	-	1	10
DE 25.0 A 29.9 Has.	2	2	1	2	-	-	-	-	1	3	-	-	-
DE 30.0 A 39.9 Has.	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DE 50.0 A 99.9 Has.	5	1	1	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-
DE 100.0 A 199.9 Has	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DE 200.0 A 499.9 Has	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	111000
DE 2500.0 A 2999.9 Has	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	825	524	126	341	48	29	108	-	239	650	-	130	112023

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario 1994 [5]



ANEXOS CAPITULO IV

DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE – MUNICIPALIDAD DE ASIA [13]

Problema: Deficiente infraestructura vial y de transporte interno

Objetivos estratégicos:

- Al 2010: Implementación y mantenimiento de una red de transporte público y privado funcional, eficiente y a costo competitivo.
- Al 2014: Integración de centros poblados, anexos y polos de concentración económico-comercial a través de un sistema integrado que contemple infraestructura vial y sistemas de transporte y logística eficientes y organizados.

Acciones:

- Ordenamiento y regulación del actual servicio de transporte.
- Articulación de los planes viales existentes y levantamiento del catastro.
- Señalización y ubicación de las principales líneas de acceso, y definición de los tipos de transporte que requiere Asia.
- Creación de paraderos oficiales de Asia en el Km. 101.5 y el Km. 97.5, y de puentes peatonales en el Km. 101.5, Km. 94.5 y Km. 97.5.
- Desarrollar una red vial completa de rutas asfaltadas y afirmadas interconectadas a un anillo vial arborizado que comunique los centros de concentración poblacional, económica, comercial, productiva, cultural, turístico y deportivo-recreacional de Asia.
- Integración de las zonas de Bujama, Capilla de Asia, Rosario y Sarapampa mediante el circuito vial referido.

Problema: Deficiente sistema de riego agrícola

Objetivos estratégicos:

- Al 2008: Cubrir el 100% de la demanda por el recurso hídrico en las áreas con aptitud agrícola.
- Al 2010: Implementar nuevos sistemas de riego tecnificado y dispositivos para la optimización del uso del recurso hídrico aplicado a la actividad agrícola, agroindustrial y uso doméstico.



- Al 2014: Ampliar la base agrícola mediante la difusión del riego tecnificado adaptado a las áreas aptas para uso agrícola y en función al tipo de cultivos

Acciones: (programas y/o proyectos):

- Inventario de la infraestructura de riego, zonificación de los espacios destinados a la producción agrícola y agroindustrial.
- Culminación definitiva del proyecto de irrigación Ñauñacu-Tres Cruces e implementación y ampliación y/o habilitación de cauces para la eficiente distribución del recurso hídrico.
- Implementación intensiva de técnicas de riego tecnificado que permitan la obtención, el mejor uso y la conservación del agua para riego, evitando además problemas de erosión y/o desgaste del suelo.
- Estimular la inversión privada en estudios de prefactibilidad para la detección de oportunidades de introducción nuevas variedades y más rentables variedades de cultivos, y para la localización de fuentes del recurso hídrico.

Problema: Baja calificación técnica y/o profesional, sin enfoque empresarial.

Objetivo estratégico:

Al 2014: Implementación de sistemas tecnológicos sustentables en actividades agropecuarias y pesqueras, vinculadas a actividades turísticas y comerciales

Acciones:

- Implementación de un instituto tecnológico o escuela politécnica de aplicación en los rubros agrícola, agroindustrial, turístico y constructivo.
- Construir alianzas con instituciones de capacitación a efecto de proveer a los productores locales de las capacidad técnicos-productivas y el enfoque empresarial para un manejo de alto rendimiento, eficiente y rentable de su producción, y favorecer las iniciativas de articulación de la actividad productiva a la demanda local y colindante, como es el caso de la actividad turística y la comercialización de alimentos.
- Construir alianzas con instituciones de financiamiento a efecto de facilitar el acceso al crédito a tasas de interés manejables y, de esa manera, estimular el fortalecimiento de organizaciones productivas generadoras de desarrollo económico local.

- Propiciar inversión en la adopción de sistemas agrícolas tecnificados con el objeto de impulsar el crecimiento (en calidad y cantidad) de la producción local con estándares significativos de competitividad y rendimiento.
- Implementar servicios de información comercial (e.g. servicio de Internet con acceso a bases de datos de oferta de insumos para la producción y de demanda de compradores y/o consumidores potenciales)

VISION DEL DISTRITO AL 2014

Distrito agropecuario, pesquero, agroindustrial, comercial y balneario del Sur de Lima, constituido por ciudadanos competentes y en permanente capacitación y participación, con instituciones eficientes y articuladas que han transformado el paisaje distrital con playas, agricultura y pesquería ejemplar, altamente competitiva, con una eficiente infraestructura vial y transporte, con una imagen de hábitat y características propias con todos los servicios para una vida sana y sostenible.



Esquema del anillo vial para el distrito del distrito de Asia



ENFOQUE DE MERCADO Y COMPETITIVIDAD

[Proviás descentralizado][30]

Hoy en día las empresas no compiten individualmente, sino también sus entornos productivos e institucionales, pues los vínculos que desarrollan con ellos influyen en su competitividad. Estos vínculos son redes sociales de colaboración como las cadenas y clusters, existentes en su espacio territorial, mediante las cuales las empresas desarrollan relaciones de confianza, reduciendo así la incertidumbre y los riesgos y por tanto los costos de transacción.

El dinamismo de los mercados constituye el principal eje del desarrollo económico. Acceder al mercado y a sus beneficios depende de la capacidad competitiva de los individuos y de sus entornos (territorios). La capacidad competitiva se hace manifiesta en la capacidad de cumplir con las exigencias de los mercados; estas últimas se refieren, por ejemplo, a las normas y estándares de calidad, homogeneidad, consistencia, volumen, continuidad (en el abastecimiento), sanidad, inocuidad, garantías de calidad y origen (certificaciones, sellos, denominaciones de origen) y cumplimiento de compromisos.

Cuanto más pobre es la población más compleja es la diversidad de factores limitantes para competir en mercados más exigentes. La capacidad competitiva, en esencia, se refiere a la capacidad de diferenciarse de los competidores agregando al producto (o servicio) atributos valorados por los consumidores. El análisis de la cadena de valor identifica los procesos, actores claves, potencialidades (ventajas comparativas y competitivas) y limitaciones locales existentes para agregación de valor. Los factores que determinan la capacidad competitiva pueden de naturaleza individual, social, tecnológica, económica e institucional:

- Individuales (nivel de educación, capacidades de gestión, negociación, técnico productivas),
- Sociales (redes de articulación y de cooperación, nivel de confianza entre actores locales, alianzas estratégicas)
- Tecnológicos (investigación y desarrollo),

- Económicos: infraestructura económica (infraestructura vial, comunicaciones, telecomunicaciones, riego y energía); acceso al financiamiento, acceso a servicios de apoyo públicos y privados (asistencia técnica, capacitación, información, provisión de insumos, procesamiento, distribución, almacenamiento, empaque..)
- Institucionales: marco jurídico (reglas de juego: leyes, reglamentos, ordenanzas), sistema de justicia, acceso a información, cultura (valores y normas de comportamiento de las organizaciones) y políticas públicas de promoción al desarrollo de mercados).

El siguiente esquema grafica los diversos factores que interactúan en la determinación de la capacidad competitiva de los pequeños productores rurales:



ESTADO DE LAS VIAS – TRAMO CAPILLA DE ASIA Y PANAMERICANA SUR

La vía no es muy usada debido a su estado, se tiene:

Entrada desde Capilla de Asia con dirección a la Panamericana Sur.



La vía en promedio es de 6 m, presenta sectores con baches.

Tramo intermedio, cruzando las zonas agrícolas.



La vía presenta ondulaciones a nivel de la rasante..

Cruce con la Panamericana Sur aprox. km 99 (dirección Sur a Norte),



Tiene un ancho aprox. de 10 m, y presenta un desnivel respecto a la rasante de la Panamericana Sur.

ESTADO DE LAS VIAS – CAPILLLA DE ASIA

Ingreso a Capilla de Asia (Av. 28 de Julio)
viniendo de la Panamericana Sur (km 101).



La vía presenta sectores con pérdida de bitumen
asfáltico.

Cruce de la Av. 28 de Julio con la Av. Pedro
la Rosa.



La vía presenta sectores con pérdida de bitumen
asfáltico y exposición del agregado, así como
pérdida de la carpeta asfáltica en los bordes de
la calzada.



Vista de la Av. Pedro de la Rosa (vía que es
usada por la mayoría de vehículos que pasan
por Capilla, incluyendo los de carga).

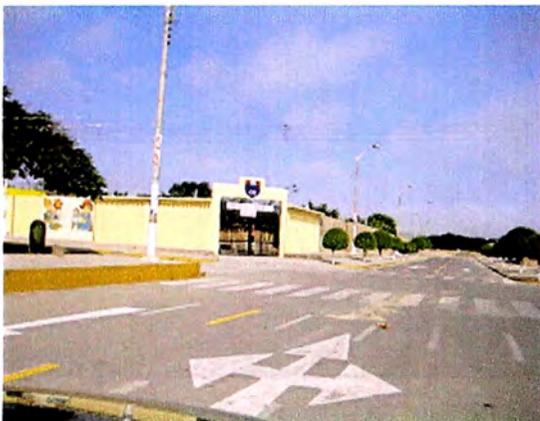


En el cruce el pavimento presenta fallas con
pérdida y desgaste de la carpeta asfáltica.



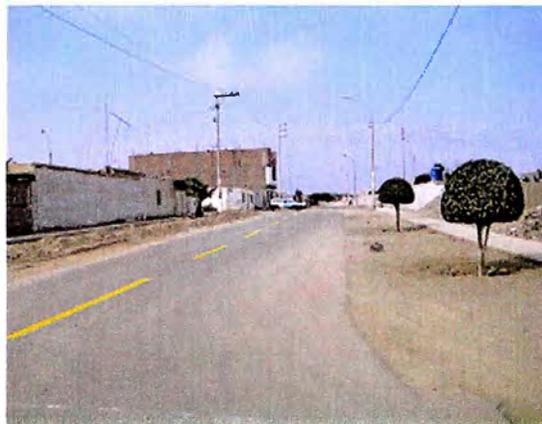
ESTADO DE LAS VIAS – CAPILLA DE ASIA

Vía interna de Capilla, alrededor de la Plaza central.



La vía presenta ligero desgaste del bitumen asfáltico.

Vía interna.



La vía presenta ligero desgaste del bitumen asfáltico.

Salida de Capilla con dirección a Santa Rosa de Asia (única vía que los comunica).



La vía presenta ligero desgaste del bitumen asfáltico, parches y ligeros hundimientos en la carpeta asfáltica.



ESTADO DE LAS VIAS – SANTA ROSA DE ASIA

Vía de ingreso a Santa Rosa de Asia, a nivel de trocha carrozable



Vía de ingreso a Santa Rosa de Asia, calle que ingresa directamente a la plaza central.



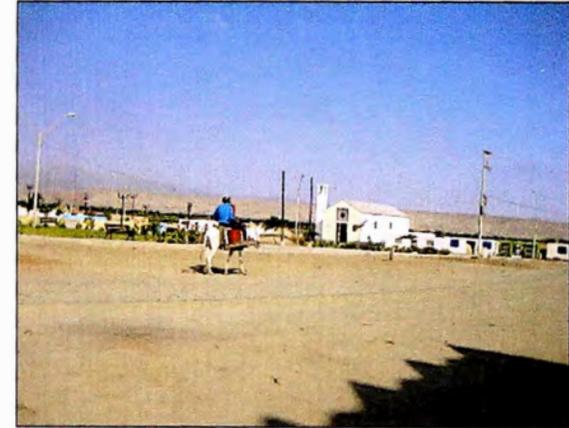
Vía principal que comunica Santa rosa con Esquina de Asia y Coayllo.



Vía principal llegando a Esquina de Asia (trocha carrozable en regular estado)



Plaza central, calles a nivel de trocha carrozable.



Vías internas a nivel de trocha carrozable.



ESTADO DE LAS VIAS – ESQUINA DE ASIA

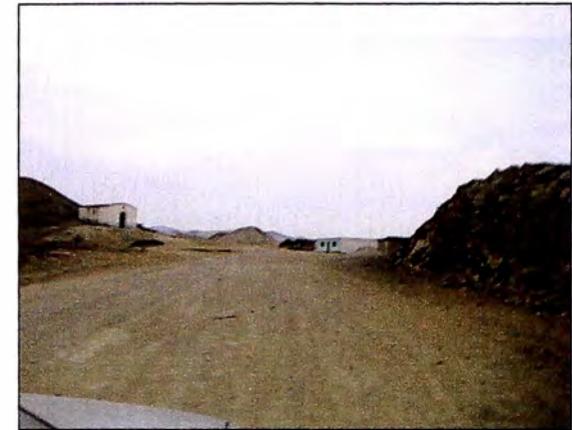
Vía de ingreso a Esquina de Asia.



Vía principal y única del anexo.



Salida de Esquina de Asia, con dirección a Quilmaná.



Vía de ingreso (vista opuesta) al anexo.



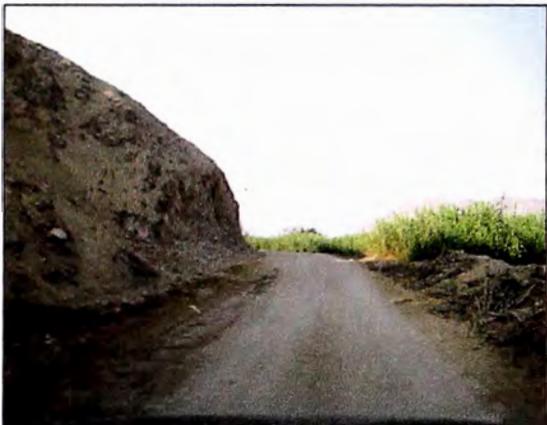
Esquina de Asia se desarrolla a lo largo de su única vía principal, la cual se encuentra a nivel de trocha carrozable, por tramos es de ligeramente a regularmente accidentado.

Vía que comunica Esquina con Quilmaná



ESTADO DE LAS VIAS – TRAMO ESQUINA DE ASIA Y COAYLLO

Vista de la vía pasando el ingreso a Esquina de Asia con dirección a San Juan de Quisque (distrito de Coayllo).



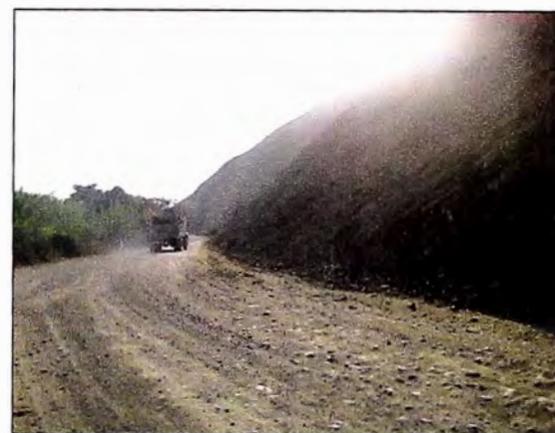
Vista del tramo comprendido entre Esquina de Asia y San Juan de Quisque.



Vista de la vía en el poblado San Juan de Quisque (distrito de Coayllo).



Vista de la vía regresando hacia Asia.



La vía tiene anchos variables, en general la vía es ligeramente accidentada.

ESTADO DE LAS VIAS – TRAMO SANTA ROSA DE ASIA Y SANTA CRUZ

Vista de la vía saliendo de Santa Rosa hacia Santa Cruz.



La vía es usada solo por vehículos de las granjas, debido a su mal estado.

Vista del tramo, donde se aprecia los baches y la pérdida completa de la carpeta asfáltica.



Vista del tramo, pérdida parcial de la carpeta asfáltica (vía en mal estado).



Vista del tramo, pérdida parcial de la carpeta asfáltica (vía en mal estado).



Detalle del estado de la vía, se evidencia que la carpeta de por lo menos 2",



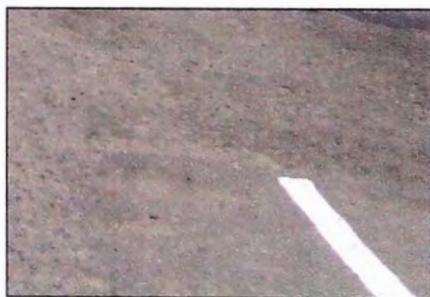
ESTADO DE LAS VIAS – LAS PALMAS

Por las visitas al distrito, en la zona entre la Panamericana Sur y Rosario de Asia (antigua Panamericana), se tiene:

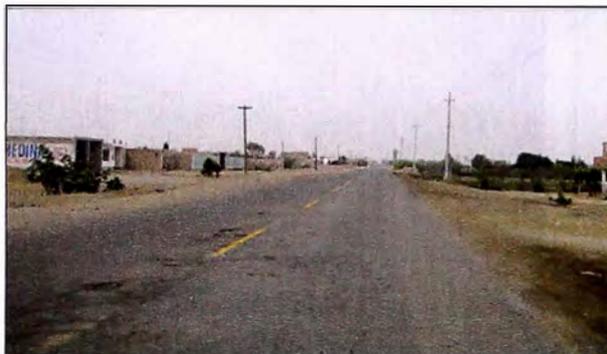
Ingreso a la antigua Panamericana Sur con dirección a Rosario de Asia (cruce con la actual Panamericana, Norte a Sur)



La vía presenta sectores con fallas en el pavimento, así como el desgaste en la carpeta de rodadura (pérdida del bitumen asfáltico).



Tramo entre la Panamericana Sur y Rosario de Asia (en la antigua Panamericana)



La vía presenta sectores con pérdida de agregado, así como baches por pérdida de la carpeta asfáltica (mínimo).



Tramo entre la Panamericana Sur y Rosario de Asia (dirección Sur a Norte)



La vía presenta parches, fisuras piel de cocodrilo, ligeros hundimientos, y desgaste de la carpeta asfáltica.

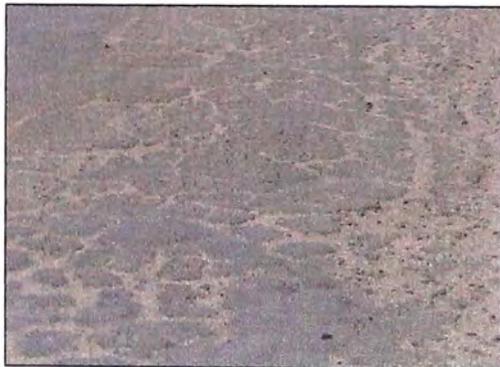


ESTADO DE LAS VIAS – ROSARIO DE ASIA

Vista desde el ingreso a rosario (norte a sur), es parte de la antigua Panamericana sur, es una vía asfaltada, en regular estado.



La vía presenta por zonas grietas, desgaste del bitumen asfáltico, pérdida de agregados, pérdida de la carpeta asfáltica.



Vista del tramo medio en el anexo, se aprecian bacheos.



Vista de la vía auxiliar que conecta Rosario con la Panamericana Sur, a la altura de La Joya.



Vista de la vía auxiliar desde la Panamericana Sur, atraviesa ciertos terrenos agrícolas, y por un tramo colinda con el cauce de río Chico.

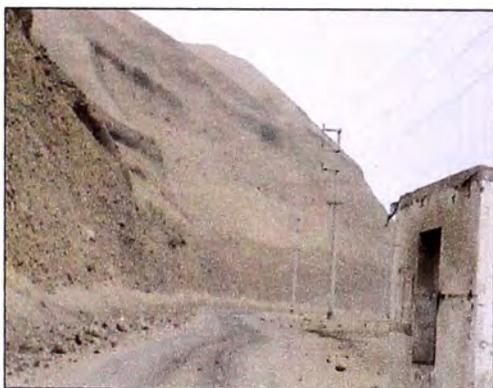


ESTADO DE LAS VIAS – TRAMO PASAMAYITO Y SARAPAMPA

Vista con dirección al sur, Pasamayito, pasando el pontón de río Grande en Rosario de Asia.



Vista de la zona Pasamayito, la vía es asfaltada (pésimo estado), hay desprendimientos del acantilado.



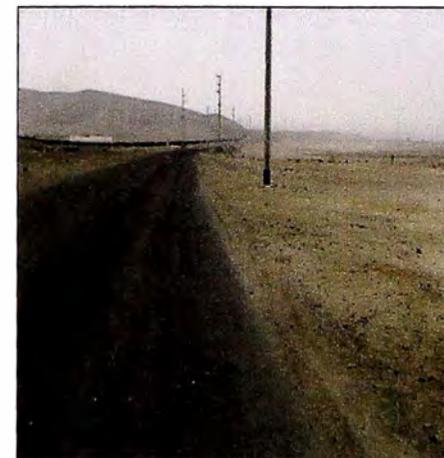
Vista de la zona de Pasamayito, hay desprendimientos.



La vía esta en pésimo estado, hay desprendimientos.



Vista en dirección a Sarapampa, vía asfaltada, en mal estado.



La vía presenta grietas, huecos, y desgaste en general de la carpeta asfáltica.

