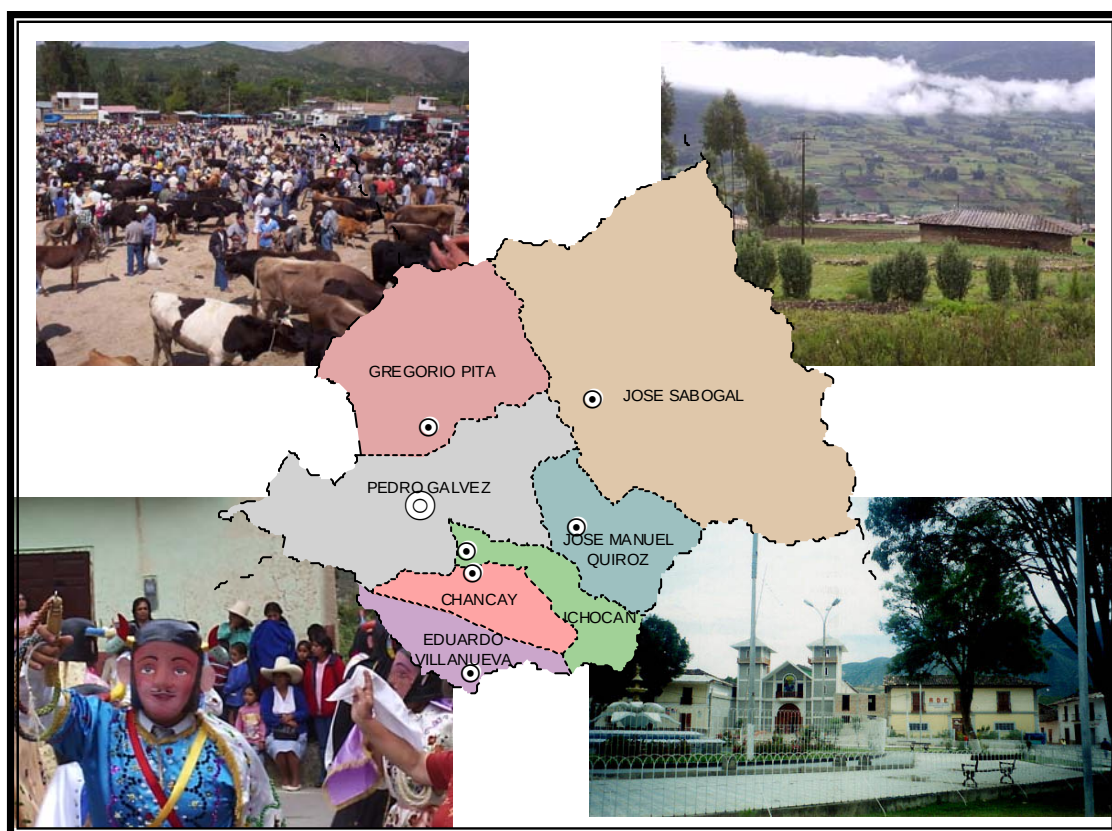




PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS
Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial
Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial



**ESTUDIO DE DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN
PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEMARCACIÓN
TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS**

Cajamarca, Junio del 2005



PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS
Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial



Dr. CARLOS FERRERO COSTA
Presidente del Consejo de Ministros

Dr. JAIME REYES MIRANDA
Secretario General de la Presidencia del Consejo de Ministros

Msc. Ing. OMAR LANDEO OROZCO
Director Nacional de Demarcación Territorial

Ing. EDER ESQUIVEZ CAJAN
Responsable Técnico Regional- DNTDT / PCM

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y
Acondicionamiento Territorial

Sr. FELIPE PITA GASTELUMENDI
Presidente Regional

Dr. ALEJANDRO REBAZA MARTEL
Vice Presidente Regional

Ing. RAÚL POLANCO HUATAY
Gerente General Regional

Ing. VICTOR CUSTODIO LÓPEZ
Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y
Acondicionamiento Territorial

Econ. RICARDO CASTRO LEÓN
Sub-Gerente Acondicionamiento Territorial

ÉQUIPO TÉCNICO - GOBIERNO REGIONAL

Ing. Geog. ALVARO VILCHEZ ESCAMILO
Análisis Geográfico -Espacial y S.I.G.

Ing. JORGE ANGULO SALAZAR
Apoyo Técnico Análisis Socio - Económico

ÍNDICE

I.	Introducción	05
II.	Justificación	06
III.	Esquema Metodológico	08
IV.	Legislación	09
V.	Objetivos	11
PARTE I. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁMBITO		
	PROVINCIAL	12
	CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES	13
1.1.	Ubicación y Localización	13
1.1.1.	Ubicación Política	13
1.1.2.	Ubicación Natural	13
1.1.3.	Localización	13
1.2.	Superficie, División Política y Administrativa	15
1.3.	Proceso Histórico	15
1.4.	Problemática en Demarcación Territorial	20
	PARTE II. EVALUACIÓN DEL MEDIO GEOGRÁFICO	22
	CAPÍTULO 2: DINÁMICA DE LOS CENTROS POBLADOS	23
2.1.	Distribución Espacial de Centros Poblados	23
2.2.	Jerarquía y Rol de los Centros Poblados	26
2.3.	Vías de Comunicación	27
	CAPÍTULO 3: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	32
3.1.	Geomorfología	32
3.2.	Riesgos Naturales	36
3.2.1.	Fenómenos de Geodinámica Externa	36
3.2.2.	Seguridad Física o Peligrosidad Natural	37
	CAPÍTULO 4: CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS PRODUCTIVAS	41
4.1.	Recursos Económicos y Potenciales	41
4.1.1.	Oferta ambiental	41
4.1.1.1.	Aptitud Productiva de las Tierras	41
4.1.1.2.	Recursos Turísticos	46
4.1.1.3.	Manifestaciones Culturales	48
4.1.1.4.	Recursos Mineros	49
4.2.	Actividades Económicas Productivas	49
4.3.	Producto Bruto Interno (PBI) y Población Económicamente Activa (PEA)	52

4.3.1. PBI de la Provincia de San Marcos	52
4.3.2. Especialización Productiva de la Provincia de San Marcos	52
4.3.3. PEA de la Provincia de San Marcos y distritos	54
CAPÍTULO 5: CARACTERÍSTICAS SOCIO CULTURALES	56
5.1. Población: Características, Dinámica y Composición	56
5.1.1. Evolución	56
5.1.2. Distribución Espacial de la Población	57
5.1.3. Estructura por edad y sexo	58
5.1.4. Proyección de la Población	65
5.1.5. Migraciones	66
5.2. Servicios Sociales	66
5.2.1. Saneamiento	66
5.2.2. Educación	67
5.2.3. Salud	68
5.3. Identidad Cultural	69
PARTE III: CONFIGURACIÓN TERRITORIAL PROVINCIAL	71
CAPITULO 6: DETERMINACIÓN DE UNIDADES FUNCIONALES	72
6.1. Identificación de Centros Funcionales	72
6.2. Definición de Áreas de Influencia	78
6.3. Delimitación de Unidades Funcionales	83
CAPITULO 7: DETERMINACIÓN DE UNIDADES GEOGRÁFICAS	86
7.1. Definición de Unidades de Integración Territorial	86
7.2. Delimitación de Unidades Geográficas	90
PARTEIV: ZONIFICACIÓN TERRITORIAL	93
CAPITULO 8: DETERMINACIÓN DE UNIDADES DE ZONIFICACIÓN	94
8.1. Sistemas Territoriales	94
8.2. Estructuras Territoriales	94
8.2. Espacios y Áreas de Demarcación	94
CAPITULO9: UNIDADES DE ZONIFICACIÓN	95
9.1. Descripción de las Unidades de Zonificación	95
CAPITULO 10: CONCLUSIONES	101
ANEXOS	

I INTRODUCCIÓN

El departamento de Cajamarca, políticamente se encuentra dividido por 13 provincias y 127 distritos, de las cuales 22 distritos especifican límites precisos representando el 17% del total, 105 distritos que representan el 83% del total no especifican sus límites territoriales en sus respectivas leyes de creación política; debido a esta situación, la mayoría de las jurisdicciones políticas, se enmarcan en los límites referenciales, que son utilizados con fines censales, originando en muchos casos la superposición de ámbitos distritales.

Asimismo, la demarcación territorial es tradicionalmente heredada de la época de la colonia proviniendo, en muchos casos, de los límites de grandes haciendas y propiedades de manejo feudalista, es decir han sido delimitados sin criterios técnicos de planificación de desarrollo económico, social y ambiental, sino en función de intereses de grupos sociales dominantes y familiares. Todo ello dificulta la prestación de servicios sociales y administrativos a partir de la capital distrital y/o provincial. Las creaciones políticas posteriores a la citada época, presentan los mismos problemas, debido a que las propuestas no se han diseñado sobre una base técnica (Estudios de Diagnóstico y Zonificación territorial), mas bien, han sido creados por intereses políticos, con poblaciones sumamente reducidas. Esta situación origina que la población de otros centros poblados se creen tener el derecho a acceder a la categoría de distrito, sin cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial.

Con la finalidad de superar la problemática descrita líneas arriba, es necesaria la elaboración de Estudios de Diagnóstico y Zonificación Territorial, que sean el marco orientador en el proceso de Saneamiento de Límites Territoriales y Organización de los distritos y provincias existentes a nivel regional.

De acuerdo al Decreto Supremo N° 019-2003-PCM, Reglamento de la Ley N° 27795 -Ley de Demarcación y Ordenamiento Territorial-, el Gobierno Regional tiene como una de sus competencias la Elaboración de los Estudios de Diagnóstico y Zonificación, bajo los lineamientos y el asesoramiento técnico de la Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial.

II JUSTIFICACIÓN

Las creaciones políticas posteriores a la época de la colonia, presentan problemas, debido a que las propuestas no han sido diseñadas sobre una base técnica, mas bien, han sido creados por intereses políticos, con poblaciones sumamente reducidas.

La provincia de San Marcos se enmarca en el problema definido anteriormente, a ello se agrega la existencia de ciertas zonas, cuyos límites no son cartografiables, originando diversas interpretaciones por los Gobiernos Locales, organismos e instituciones del estado y entidades privadas.

La situación antes expuesta, nos conlleva a realizar un proceso de saneamiento de límites, pero para ello es necesario contar con un instrumento técnico que oriente el proceso de demarcación y organización territorial estableciendo la viabilidad de las acciones de demarcación territorial en el ámbito de la provincia de San Marcos; es decir elaborar los Estudios de Diagnóstico y Zonificación para el tratamiento de las acciones de demarcación territorial.

III ESQUEMA METODOLÓGICO

METODOLOGÍA Y CONCEPTOS UTILIZADOS

La metodología utilizada se ciñe a la establecida para estos procesos mediante la Directiva N° 001-2003-PCM/DNTDT “Metodología para el tratamiento de las acciones técnicas de demarcación territorial y para la configuración y delimitación de circunscripciones provinciales”, emitida por la Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial – DNTDT, y es una aplicación de métodos y técnicas de análisis y organización territorial, siendo su finalidad, definir y delimitar el número apropiado de circunscripciones distritales en el contexto provincial, lo que se logra mediante la evaluación integral de los elementos del territorio en términos de integración, accesibilidad y articulación; así como el análisis del comportamiento social, cultural y económico de las poblaciones

DESCRIPCIÓN GENERAL

El ámbito de la provincia de San Marcos es el resultado de un conjunto de interacciones físicas, sociales, culturales y económicas. Estas interacciones transforman, estructuran y finalmente organizan la dimensión espacial y geográfica del territorio.

La organización y adecuación del territorio provincial se ha diseñado dentro de un marco teórico de principios y conceptos territoriales como: estructuras urbanas, sistemas territoriales y espacios geográficos, dentro del cual se constituyen las circunscripciones políticas.

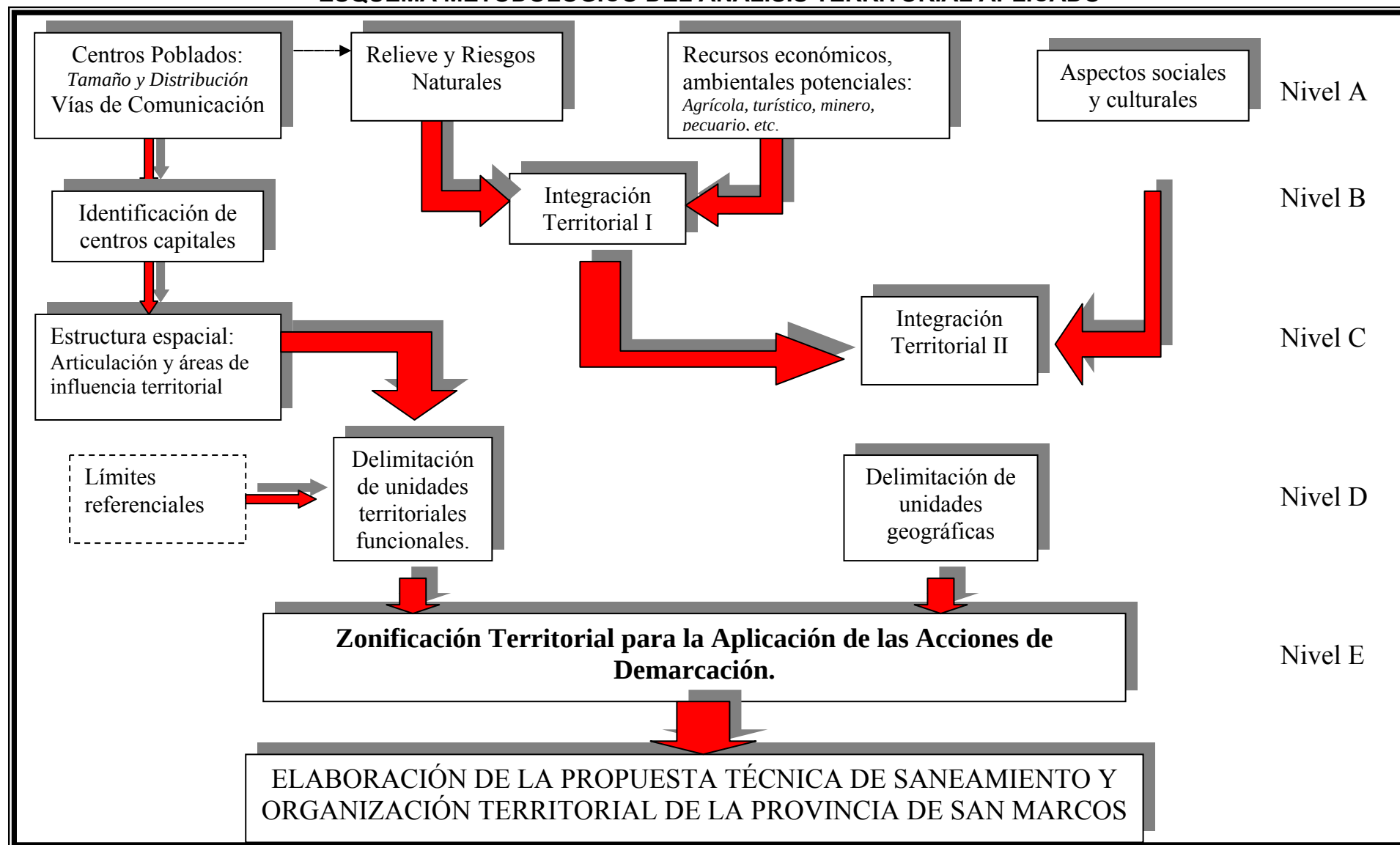
PROCEDIMIENTO UTILIZADO

La elaboración del Estudio de Diagnóstico y Zonificación de la Provincia de San Marcos, Departamento de Cajamarca, se basa en el Reglamento de la Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial y la Directiva N° 001-2003 PCM/DNTDT – Metodología para el tratamiento de las acciones técnicas de demarcación territorial y para la configuración y delimitación de circunscripciones provinciales.

Los procedimientos de la metodología utilizada fueron estructurados a partir de la aplicación de métodos y técnicas de análisis y organización territorial, siendo su finalidad, definir y delimitar el número apropiado de circunscripciones distritales en el contexto provincial; que se logra mediante la evaluación integral de los elementos del territorio a partir de la identificación de centros funcionales, integración, accesibilidad y articulación, así como el análisis del comportamiento social, cultural y económico de la población asentada en el ámbito jurisdiccional de la provincia de San Marcos.

A continuación se muestra esquemáticamente los componentes geográficos – espaciales y funcionales que serán evaluados en el estudio de diagnóstico y zonificación para el tratamiento de las acciones de demarcación territorial de la provincia de San Marcos.

Gráfico N° 01
ESQUEMA METODOLÓGICO DEL ANÁLISIS TERRITORIAL APLICADO



IV LEGISLACIÓN

1.1. Constitución Política del Perú, de fecha 11 de enero de 1994

Artículo 102º, inciso 7) señala las atribuciones del Congreso de la República, aprobar la Demarcación Territorial que proponga el Poder Ejecutivo.

1.2. Ley N° 27783, “Ley de Bases de Descentralización”.

Regula la estructura y organización del Estado en forma democrática, descentralizada y desconcentrada.

Artículo 6º, señala que uno de los objetivos es la unidad y eficiencia del estado, mediante la distribución ordenada de las competencias públicas y la adecuada relación entre distintos niveles de gobierno en el país y la cobertura y abastecimiento de servicios sociales básicos en todo el país.

Artículo 35º, literal k), señala que es competencia de los Gobiernos Regionales la organización y aprobación de los expedientes técnicos sobre acciones de demarcación territorial en la jurisdicción de su competencia, en concordancia con lo determinado en la Ley de Demarcación y Organización Territorial.

1.3. Ley N° 27867, “Ley Orgánica de Gobiernos Regionales”

Establece y norma la estructura, organización y funciones de los Gobiernos Regionales.

Artículo 53º, señala entre sus funciones en materia ambiental y de ordenamiento territorial, planificar y desarrollar acciones de ordenamiento en el ámbito del territorio y organizar, evaluar y tramitar los expedientes técnicos de demarcación territorial, en armonía con las políticas y normas de la materia.

1.4. Ley N° 27972, “Ley Orgánica de Municipalidades”

Norma la organización, autonomía, competencias, funciones y recursos de las municipalidades del país.

Artículo III, señala que las municipalidades provinciales y distritales se originan en la respectiva demarcación territorial que apruebe el Congreso de la República a propuesta del Poder Ejecutivo.

1.5. Ley N° 27795 “Ley de Demarcación y Organización Territorial”

Establece las definiciones básicas, criterios técnicos y procedimientos para el tratamiento de la demarcación territorial, así como lograr el saneamiento de los límites y la organización racional del territorio.

Artículo 4º), inciso 4.4.), señala que los Estudios de Diagnóstico y Zonificación para fines de Demarcación Territorial, cuya elaboración compete a los gobiernos regionales, constituyen el marco orientador de evaluación y viabilidad técnica de las iniciativas sobre Demarcación Territorial.

1.6. Decreto Supremo N° 019-2003-PCM, “Reglamento de la Ley de Demarcación y Organización Territorial”

Desarrolla los principios, definiciones, procedimientos, requisitos técnicos - geográficos en materia de Demarcación Territorial, así como los lineamientos del proceso de Saneamiento de Límites y Organización Territorial.

El artículo 4º, literal k), ratifica lo señalado en la Ley N° 27795, señalando que los Estudios de Diagnóstico y Zonificación Territorial, son estudios territoriales que orientan el proceso de Demarcación territorial, estableciendo la viabilidad de las acciones de Demarcación Territorial en el ámbito Territorial de cada provincia.

1.7. Resolución Ministerial N°100-2003-PCM “Aprueban Directivas, sobre Demarcación Territorial”

- **Directiva N° 001-2003-PCM/DNTDT, “Metodología para el Tratamiento de la Demarcación Territorial y la Configuración de Delimitación de Circunscripciones Provinciales”**, establece el esquema metodológico para la elaboración de los Estudios de Diagnóstico y Zonificación para fines de Demarcación Territorial.
- **Directiva N° 002-2003-PCM/DNTDT, “Registro y Apertura de Expedientes Técnicos Sobre Demarcación y Organización Territorial”**, establece los procedimientos para el registro y apertura de expedientes generados en el proceso de Demarcación y Organización Territorial en el ámbito nacional.

1.8. Resolución Ministerial N° 374-2003-PCM, “Plan Nacional de Demarcación Territorial.”

Instrumento técnico que tienen por finalidad desarrollar de manera ordenada y progresiva el proceso de saneamiento de límites de los distritos y provincias del país y la organización del territorio de la República.

V OBJETIVOS

a) Objetivo General

Lograr una configuración territorial racional y delimitada de la provincia de San Marcos y sus 07 distritos, de acuerdo a las normas técnico – legales, las mismas que se sustenten en criterios geográficos, lográndose un ejercicio eficiente y eficaz del gobierno regional y local.

b) Objetivos Específicos:

- Identificar, definir y redelimitar las circunscripciones territoriales de la provincia de San Marcos en función a las interacciones físicas, sociales, culturales y económicas que en ella se vienen presentando.
- Realizar el análisis y tratamiento de las acciones de demarcación territorial tales como: creaciones, fusiones, anexiones, delimitaciones y redilimitaciones, traslados de capital y recategorizaciones.
- Generar información de carácter técnico – cartográfica a través de metodologías geográficas que permitan la transformación, estructuración y organización espacial de la provincia.



PARTE I

ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁMBITO PROVINCIAL

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

1.1. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

1.1.1. Ubicación Política

La provincia de San Marcos, se encuentra ubicada en el departamento de Cajamarca y cuyos límites son:

1. Por el Norte: Con el distrito de Oxamarca de la Provincia de Celendín y Namora de la provincia de Cajamarca.
2. Por el Este: Con los distritos Longotea, Ucuncha y Bolívar de la provincia de Bolívar del departamento de La Libertad.
3. Por el Sur: Con los distritos de Sitacocha, Condebamba y Cachachi de la provincia de Cajabamba
4. Por el Oeste: Con el distrito de Cachachi de la provincia de Cajabamba, Jesús, Matara, Namora de la provincia de Cajamarca.

1.1.2. Ubicación Natural

La provincia de San Marcos, se ubica naturalmente en la región Sierra. Su altitud varía desde los 950 m.s.n.m. en la confluencia del río Miriles con el río Marañón hasta los 4156 m.s.n.m. en el cerro Tandayoc. La topografía es accidentada, debido a la presencia de la Cordillera, los grandes paisajes de la provincia de San Marcos son los valles interandinos y montañas, estos últimos son dominantes, representado básicamente por la presencia de dos sistemas montañosas uno occidental y otro oriental, que se caracterizan porque en sus cumbres nacen innumerables quebradas que drenan por los valles interandinos.

Su territorio abarca parte de las cuenca baja del río Cajamarquino, Margen derecha del Río Crisnejas y Río Marañón.

1.1.3. Localización:

Geográficamente, la provincia de San Marcos se encuentra ubicada en la zona sur del departamento de Cajamarca, entre las coordenadas:

1. 07°28'40" Latitud Sur, 78°19'30" Longitud Oeste
2. 07°03'50" Latitud Sur, 78°19'30" Longitud Oeste
3. 07°03'50" Latitud Sur, 77°49'40" Longitud Oeste
4. 07°28'40" Latitud Sur, 77°49'40" Longitud Oeste

UTM (Datum Horizontal: WGS 84, Zona: 17)

1. 795260 Este, 9172067 Norte
2. 795260 Este, 9218003 Norte
3. 850190 Este, 9218003 Norte
4. 850190 Este, 9172067 Norte

Gráfico N° 02
LÍMITES POLÍTICOS Y REFERENCIALES DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

1.2. SUPERFICIE, DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La provincia de San Marcos se encuentra dividida en 07 distritos: Comprende a los distritos de Pedro Gálvez, Chancay, Eduardo Villanueva, Gregorio Pita, Ichocán, José Manuel Quiróz, y José Sabogal.

Tiene una superficie territorial de 1 350,47 Km², representando el 4.10% de la superficie departamental.

Cuadro N° 1
DIVISIÓN POLÍTICA DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

PROVINCIA/DISTRITO	CENTRO POBLADO CAPITAL	CREACIÓN	
		Nombre	Publicación
Prov.San Marcos	San Marcos	Ley N° 23508	27/12/1984
Pedro Gálvez	Ciudad de San Marcos	Ley N° 24044	27/12/1984
Eduardo Villanueva	Pueblo de La Grama	Ley N° 24044	27/12/1984
Gregorio Pita	Pueblo de Paucamarca	Ley N° 23508	11/12/1982
Ichocán	Ciudad de Ichocán	Ley N° 23508	11/12/1982
José Manuel Quiróz	Pueblo de Shirac	Ley N° 23508	11/12/1982
José Sabogal	Pueblo de venecia	Ley N° 23508	11/12/1982
Chancay	Pueblo de Chancay	D.L. N° 25853	16/11/1992

FUENTE: Ley N° 23508, Ley N° 24044 y D.L. N° 25853

1.3. PROCESO HISTÓRICO

PERIODO INCAICO

El territorio geográfico llamado hoy San Marcos, perteneció al Reino de Caxamarca y posiblemente fue una zona densamente poblada; así lo evidencian los restos arqueológicos ubicados a lo largo de este territorio. El Reino de Caxamarca o Cuismancu que permaneció hasta el siglo XV, aproximadamente en el año 1475, por lo tanto se puede deducir que San Marcos perteneció pocos años al majestuoso imperio de los Incas.

LA COLONIA

No existen datos que refieran el papel que jugó la conquista en estos pueblos; sin embargo es evidente que fue el mismo que en todo el Imperio Incaico.

ESTANCIAS ESPAÑOLAS. En el siglo XVII en la Reducción de San Marcos existían varias estancias: Estancia Namora (1616), estancia Cochamarca (1638), estancia El Azufre (1657), estancia Sapparcon (1666), estancia Pomabamba (1673).

LAS HACIENDAS

A fines del siglo XVII y mediados del siglo XVIII surgen y se establecen las haciendas en la zona de San Marcos y las que en su transcurso juegan un papel

ingrato en la vida económica y social de los pobladores del norte del Perú, convirtiéndolos en colonos fuertemente explotados y dependientes de sus propietarios de turno.

En 1741 aparecen las primeras seis haciendas en la zona territorial de San Marcos: Huagal, Jelic, Huayanay, Sónдор, Succhubamba y Saparcón. Para 1784 los datos refieren la existencia de sólo 4 haciendas, en las que aparece Cochamarca y desaparecen Huagal y Saparcón.

HACIENDA EDELMIRA. En la primera mitad del siglo XVII (1741), ya existía esta hacienda con la denominación de Succhubamba Edelmira, fue una de las grandes hacienda del ámbito de San Marcos; famosa por su producción de trigo y leche, hasta que se produjo la parcelación llegada la Reforma Agraria.

HACIENDA LA PAUCA. Expresión del Poderío Gamonal del Norte Peruano; la hacienda La Pauca, la más grande de la Provincia de San Marcos, abarcaba unas 600,000 hectáreas de terreno apto para la agricultura y la ganadería; hoy todos sus territorios forman el Distrito más grande de la provincia: José Sabogal.

HACIENDA SAN CARLOS. Esta hacienda estuvo ubicada frente a Shirac, hoy Capital del Distrito José Manuel Quiroz. San Carlos, actualmente pertenece al Distrito de José Manuel Quiroz.

HACIENDA SAN JERÓNIMO DE ICHOCAN. Los actuales territorios de la Grama, Chancay, Ichocán y parte de los territorios del Distrito José Manuel Quiroz (hasta el Centro poblado menor Lic Lic), pertenecieron a la jurisdicción de la Hacienda San Jerónimo de Ichocán.

HACIENDA HUAYOBAMBA. Abarcó una extensión de 1775 hectáreas, a la muerte de su propietario el señor Alberto Gil se donó a la beneficencia de Celendín, posteriormente se dio la adjudicación de la reforma Agraria.

EPOCA REPUBLICANA

En enero de 1821, Ichocán el Distrito más antiguo de la actual Provincia de San Marcos ya había proclamado su independencia. Así mismo, tanto en San Marcos como Ichocán enviaban mensualmente el “cupu de sangre” que sumaba 16 hombres o conscriptos para formar parte de las filas patriotas, además de víveres y animales para alimentar a los soldados; es por este motivo, según afirman algunos, denominado “Granero del Norte”.

Don Simón Bolívar, procedente de Cajamarca, pasó por territorio San Marquino, y se acuarteló en el Distrito de Ichocán; en donde desde un punto de la Plaza de Armas lo proclamó Distrito y fundó San Marcos por resoluciones dictatoriales legalizadas durante el gobierno de Don Ramón Castilla. De 1820 a 1940 para Cajamarca fue una centuria de estancamiento, en las luchas emancipadoras los cajamarquinos apoyan a los libertadores tanto en hombres como en materiales.

En 1854 se reunieron en cabildo abierto los notables de Cajamarca y firmaron un acta de adhesión al movimiento revolucionario que estalló en el sur de la República, encabezado por el General Ramón Castilla; en el mismo documento proclamaron a Cajamarca como Departamento. Triunfante la revolución, se expidió el decreto del 11 de febrero de 1855, por el que se creó este Departamento con las provincias de Cajamarca, Cajabamba, Chota y Jaén; la ley

del 30 de setiembre de 1862, legalizó esta situación, actualmente el departamento tiene las siguientes provincias: Cajamarca, Cajabamba, Celendín, Contumazá, Cutervo, Chota, Hualgayoc, Jaén, San Ignacio, San Miguel, Santa Cruz, San Pablo y San Marcos.

La provincia de San Marcos, fue creada por Ley N° 23508 del 11 de diciembre de 1982, se desmembró territorialmente en su mayor parte de la provincia de Cajamarca y en menor superficie de la provincia de Cajabamba, inicialmente constituida por los Distritos de San Marcos con su capital la Ciudad de San Marcos, Distrito de Ichocán con su capital la ciudad de Ichocán, Distrito de Paucamarca con su capital el pueblo de Paucamarca, distrito de Shirac con su capital el pueblo de Shirac y Distrito de la Grama con su capital el pueblo de La Grama.

Apenas transcurridos dos años la Ley N° 24044 del 27 de diciembre de 1984 modifica los artículos 2 y 3 de la Ley 23508 cambiando los nombres de los distritos: San Marcos por Pedro Gálvez, Paucamarca por Gregorio Pita, Shirac por José Manuel Quiroz; y La Grama Por Eduardo Villanueva y creo una más el Distrito de José Sabogal que anteriormente se llamo La Bachota.

El 26 de noviembre de 1992 se promulga el Decreto Ley N° 23853 que crea el distrito de Chancay con su capital el pueblo de Chancay completándose de esta manera los siete distritos actuales de la Provincia de San Marcos.

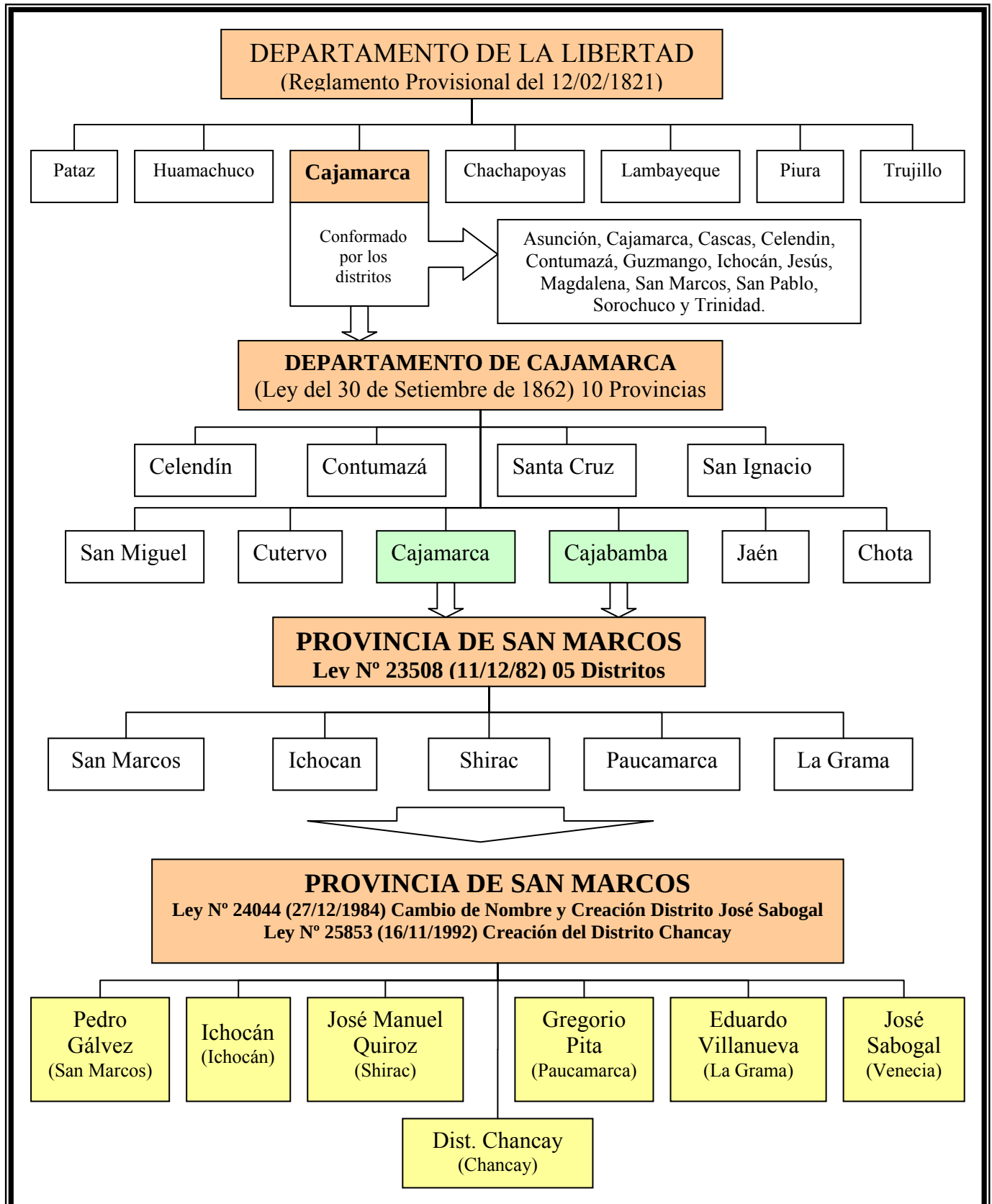
El siguiente esquema muestra el origen de la creación de la provincia de San Marcos, dicho esquema utilizando como fuente el documento: Demarcación Política del Perú, recopilación de Leyes y Decretos (1821 – 1967), segunda edición, volumen I, Lima 1968.

Gráfico N° 03

Gráfico N° 03
TOPOGRÁFIA E HIDROGRAFIA DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

Gráfico N° 04

ESQUEMA EXPLICATIVO DE LA CREACIÓN DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS Y SUS DISTRITOS



1.4. PROBLEMÁTICA EN DEMARCACIÓN TERRITORIAL

La mayoría de los dispositivos legales que crean las circunscripciones territoriales, se caracterizan por no precisar sus límites territoriales, trayendo como consecuencia conflictos limítrofes entre las poblaciones involucradas, una mala distribución de recursos económicos y por lo tanto un inadecuado manejo administrativo de los gobiernos locales, provinciales y regionales; asimismo requiere de un reordenamiento en su actual acondicionamiento territorial que coadyuve al desarrollo de los diferentes espacios provinciales.

La Demarcación Político - Administrativa del actual departamento de Cajamarca, en el contexto de la organización del territorio, en algunos casos no ha contribuido a fortalecer la integración económica, política y social del ámbito (en sus diferentes niveles) al no considerar aspectos de orden físico geográfico y relaciones de orden social y económica, existiendo circunscripciones creadas bajo diferentes criterios, dentro de esta situación presenta además un alto índice de circunscripciones cuyos límites carecen de definición tanto a nivel distrital como provincial.

Lo antes señalado, nos lleva a concluir que la problemática en Demarcación y Organización del Territorio, tiene varias aristas, esto incidiendo principalmente en las asignaciones que reciben los Concejos Provinciales y distritales por concepto del Programa de Vaso de Leche, así como del Fondo de Compensación Municipal, ambos distribuidos en función de indicadores estadísticos (población, extensión territorial, etc.). Así pues, en el proceso de su distribución y aplicación ha originado que la problemática de la demarcación territorial; especificada anteriormente, tome vigencia, trayendo consecuencias en la asignación de recursos presupuestales, dado que la variación del marco espacial origina una variación del dato y por ende el indicador o menor cuantía, de acuerdo a la ponderación y/o naturaleza del mismo.

Considerando, que la problemática anteriormente definida, se refleja en la provincia de San Marcos, urge la necesidad de elaborar el Estudio de Diagnóstico y Zonificación Territorial de la provincia de San Marcos, instrumento técnico que permitirá el manejo adecuado del territorio desde una perspectiva de sostenibilidad, buscando el equilibrio del ecosistema y el crecimiento urbano-rural protegiendo y resguardando sus valores potenciales.

Cuadro N° 02 SITUACIÓN DE LÍMITES Y DISPOSITIVOS LEGALES DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

Provincia/distritos	DISPOSITIVO LEGAL DE CREACIÓN			SITUACIÓN DE LÍMITES
	Nombre	Número	Fecha Publicación	
Prov. San Marcos	Ley	23508	11/12/1982	Cartografiable*
Pedro Gálvez	Ley	24044	27/12/1984	Cartografiable
Eduardo Villanueva	Ley	24044	27/12/1984	Cartografiable
Gregorio Pita	Ley	23508	11/12/1982	Cartografiable
Ichocán	Ley	23508	11/12/1982	Cartografiable
José M. Quiróz	Ley	23508	11/12/1982	Cartografiable
José Sabogal	Ley	23508	11/12/1982	Cartografiable
Chancay	D.L.	25853	16/11/1992	Cartografiable*

Fuente: Ley N° 23508, Ley N° 24044 y DL N° 25853

(*) Las Leyes de creación no permiten cartografiar en cierto tramo las circunscripciones políticas

Gráfico N° 05
SITUACIÓN DE LÍMITES DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

PARTE II

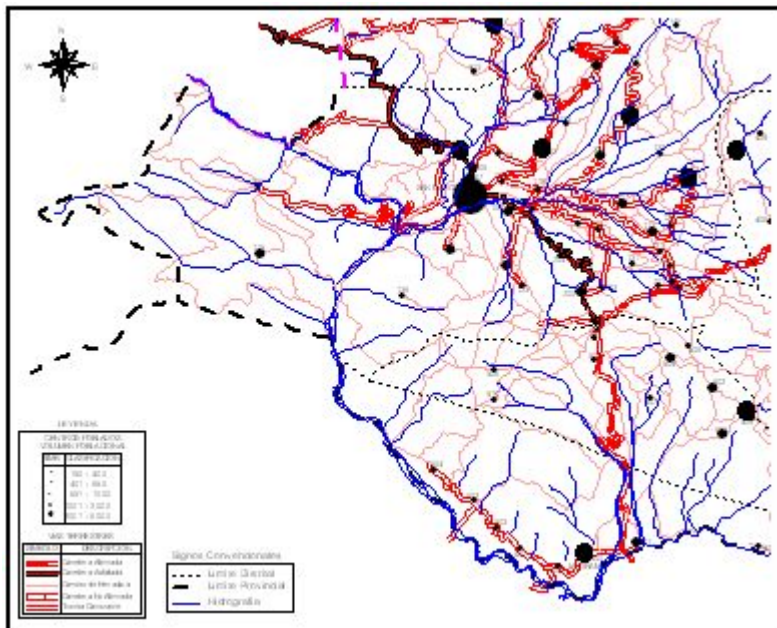
EVALUACIÓN DEL MEDIO GEOGRÁFICO

CAPÍTULO 2: DINÁMICA DE LOS CENTROS POBLADOS

2.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE CENTROS POBLADOS

La actual distribución de la población en el territorio de la provincia de San Marcos es el resultado de procesos desarrollados a través de la historia en función de las coyunturas económicas, sociales, políticas, condiciones geomorfológicas y de aptitud productiva, las cuales han tenido injerencia en la configuración actual de los centros poblados.

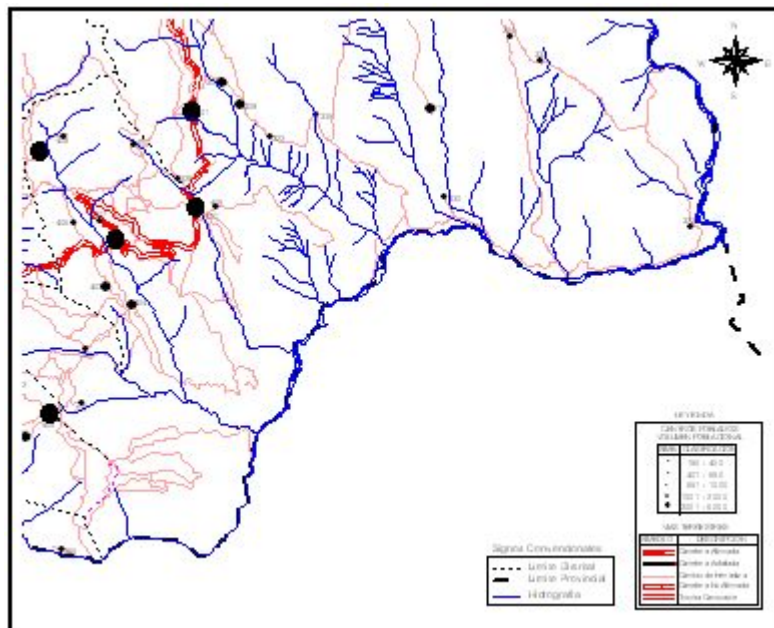
Gráfico N° 06
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS CENTROS POBLADOS EN EL SECTOR SUROESTE DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS



En el sector **Suroeste** de la provincia, se encuentra ubicada la capital de la provincia Ciudad de San Marcos con el mayor volumen poblacional: 4262 habitantes, representando el 7.68% de la población total de la provincia. Así mismo en este sector se encuentra la mayor concentración de centros poblados 60 de los 134 con población mayor a 150 habitantes, representando el 44.8% y un volumen poblacional de 26 625 habitantes representando el 47.96% del total de la provincia. En este sector se encuentran las capitales: Ichocán (Dist. Ichocan), Chancay (Dist. Chancay) y La Grama (Dist. Eduardo Villanueva).

La capital provincial se integra con las capitales distritales descritas líneas arriba mediante la carretera longitudinal de la sierra, la misma que atraviesa por este sector de la provincia de sur a norte. Convergen a esta vía carreteras de José Manuel Quiroz, José Sabogal, Gregorio Pita y Eduardo Villanueva, así mismo en este sector se cuentan con trochas carrozables y caminos de herradura que unen a los centros poblados con las capitales distritales y provincial.

Gráfico N° 07 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE CENTROS POBLADOS EN EL SECTOR SURESTE DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

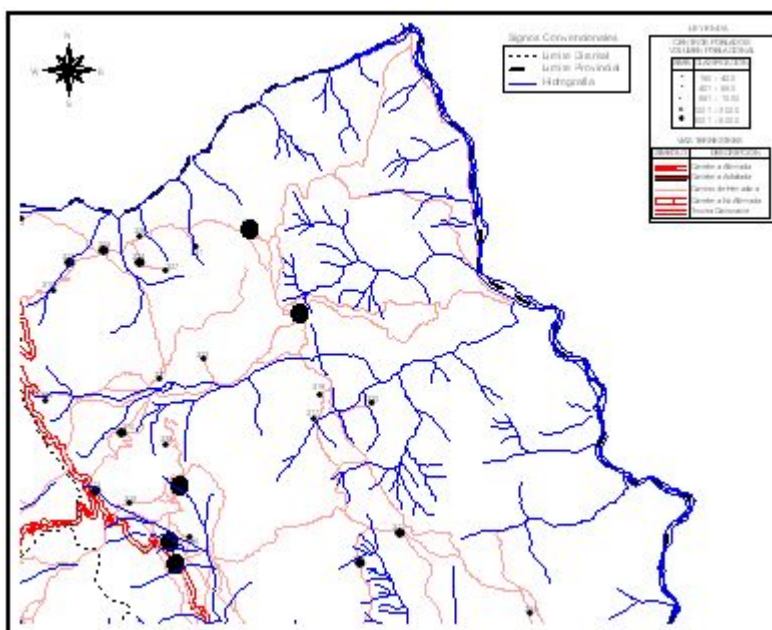


En el sector **Sureste** de la provincia se encuentran ubicados centros poblados con mayor dispersión respecto al sector suroeste, sin embargo debemos resaltar que en este sector encontramos centros poblados con los mayores volúmenes poblacionales seguidos de la Ciudad de San Marcos (capital provincial), como Huagal, Lic Lic y Shirac, esto debido a la capacidad productiva de las tierras con las cuales cuentan los pobladores de estos centros poblados.

Este tipo de distribución espacial de los centros poblados ubicados en este sector están en función a su bajo nivel de articulación vial, (Gráfico N° 07) donde los centros poblados de mayor volumen poblacional cuentan con vías afirmadas que se articulan entre si y con la capital de la provincia, sin embargo los centros poblados con menores poblaciones se articulan a estas vías mediante caminos de herradura.

La totalidad de centros poblados dispersos se encuentran ubicados en la parte media y baja de la vertiente del Marañón y tributarios de río Crisnejas que por sus condiciones climáticas y fisiográficas limitan su desarrollo y articulación a sus respectivas capitales distritales así como con la capital de la provincia.

Gráfico N° 08 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE CENTROS POBLADOS EN EL SECTOR NORESTE DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

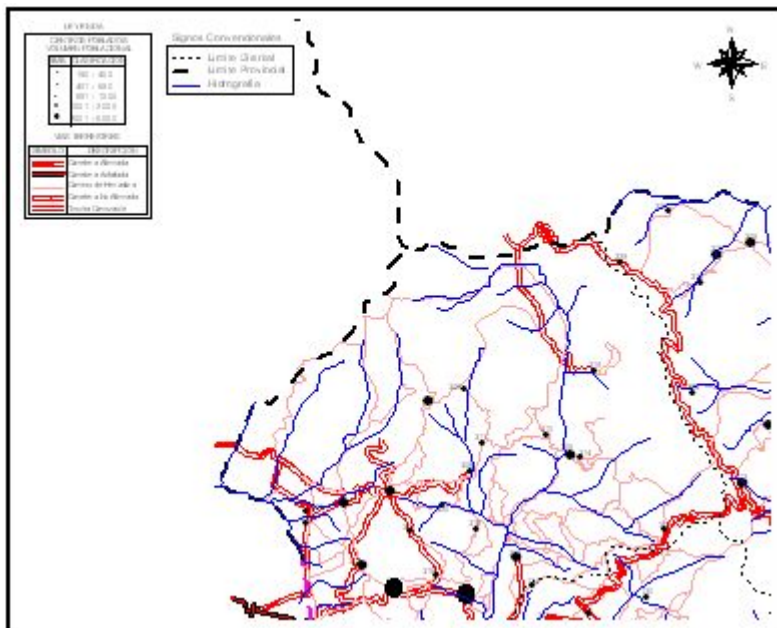


En el sector **Noreste** de la provincia se encuentra asentada los centros poblados mas diseminados en relación a los demás sectores de la provincia, la principal articulación entre ellos es mediante caminos de herradura, se cuenta con una vía afirmada que comunica con la capital de la provincia, así como con una vía que articula a estos centros poblados con la provincia de Celendín, por lo cual muchos centros poblados tienen mayor comunicación e intercambio comercial con los distritos de Oxamarca, provincia de Celendín.

Los centros poblados ubicados en la parte media y baja de la vertiente del Río Marañón, distrito José Sabogal, se articulan únicamente mediante caminos de herradura (Gráfico N° 08). Las condiciones climáticas, fisiográficas y carencia de vías carrozables impiden la consolidación de centros poblados importantes que ejerzan fuerte atracción hacia los de su entorno.

Gráfico N° 09

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE CENTROS POBLADOS EN EL SECTOR NOROESTE DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS



Finalmente en el sector **Noroeste** de la provincia, que se encuentra conformada en casi su totalidad por el distrito de Gregorio Pita, parte del distrito de José Sabogal y en menor proporción por el distrito Pedro Gálvez, presenta una mayor articulación de los centros poblados con la troncal que une la ciudad de San Marcos con la Capital Departamental, que actualmente se encuentra asfaltado, así como por caminos de herradura o trochas carrozables que articulan con la capital distrital (Paucamarca).

2.2. JERARQUÍA Y ROL DE LOS CENTROS POBLADOS

El análisis jerárquico de los centros poblados en la provincia de San Marcos se ha establecido de acuerdo al volumen poblacional y la complejidad funcional que ejercen estos con el espacio complementario circundante a cada uno de ellos.

Tomando atención al volumen poblacional de cada centro poblado se ha establecido un tamaño de rango tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 03
RANGO DE LOS CENTROS POBLADOS SEGÚN SU VOLUMEN POBLACIONAL

N° de Orden	Rango Poblacional	Cantidad	Porcentaje
1	151 -400 Hab.	82	61.2 %
2	401 – 650 Hab.	34	25.4 %
3	651 – 1000 Hab.	17	12.6 %
4	1001 – 2000 Hab.	0	0 %
5	2001 – 6000 Hab.	1	0.8 %
TOTAL		134	100.0 %

Como se puede observar en el cuadro N° 03, el mayor número de centros poblados tienen una población comprendida entre los 150 y 400 habitantes, representando el 61.2% del total de centros poblados considerados para el presente estudio (población superior a 150 habitantes), muy por el contrario el único centro poblado que concentran gran volumen poblacional representa uno de los porcentajes mas bajo tal como se precia en el cuadro., esto vislumbra una relación Rango – Tamaño muy desequilibrado con respecto a lo que podría representar una condición ideal de la provincia.

El área urbana San Marcos (capital de la provincia) ejerce una función de receptora de producción agropecuaria y población migrante, a su vez abastece de insumos, por lo tanto es un lugar de confluencia y paso de los flujos comerciales, generadores de desarrollo económico que acoge la mayor cantidad de bienes y servicios que se generan y a la vez se dirigen a otros grandes centros económicos como Cajamarca y Chiclayo. Otros centros que ejercen una función relativamente de centros locales de servicios de escala menor son Ichocán, Chancay y La Grama, las cuales desempeñan funciones mayormente comerciales y administrativas y de presencia de servicios básicos en algunos casos.

2.3. VÍAS DE COMUNICACIÓN

La Estructura del Sistema Vial de la Provincia de San Marcos está conformada de la siguiente manera:

Cuadro N° 04
RED VIAL: PROVINCIA DE SAN MARCOS

INFRAESTRURA VIAL	LONGITUD TOTAL		TIPO DE SUPERFICIE DE RODADURA							
	Km	%	ASFALTADO		AFIRMADO		SIN AFIRMAR		TROCHA	
			Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
RED NACIONAL	40.70	22.29	14.50	35.63	26.20	64.37	0.00	0.00	0.00	0.00
RED DEPTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RED VECINAL	141.88	77.71	0.00	0.00	75.50	41.35	0.00	0.00	66.38	36.36
TOTAL	182.58	100.00	14.50	7.94	101.70	55.70	0.00	0.00	66.38	36.36

Fuente: Plan Vial Departamental de Cajamarca - Marzo 2003, Compendio Estadístico.

2.3.1. Estado Actual Red Vial

Del **Cuadro 04** se puede apreciar que la Infraestructura Vial de la Provincia de San Marcos esta integrada por un total de 182.58 Kilómetros de carretera, de los cuales 14.50 kilómetros (7,94%) está asfaltada, y se encuentra en buen estado de conservación, debido a que su construcción a nivel de bicapa ha sido reciente; 101,70 kilómetros (55,70%), es carretera afirmada y se encuentra en regular estado de conservación, presenta un buen diseño topográfico; 66,40 kilómetros se encuentra a nivel de trocha carrozable (36,36%), la misma que en la actualidad está siendo mantenida y mejorada por la Municipalidad Provincial de San Marcos, este

tipo de vía necesita de constante mantenimiento para tener regulares condiciones de transitabilidad, en el mejor de los casos y en otros son apenas caminos precarios, situación esta que deja entrever que la Infraestructura Vial de la Provincia de San Marcos no es de las mejores, ya que se encuentra casi en su totalidad en especial la Red Vial Vecinal, su construcción, mantenimiento y/o rehabilitación al cuidado y control del Concejo Provincial de San Marcos, la misma que por lo limitado de su presupuesto no puede abastecerse para poder construir nuevas carreteras, dar su mantenimiento y/o rehabilitarlas.

2.3.2. Infraestructura Vial

a. Red Vial Nacional

La Red Vial Nacional de San Marcos en la actualidad está conformada solamente por la carretera Longitudinal de la Sierra, la misma que atraviesa a toda la provincia de sur a norte, le sirve de nexo a la provincia para conectarla por el sur con la Provincia de Cajabamba con una longitud aproximada de 60 kilómetros y por el norte con la Provincia de Cajamarca, con una longitud de 65 kilómetros. Esta carretera longitudinal, en la actualidad, se encuentra siendo asfaltada en el tramo comprendido entre San Marcos y Cajamarca, así mismo en años anteriores se han realizado similares trabajos en el tramo de San Marcos - Puente Crisnejas pero que a la fecha estos trabajos prácticamente han desaparecido, se puede decir que dicha Red Vial Nacional esta en buenas condiciones de transitabilidad y de conservación, en especial la que viene a la ciudad de Cajamarca en su tramo correspondiente.

Cuadro N° 05

LA RED VIAL DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

RUTA	PROVINCIAS	LUGAR DE ACCESO A LA CIUDAD DE SAN MARCOS	Km.	OBSERVACIONES
Norte	Cajamarca	Huayobamba	60	Vía asfaltada desde San Marcos hasta el cruce de la carretera Jesús – Llacanora.
Este	Ning. Provincia	No tiene	--	No tiene conexión con ninguna provincia.
Oeste	Ning. Provincia	No tiene	--	No tiene conexión con ninguna provincia.
Sur	Cajabamba	Barrio 28 de Julio	60	Conecta con la Provincia de Sánchez Carrión – La Libertad -

e: Recopilación Base de Datos de la DRVCS – Cajamarca - 2003.

b. Red Vial Vecinal

La Red Vial Vecinal, está conformada por la Red Interdistrital, resaltando las carreteras que unen las capitales de distrito con la capital de la provincia, las que se encuentran en su mayoría en regulares condiciones de transitabilidad y de estas se derivan trochas carrozables a los caseríos y principales centros poblados, de la Provincia de San Marcos.

Cuadro N° 06
SAN MARCOS: ZONAS INTERCONECTADAS A TRAVES DE LA RED VIAL NACIONAL

UBICACIÓN	DISTRITO	ZONA ACCESO A SAN MARCOS	OBSERVACIONES
<u>NORTE</u>	Gregorio Pita	Huayobamba.	Vía asfaltada solamente hasta el Km. 03, de allí es trocha carrozable en regulares condiciones de diseño.
<u>ESTE</u>	José Sabogal – José Manuel Quiroz	Barrio 28 de Julio	Estado de conservación buena hasta Ichocán, de allí es trocha carrozable en regulares condiciones que une Shirac y Venecia capitales de distrito respectivamente.
<u>SUR</u>	Ichocán –Chancay –Eduardo Villanueva	Barrio 28 de Julio	Buenas condiciones hasta Chancay, de allí carretera afirmada en regulares condiciones hasta La Grama.

Fuente: Recopilación Estadístico de la DRVCS-Cajamarca-2004.

Estas carreteras o trochas carrozables se encuentran a nivel de afirmado, su mantenimiento es costoso y deficiente estando a cargo del Gobierno Local, de allí que por el alto costo, su mantenimiento, no es de lo mejor, por lo que el tránsito de pasajeros y carga se dificulta especialmente en temporadas de lluvia, perjudicando económicamente a la población, así mismo sus diseños no son en algunos casos los mas indicados tanto en sus obras de arte, sus pendientes y sus anchos entre otros aspectos propios de una carretera.

Se tendrá que mejorar las vías de acceso hacia las diferentes plazas agropecuarias y hacia los centros de atracción turística.

c. Red Vial Local

La localidad de San Marcos no cuenta con una Jerarquización Vial, no presenta vías expresas, ni arteriales; las vías colectoras longitudinales son de sección variada, por lo general son estrechas, unen las zonas tanto del Barrio 28 de Julio al sur de la ciudad; el Barrio 23 de Abril, prácticamente en el centro de la ciudad y el barrio La Huaylla al norte de la ciudad de San Marcos; con el centro de la ciudad. El Flujo vehicular de transporte en San Marcos es de Norte a Sur y viceversa es decir hacia las ciudades de Cajamarca y Cajabamba y se lo realiza por vías tortuosas y angostas. Así mismo se ha observado que en la zona de laderas no existe una vía que permita una función de vía colectora, en su mayoría tanto las vías longitudinales como transversales a la ciudad no tienen continuidad y si la tienen esta continuidad en algunos casos por la topografía del lugar y en otra debido a la presencia de propiedades particulares, no tienen acceso vehicular.

Cuadro N° 07
DISTANCIAS EN KM ENTRE LOS PRINCIPALES DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE
SAN MARCOS, Y CENTROS POBLADOS

DISTRITO	DISTANCIA (Km)	TIPO DE VÍA SEGÚN CAPA DE RODADURA
DISTRITO PEDRO GÁLVEZ		
San Marcos-Mollorco-La Huaylla-Huayobamba	2.47	Asfaltada
San Marcos-La Hermita-Choloque-Alfonso Ugarte-Shitamalca-Patiñico	14.02	Trocha
San Marcos-La Hermita-Penipampa-Pomabamba-Juquit-Huamani-Leoncio Prado	14.38	Afirmada
San Marcos-Penipampa-Huayanay	7.11	Afirmada
San Marcos-Cascasen-El Azufre	9.09	Trocha
San Marcos- La Hermita	1.76	Afirmada
La Hermita-Choloque-Montesorco- Chuco-La Totor-La El Azufre	15.84	Trocha
San Marcos-Edelmira	13.59	Trocha
San Marcos-El Cedro-Santa Rosa-La Tiza-Vallicopampa-Llollom-La Victoria	10.03	Trocha
DISTRITO ICHOCÁN		
Ichocán-San Marcos	9.07	Asfaltada
Ichocán-Montoya	3.72	Asfaltada
Ichocán-La Colpa	0.85	Trocha
Ichocán-La Colpa-Vallicopampa-Llollón-La Victoria-Poroporo	8.72	Trocha
DISTRITO JOSÉ SABOGAL		
Venecia-San Marcos	44.83	Afirmada
Venecia-San Isidro	0.80	Trocha
Venecia-Agua Blanca-Nuevo Jerusalén	19.98	Trocha
Venecia-San Isidro-Huagal	6.70	Trocha
DISTRITO JOSÉ MANUEL QUIRÓZ		
Shirac-San Marcos	23.25	Afirmada
Shirac-San José	1.29	Afirmada
Shirac-San José-Lic Lic	10.16	Afirmada
DISTRITO GREGORIO PITA		
Paucamarca-La Huaylla-San Marcos	9.09	Trocha
Paucamarca-Bellavista-La Cortadera-Illuca-Río Seco	10.33	Trocha
Paucamarca-La Laguna- Manzanilla-Illuca-Río Seco	14.06	Trocha
Río Seco-Vista Alegre	1.73	Trocha
Paucamarca-Bellavista-La Cortadera-Illuca-Las Ocas	11.24	Trocha
DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA		
La Grama-San Marcos	25.72	Afirmada
Aguas Calientes-La Grama	2.27	Trocha
La Grama-Campo Alegre	7.01	Trocha
La Grama-Colpón	9.50	Trocha
DISTRITO CHANCAY		
Chancay-San Marcos	11.28	Asfaltada
Chancay-Iracacucho	1.04	Asfaltada

Fuente: Levantamiento de campo Acondicionamiento Territorial – Región Cajamarca

Grafico N° 10

VIAS Y CENTROS POBLADOS

CAPÍTULO 3: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

3.1. GEOMORFOLOGÍA

La evaluación geomorfológica se ha efectuado de acuerdo a la interpretación del Modelo Digital de Elevación, Imagen Landsat ETM+ 009/065 del 21/10/2003 en modo digital así como el mapa geomorfológico elaborado por el INGEMMET y las cartas nacionales 15-g (San Marcos) y 15-h (Bolívar) elaboradas por el Instituto Geográfico Nacional.

El objetivo principal es presentar de manera esquemática el conjunto de formas del relieve, sus diferencias morfoclimáticas y evolutivas, así como la identificación de las principales acciones erosivas que actualmente puedan significar riesgo a las actividades humanas y deterioro ambiental.

La importancia del conocimiento geomorfológico, es vital para el planeamiento apropiado de las diversas alternativas referidas al manejo racional del ambiente y sus recursos naturales, teniendo en cuenta que las opciones se basan en la explotación de elementos asentados en el relieve. La evolución y dinámica geomorfológica que casi siempre resultan muy complejas y cambiantes en las regiones andinas, así como la existencia de diversos pisos altitudinales, fuertes pendientes, desniveles y formaciones geológicas heterogéneas, determinan la concurrencia de variados y complejos patrones geomórficos.

La misma complejidad en los caracteres del relieve, constituye también una serie de dificultad para la adecuada sistematización de los diversos aspectos involucrados en la ciencia geomorfológica. Por ello se prefiere enfatizar o resaltar formas del relieve y procesos de especial importancia práctica.

Cabe indicar que quedan numerosos aspectos, a veces relevantes, que deberán ser objeto de estudios más detenidos, a fin de esclarecer con mayor precisión el comportamiento geomorfológico de la provincia de San Marcos.

3.1.1. Unidades Geomorfológicas

3.1.1.1. Cadena Montañosa (C-Mnt)

Comprende las tierras ubicadas aproximadamente a más de 3800 msnm, principalmente en la divisoria de aguas límite entre los Distritos José Sabogal, Gregorio Pita y José Manuel Quiroz, aglutina alrededor de 13 221.77 ha representando el 9,79% de la superficie total de la provincia.

Su carácter predominante consiste en que son zonas que han sido casi totalmente modeladas por las glaciaciones cuaternarias, así como por sus variaciones durante las fases interglaciares.

En el mapa N° 02 “Geomorfología y Riesgos Naturales”, se observa que al mayor parte de estas áreas se encuentran entre la divisoria de aguas de las cuencas de los ríos Cajamarquino y Crisnejas, así como en la parte norte del Distrito de Gregorio Pita.

Las glaciaciones han dejado nítidos paisajes de morfología glacial en las zonas altoandinas, donde se presenta un conjunto de vertientes montañosas predominantemente rocosas, excavadas en amplios valles de forma de “U” alteradas por acumulaciones morrenicas de diferentes espesor. Las morrenas han sido retocadas por la erosión y el calentamiento climático post glacial, habiéndose formado a partir de ellas suelos de diversa constitución.

Desde el final de la última glaciación, hace unos 10 000 años, la zona altoandina ha sido colonizada por la vegetación de gramíneas que ahora caracteriza el medio. No obstante que ya no existe ningún pequeño remanente de los hielos cuaternarios, de cualquier forma el clima actual de la zona altoandina resulta frío y húmedo, con momentos variables de congelamientos diarios y estacionales que a veces ejercen acciones geomorfológicas erosivas.

Esta zona altoandina es muy importante en cuanto a su papel como receptora de lluvias, puesto que es la que capta el mayor volumen, aproximadamente 800 mm anuales, este hecho aunado a un menor coeficiente de evaporación, configura a esta superficie como un medio básicamente productor de agua.

3.1.1.2. Colinas Andinas (Cln – An)

Son formas de tierra de topografía moderadamente accidentada que comprende 10 337,86 ha equivalente al 7,65% de la superficie total de la provincia. Se encuentran dispersas en toda el área de estudio y esta constituido por relieves de colinas y vertientes montañosas que no pasan de 500 metros de altura entre la cima y la base de las elevaciones.

En el mapa N° 02 se observa la presencia de colinas andinas dispersas en toda la Provincia. Por su origen corresponde esencialmente a dos episodios geológicos; el primero ocurrido en el terciario medio, cuando un intenso y prolongado periodo erosivo redujo el estado de penillanura o superficie de erosión a la mayor parte del relieve andino actual; el segundo evento, es el levantamiento plio-pleistoceno de los andes, que al aumentar bruscamente las pendientes generales, produjo un reciente periodo de disección fluvial que destruyó parcialmente las antiguas superficies allanadas del Terciario Medio.

De esta manera las colinas y vertientes moderadamente empinadas de la zona altoandina, sería el resultado del juego de la disección cuaternaria afectando parcialmente relieves allanados con mucha anterioridad. Sin embargo hay que notar que parte de la regularidad de las pendientes actuales se debe a las acciones periglaciares recientes, que han coadyuvado a reducir los contrastes topográficos, lo mismo ha ocurrido con los rellenos morrénicos que han modelado las irregularidades y con los hielos cuaternarios que han pulimentado los afloramientos rocosos.

La erosión actual en estas colinas y vertientes es localmente fuerte, lo que ocurre en los lugares donde las pendientes son pronunciadas, existen condiciones de sobrepastoreo hay presencia de afloramientos rocosos poco

compactados, en tales circunstancias las arroyadas difusas tienden a concentrarse a una erosión en surcos.

En cambio en la mayor parte de terrenos, la cobertura predominante de gramíneas frena el desarrollo de las acciones erosivas.

3.1.1.3. Áreas Glaseadas

Corresponde a formas de tierras excavadas por las glaciaciones cuaternarias, que comprende 11 427,74 ha equivalente al 8,46% de la superficie total de la provincia.

La mayor parte del distrito José Manuel Quiroz se encuentra ubicado en este tipo de unidad morfológica principalmente conformada por los pisos de grandes circos glaciares que se encuentran en la divisoria de aguas parte sur de la cuenca del río Cajamarca y Marañón, resultando ser extensas superficies abrasionadas por los hielos, así como valles glaciares de perfil irregular, donde la pendiente llana dominante se encuentra interrumpida por umbrales de afloramiento del substrato rocoso y por relleno de morrenas laterales.

3.1.1.4. Valle Estrecho o Encañonado

Son formas de tierra de topografía muy accidentada, con pendientes superior a 50%, conformada por un conjunto de vertientes montañosas de hasta más de 1 000 metros de altura entre la cima y base de las elevaciones. Abarca una superficie de 79 581,76 ha equivalente al 58,93% de la superficie total de la provincia.

La Provincia de San Marcos y en general la región andina se caracteriza por estar conformada por un conjunto de vertientes montañosas que se formaron esencialmente durante la fase de incisión fluvial correlativa al levantamiento andino pilo-pleistoceno, cuando las corrientes se encajaron en volúmenes rocosos compactos, que determinaron el modelado agreste y muchas veces encañonado. Sin embargo, hay amplios sectores modelados en roca menos coherente, que forman vertientes de pendiente ligeramente superior a 50%; en estos casos el aprovechamiento agrícola es intenso.

3.1.1.5. Valle Intermedio

Estas formas de tierra es de topografía llana a ligeramente ondulada, con pendientes de 8 a 15%, que se encuentran dispersas en la confluencia de los ríos cascasen y muyoc (Dist. Pedro Gálvez), margen derecha de la desembocadura de cuenca del río cajamarquino (Distrito de Eduardo Villanueva), tributarios margen izquierda del Río Crisnejas así como parte baja de la vertiente del río Marañón. Abarca 20 478,17 ha equivalente a 15,16% del área de la provincia.

Se extiende tanto a sectores donde la excavación cuaternaria de los valles permitió el explayamiento relativamente amplio de depósitos aluviales, como al desarrollo incipiente de superficies de erosión local a partir de la base de las vertientes; en ambos casos, los terrenos se conforman de material coluvio-aluvial de grava, arena, limo y arcilla dispuestos de manera heterométrica.

La baja pendiente, así como la reducida actividad morfológica de las vertientes aledañas hace que la erosión actual sea restringida, salvo el caso localizado de los terrenos de mayor pendiente y accidentes topográficos, donde se aprecia acciones de escurrimiento difuso y en surcos, así como el desarrollo de pequeñas cárcavas.

3.1.2. Red Hídrica

El sistema hídrico de la provincia de San Marcos está conformada por el sistema de la cuenca del Atlántico, constituida por el río Cajamarquino, el cual discurre de norte a sur, siendo sus principales afluentes la microcuenca del río Muyoc y la microcuenca del río Cascasen, asimismo el río Crisnejas que es el resultante de la confluencia de los ríos Cajamarquino y el río Condebamba.

Otro río principal lo constituye el río Miriles que discurre de oeste a este, desembocando en el río Marañón. Asimismo existe un sistema secundario de ríos y quebradas constituidas principalmente por: Río Shirac, Río Molino, Río Bachota, las quebradas de las Quinuas, Callejón, Tambo, Raspadura, Hierba Buena.

El sistema lacustre está constituido únicamente por la laguna La Negra, ubicada en el distrito de Pedro Gálvez.

Cuadro N° 08 RED HIDROGRÁFICA EN LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

CUENCA/SUBCUENCA	MICROCUENCA	TRIBUTARIOS
Río Cajamarquino	Río Muyoc	Qda. Yanatatora, Qda. Alimarca, Qda. Las Ocas, Qda. Huayanay
	Río Cascasen	Qda. Shitamalca, Qda. Uñigan, Qda. Mala Muerte, Qda. Tulpuna, Qda. Milco.
Río Crisnejas	Río Shirac	Qda. Suco, Qda. Aguada, Qda. San Carlos y Qda. Higuera.
	Río Bachota	Qda. Chacasconga, Qda. Piedra grande, Qda. Pescado, Qda. Del Infiernillo.
Río Marañón	Río Molino	Qda. La Ramada, Qda. Coriconga, Qda. Chacato, Qda. La Quesera, Qda. Luplug.
	Río Llashten	Qda. Chacapampa y Qda. Puruhuay.
	Río Miriles	Qda. Yerba buena, Qda. Las Quinuas, Qda. Acchoconga, Qda. Raspadura, Qda. Callejón, Qda. Jelig, Qda. Naranjo, Qda. Piruro

3.2. RIESGOS NATURALES

La variedad de riesgos geológicos que permanentemente ocurren en el territorio peruano han jugado un papel preponderante en la creación y evolución del paisaje, pero muchos de ellos son potencialmente peligrosos para la vida y la propiedad. Los riesgos geológicos como, deslizamientos, derrumbes, desprendimiento de rocas y erosión de laderas son los más comunes en los flancos de las cordilleras y valles interandinos y están relacionados a las fuertes pendientes, abundantes precipitaciones, mal uso de las tierras de cultivo y a la ocurrencia de sismos.

3.2.1. Fenómenos de Geodinámica Externa

3.2.1.1. Deslizamientos

Es la ruptura o desplazamiento pendiente abajo y hacia fuera, de pequeñas y grandes masas de suelos, rocas, rellenos artificiales o combinaciones de éstos, en un talud natural o artificial. Se caracteriza por presentar necesariamente un plano de deslizamiento o falla a lo largo del cual se produce el movimiento que puede ser lento o violento.

En el mapa N° 02 “Geomorfología y Riesgos Naturales”, se puede apreciar que este tipo de fenómeno se presenta en todos los distritos de la provincia excepto en el distrito Eduardo Villanueva.

En el distrito Pedro Gálvez hay peligros de deslizamientos de tierras por humedad y por ser terrenos inestables especialmente en la zonas bajas de Milco; parte alta de Mollorco por efecto de humedad de regadío de terrenos agrícolas y parte baja de las microcuencas de los ríos Muyoc y Cascasén, en el distrito Gregorio Pita se evidencian deslizamientos en Paucamarca, capital del distrito, en el distrito José Manuel Quiroz se observa este tipo de fenómeno en varios sectores de la margen izquierda del río Shirac, en el distrito José Sabogal se observa en varios sectores de la microcuenca del río Bachota, finalmente en el distrito de Chancay e Ichocán se observan deslizamientos en el Centro Poblado Masma y el centro poblado Poroporito.

3.2.1.2. Derrumbes

Es la caída repentina de una porción de suelo o roca por pérdida de la resistencia al esfuerzo cortante. No presenta planos o superficie de deslizamiento. Este fenómeno suele estar condicionado por la presencia de discontinuidades o grietas. Generalmente ocurre en taludes de fuerte pendiente.

Las evidencias de la existencia de derrumbes se registra en los distritos de José Manuel Quiroz y José Sabogal, referente a la primero se localizan en la quebrada Chulla Yacu y Quebrada Mamachepa, en el distrito de José Sabogal se encuentra la zona de derrumbes de mayor proporción, localizado en la quebrada Purhuay tributario del río Llashten.

3.2.1.3. Hundimiento

Es el descenso o movimiento vertical de una porción de suelo o roca que cede a causa de fenómenos cárstico, depresión de la napa freática, labores mineras o también debido a fenómenos de licuación de arenas o por deficiente compactación diferencial.

En la provincia de San Marcos se produce en el distrito de Gregorio Pita, que afecta terrenos donde se ubica el centro poblado La Laguna. Este hecho amerita un serio estudio geotécnico que permita detectar o descartar una supuesta y probable falla geológica.

Así mismo cabe resaltar que existen zonas de erosión fluvial que afectan a centros poblados: La quebrada Jucat que afecta a Pauca Santa Rosa, Moradas, Malcas y Shirac; así como la quebrada que desemboca en el río cascásen entre Llanupacha y el Azufre. Existe socavamiento lateral de los ríos Huayobamba y mayormente del río Cascasén, en la ribera de la margen izquierda aguas abajo.

3.2.2. Seguridad Física o Peligrosidad Natural

El gran número de factores que condicionan los procesos de riesgo geológico, sus diversas velocidades de desplazamiento, mecanismos de ruptura, litología comprometida, ambientes climáticos y geomorfológicos en que se desarrollan son acciones que se evaluaron durante la realización de los trabajos de campo de la provincia de San Marcos, con énfasis en zonas de asentamientos poblacionales, obras de infraestructura vial y productiva que se puedan ver seriamente afectada por encontrarse en zonas de peligrosidad natural.

3.2.2.1. Asentamientos Poblacionales

Las amenazas son consecuencia del comportamiento natural de la tierra y muchas de ellas son aceleradas por acción del hombre, siendo importante evaluarlas para una planificación urbana y la protección civil. Existen proceso de deslizamiento que se encuentra a partir de Poroporito y la Colpa, donde

el movimiento de masas de rocas y de suelos de gran volumen podría afectar a la ciudad de San Marcos.

Por desbordes del río Cascasén pelagra la parte baja de la ciudad de San Marcos, con mayor riesgo la zona sur este de la ciudad, donde en periodo de lluvia y avenidas se presentan fuertes volúmenes de colmatación de material fluvial de arrastre proveniente de quebradas afluentes, como el caso de la quebrada Milco, también en la zona de la Huaylla, donde existe el peligro de desborde por colmatación de material fluvial, todo esto implica una permanente descolmatación y encausamiento de dichos ríos especialmente en los lugares críticos.

Otra amenaza son las fumarolas en El Azufre y La Laguna. Pues en estos lugares se observa continuamente reptación de suelos, asentamientos y colapso de las construcciones; además de ello la continua emisión de gases sulfurosos que son tóxicos para la salud.

También existen deslizamientos de tierra en Limapampa (Paucamarca), Poroporo (Ichocán) y la Grama (E. Villanueva)

Los centro poblados de Lic Lic, Huagal, Venecia, San Isidro por su ubicación en la parte alta de la vertiente del Marañón no se evidencia la existencia de posibles riesgos, su topografía llana a ondulada, así como su cobertura de gramíneas son indicadores de zonas estables para el crecimiento organizado de las poblaciones.

3.2.2.2. Infraestructura Productiva

Los peligros a los cuales esta sometido la infraestructura productiva de la provincia esta relacionada a las vastas extensiones de tierras en posiciones empinadas, que se caracterizan por presentar suelos poco profundos, inestables y susceptibles a la erosión hídrica, característico de esta región.

En el cuadro siguiente se muestra las zonas y tipo de daño causado a la infraestructura productiva de la provincia.

Cuadro N° 09

SEGURIDAD FISICA Y PELIGROSIDAD A LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

DISTRITO	MICROCUENCA	LUGAR Y/O ZONA CRÍTICA	DESCRIPCIÓN
Gregorio Pita	Muyoc	La Laguna	Deslizamiento de suelos agrícolas.
Gregorio Pita	Muyoc	Linapampa	Deslizamiento de suelos agrícolas y bloqueo de carreteras
Gregorio Pita	Muyoc	Paucamarca	Deslizamiento de suelos agrícolas y viviendas en riesgo de destruirse.
José M. Quiroz	Shirac	Jucat	Arrastre de los cultivos instalados en las riveras del Río Shirac
José Sabogal	El Molino	Coriorco	Deslizamiento de tierras afectando terrenos de cultivo.
José Sabogal	El Molino	La Pauca, Jelic	Deslizamiento de tierras, afectando terrenos de cultivo y viviendas
José Sabogal	La Bachota	El Capulí, Huagal y Chilinmayo	Deslizamiento de terrenos de cultivo
José Sabogal	La Bachota	San Isidro	Deslizamiento de terrenos de cultivo, desbordes de quebradas, deslizamiento de taludes y bloqueo de carreteras
Pedro Gálvez	Cascasén	Poncotén	Deslizamiento de terrenos de cultivo y bloqueo de carreteras

Fuente: Equipo Técnico Acondicionamiento Territorial

3.2.2.3. Infraestructura Vial

La fuerza de gravedad, socavamiento del pie de un talud inferior y corte del talud son los principales factores que ponen en riesgo las obras de infraestructura vial, sobre todo en zonas rodeadas por cadenas montañosas, pero el riesgo es mas alto en valles angostos y en zonas bastante fracturadas, especialmente sobre las rutas de los caminos como las trochas carrozables y carreteras afirmadas.

Próximo al centro poblado de San Isidro (Dist. José Sabogal), quebrada Bachota se evidencia deslizamiento de taludes y bloqueo de la carretera, en Pocotén (Dist. Pedro Gálvez), microcuenca del Cascasén se presentan deslizamientos de terrenos de cultivo y bloqueo de carreteras

Gráfico N° 10
MAPA GEOMORFOLÓGICO Y RIESGOS NATURALES

CAPÍTULO 4: CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS PRODUCTIVAS

4.1. RECURSOS ECONÓMICOS Y POTENCIALES

4.1.1. Oferta ambiental

La oferta ambiental esta constituida por los recursos naturales potenciales y disponibles, que pueden ser aprovechados y utilizados por la población del ámbito para su propio beneficio, producto de su habilidad e ingenio para extraerlos y/o transformarlos a fin de satisfacer sus necesidades.

Al interior de la provincia de San Marcos, los principales recursos naturales potenciales identificados son:

4.1.1.1. Aptitud Productiva de las Tierras

Cabe señalar que todo sistema de clasificación, ya sea de naturaleza científica o práctica, como el del presente caso, debe ser actualizado periódicamente en base al conocimiento, a los cambios en las técnicas de manejo y a la experiencia adquirida. No existe en el mundo ningún sistema de clasificación natural de los suelos o de carácter práctico de uso que resista sin cambio ni modificaciones el paso de los años. Cada reajuste o refinamiento que se introduzca debe representar una nueva aproximación que recoge las partes o criterios estables de las aproximaciones previas, adicionándose los nuevos conocimientos y la experiencia adquirida. En este sentido, la nueva aproximación establecida debe reflejar con mayor precisión las condiciones existentes de la realidad edáfica del medio.

Tal como se precia en el Mapa N° 03 “Recursos Económicos Ambientales y Potenciales” elaborado sobre la base del mapa de Capacidad de Uso mayor de las tierras de ONERN 1982, en la Provincia de San Marcos, se identificaron las siguientes aptitudes productivas:

a) Tierras aptas para cultivos en limpio, asociadas con tierras aptas para cultivos permanentes (A - C)

A esta asociación comprende una extensión de 3 077.12 ha que representa el 2,28% del total de la provincia. Esta asociación esta conformada por dos unidades de tierra fundamentales: alrededor del 75% de tierras aptas para cultivos en limpio, de calidad agrológica media con deficiencias vinculadas al factor edáfico y un 25% de tierras que presentan características apropiadas para la fijación de cultivos permanentes de calidad agrológica media con deficiencias relacionadas al factor erosión – pendiente y edáfico. Las áreas más representativas se encuentran en alrededores de la ciudad de San Marcos

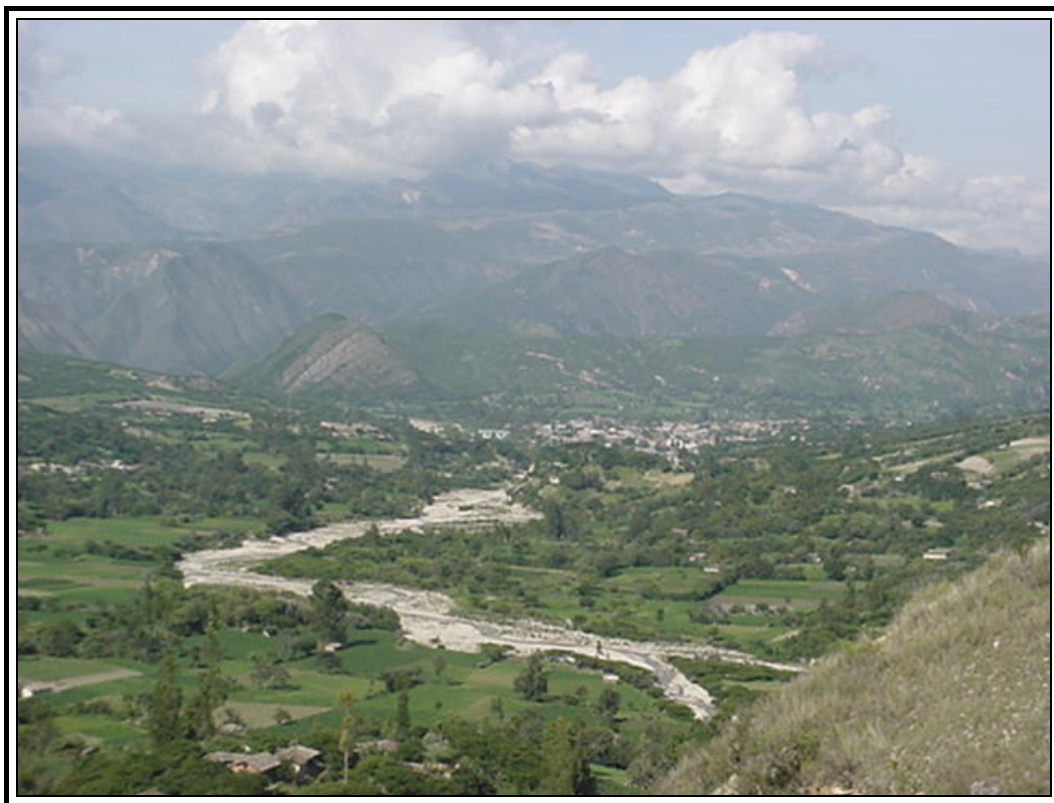


Foto N° 01

(La vista panorámica nos muestra las características estratigráficas sobre la vocación de uso de la tierra, en primer plano se observa tierras para cultivos en limpio de calidad agrológica media, combinadas con tierras que presentan características apropiadas para la fijación de cultivos permanentes de calidad agrológica media, Dist. Pedro Gálvez)

b) Tierras aptas para pastos, asociadas a tierras de protección (P - X)

Esta asociación comprende una superficie total aproximada de 5228,84 ha representando el 3,86% del territorio de la Provincia. Presenta un escenario fisiográfico de laderas inclinadas y escarpadas. Está constituida por dos formas o grupos de tierras principales: un grupo representado por aquellas tierras aptas para pastos naturales con calidad agrológica baja, con deficiencias relacionadas a los factores Clima, erosión y edáfico (80% de la asociación) y las tierras denominadas de protección (20% de la extensión de la asociación) presentan características inapropiadas para una actividad racional y económica pecuaria.

Las tierras con vocación para pasturas naturales se sitúan en terrenos de pendientes moderadas y presentan suelos de profundidad baja que exigen de la aplicación de prácticas moderadas para la producción de forrajes que favorezcan el desarrollo de una ganadería económicamente rentable. En cambio, las tierras de Protección se sitúan ocupando terrenos de fuertes pendientes (más de 75%), con suelos muy superficiales y de afloramientos rocosos.



Foto N° 02

(La vista nos muestra un escenario fisiográfico de laderas inclinadas y escarpadas que esta constituida por dos formas o grupos de tierras principales: un grupo representado por aquellas tierras aptas para pastos con calidad agrológica baja y tierras denominadas de protección, Dist. José Manuel Quiroz)

c) Tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para producción de cultivos en limpio (X – P - A)

Esta asociación se distribuye en todo el territorio de la provincia de San Marcos con una superficie de 91 428,11 ha representando el 67,69% de la superficie total. Esta compuesta por tres grupos de tierras principales: alrededor del 75% de la extensión de la asociación representada por tierras de protección debido a deficiencias topográfico y edáfico, sobre pendientes muy pronunciadas, suelos extremadamente superficiales, erosionables y con afloramientos rocosos; un 15% de tierras que presentan vocación para pasturas, con deficiencias vinculadas al factor de erosión – pendiente y considerada de calidad agrológica baja; y un 10% de tierras que representa un cierto valor para la fijación de cultivos en limpio bajo el régimen de secano (cultivos de grano chico: trigo y cebada, principalmente). Este último grupo requiere de riego complementario para una producción económica y continua.



Foto N° 03

(Asociación de tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos con calidad agrológica baja por limitaciones de suelo y clima y en menor proporción tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica baja con limitaciones por erosión – pendiente, edáfico y falta de riego. Dist, José Manuel Quiroz)

d) Tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para cultivos permanentes (X – P - C)

Esta asociación se distribuye hacia el este de la provincia, específicamente en la parte baja de los ríos Marañón y Crisnejas. Abarca una superficie total aproximada de 16 136,76 ha, representando el 11,95% de la extensión territorial de la provincia.

Esta constituida por tres formas de tierras principales: alrededor del 60% de la asociación está representado por tierras de protección por sus severas deficiencias vinculadas a los factores topográfico y edáfico (pendientes extremas y suelos muy superficiales y afloramientos líticos), 30% de tierras aptas para pastizales temporales, de calidad agrológica baja, que exigen de la aplicación de prácticas muy intensas para la producción de pasturas y que permita el desarrollo de una ganadería económica rentable y 10% de tierras apropiadas para la fijación de cultivos permanentes, de calidad agrológica baja, las limitaciones o deficiencias para el empleo de estos suelos están vinculadas a condiciones climáticas, pendiente – erosión y edáficas principalmente.

La población asentada en este tipo de asociación de tierras es muy dispersa, focalizándose en las zonas donde las condiciones edafoclimáticas permiten desarrollar actividades agropecuarias.

e) Tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos (X - P)

Esta asociación se localiza principalmente entre los distritos de Gregorio Pita, Pedro Gálvez y José Sabogal dentro de un escenario de topografía accidentada y de condición climática fría. Abarca una superficie territorial aproximada 6 003,77 ha, que representa el 4,45% del territorio provincial.

Esta compuesta por dos formas de tierra principalmente: 80% de tierras de Protección, que presentan serias deficiencias de orden topográfico y edáfico principalmente (pendientes extremas, suelos muy superficiales, pedregosos y clima frío) que restringen su uso racional y económico para propósitos agropecuarios y de forestales de producción; 20% de tierras que presentan vocación para pastos, considerada de calidad agrológica baja por deficiencias de orden climático pendiente – erosión y suelos, exigen de la aplicación de prácticas muy interesantes para la producción de pastizales que viabilicen el desarrollo de una ganadería dentro de márgenes económicos.

f) Tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para producción forestal (X – P - F)

Esta asociación se distribuye en la parte Oeste de distrito Pedro Gálvez, en la cual se encuentra únicamente población dispersa, abarca una superficie total aproximada de 993,78 ha, representando el 0,74% de la superficie del territorio provincial.

La asociación esta compuesta por tres formas de tierras principales: 85% de tierras de Protección por sus deficiencias severas relativas al factor pendiente erosión y edáfico, 10% de la extensión de la asociación representando por tierras con vocación para forestales de producción en forma selectiva, que requiere de prácticas muy cuidadosas en la manipulación del bosque para prevenir el deterioro ambiental, 5% de tierras que presentan vocación para pastos, considerada de calidad agrológica baja por deficiencias de orden climático y que exigen de la aplicación de prácticas muy intensas para la producción de pastizales que viabilicen el desarrollo de una ganadería dentro de márgenes económicos.

g) Tierras de Protección (X)

A este grupo pertenecen las tierras más extensas del territorio nacional, en la Provincia de San Marcos tiene una superficie total aproximada de 12 184,79 ha que representa el 9,03% del total de la provincia.

Las formas y características de estas tierras presentan limitaciones muy severas o extremas que las hacen inapropiadas para propósitos agrícolas, pecuarios y aún para explotación del recurso maderero dentro de márgenes económicos y continuados. Sin embargo, esta clase de tierras pueden representar gran valor económico para otros usos, como en el suministro de energía (hidráulica, geotermal, entre otros), de la actividad minera, vida silvestre, áreas recreacionales, paisajísticas y turísticas, entre otras. Las

tierras de protección juegan un papel primordial dentro del contexto integrado de la conservación de los recursos naturales, representando el espacio que actúa como nexo o puente entre una tierra agrícola y otra pecuaria o forestal y del cuidado que se tenga de aquellas incidirá en la calidad y productividad de éstas. Por otro lado, las Tierras de Protección constituyen el centro y refugio de la diversidad biológica vegetal y animal.



Foto N° 04

(En la parte central de la vista panorámica nos muestra lo frágil de las tierras de protección, en la cual puede observarse numerosos deslizamientos por las condiciones de extrema pendiente e inestabilidad del suelo, así como fisuras profundas generadas por la práctica desmedida de las actividades agrícolas, Dist. José Manuel Quiroz)

4.1.1.2. Recursos Turísticos

La oferta turística lo constituyen aquellos recursos naturales ó culturales que forman parte del paisaje geográfico de la provincia; si estos recursos se administran y manejan adecuadamente pueden generar recursos económicos en beneficio de las poblaciones del lugar donde se ubican.

En los alrededores de la Ciudad de San Marcos es que están los principales atractivos, de tal manera que quienes van a San Marcos probablemente usarán la ciudad como centro de operaciones y de allí se desplazarán a distintas localidades con atractivos turísticos de distinta índole.

El circuito que une la Pila del Inca, Las Lagunas y Paucamarca es un recorrido muy agradable que se puede hacer en un par de horas, que combina el aspecto el aspecto arqueológico con el paisajístico y la posibilidad de desarrollar distintas modalidades de turismo de naturaleza y aventura (trekking o caminatas, cabalgatas, escalada de montaña, parapente, ciclismo de montaña, etc.)

Otra alternativa importante en los alrededores de la Ciudad de San Marcos es visitar la Catarata de Huayanay y de allí enrumbar hacia el camino a Catagón, donde se cruza el nuevo puente colgante encima del río Cajamarquino (5 kms desde la carretera a Huayobamba). En esta zona se puede pescar y en el futuro debería desarrollarse uno o dos recreos campestres bien puestos. Desde ahí se continúa por la carretera que va a la ex casa hacienda de Edelmira, siendo todo este recorrido adecuado para paseos a caballo, caminatas o paseos en bicicleta.

El Pueblo de Ichocán es en si sumamente atractivo por la forma que han sabido preservar sus fachadas y belleza arquitectónica, a lo que se suma una campiña muy bonita que también se presta para el mismo tipo de actividades a las referidas en el circuito anterior.

En Chancay se puede visitar el pueblo de Socchagón donde la casi totalidad de la población, incluyendo niños y ancianos, se dedica a confeccionar ollas en barro y piedra de primera calidad.

Venecia tiene ruinas que puestas en valor podrían ser un atractivo muy interesante por el lugar tan bello en el que se encuentran, pudiéndose complementar la visita con la localidad de Shirac, para después salir nuevamente por la carretera entre Chancay e Ichocán.

Finalmente está Aguas Calientes, que mediante un proyecto de inversión podría convertirse dicha localidad en una agradable estancia para el turismo de salud (Termalismo), que podría combinar con paseos por el río Crisnejas y circuitos en bicicleta, caballo o caminatas por Chichir, Otuto u Cauday en la Provincia de Cajabamba.

Uno de los principales atractivos de San Marcos también es la Feria ganadera Dominical, a pesar de, como el nombre lo dice, es solamente dominical. Sin embargo, representa una manifestación sumamente importante no solamente por el tema comercial en sí, sino además por el atractivo que ella representa para gente no acostumbrada a estas actividades, al movimiento y colorido de las mismas. (Miguel Gamarra Consultoría Turística IGR).

4.1.1.3. Manifestaciones Culturales

Las fiestas tradicionales, cívicas y patronales, que se realizan en la provincia constituyen un motivo de unión, regocijo y de presentación a los visitantes nacionales y extranjeros de las costumbres cívicas y religiosas directamente relacionadas con el aniversario de creación, identificación con algún santo patrón o patrona y de festividades eminentemente turístico – culturales, con el fin de atraer cada vez más la presencia de turistas y hacer de su permanencia un momento agradable. En los siguientes cuadros se detallan las festividades y recursos culturales de la provincia de San Marcos.

Cuadro N° 10

CALENDARIO DE LAS PRINCIPALES FESTIVIDADES DE LA PROVINCIA

FECHA	FESTIVIDAD	LUGAR
MARZO		
19	Patriarca San José	Paucamarca
	Pascuas de Resurrección	Shirac
ABRIL		
25	San Marcos (Día Central)	San Marcos
MAYO		
1era. Sem.	Las cruces	Huayabamba
2da. Sem.	San Isidro Labrador	Ichocán-S.Isidro Shirac-San Marcos
JUNIO		
13	San Antonio	Manzanilla
23	San Juan	Venecia
24	San Juan	Chuquiamo y La Laguna
29	San Pedro	Cedro
JULIO		
16	Virgen del Carmen	Shirac
25	Patriarca San José	Paucamarca
AGOSTO		
24	San Nicolás	Millin
30	Santa Rosa	Caipán
		Paucasanta
OCTUBRE		
1era. Sem.	Virgen del Rosario	Saparcón
2do Dom,	Virgen del Rosario	Ichocán
Ultima Sem.	Patrón San Marcos	San Marcos
NOVIEMBRE		
25	Santa Catalina	Río Seco
DICIEMBRE		
8	Purísima Concepción	Catagón

4.1.1.4. Recursos Mineros

La actividad minera de la provincia de San Marcos es incipiente y relacionada mayormente a la explotación en pequeña escala de minerales no metálicos.

Según el registro de la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca (2000), en la provincia se encuentra denunciada un área de 39 700 ha comprendiendo a los distritos de: Chancay, Ichocán, José Manuel Quiroz, Gregorio Pita, Pedro Gálvez y José Sabogal. Corresponden 37 concesiones a áreas con presencia de minerales metálicos con 32 700ha (82.5%) y 7 000 ha (17.5%) de minerales no metálicos.

Destaca la presencia de carburo en el cerro Chancero y en el cerro Campanaorco, la existencia de carbón de piedra, arcilla, arena, caliza y caolín. Su uso es mayormente con fines artesanales para la producción de tejas y objetos utilitarios domésticos.

4.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRODUCTIVAS

Las actividades económicas que se desarrollan en la provincia están relacionadas a la capacidad que tiene el ser humano para aprovechar los recursos suelo, agua, aire, clima y otros para la producción de bienes y servicios destinados al mercado y algunos tipos de producción de no-mercado, incluye la producción y elaboración de productos primarios para autoconsumo, la construcción por cuenta propia y otras producciones de activos fijos para su uso propio. Las actividades económicas productivas de la provincia de San Marcos son mayoritariamente primarias, seguido de las actividades terciarias y finalmente las secundarias que son atendidas por la PEA activa integrada por población (varones y mujeres) de 15 años a mas que para la provincia San Marcos es de 13 702 habitantes considerando a la población de 15 años a mas que busca trabajo por primera vez y la que no especifica.

Cuadro N° 11
ACTIVIDADES ECONOMICAS EN LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

DISTRITOS	SECTOR PRIMARIO	%	SECTOR SECUNDARIO	%	SECTOR TERCIARIO	%
Pedro Gálvez	2786	70.59	342	8.66	819	20.75
Eduardo Villanueva	623	74.70	37	4.44	174	20.86
Gregorio Pita	1841	96.19	25	1.31	48	2.51
Ichocan	416	68.53	60	9.88	131	21.58
José M. Quiroz	1085	87.15	108	8.67	52	4.18
José Sabogal	2217	91.38	117	4.82	92	3.79
Chancay	663	73.75	181	20.13	52	6.12
TOTAL	9631	81.12	870	7.33	1371	11.55

FUENTE: INEI Censo 1993.

4.2.1. Actividades Primarias

La actividad productiva de la provincia, se sustenta en el sector primario, básicamente en las actividades agropecuarias, por el hecho de contar con una población mayoritariamente rural. El sector primario esta integrada por mas de 9 631 habitantes que representa el 81,12% de la PEA total de la provincia. El mayor porcentaje de la PEA ocupada en el sector primario se concentra en el Distrito de Gregorio Pita con un 96,19% seguido del Distrito de José Sabogal. En síntesis se puede indicar que todos los distritos de la provincia presentan los más altos porcentajes de PEA ocupada en el sector primario.

2.2.2. Actividades Secundarias

El sector secundario comprende actividades como manufactura, construcción y transformación, en la provincia estas actividades representan el 7,33% de la PEA. El distrito de Chancay cuenta con mayor porcentaje de población económicamente activa dentro de este sector (20,13%), seguido del distrito de Ichocán (9,88%).

En esta rama se destacan empresas acopiadoras y procesadoras de semillas de *Caesalpinia tintorea* (Taya), en el centro poblado de Socchagón (Dist. Chancay) la casi totalidad de los pobladores incluyendo niños y ancianos se dedica a confeccionar ollas de barro y piedra de primera calidad.

2.2.3. Actividades Terciarias

El sector terciario de la provincia esta conformada por el comercio y servicios, esta actividades consideradas en el 2° lugar en importancia con 11,55% de la PEA, destacándose las actividades de servicio y enseñanza, administración pública, servicios sociales y de salud, los hoteles y restaurantes, servicios de reparación vehículos automotores, comercio de productos de primera necesidad, comercio de productos agro veterinarios y servicios de asesoramiento en actividades agropecuarias.

4.2.4. Otras actividades No Especificadas

Este grupo de actividades esta referida a pobladores que estando considerados como población económicamente activa no especifican y/o buscan trabajo por primera vez y comprende el 13,35% del total de la PEA que viene a ser un número considerable de población.

Gráfico N° 12

RECURSOS ECONÓMICOS AMBIENTALES POTENCIALES

4.3. PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI) Y POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

4.3.1. PBI de la Provincia de San Marcos

Por no existir información del Producto bruto Interno a nivel provincial se recurrió a información sobre Cuentas Nacionales que registra y publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.

Para el año 2001, el valor agregado total de bienes y servicios, en el departamento de Cajamarca, representa el 3,0% de la producción total nacional. A nivel de grandes sectores económicos, el sector primario (agricultura, pesca y minería) tiene una participación de 59,1%, el sector secundario (manufactura y construcción) alcanzó el 18,6% y el sector terciario (comercio, alquiler de vivienda, productores de servicios gubernamentales y otros servicios) concentraron el 22,3% del VAB regional.

Cuadro N° 12

VALOR AGREGADO BRUTO POR AÑOS, SEGÚN GRANDES ACTIVIDADES ECONÓMICAS A PRECIOS CONSTANTES DE 1994 (MILES DE NUEVOS SOLES (DEPARTAMENTO CAJAMARCA)

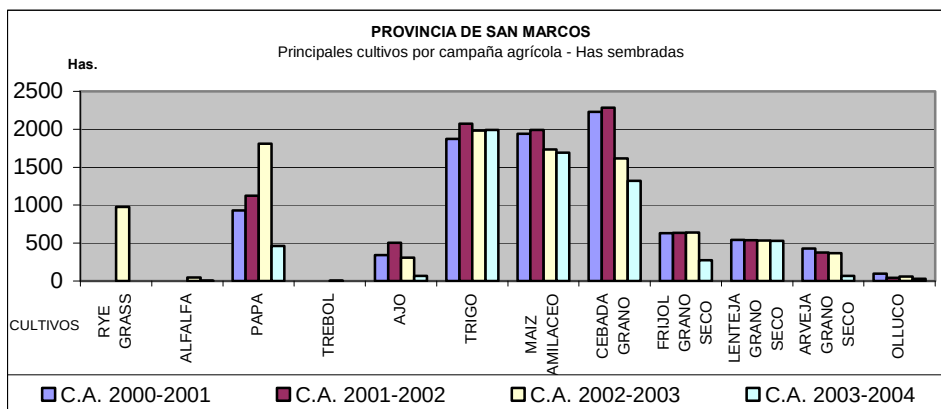
Valor Agregado Bruto por Años, según grandes actividades económicas a precios constantes de 1994 (Miles de Nuevos Soles)								
Actividad	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Agricultura, Caza y Silvicultura	536427	605281	612447	707445	810822	868301	953476	884619
Pesca								
Minería	250075	355748	540975	625239	925415	1139152	1174496	1253738
Manufactura	494116	514454	539091	573103	526850	500694	515803	536918
Electricidad y Agua	32865	33603	7426	6803	7708	10050	9614	9435
Construcción	159098	177224	127885	197574	154361	151778	143540	135469
Comercio	139399	161278	156808	172732	159040	159461	168129	167714
Transportes y Comunicaciones	41280	43756	46367	47966	46899	48096	48759	47897
Restaurantes y Hoteles	78830	81235	84340	90805	89522	92481	95636	94237
Servicios Gubernamentales	222372	229832	233016	228839	228941	229113	229785	227286
Otros Servicios	177732	191266	206295	221639	237513	242615	247392	259054
Valor Agregado Bruto	2132194	2393677	2554650	2872145	3187071	3441741	3586630	3616367

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, con información disponible al 31-08-2002

4.3.2. Especialización Productiva de la Provincia de San Marcos

La Provincia de San Marcos, en la cual se tiene que el trigo, el maíz amiláceo, la cebada en grano, compiten en cantidad total de superficie sembrada, en promedio; en segundo orden el frijol en grano seco, la lenteja en grano seco y la arveja en grano seco son los cultivos que son la carta de presentación de San Marcos tal y como podemos apreciar en el **Gráfico N° 13**, que se presenta a continuación. Diremos que la papa no es un cultivo despreciable para los San Marquinos, la superficie sembrada así lo pone de manifiesto.

Gráfico N° 13



Fuente: INEI, Compendio Estadístico.

En cuanto a la productividad, encontramos que es la alfalfa (63.7 TM/ha), el rye grass (60,8 TM/Ha) y el trébol (36,5 TM/ha) son los cultivos que se destacan por su productividad, cultivos destinados a actividades pecuarias. En cuanto a los cultivos con destino de consumo humano directo se destacan, en orden de rendimiento, la papa con 8,5 TM/Ha, el ajo con 7,5, el olluco con 3,9, luego le siguen el trigo con 0,8 y los otros granos con menos de una TM/Ha como promedio, y eso para todos los cultivos descritos, de las campañas agrícolas del 2 000 al 2 003.

En cuanto a la producción pecuaria, Cajamarca destaca principalmente por la producción de vacunos y de porcinos, en cuanto a los primeros, existen vacunos para leche y vacunos para carne, estos últimos son llevados para su engorde y comercialización en las ciudades de Trujillo y Lima, principalmente.

Las rutas comerciales de vacunos, según el estudio realizado para el “Plan de Desarrollo Peri Urbano de Cajamarca 1999-2010”, existirían dentro de la región varias rutas principales, dentro de las que destaca como punto de origen la de San Marcos y la que se describe a continuación:

“Primera Ruta: Acopio en la ciudad de San Marcos durante la feria comercial semanal (plaza), de allí los vacunos son transportados hacia las ciudades costeñas antes indicadas.

Preliminarmente anotaremos que el circuito de comercialización de ganado en el corredor económico – Cajamarca-San Marcos-Cajabamba- nace, podríamos decir, en La Grama, los días sábados, de allí viene a la ciudad de San Marcos con el mercado ferial los días domingos, le sigue la ciudad de Cajamarca, los días lunes, de allí se pasa a Choropampa los días martes, continua los días miércoles en Chilate, los días jueves en Tembladera; como podemos apreciar la dinámica comercializadora de ganado trasciende el corredor económico y traslada su vitalidad a otros circuitos económicos.

Es de importancia resaltar que los últimos quince años han sido testigos del nacimiento de diferentes plazas agropecuarias (donde a la vez se comercializan la mayoría de productos que la población demanda y que no necesariamente son de origen agropecuario naturales de la zona, en este caso tenemos por ejemplo telas, aceite, pilas, ollas de aluminio, zapatos, etc.), plazas que han podido nacer gracias

a la apertura y/o mejoramiento de las carreteras, principalmente, que posibilitaron que los vehículos tengan acceso a lugares como San Isidro (días viernes), La Grama (días sábado), Tabacal (cerca de La Grama) Shirac, Liclic (Shirac), Azufre (Pedro Gálvez) Licliconga, Paucamarca; son una serie de mini ferias que buscan crear su propia dinámica y en cierto sentido tratarían de competir con la Feria Central de San Marcos, sin embargo en lo que va de la historia desde esos momentos al parecer la ciudad de San Marcos y su Feria Agropecuaria siguen manteniendo su ritmo como en los años en que no existían esas plazas agropecuarias. La feria que en cierta medida le ha restado radio de acción es la de Huanico (Namora), antes de esa feria los comerciantes acudían desde lugares tan lejanos como el Marañón (18 a 22 horas de camino).

La ciudad de San Marcos para mantener la supremacía como Centro de Comercialización no solo agropecuaria tiene que acondicionar la ciudad ofertando servicios que las otras localidades, por razones de ubicación estratégica, no lo van a poder hacer.

Las cantidades de ganado comercializadas en el corredor son considerables; en cuanto a ganado vacuno en el año 2002, la Provincia de Cajamarca comercializó 24,965 cabezas, la Provincia de Cajabamba comercializó 1,377 cabezas, la Provincia de San Marcos comercializó 12,465 cabezas de ganado; una mirada gruesa nos da la idea que es la Provincia de San Marcos la gran comercializadora en el rubro, pero también en todo caso productora. Para el año 2003 la comercialización de ganado vacuno ha disminuido en cerca de 2,000 cabezas de ganado en la Provincia de Cajamarca, se ha incrementado en cerca de 1,600 cabezas para el caso de Cajabamba, y para el caso de San Marcos encontramos que la variación es cerca de 1,500 cabezas. Si bien es cierto el período del análisis no nos puede mostrar mayores tendencias; pero es importante mencionar que la comercialización tiene sus momentos de alza y sus momentos de baja, y si mencionamos los meses de alza encontramos que son los meses de julio a octubre, con un pequeño repunte en los meses de agosto y septiembre para el caso de las tres provincias y los meses de “baja” son aquellos en que los pastos se encuentran con buena producción, es decir los meses de enero a mayo.

4.3.3. PEA de la Provincia de San Marcos y distritos

La Provincia de San Marcos según el ultimo censo de 1993 tiene un porcentaje de PEA de 15 años a más ocupada en la agricultura, con un 81.12 % y respecto a servicios las empresas estarían poco desarrolladas como lo demuestra su bajo porcentaje de población que se dedicaría a esas actividades en el año 1993, con un porcentaje de 11.55 %, frente a un 36.2 % de Cajamarca y un 15.1 % de Cajabamba. Las actividades, incluida las de la agricultura, en San Marcos, se encuentran ligadas a la comercialización y que operan con mano de obra asalariada, de cada 10 trabajadores agrícolas 3.56 lo harían por un salario.

Según proyecciones en base a este ultimo censo, se estima que para el año 2005 la Población Económicamente Activa (en Cajamarca es de 934 883 habitantes. Donde 455 601 son varones que representa el 48,7%; y 479 282 son mujeres que representa el 51,3%.

Cuadro N° 13

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GRUPOS DE EDAD SEGÚN SEXO

2002 - 2005

Grupo de Edad	2002			2003			2004			2005		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Total	876 280	427 199	449 081	896 028	436 981	459 047	913 120	445 511	467 609	934 883	455 601	479 282
15-19	165 614	85 119	80 495	167 410	86 114	81 296	169 225	87 120	82 105	171 062	88 139	82 923
20-24	137 547	70 145	67 402	140 009	71 397	68 612	142 515	72 671	69 844	145 064	73 967	71 097
25-29	113 137	55 765	57 372	116 090	57 502	58 588	119 123	59 293	59 830	122 238	61 139	61 099
30-34	92 278	43 427	48 860	95 518	45 258	50 260	98 866	47 166	51 700	102 338	49 155	53 183
35-39	77 222	35 690	41 532	78 873	36 305	42 568	80 561	36 931	43 630	82 286	37 567	44 719
40-44	64 566	30 317	34 249	66 560	31 056	35 504	68 618	31 813	36 805	70 743	32 589	38 154
45-49	53 153	25 423	27 730	54 580	25 998	28 582	56 046	26 586	29 460	57 551	27 186	30 365
50-54	43 645	20 823	22 822	44 793	21 388	23 405	45 971	21 986	24 003	47 180	22 563	24 617
55-59	36 254	17 342	18 912	37 208	17 812	19 396	37 208	17 812	19 396	38 163	17 927	20 236
60-64	30 333	14 351	15 982	31 182	14 705	16 477	31 182	14 705	16 477	31 418	14 975	16 443
65-69	24 376	11 388	12 988	24 695	11 518	13 177	24 695	11 518	13 177	25 474	11 742	13 732
70-74	17 494	8 212	9 282	17 852	8 392	9 460	17 852	8 392	9 460	18 973	8 683	10 290
75-79	10 950	5 059	5 891	11 253	5 264	5 989	11 253	5 264	5 989	11 933	5 477	6 456
80 y más	9 702	4 138	5 564	10 005	4 272	5 733	10 005	4 272	5 733	10 460	4 492	5 968

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

CAPÍTULO 5: CARACTERÍSTICAS SOCIO CULTURALES

5.1. POBLACIÓN: CARACTERÍSTICAS, DINÁMICA Y COMPOSICIÓN

5.1.1. Evolución

Los Censos Nacionales IX de Población y IV de Vivienda, registraron para la provincia de San Marcos una población de 48 632 habitantes, que representa el 3,8% de la población total departamental.

En el periodo ínter censal de 1981-1993, la población de la provincia de San Marcos, se incrementó en 8 225 habitantes; es decir 685 personas por cada año en promedio. La tasa de crecimiento para este periodo ínter censal fue de 1,5%.

El distrito de Pedro Gálvez es el que mayor población concentra en su territorio (33,3%), seguido de José Sabogal (23%), Gregorio Pita (16,5%), José Manuel Quiroz (9,8%), Ichocán (7,1%), Chancay (7,0%) y Eduardo Villanueva (5,0%).

Los distritos de Pedro Gálvez, José Sabogal y Gregorio Pita albergan el 71,1% de la población provincial; mientras que los demás distritos en conjunto aportan el 28,9 % de la población.

Es preciso indicar que el distrito de Ichocán, durante el período ínter censal 1981-1993 experimentó una tasa de crecimiento negativo de 2,9%, debido a la migración de pobladores a las capitales provinciales donde garantizaban seguridad física, pues este distrito fue azotado por el fenómeno socio-político.

Actualmente la provincia de San Marcos, es considerada como la décima provincia con mayor población a nivel departamental.

Después de 24 años, desde 1 981 a 2 005 su población ha crecido 1,6 veces representado por el incremento de 22 996 habitantes.

En la provincia de San Marcos, tomando como base el censo de 1 993 y estimando al 30 de junio del año 2 005, su población actual alcanza a 63403 habitantes, conformando el 4,1% de la población total del departamento.

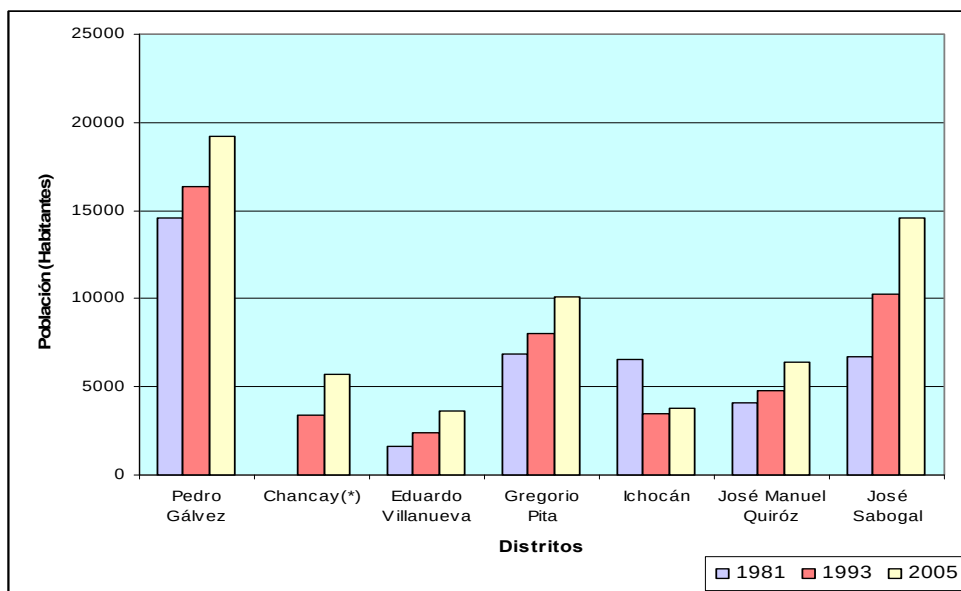
Cuadro N° 14

PROVINCIA SAN MARCOS: POBLACIÓN NOMINALMENTE CENSADA Y PROYECTADA, A NIVEL DISTRITAL 1981-2005

DISTRITOS	POBLACIÓN CENSADA		TASA CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO	POBLACIÓN PROYECTADA					
	1981	1993		2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL PROVINCIAL	40407	48 632	1.5	57534	58667	59833	61020	62215	63403
Pedro Gálvez	14567	16 350	0.4	17951	18148	18394	18668	18950	19214
Chancay(*)	-	3 395	6.6	4907	5070	5224	5374	5524	5678
Eduardo Villanueva	1591	2 421	2.7	3112	3215	3322	3431	3541	3652
Gregorio Pita	6896	8 002	1.3	9185	9352	9532	9720	9909	10096
Ichocán	6565	3 470	-2.9	3530	3569	3613	3659	3706	3751
José Manuel Quiroz	4093	4 762	1.6	5685	5825	5973	6126	6281	6434
José Sabogal	6695	10 232	4.7	13164	13488	13775	14042	14304	14578

Fuente: INEI. Censos de Población y Vivienda 1993

Gráfico N° 14



5.1.2. Distribución Espacial de la Población

En el año 1993, la provincia de San Marcos alcanzó una población de 48 632 habitantes, de los cuales el 83% se ubica en el área rural y el 17% en el área urbana.

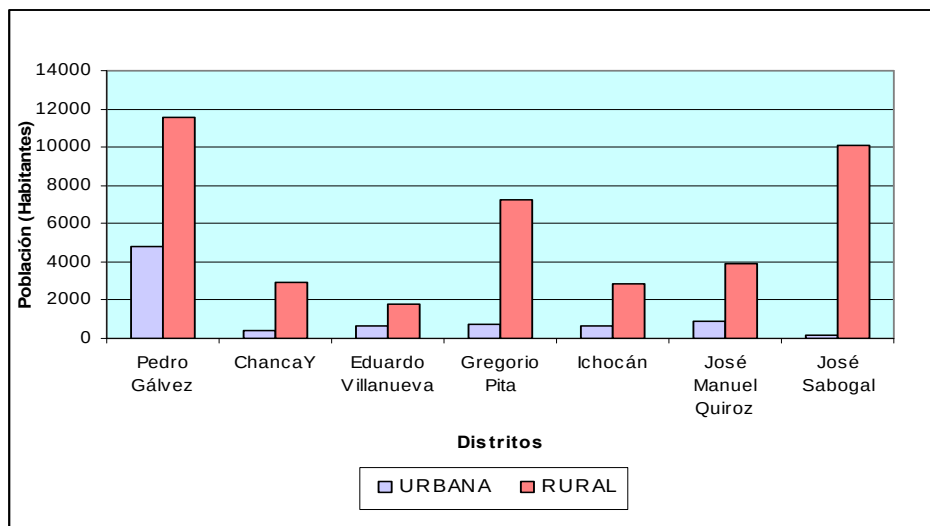
La población de la provincia de San Marcos es predominantemente rural, siendo los distritos con mayor población rural Pedro Gálvez con un 23%, seguido de José Sabogal con 20,8% a diferencia de Eduardo Villanueva que representa una tasa de 3,6% de ruralidad.

Cuadro N° 15 PROVINCIA SAN MARCOS: POBLACIÓN POR ÁREA URBANA Y RURAL, A NIVEL DISTRITAL 1981-1993

DISTRITOS	POBLACIÓN					
	1981			1993		
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
Total Provincial	40 777	6 938	33 840	48 632	8 274	40 358
Pedro Gálvez	14700	4011	10689	16 350	4784	11 566
Chancay(*)				3 395	446	2 949
Eduardo Villanueva	1606	548	1057	2 421	654	1767
Gregorio Pita	6959	609	6350	8 002	726	7276
Ichocán	6625	548	6078	3 470	653	2817
José Manuel Quiroz	4130	745	3386	4 762	888	3874
José Sabogal	6756	103	6653	10 232	123	10109

(*) Distrito creado el 21-11-1992

Gráfico N° 15 PROVINCIA SAN MARCOS: POBLACIÓN POR ÁREA URBANA Y RURAL A NIVEL DISTRITAL 1993



FUENTE: INEI – CENSOS NACIONALES 1993

5.1.3. Estructura por Edad y Sexo

5.1.3.1. Departamento de Cajamarca

La edad y el sexo son características demográficas importantes. La evolución del tamaño de una población depende en gran parte del equilibrio entre el número de hombres y de mujeres y, la edad de ellos.

En el año 1993, el 50.2% de la población del departamento de Cajamarca está conformada por mujeres, lo que representa a

631 933 personas del sexo femenino. El 49.8% restante lo conforma la población masculina.

Asimismo el departamento se caracteriza por tener una población que constituye la fuerza potencial de trabajo, la misma que participa en la actividad productiva y reproductiva que demandan empleo, vivienda y servicios de salud, pues el 52% de la población se encuentra en el grupo de 15 a 64 años.

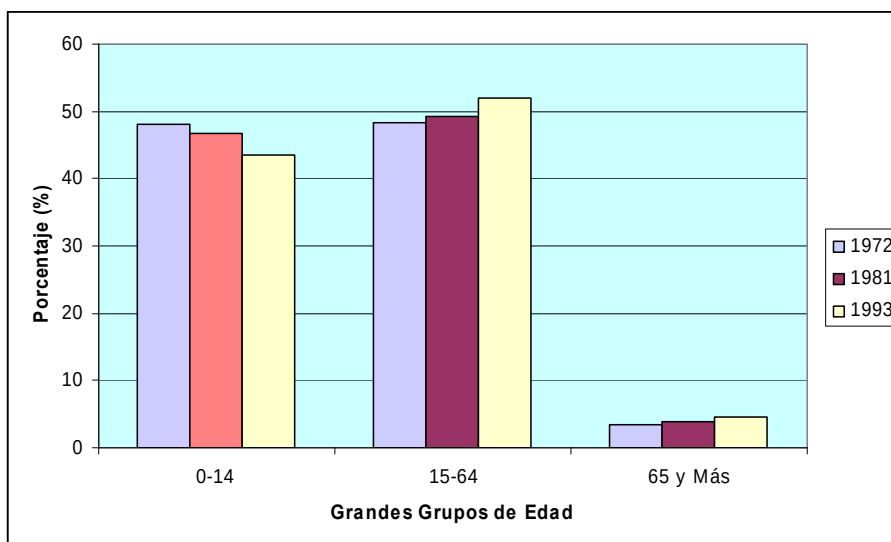
El grupo de menores de 15 años representa el 43.5% de la población total del departamento y los mayores de 65 años y más el 4.5%.

Cuadro N° 16

DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA: POBLACIÓN CENSADA, SEGÚN SEXO Y GRANDES GRUPOS DE EDAD: 1972, 1981 Y 1993

GRANDES GRUPOS DE EDAD Y SEXO	POBLACION NOMINALMENTE CENSADA					
	1972		1981		1993	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
TOTAL	902 912	100.0	1 026 444	100.0	1 259 808	100.0
MENOR DE 15 AÑOS	434 038	48.1	480 490	46.8	547 574	43.5
DE 15 A 64 AÑOS	437 365	48.4	504 820	49.2	654 907	52.0
DE 65 Y MAS AÑOS	31 509	3.5	41 134	4.0	57 327	4.6
HOMBRE	446 696	100.0	508 955	100.0	627 875	100.0
MENOR DE 15 AÑOS	220 606	49.4	243 120	47.8	278 898	44.4
DE 15 A 64 AÑOS	212 659	47.6	246 807	48.5	321 373	51.2
4.4 DE 65 Y MAS AÑOS	13 431	3.0	19 028	3.7	27 604	4.4
MUJER	456 216	100	517 489	100.0	631 933	100.0
MENOR DE 15 AÑOS	213 432	46.8	237 370	45.9	268 676	42.5
DE 15 A 64 AÑOS	224 706	49.3	258 013	49.9	333 534	52.8
DE 65 Y MAS AÑOS	18 078	4.0	22 106	4.3	29 723	4.7

Gráfico N° 16



5.1.3.2. Provincia de San Marcos

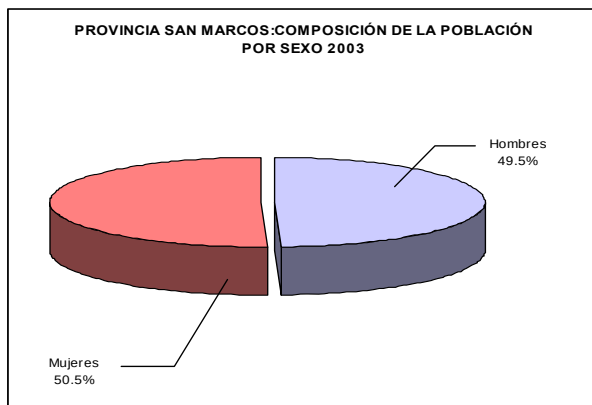
En el año 2003, el 50,48% de la población de la provincia de San Marcos está conformada por mujeres, lo que representa a 30 805 personas del sexo femenino. El 49,52% restante lo conforma la población masculina.

Cuadro N° 17
PROVINCIA DE SAN MARCOS: COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO
SEGÚN PROVINCIA 2000 - 2003

AÑO											
2000			2001			2002			2003		
Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
53990	26762	27228	58667	29050	29617	59833	29627	30206	61020	30215	30805

Fuente: INEI-Almanaque Estadístico de Cajamarca 2003

Gráfico N° 17



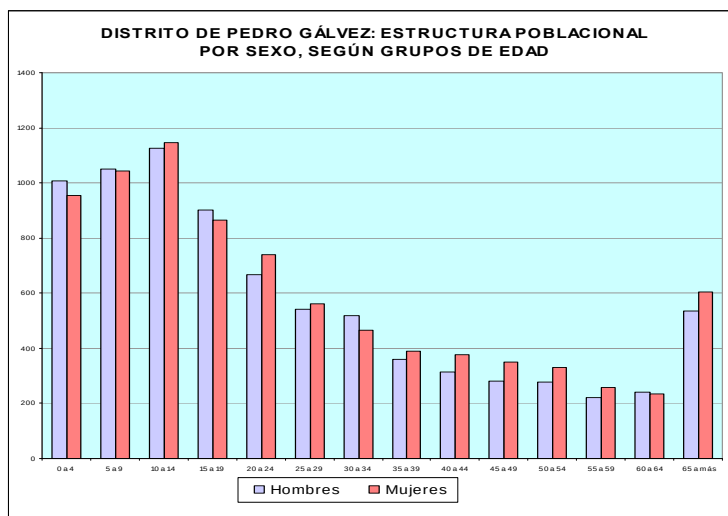
5.1.3.3. Distrito de Pedro Gálvez

Muchas actividades que realizan las personas de un determinado lugar, como sus potencialidades y necesidades están en función de la edad.

Se considera tres grandes grupos de edad: los menores de 15 años, que están en la etapa formativa y en demanda de servicios educativos y de salud. El grupo de 15 a 64 años, los que participan en la actividad productiva y reproductiva que demandan empleo, vivienda y servicios de salud. Y la población de 65 años a más, cuyas demandas se orientan a la seguridad y protección social.

En el año 1993, en el distrito de Pedro Gálvez, el grupo de menores de 15 años, representa 38,7% de la población total de este distrito. El grupo de 15 a 64 años, el 54,3% y los mayores de 65 años y más el 7,0%. Tiene una población, masculina de 8 044 personas (49,2%) y una población femenina de 8 306 (50,8%).

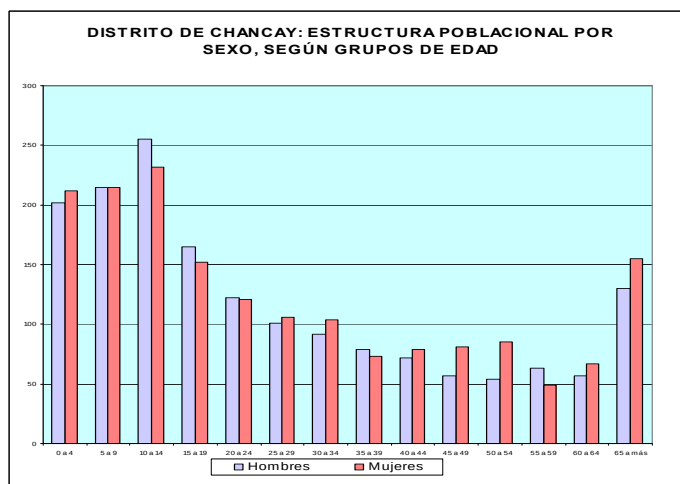
Gráfico N° 18



5.1.3.4. Distrito de Chancay

En el año 1 993, en el distrito de Chancay, el grupo de menores de 15 años, representa 39,2% de la población total de este distrito. El grupo de 15 a 64 años, el 52,4% y los mayores de 65 años y más el 8,4%. Tiene una población, masculina de 1 664 personas (49,0%) y una población femenina de 1 731 (51,0%).

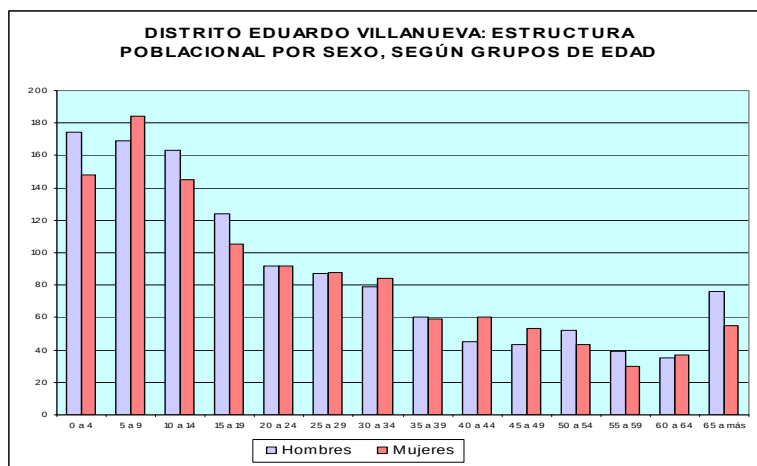
Grafico N° 19



5.1.3.5. Distrito de Eduardo Villanueva

En el año 1 993, en el distrito de Eduardo Villanueva, el grupo de menores de 15 años, representa 40,6% de la población total de este distrito. El grupo de 15 a 64 años, el 54,0% y los mayores de 65 años y más el 5,4%. Tiene una población, masculina de 1 238 personas (51,1%) y una población femenina de 11 83 (48,9%).

Gráfico N° 20

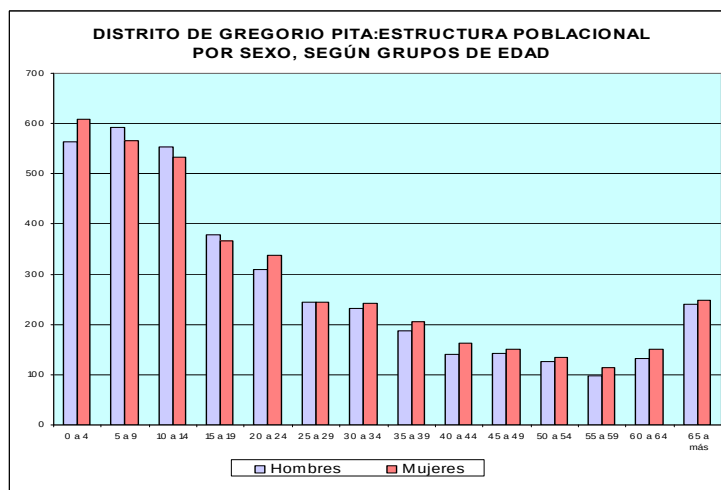


5.1.3.6. Distrito de Gregorio Pita

En el año 1993, en el distrito de Gregorio Pita, el grupo de menores de 15 años, representa 42,7% de la población total de este distrito. El grupo de 15 a 64 años, el 51,2% y los mayores de 65 años y más el 6,1%.

Tiene una población, masculina de 3 942 personas (49,3%) y una población femenina de 4 060 (50,7%).

Gráfico N° 21

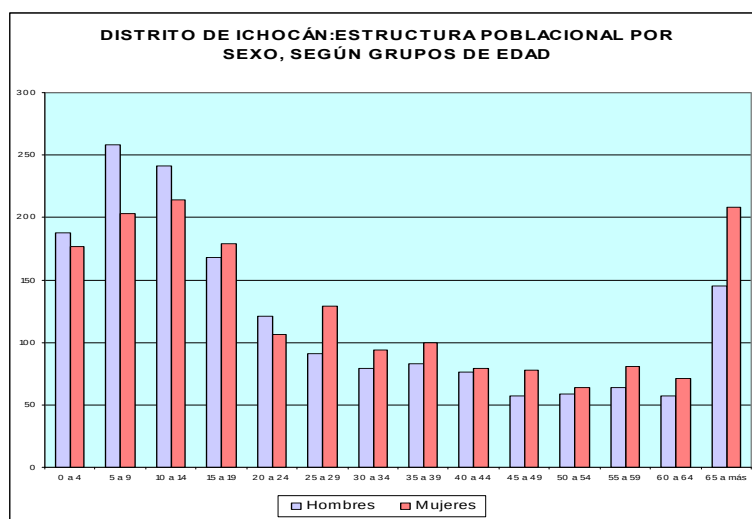


5.1.3.7. Distrito de Ichocán

En el año 1 993, en el distrito de Ichocán, el grupo de menores de 15 años, representa 36,9% de la población total de este distrito. El grupo de 15 a 64 años, el 52,9% y los mayores de 65 años y más el 10,2%.

Tiene una población, masculina de 1 687 personas (48,6%) y una población femenina de 1 783 (51,4%).

Gráfico N° 22

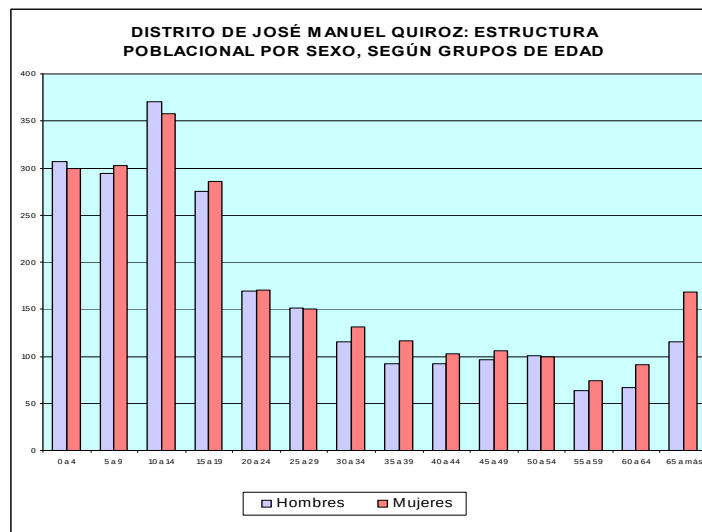


5.1.3.8. Distrito de José Manuel Quiroz

En el año 1 993, en el distrito de José Manuel Quiroz, el grupo de menores de 15 años, representa 40,6% de la población total de este distrito. El grupo de 15 a 64 años, el 53,5% y los mayores de 65 años y más el 5,9%.

Tiene una población, masculina de 2 307 personas (48,6) y una población femenina de 2 455 (51,6%).

Gráfico N° 23

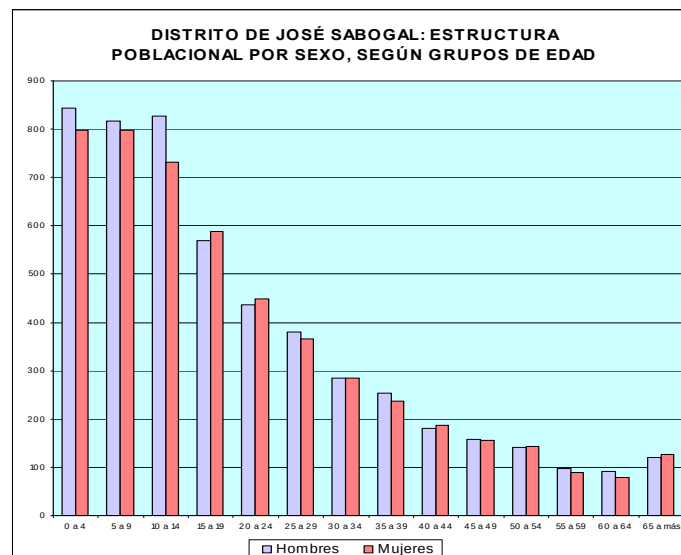


5.1.3.9. Distrito de José Sabogal

En el año 1 993, en el distrito de José Sabogal, el grupo de menores de 15 años, representa 47,0% de la población total de este distrito. El grupo de 15 a 64 años, el 50.5% y los mayores de 65 años y más el 2,4%.

Tiene una población, masculina de 5 199 personas (50,8%) y una población femenina de 5033 (49.2%).

Gráfico N° 24



5.1.4. Proyección de la Población

Considerando la tasa de crecimiento para el periodo ínter censal 1981-1993, se estima para la provincia de San Marcos, al 30 de junio del año 2004, una población total de 62 215 habitantes y al 30 de junio del año 2005 una población de 63 403 habitantes.

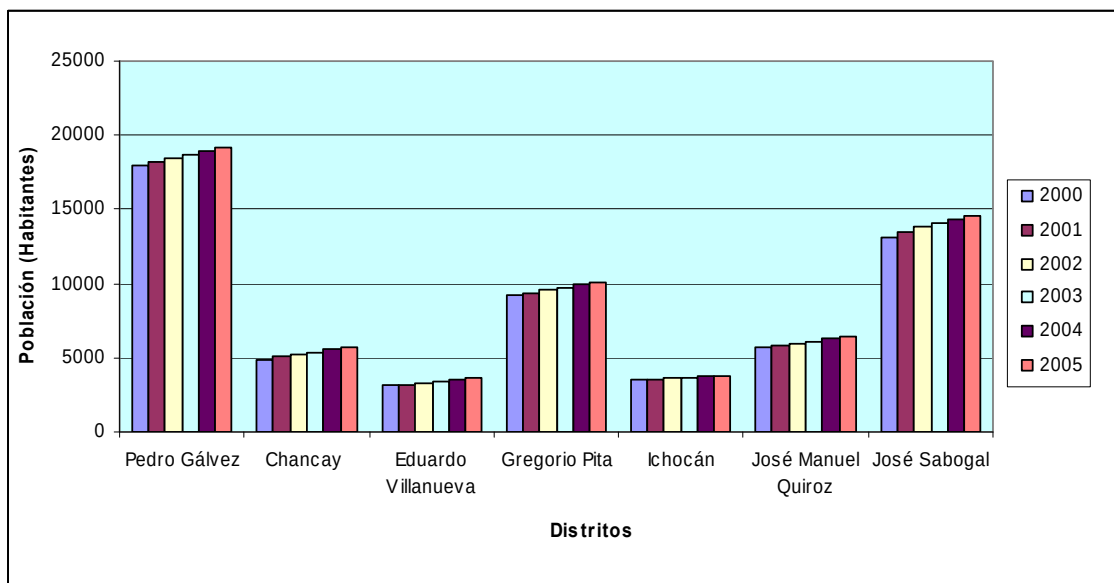
En el cuadro N° 18, se puede apreciar que el distrito Pedro Gálvez al 2005 sigue siendo el de mayor población (19 214 habitantes) y el de menor habitantes el distrito de Eduardo Villanueva (3 652 habitantes).

Cuadro N° 18
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

DISTRITOS	POBLACIÓN CENSADA		POBLACIÓN PROYECTADA					
	1981	1993	2000(*)	2001(*)	2002(*)	2003(*)	2004(*)	2005(*)
TOTAL PROVINCIAL	40407	48 632	57534	58667	59833	61020	62215	63403
Pedro Gálvez	14567	16 350	17951	18148	18394	18668	18950	19214
Chancay	-	3 395	4907	5070	5224	5374	5524	5678
Eduardo Villanueva	1591	2 421	3112	3215	3322	3431	3541	3652
Gregorio Pita	6896	8 002	9185	9352	9532	9720	9909	10096
Ichocán	6565	3 470	3530	3569	3613	3659	3706	3751
José Manuel Quiroz	4093	4 762	5685	5825	5973	6126	6281	6434
José Sabogal	6695	10 232	13164	13488	13775	14042	14304	14578

Fuente: INEI – Censos Nacionales 1993 (*) Almanaque Estadístico de Cajamarca 2003 INEI

Gráfico N° 25
PROVINCIA SAN MARCOS: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN A NIVEL DISTRITAL 2001-2005



5.1.5. Migraciones

En nuestro departamento se presenta el fenómeno de la migración del campo a la ciudad en mayor proporción, en busca de oportunidades laborales que le permitan mejorar su estado situacional laboral – económico.

Las tasas de emigración (1 993) más altas, se presentan en las provincias de Jaén (32,4%), Santa Cruz (28,5%) Cajabamba (27,0%), Contumazá (26,4%), San Miguel (24,7%), Celendín (22,5%) y las más bajas en San Pablo (21.8) y San Marcos (20.3) y San Ignacio (19.5).

Cuadro N° 19
CAJAMARCA: FLUJOS MIGRATORIOS POR PROVINCIAS

PROVINCIA	MIGRACIÓN:1988-1993 (EN MILES)			TASAS DE:		
	Saldos Migratorios	Inmigración	Emigración	Migración	Inmigración	Emigración
CAJABAMBA	-6.1	2.0	8.1	-20.4	6.6	27.0
CAJAMARCA	-6.7	14.0	20.7	-8.9	12.2	21.1
CELENDÍN	-6.6	1.3	7.9	-15.9	6.6	22.5
CHOTA	-12.7	4.5	17.2	-17.9	6.3	24.2
CONTUMAZÁ	-1.9	1.9	3.8	-12.9	13.5	26.4
CUTERVO	-10.7	2.9	13.6	-17.4	4.7	22.1
HUALGAYOC	-0.1	1.6	1.7	-18.5	5.0	23.5
JAÉN	-9.8	13.7	23.5	-13.5	18.9	32.4
SAN IGNACIO	-1.6	7.3	8.9	-3.6	15.9	19.5
SAN MARCOS	-2.9	1.4	4.3	-13.5	6.8	20.3
SAN MIGUEL	-4.9	1.8	6.7	-18.1	6.6	24.7
SAN PABLO	-1.5	0.8	2.3	-14.5	7.3	21.8
SANTA CRUZ	-4.4	1.3	5.7	-22.0	6.5	28.5

FUENTE:INEI-Migraciones internas en el Perú-Set 95

5.2. SERVICIOS SOCIALES

5.2.1. Saneamiento

Según el Censo Nacional de 1993, la provincia de San Marcos registró un total de 15 105 viviendas, de las cuales el 8,2 % contaba con servicios de agua potable, el 5,2 % con servicios de desagüe y el 10,6% con servicios de alumbrado.

A nivel de distritos, la mayor carencia de servicios se localiza en José Sabogal con un 99,2 % de viviendas sin agua, 100% sin desagüe y el 98,7% sin servicio eléctrico; Eduardo Villanueva con el 93,6% de viviendas sin agua, el 99,2% sin desagüe y el 99,7% con servicio eléctrico.; José Manuel Quiroz con el 88,3% sin agua, 98,7% sin desagüe y el 99,7% carece de servicio de alumbrado eléctrico.

El distrito de Pedro Gálvez es el de menor carencia con estos servicios básicos en las viviendas, sólo el 86,1% carece de agua, el 87,7% carece de desagüe y el 78,5 carece de luz eléctrica.

Cuadro Nº 20
SANEAMIENTO

PROVINCIA DISTRITO	Pob. 1993	Nº de Viviend.	Nro de Viv. Con Red de Agua	Nro de Viv. Con Serv. De Luz	Nro de Viv. Con Alcantarill.	% Viv. Con Serv. Compl.
Prov. S. Marcos	48632	15105	1240	1609	785	19.6
Pedro Gálvez	16350	5325	738	1145	654	12.3
E.Villanueva	2421	724	46	2	6	0.3
Gregorio Pita	8002	2356	45	74	8	0.3
Ichocán	3470	1475	144	238	92	6.2
J. M. Quiróz	4762	1694	198	4	22	0.2
José Sabogal	10232	2098	17	27	0	0
Chancay	3395	133	52	119	3	0.2

Fuente: Instituto nacional de Estadística e Informática.

5.2.2. Educación

Cuadro Nº 21
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS SEGÚN NIVEL Y/O MODALIDAD EDUCATIVA

DISTRITOS	Educ. Inicial	Educación Prim.		Educ. Secund.		Educ. Especial	Educ. Ocupac.	Educ. Superior		Tot.
		Menor	Adultos	Menor	Adultos			Técnica	Pedagóg.	
Pedro Gálvez	15	44	01	05	02	01		01	01	70
E.Villanueva	02	05	--	02	--	--	--	--	--	09
Gregorio Pita	05	26	--	05	--	--	--	--	--	36
Ichocán	04	06	--	01	--	--	01	--	--	12
J.M. Quiróz	02	10	--	03	--	--	--	--	--	15
José Sabogal	01	48	--	04	--	--	--	--	--	53
Chancay	03	09	--	01	--	--	--	--	--	13
Total	32	148	01	21	02	01	01	01	01	208

En la provincia de San Marcos, se han registrado 208 centros educativos estatales en los diferentes niveles de educación, correspondiendo la mayor parte de ellos al distrito de Pedro Gálvez con un 33,6%, seguida por los distritos de José Sabogal con un 25,5% y Gregorio Pita con 17,3%, mientras que los demás distritos, en conjunto representan el 23,6% del total provincial.

El mayor número de centros educativos de educación inicial, corresponden al distrito de Pedro Gálvez, con un total de 15 centros educativos, seguido de los distritos de Gregorio Pita e Ichocán.

En el nivel primario y secundario, los distritos de Pedro Gálvez, José Sabogal y Gregorio Pita, son los que destacan por la existencia de más centros educativos y representan el 78,5%, esto se justifica, puesto que los distritos anteriormente mencionados presentan las tasas más altas de analfabetismo.

Cuadro N° 22
PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON PRIMARIA COMPLETA Y TASA DE
ANALFABETISMO POR DISTRITO DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

DISTRITOS	% POBLACIÓN MAYOR A 15 AÑOS CON PRIMARIA COMPLETA O MENOS	TASA DE ANALFABETISMO
Pedro Gálvez	45.7	25.7
E. Villanueva	50.2	20.9
Gregorio Pita	32.8	36.9
Ichocán	45.2	20.7
J. Manuel Quiróz	22.1	39.8
José Sabogal	19.4	45.6
Chancay	32.2	26.3

Fuente. Instituto Nacional de Estadística
 Censo 1993 y Precenso 1999

Como se puede apreciar en el cuadro N° 22 el mayor porcentaje de población mayor a 15 años con primaria completa se da en el distrito Eduardo Villanueva y el distrito con menor porcentaje se da en el distrito José Sabogal seguido del distrito Pedro Gálvez, mientras que la tasa mas baja de analfabetismo se da en el distrito de Ichocán y Eduardo Villanueva.

Cuadro N° 23
POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE SAN
MARCOS SEGÚN NIVEL Y/O MODALIDAD EDUCATIVA 2002

Distritos	Educac. Inicial	Educac. Primaria	Educac. Secund.	Educac. Ocupac.	Educac. Superior	Educac. Especial	% Población Estudiantil
P. Gálvez	447	4346	1431	-	365	21	39,45
E. Villanueva	59	448	279	-	-	-	4,69
Gregorio Pita	123	1752	537	-	-	-	14,39
Ichocán	70	356	231	315	-	-	5,80
J. M. Quiróz	77	864	235	-	-	-	7,01
J. Sabogal	35	3552	405	-	-	-	23,82
Chancay	78	626	101	-	-	-	4,80

Fuente: Ministerio de educación 2003

Del cuadro N° 23 tenemos que el mayor porcentaje de población estudiantil en sus diferentes niveles y modalidades educativas es el distrito Pedro Gálvez, siendo la educación primaria la que mas alumnos concentra, mientras que los distritos Chancay y José Manuel Quiroz son lo que presentan los porcentajes de población estudiantil mas baja.

5.2.3. Salud

La información obtenida está referida al número de establecimientos del sector salud que existe a nivel distrital, la que constituye una parte del conjunto de indicadores necesarios para, medir la magnitud de los servicios de salud.

La provincia de San marcos cuenta con 22 establecimientos de salud. De este total 03 son centros de salud y 19 puestos de salud.

Cuadro N° 24 INFRAESTRUCTURA DE SALUD

Distritos	N° de Hospitales	N° de Centros de Salud	N° de Puestos de Salud	Total
Pedro Gálvez	--	01	04	06
E. Villanueva	--	--	01	01
Gregorio Pita	--	--	05	05
Ichocán	--	01	--	01
J. Manuel Quiróz	--	--	01	01
José Sabogal	--	01	05	05
Chancay	--	--	03	03
Total	00	03	19	22

Los distritos que cuentan con mayor número de establecimientos de salud son: Pedro Gálvez 06, Eduardo Villanueva 05, José Sabogal 05 y Chancay 03. Los puestos de salud tienen como misión específica atención médica elemental y primeros auxilios. Sólo existen centros de salud en 03 capitales de distrito: San Marcos (Pedro Gálvez), Ichocán (Ichocán) y Venecia (José Sabogal).

5.3. Identidad Cultural

Dentro del Espacio Geográfico de la provincia de San Marcos, encontramos poblaciones con características culturales semejantes puestas de manifiesto en las expresiones culturales, uso de tierra, derecho comunal. Asimismo conservan en gran medida: tradiciones, creencias y prácticas socioculturales y económicas que les confieren una identidad propia, pero se integran y conviven con prácticas urbanas. La casi totalidad de los pertenecientes a los grupos de lenguas nativas son bilingües, consideran al castellano idioma generalizado para sus relaciones extra comunales y comerciales. El quechua utilizado en esta provincia es de la familia Cañaris, notándose un intenso mestizaje en las poblaciones rurales.

Según el IX Censo Nacional de Población, la población provincial habla mayoritariamente castellano (99.7 %), pero existen minorías provinciales que hablan sus propias lenguas nativas (0.1%), otros sectores hablan el quechua (0.2%), aymará (0.01%) e idiomas extranjeros aprendidos (0.007%) desde su niñez.

Cuadro N° 25 CARACTERISTICAS LINGÜÍSTICAS DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS

DISTRITO	IDIOMA O DIALECTO APRENDIDO EN SU NIÑEZ				
	Castellano	Quechua	Aymará	Otra Lengua nativa	Idioma Extranj.
Pedro Gálvez	14224	31	4	25	0
E. Villanueva	2056	4	0	0	0
Gregorio Pita	6764	13	1	7	1
Ichocán	3085	4	0	1	0
J. Manuel Quiroz	4066	17	0	5	0
José Sabogal	8381	9	1	6	2
Chancay	2968	2	0	3	0
Total	41544	80	6	47	3

Fuente:
Instituto
Nacional
de
Estadística

Gráfico N° 26
MAPA SOCIO CULTURAL

PARTE III

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL PROVINCIAL

CAPÍTULO 6: DETERMINACIÓN DE UNIDADES FUNCIONALES

La distribución, el tamaño, redes de comunicación y limitación de estas entre los centros poblados existentes en la provincia de San Marcos dan lugar a la existencia de **sistemas de centros poblados**, presentando dinámicas diferenciadas en sectores, esto debido a la influencia de los componentes del territorio y las coyunturas económicas y políticas locales y globales que inciden en los diferentes sectores de la provincia.

El presente capítulo desarrolla un conjunto de pasos que permitan identificar aquellos ámbitos funcionales, representados principalmente por las relaciones que existen entre ellos y que facilitan sus vínculos de integración, que coadyuvará a definir sistemas espaciales caracterizados por una determinada estructura territorial y temporal: base para una integración poblacional y diferenciación económica.

6.1. IDENTIFICACIÓN DE CENTROS FUNCIONALES

Es el resultado del proceso de selección de los centros poblados que cuenten con capacidad para ejercer las funciones propias de una sede capital político - administrativa. Desde una óptica espacial, los centros poblados seleccionados tienen atributos de jerarquía, especialización y estructura urbana.

En esta parte se trata de seleccionar aquellos centros poblados que puedan sostener los servicios esenciales, con una infraestructura básica y cuenten con condiciones geográficas que faciliten el ejercicio de la función administrativa en su ámbito de aplicación.

La evaluación e identificación de aquellos centros poblados con capacidad para ejercer las funciones propias de una sede administrativa se realizó de acuerdo a los criterios estipulados en la Directiva 001-2003-PCM/DNTDT, los cuales son los siguientes:

a) Población:

Para analizar la relación entre el tamaño de la población de los centros poblados y su alcance funcional, se procedió a seleccionar los mismos según lo indicado en el artículo 12° del D.S. 019-2003-PCM, el cual señala los criterios en cuanto a población mínima, para funcionamiento de una capital de distrito.

Para el caso de la región sierra la población mínima establecida es de 1500 habitantes, pudiendo adaptarse a cada realidad no debiendo exceder el 20% del mínimo solicitado, sin embargo para el caso de la provincia de San Marco se realizó una excepción, esto en coordinación con la Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial en la que se acordó considerar poblaciones que no excedan el 40% del mínimo solicitado, es decir centros poblados con un volumen poblacional mayor o igual a 900 habitantes.

De esta selección, los centros poblados en la provincia de San Marcos que cumplen con el mínimo de población establecida son los siguientes:

Cuadro N° 26

CENTROS POBLADOS SELECCIONADOS DE ACUERDO AL VOLUMEN POBLACIONAL

Poblados Seleccionados	Region Natural	Población (Actual)	Población Mínima	Tasa de Crecimiento ⁽¹⁾
San Marcos	Sierra	4262	1500	-0.20
Huagal	Sierra	977	1500	5.24
Lic Lic	Sierra	970	1500	2.03
Shirac	Sierra	929	1500	0.46
La Grama	Sierra	914	1500	3.98
Venecia	Sierra	902	1500	4.79

Fuente: MINSA, Censo realizado el año 2004 a nivel de Centro Poblado

(1) Tasa de Crecimiento a nivel de Centro poblado

En el cuadro anterior apreciamos que el centro poblado San Marcos cuenta con la mayor población en la provincia con 4 262 habitantes, excediendo considerablemente el volumen mínimo establecido en la legislación actual en demarcación territorial; por sus características geográficas, económicas y culturales es un centro poblado urbano atractivo con un aparente decrecimiento de la población, los demás centros poblados tienen volúmenes poblacionales que fluctúa entre los 153 y 893 habitantes.

El centro poblado de Huagal ubicado en el distrito de José Sabogal destaca en el presente estudio con un volumen poblacional de 977 habitantes, históricamente fue parte de la hacienda Huagal caracterizada por su alto nivel de producción agrícola.

Los centros poblados Shirac y Lic Lic Ubicados en el distrito de José Manuel Quiroz cuentan con poblaciones de 929 y 970 habitantes respectivamente. Los que fueron seleccionados por tener los mayores volúmenes poblacionales en esta jurisdicción, los demás centros poblados tienen una población que fluctúa entre los 225 y 706 habitantes.

El centro poblado La Grama capital del Distrito de Eduardo Villanueva fue seleccionado por contar con un volumen poblacional de 914 habitantes, los demás centros poblados tienen poblaciones que fluctúan entre los 165 y 435 habitantes.

El centro poblado Venecia capital de distrito José Sabogal fue seleccionado por tener un volumen poblacional de 902 habitantes le sigue en volumen poblacional a Huagal, los demás centros poblados de esta Jurisdicción tienen poblaciones que fluctúan entre los 158 y 868 habitantes.

b) Situación Geográfica

El análisis de los centros poblados seleccionados en el ítem anterior continuó con la evaluación en función a la localización óptima y estratégica, considerando la proximidad entre centros jerárquicos, la equidistancia y áreas de influencia comparada en el conjunto de centros poblados; así como la determinación de riesgos físicos potenciales.

Cuadro N° 27

CENTROS POBLADOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LA SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Poblados Seleccionados	Región Natural	Ubicación
San Marcos	Sierra	Óptima y Estratégica
Huagal	Sierra	Optima
Lic Lic	Sierra	Optima
La Grama	Sierra	Óptima y estratégica
Venecia	Sierra	Optima

El centro poblado **San Marcos**, capital de la provincia, tiene una ubicación excéntrica, en el sector Oeste del ámbito territorial de la Provincia de San Marcos, desde el punto de vista administrativo, este sector se encuentra estratégicamente ubicado ya que permite la integración con las demás capitales distritales así como con la capital departamental. Esta urbe se desarrolla en el valle, conformado por la confluencia de los ríos Huayobamba y Cascasén, sin embargo en las áreas de expansión urbana se debe tener en cuenta la constitución geomorfológica y edafológica en la que se evidencia riesgos potenciales para las viviendas ubicadas en esta área. Así mismo San Marcos se encuentra muy próximo al centro de gravedad simple asociado con la población que es una medida de tendencia central.

El centro poblado **Huagal** perteneciente al distrito de José Sabogal cuenta con registros de deslizamiento de terrenos de cultivo en la Microcuenca Bachota, siendo una zona eminentemente agrícola. Este centro poblado esta muy alejado al centro de gravedad simple asociado con la población y su proximidad al centro poblado Lic Lic lo condiciona para ser considera como centro funcional.

El centro poblado de Lic Lic perteneciente al distrito de José Manuel Quiroz geográficamente presenta una configuración mas adecuada para desarrollarse como centro funcional, ya que no se evidencia posibles riesgos por fenómenos de geodinámica externa, presenta una mejor configuración urbana y áreas de crecimiento.

El centro poblado de **Shirac**, actual capital del distrito de José Manuel Quiroz geográficamente se encuentra ubicada en una zona de ladera con pocas áreas de expansión urbana, al igual que el primer caso se encuentra próximo al centro de gravedad simple asociado con la población sin embargo presenta una muy mala articulación y conectividad con sus centros poblados así como con la capital provincial, el acceso al centro poblado Shirac parte de un desvío de la carretera a Venecia, razón por la cual su condición geográfica limita su accesibilidad.

El centro poblado **La Grama**, capital del distrito Eduardo Villanueva geográficamente se encuentra estratégicamente ubicada, se encuentra articulada con los demás centros poblados que conforman el distrito mediante trochas carrozables, excepto con el centro poblado Choropampa pues sólo existe camino de herradura. La Grama se encuentra muy próximo al centro de gravedad simple asociado con la población, lo que nos indica que su ubicación es equidistante a los centros poblados de su jurisdicción.

El centro poblado **Venecia**, capital del distrito de José Sabogal geográficamente se encuentra ubicado en una llanura ondulada próximo al centro de gravedad simple asociado con la población, no se evidencia posibles riesgos por procesos de geodinámica externa, se encuentra muy próximo al centro poblado San Isidro que se caracteriza por presentar una gran dinámica comercial.

c) Articulación y Accesibilidad

De acuerdo a la configuración de la red de transportes y la posición dominante de los centros poblados, se procedió a definir su articulación, representándolos a través de grafos, para lo cual se definió los índices que determinan el grado de conectividad de cada uno de ellos, el cual permitió a través del análisis topológico, identificar aquellos centros poblados con mayor conectividad

Cuadro N° 28
CENTROS POBLADOS SELECCIONADOS DE ACUERDO AL NIVEL DE CONECTIVIDAD

Poblados Seleccionados	Conectividad del Nodo (ccpp)		(*) Conectividad del Grafo	
	N° de Contactos con otros CCPP (I)	Relación (I/L) (*)	Índice Beta (L/N)	Índice Gamma (**)
San Marcos	8	0.125	1.73	0.61
Lic lic	5	0.28	1.80	0.75
Shirac	5	0.28	1.80	0.75
La Grama	2	0.33	0.75	0.33
Venecia	4	0.06	1.58	0.56

La relación I/L nos indica el nivel de o grado de conectividad entre el centro poblado seleccionado como funcional respecto a los centros poblados que se encuentran en su jurisdicción

(*) Relación $I/L \geq 0,20$ el centro poblado es seleccionable.

(**) **Índice Gamma**, de acuerdo al siguiente Rango:

0,0 a 0,25 = Conectividad Nula ó Débil

0,26 a 0,50 = Conectividad Parcial

0,51 a 0,75 = Conectividad Moderada

0,76 a 1,00 = Conectividad Fuerte

Del cuadro anterior se deduce que el centro poblado San Marcos presenta una relación de número de enlaces o vías de comunicación (L) con número de contactos o centros poblados (I) baja, esto es debido al gran número de centros poblados con los que cuenta el distrito Pedro Gálvez que hace que al aplicar la relación (I/L) de cómo resultado un valor muy por debajo de lo mínimo establecido para ser considerado como seleccionable, Sin embargo al aplicar el índice de Gama el resultado nos indica que el centro poblado San Marcos tiene una conectividad moderada. Si bien los centros poblados no se conectan directamente con el centro funcional existe una red de vías que enlazan a los

centros poblados entre si y con el centro funcional teniendo como resultado una conectividad moderada

Los centros poblados Lic Lic y Shirac presentan el mismo nivel de conectividad al igual que en el caso anterior es considerada como Moderada. Para el caso de la Grama la conectividad que presenta con los demás centros poblados es lineal por lo que su número de contactos es bajo, así mismo el índice Gamma nos muestra que existe una conectividad parcial.

Los centros poblados Venecia, ubicado en el distrito de José Sabogal presenta un número de contactos muy bajos en relación al número de enlaces (Red Vial) al igual que en el caso de la provincia Pedro Gálvez el gran numero de caminos de herradura permite que se tenga una relación I/L muy por debajo del valor mínimo para ser considerado como centro poblado seleccionable, sin embargo el índice Gamma que nos muestra la conectividad del grafo tiene como resultado una conectividad Moderada.

Cuadro N° 29 CENTROS POBLADOS SELECCIONADOS DE ACUERDO AL NIVEL DE ACCESIBILIDAD

Poblados Seleccionados	(*) Accesibilidad del centro Poblado			
	N° Asociado de Koenig (DM)		Índice de Shimbel (SHI)	
	Valor	N° de Orden	Valor	N° de Orden (**)
San Marcos	14.53	1	49.50	6
Lic Lic	11.75	5	13.07	8
La Grama	17.79	2	11.12	3
Venecia	30.68	9	46.78	5

N° Asociado de Koenig (DM) que viene dado por la distancia que separa a cada nodo con el más distante topológicamente a él.

$$IK = \text{máx. } X_{ij}$$

Este mide la accesibilidad o centralidad de un nodo por el número de acoplamientos necesitados para conectar este nodo con la mayoría del nodo distante en la red. El número asociado mas bajo es el que representa al centro poblado de ubicación más accesible.

El Índice de Shimbel (SHI), determina dentro de la nube de puntos cual es el punto de mayor accesibilidad, que tiene el menor recorrido posible a los demás centros poblados.

La fórmula es la siguiente:

$$Shi = \frac{\sum(x_i, x_j)}{\sum(x_i)}$$

Shi = Índice de Shimbel

$\sum(x_i, x_j)$ = Sumatoria total de la nube de puntos

$\sum(x_i)$ = Sumatoria horizontal o vertical del punto de análisis

Como se observa en el cuadro N° 29, los índices de accesibilidad para el centro poblado San Marcos resulta ser el mas representativo respecto al N° Asociado de Koenig (DM) sin embargo en el índice de Shimbela no ocupa el primer orden como era de esperar, al igual que en el caso anterior, esto se debe a la existencia de otros centros poblados por los cuales cruzan un mayor número de caminos de herradura, aumentando considerablemente las posibilidades de accesibilidad y reduciendo distancias.

Los centros poblados Huagal, Lic Lic, Shirac, La Grama y Venecia presentan características similares al caso San Marcos excepto Huagal que ocupa el número de orden más alto en el Índice de Shimbela, indicando que tiene un alto recorrido en relación a los demás centros poblados.

d) Especialización Económica

CUADRO N° 30
CENTROS POBLADOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A SU ESPECIALIZACIÓN
ECONOMICA

Poblados Seleccionados	Región Natural	Especialización Económica
San Marcos	Sierra	Agricultura y Servicios
Huagal	Sierra	Agricultura
Liclic	Sierra	Agricultura
Shirac	Sierra	Agricultura
La Grama	Sierra	Agricultura
Venecia	Sierra	Agricultura

Si bien la principal actividad a nivel del distrito de Pedro Gálvez es la agricultura en el centro poblado San Marcos se concentra las principales actividades comerciales y de servicios a nivel de la Provincia. A la feria dominical acuden productores del entorno provincial para vender sus productos agropecuarios.

La ciudad ha ganado su lugar en la historia económica y social en el hecho de ser un espacio de encuentro para productores y comerciantes, allí se venden los productos agropecuarios de la zona al mismo tiempo que se compran los productos que vienen de la costa como aceite, sal, azúcar, telas, sombreros, zapatos, radios, pilas, lozas, etc., es decir productos que han tenido cierto nivel de industrialización; esta última aseveración nos remite a constatar que la ciudad también es un centro de abastecimiento.

Los centros poblados Huagal, Lic Lic, Shirac, La Grama y Venecia sus pobladores tienen como principal actividad la agricultura, en las cuales se realizan ferias comerciales pero en menor magnitud comparada con la feria dominical de la Ciudad de San Marcos.

CUADRO Nº 31

MATRIZ DE EVALUACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CENTROS FUNCIONALES

Sistema del Distrito Pedro Gálvez

Centro Funcional	1er Criterio	2do Criterio		3er Criterio		4to Criterio
	Población	U. Estratégica	U. Optima	Conectividad	Accesibilidad	Esp. Económ.
San Marcos	1	1	1	1	1	1

Sistema del Distrito José Manuel Quiroz

Centro Funcional	1er Criterio	2do Criterio		3er Criterio		4to Criterio
	Población	U. Estratégica	U. Optima	Conectividad	Accesibilidad	Esp. Económ.
Shirac	2	2	2	1	1	1
Lic Lic	1	1	1	1	1	1

Sistema del Distrito José Sabogal

Centro Funcional	1er Criterio	2do Criterio		3er Criterio		4to Criterio
	Población	U. Estratégica	U. Optima	Conectividad	Accesibilidad	Esp. Económ.
Huagal	1	2	2	2	2	1
Venecia	1	1	1	1	1	1

Sistema del Distrito Eduardo Villanueva

Centro Funcional	1er Criterio	2do Criterio		3er Criterio		4to Criterio
	Población	U. Estratégica	U. Optima	Conectividad	Accesibilidad	Esp. Económ.
La Grama	1	1	1	1	1	1

6.2. DEFINICIÓN DE ÁREAS DE INFLUENCIA

Es el resultado del proceso de configuración urbana y niveles de influencia de los centros funcionales seleccionados. En este caso, el fenómeno de atracción ejercido por un centro poblado, puede ser evaluado considerando la zona en estudio, y bajo criterios de los diferentes modelos de análisis territorial: **Gravitacional de, Raily**, entre otros.

El método Gravitacional de Raily compara los valores de los intercambios entre pares de centros poblados correspondiente al mayor valor nodal dominante.

La fórmula de **Reilly (1931)**, sugirió que el movimiento entre dos centros podía ser directamente proporcional al producto de sus poblaciones e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa, pudiéndose concebir, de la siguiente manera:

$$F_{ij} = c \left[M_i \frac{M_j}{D_{ij}^2} \right]$$

Fij: Fuerza de gravitación situada entre dos masas separadas por la distancia

Mi, Mj: masas

Dij: Distancia entre I,j (se puede evaluar en función del tiempo de transporte según lo requiera en caso)

C: Constante de rozamiento

Mediante esta fórmula se determino las siguientes áreas de influencia:

6.2.1. Área de Influencia del Centro Funcional San Marcos

El ámbito de este centro funcional se encuentra al Oeste de la provincia, esta área de influencia se caracteriza por presentar una estructuración urbana representada por el centro funcional San Marcos, en la cual concentra las actividades socio – económicas.

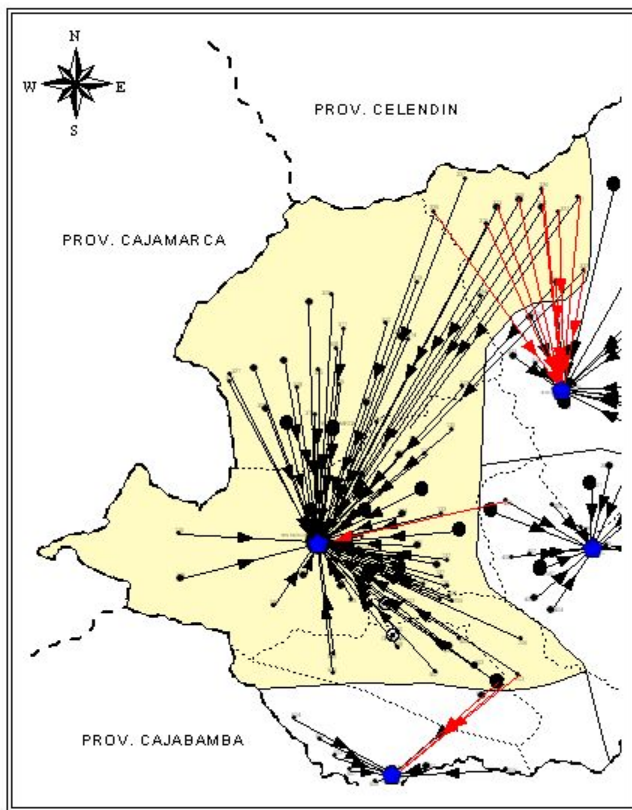
Así mismo considerando que es la sede de la capital provincial ejerce una gran atracción de su periferie incluyendo otros ámbitos jurisdiccionales. De 134 centros poblados en toda la provincia considerados para el presente estudio esta área de influencia atrae 89 centros poblados representando el 66,4% del total.

Ejerce una gran atracción directa a otros centros poblados ubicados en su periferia por el gran volumen poblacional con el que cuenta en referencia a los demás centros poblados, así como por la distribución de la infraestructura vial que esta orienta principalmente a la articulación con la sede capital.

La totalidad de centros poblados que conforman los distritos de Gregorio Pita e Ichocán son atraídos por este centro funcional, así como de 11 centros poblados del distrito de Chancay considerados para el presente estudio 10 son atraídos por el centro funcional de San Marcos, de los 38 centros poblados de distrito de José Sabogal 12 son atraídos por el centro poblado San Marcos, específicamente los que se encuentran en la zona Norte de este distrito.

Gráfico N° 27

ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL CENTROS FUNCIONAL SAN MARCOS



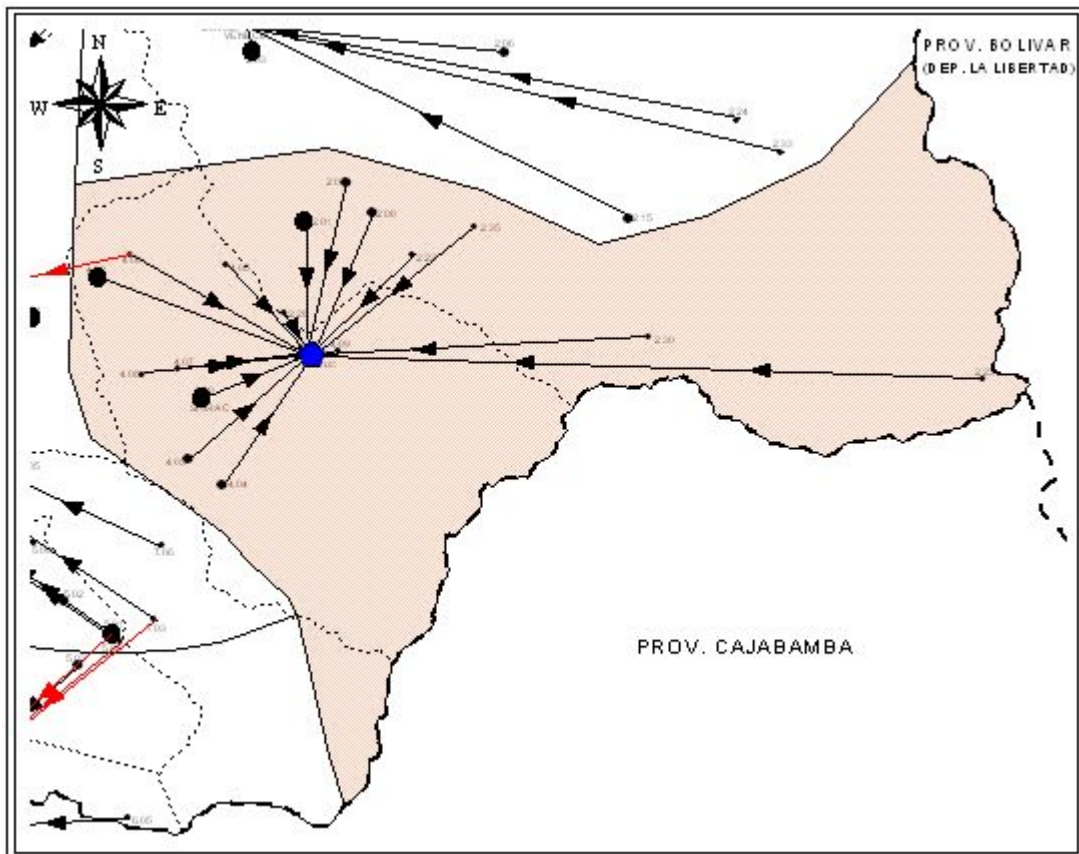
6.2.2. Área de Influencia del Centro Funcional Lic Lic

El centro Funcional Lic Lic se encuentra ubicado en el sector Sureste de la provincia, esta conformado por todo los centros poblados del distrito José Manuel Quiroz, al cual jurisdiccionalmente pertenece, así mismo tiene atracción de los 8 de 38 centros poblados que se encuentran en la parte sur del distrito José Sabogal.

El área de influencia del centro funcional Lic Lic cuenta con 18 centros poblados representando el 13.4% del total de centros poblados considerados para el presente estudio, este centro funcional esta ubicado estratégicamente ya que permite el flujo de actividades socio – económicas, se encuentra articulada por la vía que conecta la ciudad de San Marcos con el distrito de José Sabogal.

Gráfico N° 28

ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL CENTRO FUNCIONAL LIC LIC



6.2.3. Área de Influencia del Centro Funcional La Grama

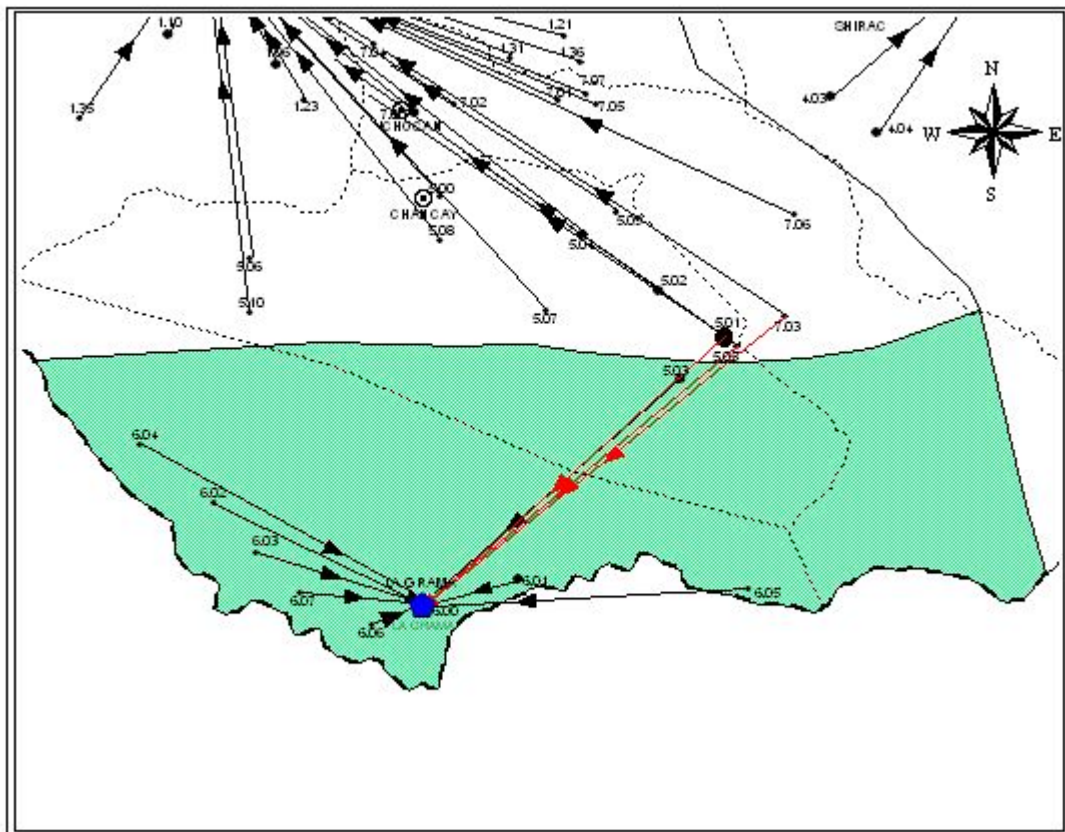
El centro funcional La Grama se encuentra al Suroeste de la provincia, es la actual capital del distrito Eduardo Villanueva y se caracteriza por presentar una población eminentemente agropecuaria por ende rural, este centro funcional atrae a todos los centros poblados de la jurisdicción a la cual pertenece, así como al centro poblado de Socchagón del distrito de Chancay.

Territorialmente cubre ámbitos de las provincias de Chancay e Ichocán; sin embargo referente a este último distrito no se encuentran poblaciones concentradas.

Los centros poblados de esta área de influencia atrae 9 de los 134 centros poblados considerados para el presente estudio, representando únicamente el 6.8% del total.

Gráfico N° 29

ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL CENTRO FUNCIONAL LA GRAMA



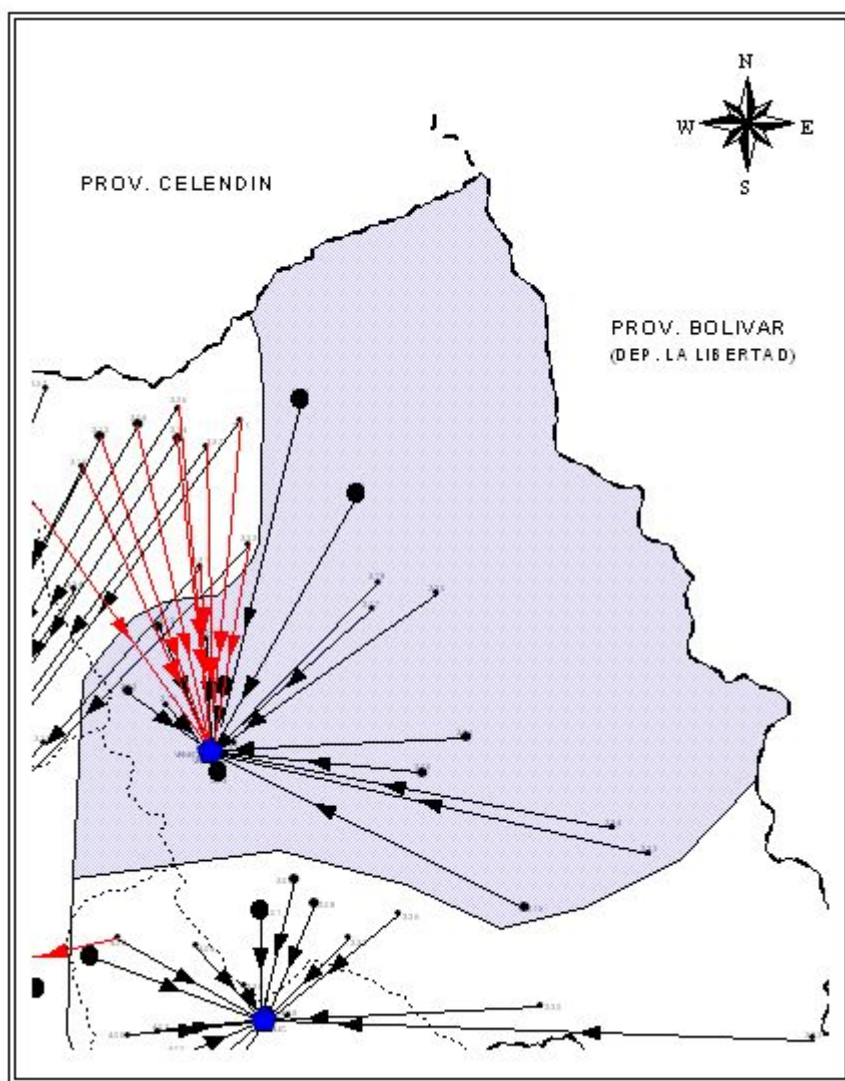
6.2.4. Área de Influencia del Centro Funcional Venecia

El centro funcional Venecia se encuentra en el sector Noreste de la provincia, la totalidad de centros poblados que son atraídos por este, pertenecen al distrito José Sabogal y se caracterizan por presentar una estructura eminentemente rural, los centros poblados presentan una elevada dispersión por las condiciones climáticas, lo accidentado del relieve y el bajo nivel de infraestructura vial con la que cuenta este sector de la provincia, Venecia actualmente es la capital del distrito.

Este centro funcional atrae a 18 de los 134 centros poblados considerados para el presente estudio, esto representa el 13.4% del total. La atracción que ejerce este centro funcional respecto a estos 18 centros poblados es por factores socio – económicos.

Gráfico N° 30

ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL CENTRO FUNCIONAL VENECIA



6.3. DELIMITACIÓN DE UNIDADES FUNCIONALES

Es la delimitación de áreas de influencia a partir de la construcción de **polígonos envolventes**. Aplicando el Método de Thiessen¹, se configuran los polígonos que delimitan los contornos de la atracción espacial de cada centro seleccionado.

A través de polígonos envolventes, y teniendo como base las áreas de atracción definidas se prosiguió a establecer los límites de las unidades funcionales, los cuales en sus formas mas desarrolladas representan sistemas espaciales que se caracterizan por tener una estructura territorial que coadyuva los procesos de integración poblacional y diferenciación económica.

En la provincia de San Marcos se han delimitado seis unidades funcionales las que se detalla a continuación:

a) Unidad Funcional 1 – SAN MARCOS (UF – 1)

Esta unidad funcional abarca jurisdiccionalmente la totalidad de los distritos Pedro Gálvez y Gregorio Pita, parte de los distritos Ichocán y Chancay incluyendo sus capitales, parte norte del distrito José Sabogal y en mínima proporción el distrito Eduardo Villanueva.

Es la unidad funcional que tiene la mayor superficie y su funcionalidad se viene dando por el predominio de las actividades y funciones propias de un centro urbano, cuyo ámbito tiene grandes ventajas comparativas en lo social, económico y cultural respecto a las demás unidades funcionales identificadas en la provincia.

La atracción del centro capital San Marcos se presenta en forma hegemónica, influyendo notablemente en la funcionalidad de toda la provincia.

b) Unidad Funcional 2 – VENECIA (UF – 2)

La unidad Funcional 2 se caracteriza por presentar una gran extensión territorial pero un bajo número de centros poblados, presenta un alto grado de dispersión de la población perdiendo completamente la concepción urbana por tener como principal actividad económica la agricultura.

Los centros poblados cercanos al centro funcional Venecia se integran y articulan por ejes viales de tipo vecinal, las principales vías con los que cuenta esta unidad funcional es la carretera que parte desde la troncal principal (Cajabamba – Cajamarca) muy próximo a Chancay, esta carretera en su recorrido pasa próximo a Shirac (capital del distrito José Manuel Quiroz), así mismo pasa por el centro funcional Lic Lic hasta llegar al centro funcional Venecia.

Los centros poblados ubicados hacia el Este de la provincia están integrados con el centro funcional solo por caminos de herradura lo que dificulta la dinámica productiva en

¹ Este principio fue utilizado por primera vez por **Tiessen** en 1911 para calcular las precipitaciones medias en cuencas hidrográficas y su precisión depende de dos principios 1) En qué grado la intensidad de la población (o cualquier otra medida semejante) puede ser considerada lógicamente como regular en toda la región y 2) El número de centros poblados que componen la unidad hexagonal regular.

estos centros poblados, Venecia ejerce una baja influencia de estos espacios por la falta de vías carrozables que permitan la articulación con el centro funcional.

c) Unidad Funcional 3 – LIC LIC (UF – 3)

La unidad funcional 3 se localiza hacia el sureste de la provincia, tiene como centro funcional al centro poblado Lic Lic y esta integrado por todos los centros poblados que forman parte del distrito José Manuel Quiroz y a centros poblados del distrito José Sabogal.

El espacio territorial de esta unidad funcional al igual que el anterior es amplio y la mayor parte de la población se encuentra concéntrica al centro funcional Lic Lic, la articulación con los centros poblados que son atraídos a este esta dado por carreteras vecinales y principalmente por caminos de herradura que al igual que el centro funcional anterior es una gran limitante para dinamizar la principal actividad productiva de la zona que es la agricultura.

d) Unidad Funcional 4 – LA GRAMA (UF – 4)

La unidad funcional 4 se localiza hacia el sur de la provincia, tiene como centro funcional al centro poblado La Grama actual capital del distrito Eduardo Villanueva, esta conformado por la totalidad de centros poblados de dicho distrito y únicamente atrae al centro poblado de Socchagón del distrito de Chancay.

Los centros poblados que conforman esta unidad funcional casi en su totalidad se encuentran bien articulados a través de trochas carrozables con la unidad funcional excepto el centro poblado Choropampa, pues su articulación es a través de camino de herradura.

La topografía de esta unidad funcional es relativamente accidentada, gran parte de su territorio se encuentra en la margen izquierda de los ríos Cajamarquino y Crisnejas, caracterizados por ser superficies planas y con agua de riego, pues estas áreas son dedicadas a las actividades agropecuarias, el resto lo constituyen superficies secas en las que no se realizan actividades intensivas.

El mercado de mayor importancia relacionado en forma directa con el centro funcional esta en el centro poblado Aguas Calientes que se realiza los días sábados, movilizand o aproximadamente 3 000 personas, con la presencia de comerciantes lugareños y procedentes de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba.

Gráfico N° 31

MAPA DE UNIDADES FUNCIONALES

CAPÍTULO 7: DETERMINACIÓN DE UNIDADES GEOGRÁFICAS

Se refiere a la delimitación de un espacio homogéneo y complementario, a partir del Mapa de Integración Territorial I y teniendo como soporte espacial a las unidades funcionales. El resultado es el mapa temático de **Unidades Geográficas**.

7.1. DEFINICIÓN DE UNIDADES DE INTEGRACIÓN TERRITORIAL.

La finalidad de definir las unidades de integración territorial deriva de la importancia de concebir los componentes del espacio que inciden en la configuración actual del territorio, dado a que es evidente que "el desarrollo real de las pautas de doblamiento regional es un producto de múltiples variables, entre las cuales las condiciones económicas y sociales juegan un papel importante como el del medio geográfico" (P. Hagget, 1976 p. 125 Análisis Locacional en Geografía Humana).

Como producto de la integración de los componentes geomorfológicos, actividades económico – productivos, se identificaron dieciocho (18) unidades de integración:

7.1.1 Unidad de integración conformada por tierras aptas para cultivos en limpio asociadas con tierras aptas para cultivos permanentes, Localizadas en valles aluviales encajonados y terrazas erosionales (A-C_V-Est)

Abarca una superficie de 9 216 ha representando el 6,82% del total de la provincia, Estas tierras se distribuyen en la margen izquierda de los ríos Crisnejas y Marañón, políticamente pertenecen a los distritos de Ichocán, José Manuel Quiroz y José Sabogal, a nivel de capacidad productiva tiene características favorables, sin embargo la accesibilidad así como la falta de infraestructura de riego limitan la producción en estas zonas.

7.1.2 Unidad de integración conformada por tierras aptas para cultivos en limpio asociadas con tierras aptas para cultivos permanentes. Se encuentran localizadas en laderas subandinas y llanura aluvial de pie de monte (A-C_V-Int).

Abarca una superficie 3 065.20 ha representando el 2,27% del total de la provincia, la ciudad de San Marcos, la Grama y la parte Oeste del centro poblado Río Seco, representa desde una óptica territorial esta unidad presenta las características más óptimas para el desarrollo.

7.1.3 Unidad de integración conformada por tierras aptas para pastos asociadas a tierras de protección, localizada en laderas con afloramientos rocosos (P-X_C-Mnt).

Abarca una superficie 1 430,62 ha representando el 1,06% del total de la provincia, esta unidad está distribuida en la parte norte del distrito Gregorio Pita, centro poblado Chulcapampa. Así como se localiza en el distrito José Sabogal centros poblados Nuevo Jerusalén y 3 de Mayo. A pesar de representar un porcentaje muy bajo referente a la superficie total, esta unidad presenta condiciones aceptables para el desarrollo pero hay que tener en cuenta algunas limitaciones importantes.

7.1.4 Unidad de integración conformada por tierras aptas para pastos asociadas a tierras de protección, localizadas en valles aluviales encajonados y terrazas erosionales (P-X_V-Est).

Abarca una superficie 3 798,22 ha representando el 2,81% del total de la provincia, este tipo de unidad se encuentra en la parte Noroeste del distrito de Gregorio Pita así como en el extremo norte del distrito de José Sabogal. Esta unidad presenta condiciones aceptables para el desarrollo pero igual que en la unidad anterior hay que tomar en cuenta las limitaciones que presenta.

7.1.5 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para producción forestal y para pastos, localizado en valles aluviales encajonados y terrazas erosionales (X-F-P_V-Est).

Abarca una superficie 993,78 ha representando el 0,74% del total de la provincia, esta unidad se encuentra ubicada en la parte este de la provincia Pedro Gálvez, no hay población asentada en esta unidad, así mismo presenta limitaciones para el desarrollo.

7.1.6 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para producción de cultivos en limpio. Localizadas principalmente en circos glaciares y morrenas (X-P-A_A-Gl).

Abarca una superficie 10 743,75 ha representando el 7,96% del total de la provincia, en esta unidad se encuentra ubicado los centros funcionales Lic Lic y Venecia, así como Shirac, capital del distrito José M. Quiroz, forman parte de las microcuencas La Bachota y Shirac que desaguan sus aguas en el río Crisnejas, presentan limitaciones para el desarrollo.

7.1.7 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para producción en cultivo en limpio. Localizadas en laderas rocosas y montañas erosionales (X-P-A_C-Mnt).

Abarca una superficie 6 094,72 ha representando el 4,51% del total de la provincia, se encuentran en la parte mas alta de la provincia de San Marcos, pequeñas áreas dispersas las encontramos en los distritos Gregorio Pita, Pedro Gálvez y José Manuel Quiroz, en mayor proporción lo ubicamos en el distrito José Sabogal. Esta unidad presenta limitaciones para su desarrollo.

7.1.8 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para producción de cultivos en limpio. Localizadas en cimas o cumbres, colinas erosionales (X-P-A_Cln-An).

Abarca una superficie 5 848,84 ha representando el 4,33% del total de la provincia, esta conformada por islotes que se localizan en toda la provincia de San Marcos, esta unidad presenta limitaciones para su desarrollo.

7.1.9 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para producción de cultivos en limpio.

Localizado en valles aluviales encajonados y terrazas erosionales (X-P-A_V-Est).

Abarca una superficie 59 656,53 ha representando el 44,17% del total de la provincia, esta unidad es la mas representativa en la provincia de San Marcos, la encontramos en todos los distritos de la provincia, presenta limitaciones para su desarrollo sin embargo con practicas adecuadas de manejo podría convertirse en un polo de desarrollo para la provincia.

7.1.10 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para la producción e cultivos en limpio. Localizadas en laderas subandinas, llanura aluvial de piedemonte (X-P-A_V-Int).

Abarca una superficie 9 084,25 ha representando el 6,73% del total de la provincia, este tipo de unidad la encontramos al Norte y Sureste de la provincia de José Sabogal, gran superficie del distrito Eduardo Villanueva lo conforma esta unidad, así como en la microcuenca del río Cascasén la encontramos en la parte media y baja, si bien presenta limitaciones pero por encontrarse en un valle intermedio puede aprovecharse para su desarrollo.

7.1.11 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y tierras aptas para la producción de cultivos permanentes. Localizadas en laderas rocosas aborregadas, circos glaciares y morrenas (X-P-C_A-GI).

Abarca una superficie 363,28 ha representando el 0,27% del total de la provincia, esta conformado por pequeñas superficies localizadas en la parte baja del distrito José Manuel Quiroz, presenta limitaciones para su desarrollo.

7.1.12 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y para la producción de cultivos permanentes. Localizadas en laderas subandinas, llanura aluvial de piedemonte (X-P-C_V-Int).

Abarca una superficie 6 563,34 ha representando el 4,86% del total de la provincia, esta unidad se encuentra ubicada en la margen izquierda de los ríos Crisnejas y Marañón, casi en su totalidad esta unidad forma parte del distrito José Sabogal.

7.1.13 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos y para la producción de cultivos permanentes. Localizadas en laderas con afloramientos rocosos y montañas erosiónales (X-P_C-Mnt).

Abarca una superficie 5 696,43 ha representando el 4,22% del total de la provincia, este tipo de unidad se encuentra entre los límites de los distritos Gregorio Pita, Pedro Gálvez y en menor superficie el distrito José Manuel Quiroz, esta unidad esta ubicada en la parte mas alta de la provincia, presenta limitaciones para su desarrollo.

7.1.14 Unidad de integración conformada por tierras de protección asociadas a tierras aptas para pastos. Localizados en valles encajonados y terrazas erosiónales (X-P_V-Est).

Abarca una superficie 307,34 ha representando el 0,23% del total de la provincia, esta unidad representa la superficie mas baja, se distribuyen en forma dispersa próximos a la anterior unidad, presenta limitaciones para su desarrollo.

7.1.15 Unidad de integración conformada por tierras de protección. Localizadas en laderas rocosas aborregadas y circos glaciares (X_A-Gl).

Abarca una superficie 320,71 ha representando el 0,24% del total de la provincia, al igual que en la unidad anterior representa una superficie muy baja, ubicada al Noroeste de Shirac, capital del distrito José Manuel Quiroz. Presenta limitaciones para su desarrollo.

7.1.16 Unidad de integración conformada por tierras de protección. Localizadas en cimas o cumbres, colinas erosiónales (X_Cln-An).

Abarca una superficie 4 489,03 ha representando el 3,32% del total de la provincia, se distribuyen en los distritos Gregorio Pita, Pedro Gálvez, Ichocán, Chancay y José Manuel Quiroz. Esta unidad presenta severas limitaciones para su desarrollo.

7.1.17 Unidad de integración conformada por tierras de protección. Localizadas en valles aluviales encajonados y terrazas erosiónales (X_V-Est).

Abarca una superficie 5 599,08 ha representando el 4,15% del total de la provincia, esta unidad se distribuyen en los distritos de Gregorio Pita, Pedro Gálvez, Ichocán y Chancay. Presenta severas limitaciones para su desarrollo.

7.1.18 Unidad de integración conformada por tierra de protección. Localizadas en laderas subandinas y llanura aluvial de piedemonte (X_V-Int).

Abarca una superficie 1 775,96 ha representando el 1,32% del total de la provincia, esta unidad se encuentra distribuida en los distritos de Gregorio Pita, Pedro Gálvez. Esta unidad presente severas limitaciones para su desarrollo.

7.2. DELIMITACIÓN DE UNIDADES GEOGRÁFICAS

Mediante técnicas de superposición de mapas se integro el mapa de Unidades Funcionales (UFs) y el mapa de Integración Territorial (IT), se generaron a partir de esta superposición modelos de configuración óptima del territorio, considerando la funcionalidad y la homogeneidad del espacio, logrando definir unidades geográficas las cuales representan ámbitos ideales de administración del territorio soporte de los componentes geográficos necesarios para su subsistencia y desarrollo.

De este análisis, en la provincia de San Marcos se determinaron cuatro ámbitos geográficos, cuyas características son las siguientes:

a) Unidad Geográfica 1

Este primer ámbito geográfico de la provincia de San Marcos se encuentra ubicado en la parte Noroeste de la provincia, se caracteriza por ser el de mayor superficie 64 706,73 ha representando el 47,91% del total de la provincia, si bien este ámbito no presenta características homogéneas cuenta con condiciones favorables para el ejercicio de actividades productivas con algunas restricciones.

La articulación mediante vías de comunicación es la más desarrollada de toda la provincia tiene la mayor estructuración territorial por contener el centro de atracción mas fuerte representado por el conglomerado urbano San Marcos, dada sus características es el centro de acopio de la producción de toda la provincia.

Uno de los factores que contribuye al crecimiento de este centro de atracción es el de tipo servicios diferenciados que presta. La apertura del Instituto pedagógico y del tecnológico ha motivado que la población no emigre a ciudades más lejanas como la ciudad de Cajamarca u otras de la costa. Así mismo a la feria dominical acuden los productores del entorno provincial para vender sus productos agropecuarios, pero también llegan comerciantes de lugares tan diversos como son los de la ciudad de Lima y Trujillo para la compra de ganado y algunos productos agrícolas.

b) Unidad Geográfica 2

Este ámbito geográfico se encuentra ubicado en la parte Noreste de la provincia, con una superficie de 38 539,54 ha y representando el 28,54% del total de la provincia ocupara en segundo lugar en cuanto a superficie territorial.

La articulación vial de esta unidad geográfica esta conformado en mayor parte por caminos de herradura y carreteras vecinales que conectan con la unidad geográfica anterior, en esta unidad el centro de mayor atracción no se encuentra muy desarrollado, la actividad principal del poblador es eminentemente rural dedicado a actividades primarias como la agricultura y ganadería.

La geomorfología es el factor que en esta unidad presenta fuertes fricciones en la articulación espacial de los centros poblados, sin embargo el centro funcional Venecia debe mejorar sus condiciones como centro motor y articulados de este ámbito.

c) Unidad Geográfica 3

La unidad Geográfica 3 se encuentra ubicado en la parte Noreste de la provincia, tiene una superficie de 22 291,92 ha representando el 16,51% del total de la provincia, presentan severas restricciones para la consolidación de una estructuración fuerte que facilite una eficiente administración sin embargo existen niveles de complementariedad debido al dinamismo de orden rural que se da en esta unidad geográfica.

Al igual que en el caso anterior la geomorfología es el factor que presenta fuertes fricciones en la articulación espacial de sus centros poblados, así mismo el centro funcional Lic Lic debe mejorar sus condiciones como centro motor y articulador de este ámbito geográfico.

d) Unidad Geográfica 4

La unidad Geográfica 4, ubicada en la parte Sur de la provincia tiene una superficie de 9 511,04 representando únicamente el 7,04% del total de la provincia presenta condiciones favorables para el ejercicio de actividades productivas, esta unidad geográfica se caracteriza por presentar un superficie significativa eminentemente agropecuaria.

La articulación vial de esta unidad geográfica esta conformado en mayor parte por trochas carrozables, en esta unidad el centro de mayor atracción se encuentra mejor desarrollado que las unidades 2 y 3, sin embargo aun le falta consolidar el centro funcional como centro motor y mejorar y dar mantenimiento a la infraestructura vial que conecta y articula a los centros poblados que lo conforman.

La geomorfología de esta unidad se caracteriza por presentar severas limitación sin embargo la población rural se encuentra asentada al margen izquierdo de los ríos Cajamarquino y Crisnejas con suelos planos que presentan agua para riego, el resto de esta unidad geográfica comprende colinas y cerros con escasas especies forestales y pastos naturales, afectados por una fuerte erosión pluvial.

Gráfico N° 32
MAPA DE UNIDADES GEOGRÁFICAS

PARTE IV

ZONIFICACIÓN TERRITORIAL

CAPITULO 8: DETERMINACIÓN DE UNIDADES DE ZONIFICACIÓN

El análisis del capítulo anterior ha permitido concebir el espacio geográfico como un conjunto integrado de elementos heterogéneos (físicos, económicos y sociales) que se estructuran de acuerdo a una distribución y organización sobre el territorio como base de las interrelaciones funcionales constituidas mediante diversos tipos de flujos que lo jerarquizan, y cuyo constante dinamismo es resultado de una combinación de fuerzas internas y externas superpuestas y cambiantes en el tiempo.

Estos fundamentos para la organización del territorio requieren considerar el componente político – administrativo actual para elaborar una zonificación que oriente el tratamiento de las acciones de demarcación territorial que permitan configurar y delimitar circunscripciones territoriales óptimas dentro del ámbito de la provincia de San Marcos. Para esto se ha considerado los siguientes tipos de unidades:

8.1. SISTEMAS TERRITORIALES

Son aquellas unidades territoriales funcionalmente estructuradas, cumplen funciones determinadas que garantizan su integración y desarrollo. Su estructura territorial así como su articulación, relaciones sociales y económicas, etc., pueden variar dependiendo del nivel alcanzado por cada uno de estos en función a su ámbito de administración.

La identificación de estas áreas, suponen realizar acciones que consideren un fortalecimiento de las mismas, a fin de que garanticen una integración funcional a los sectores de influencia y de esa manera estimule y facilite la difusión del desarrollo regional.

8.2. ESTRUCTURAS TERRITORIALES

Son aquellas unidades territoriales compuestas por uno o varios componentes del territorio pero que debido a la deficiencia marcada por uno de estos, no adquiere la funcionalidad necesaria para ser considerado un sistema territorial propiamente dicho y más bien vienen a ser parte de un sistema consolidado vecino a este.

Debido a las características mostradas, esta unidad tiene condiciones de dependencia y complementariedad a un sistema territorial adyacente.

8.3. ESPACIOS Y ÁREAS DE DEMARCACIÓN

Son aquellas unidades territoriales del mapa de zonificación sin nivel de organización alguna, y con una dinámica territorial nula e incipiente. Su identificación corresponde mayormente a criterios de determinación de espacios de pertenencia según las características funcionales y territoriales como se presentan en relación a los ámbitos políticos administrativos actuales.

CAPITULO 9. UNIDADES DE ZONIFICACIÓN

9.1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE ZONIFICACIÓN

9.1.1 Sistema Territorial Hegemónico Fuertemente Estructurado (STH/FE)

Esta unidad de zonificación se ubica al oeste de la provincia de San Marcos, se caracteriza por ser un sistema funcionalmente bien estructurado, dado a que su centro funcional representado por el conglomerado urbano San Marcos, es un espacio de encuentro para productores y comerciantes, allí se venden los productos agropecuarios de la zona al mismo tiempo que se compran los productos que vienen de la costa como aceite, sal, azúcar, telas, sombreros, zapatos, radios, pilas, lozas, etc., es decir productos que han tenido cierto nivel de industrialización; esta ultima aseveración nos remite a constatar que la ciudad también es un centro de abastecimiento. Es un sistema que comprende un conjunto de centros poblados rurales interdependientes cuyo desarrollo se debe al centro funcional San Marcos que cuenta con equipamiento urbano y de servicios.

Este sistema esta bien articulado por la carretera longitudinal de la sierra, la misma que atraviesa a toda la provincia de sur a norte, le sirve de de nexo a este sistema y a la provincia para conectarla por el sur con la provincia de Cajabamba y por el norte con la provincia de Cajamarca, que a su vez se articula con la panamericana norte a través de una carretera asfaltada (Cajamarca – Ciudad de Dios).

En esta unidad las acciones deben estar orientadas a replantear la necesidad de infraestructura económica y social para las funciones que le toca asumir, de allí que el centro urbano San Marcos necesita ampliar los espacios que se utilizan para el mercado ferial de los domingos, así mismo se necesita condicionar espacios para el estacionamiento de transporte de carga y pasajeros, así como darle valor agregado a los productos de la zona y para ello es imprescindible la construcción de infraestructura que permita el acopio y la transformación primaria de productos en los que la zona muestre competitividad.

9.1.2 Sistema Territorial Hegemónico – Medianamente Estructurado (STH/ME)

Esta unidad de zonificación se localiza al sur de la provincia de San Marcos, dentro de este sistema esta el centro funcional La Grama que se caracteriza por ser un centro de servicios, así mismo esta favorecido por encontrarse bien articulado a los demás centros poblados que se encuentran en esta unidad. La aptitud productiva de esta unidad eminentemente agropecuaria, la que se encuentra en constante movimiento promueve el desarrollo de la provincia, los volúmenes de productos comercializados y por los recursos económicos que estos movilizan. El mercado Aguas calientes (a 1.5 km de distancia del centro funcional La Grama) se constituye en uno de los más importantes de la región norte junto al potencial que significa el mercado ferial de San Marcos.

En esta unidad las acciones deben ir orientadas a darle mantenimiento al sistema vial tanto a nivel del centro funcional La Grama con los centros poblados que conforman esta unidad, así como con el sistema territorial hegemónico y los adyacentes. La generación del valor agregado a los productos agropecuarios es casi nula por la falta de infraestructura que permita el acopio y la transformación, presenta gran potencial para la agroindustria, tales como preparación de concentrados para engorde de ganado, industrialización de frutales de la zona (Papaya, Cítricos y otros).

9.1.3 Sistema Territorial – Débilmente Estructurado 01 (ST-DE1)

Esta unidad de zonificación localizada al Noreste de la provincia, cuenta con el centro funcional Venecia, el cual se caracteriza por presentar una atracción de centros poblados con una distribución espacial dispersa. Se encuentra débilmente articulado, y está conectado por dos vías con el sistema territorial Hegemónico fuertemente estructurado (San Marcos), los centros poblados más dispersos de esta unidad se articulan con el centro funcional a través de caminos de herradura.

Esta unidad territorial presenta severas limitaciones por factores físicos – ambientales (Geomorfología – Clima) que condicionan su desarrollo con un grado de fricción espacial que influye en la dinámica productiva y el tipo de relaciones entre centros poblados, presentando de esta manera una estructuración débil.

Las acciones en este sistema territorial deben orientarse a mejorar el sistema de articulación entre el centro funcional y los centros poblados de su ámbito, esto con la finalidad de propiciar los medios para un desarrollo agropecuario, principal actividad de esta zona, así mismo tener acceso a los servicios que son concentrados en la sede administrativa.

9.1.4 Sistema Territorial – Débilmente Estructurado 02 (ST-DE2)

Esta unidad de zonificación localizada al Este de la provincia, cuenta con el centro funcional Lic Lic, al igual que el anterior se caracteriza por presentar una atracción de centros poblados con una distribución espacial dispersa. Se encuentra débilmente articulado y está conectado por una única vía con el sistema territorial hegemónico fuertemente estructurado (San Marcos), los centros poblados ubicados en la parte este del sistema territorial se articulan con el centro funcional únicamente a través de caminos de herradura.

Esta unidad territorial al igual que la anterior presenta severas limitaciones por factores físico – ambientales (Geomorfología – Clima) que limitan su desarrollo con un grado de fricción alto que dificulta la extracción de la producción agrícola principal actividad de los pobladores de esta zona hacia el centro funcional.

Al igual que en el sistema territorial anterior las acciones deben orientarse a mejorar el sistema de articulación vial a fin de propiciar los medios para dinamizar la actividad productiva de la zona, así como facilitar el acceso a los servicios.

9.1.5 Estructura Territorial Complementaria 01 (ETC-1)

En esta estructura territorial fue determinada como complementaria por presentar características de dependencia y complementariedad con el sistema territorial hegemónico fuertemente estructurado San Marcos, debido a la fuerte integración espacial de los centros poblados de este ámbito con el centro funcional San Marcos, así mismo la facilidad de comunicación vial que facilita la integración con este sistema y permite acceder a servicios.

Las acciones en esta unidad de zonificación deberán ir orientadas a consolidar la integración administrativa con el sistema territorial al que se encuentra complementando, fortaleciendo de esta manera los vínculos de centro urbano y centros rurales.

9.1.6 Estructura Territorial Complementaria 02 (ETC-2)

En esta estructura territorial esta ubicada la actual capital del distrito Ichocán de antigua existencia al igual que San Marcos, fue determinada como complementaria por presentar características de dependencia y complementariedad con el sistema territorial hegemónico fuertemente estructurado - San Marcos, debido a la proximidad y fuerte integración espacial de los centros poblados de este ámbito con el centro funcional San Marcos, así mismo la articulación vial que esta constituida principalmente por una vía troncal que une Ichocán con San Marcos, y por un conjunto de vías carrozables y caminos de herradura que permiten su articulación de los centros poblados con San Marcos.

Las acciones de esta unidad de zonificación en esta unidad al igual que la anterior deberán ir orientadas a consolidar la integración administrativa con el sistema territorial al que se encuentra complementando (Sistema Territorial Hegemónico Fuertemente Estructurado), fortaleciendo de esta manera los vínculos de centros urbanos y centros rurales.

9.1.7 Estructura Territorial Complementaria 03 (ETC-3)

Esta estructura territorial se encuentra ubicada la capital del distrito Chancay, fue determinada como complementaria por tener características de dependencia y complementariedad con el sistema territorial hegemónico fuertemente estructurado San Marcos, al igual que en los anteriores casos de estructuras territoriales complementarias debido a su proximidad y a la fuerte atracción poblacional que ejerce San Marcos.

Las acciones de esta unidad de zonificación deben ir orientadas a desarrollar acciones de integración económica y productiva de esta unidad con el resto del ámbito provincial para de esta manera mejorar el nivel de desarrollo.

9.1.8 Espacio de Redistribución Poblacional 01 (ERP-1)

Este espacio de redistribución poblacional esta vinculado con el sistema territorial hegemónico fuertemente estructurado del centro funcional San Marcos. Es un área conformada por los centros poblados Santa Ana, La Florida, Aushuconga, El Progreso, Nuevo Jerusalén, La Raspadura, Malat, Santa Rosa Nuevo San Antonio, El Porvenir, Jalca Pampa y Hornambo, todos pertenecientes al actual distrito José Sabogal, tienen como principal actividad productiva la agricultura de la cual su producción es atraída por el centro funcional San Marcos.

En este espacio las acciones deben estar orientadas a facilitar un ordenamiento administrativo que tome en cuenta la actual dinámica organizativa del territorio provincial.

9.1.9 Espacio de Redistribución Poblacional 02 (ERP-2)

Este segundo espacio de redistribución poblacional esta vinculado con el sistema territorial débilmente estructurado del centro funcional Lic Lic. Es un área conformado por los centros poblados Huagal, Tingo la Palla, El Capulí, El Ollero, Alisopata, Licliconga y El Infiernillo, todos pertenecientes al actual distrito de José Sabogal, tienen como principal actividad productiva la agricultura de la cual la producción es atraída por la feria de Lic Lic y en mayores volúmenes por el mercado dominical de San Marcos.

En este espacio las acciones deben ir orientadas a facilitar un ordenamiento administrativo hacia el sistema funcional al que se encuentra vinculado económica, productiva y administrativamente.

9.1.10 Espacio de Redistribución Poblacional 03 (ERP-3)

Este ultimo espacio de redistribución poblacional esta vinculado al sistema territorial medianamente estructurado que tiene como centro funcional a La Grama. Es área conformada únicamente por los centros poblados Socchagón y Pampa la Tuma, el centro poblado Socchagón se caracteriza por dedicarse a la fabricación de ollas de barro y piedra así como a la agricultura.

El principal centro funcional en este sector es La Grama, por lo que debería desarrollarse acciones orientadas a fortalecer una vinculación estratégica y administrativa hacia el sistema territorial comprendido en el ámbito de influencia de La Grama.

9.1.11 Espacio de Redistribución Territorial 01 (ERT-1)

Este primer espacio se encuentra ubicado al Norte del distrito José Manuel Quiroz, entre el sistema territorial hegemónico fuertemente estructurado que tiene como unidad funcional a San Marcos, sistema territorial débilmente estructurado que tiene como centro funcional a Lic Lic y espacios de redistribución poblacional 1 y 3.

Las acciones a desarrollarse en esta zona deben ser teniendo en consideración la integridad de los recursos y del espacio.

9.1.12 Espacio de Redistribución Territorial 02 (ERT-2)

Este espacio de redistribución territorial al igual que el anterior se encuentra al norte del distrito José Manuel Quiroz, es una superficie relativamente pequeña y se encuentra entre el sistema territorial hegemónico fuertemente estructurado – San Marcos y el sistema territorial débilmente estructurado – Lic Lic.

Las acciones a desarrollarse en esta zona deben ser teniendo en cuenta la integridad de los recursos y del espacio.

9.1.13 Espacio de Redistribución Territorial 03 (ERT-3)

Este tercer espacio de redistribución territorial se encuentra ubicado al este del distrito Pedro Gálvez, entre el sistema territorial hegemónico fuertemente estructurado – San Marcos y el sistema territorial débilmente estructurado – Lic Lic.

Las acciones a desarrollarse en esta zona deben ser teniendo en consideración la integridad de los recursos y del espacio.

9.1.14 Espacio de Redistribución Territorial 04 (ERT-4)

Este espacio de redistribución territorial se encuentra ubicado al este del distrito Eduardo Villanueva, entre el sistema territorial débilmente estructurado y el espacio de redistribución territorial 5.

Las acciones a desarrollarse en esta zona deben ser teniendo en consideración la integridad de los recursos y del espacio.

9.1.15 Espacio de Redistribución Territorial 05 (ERT-5)

Este espacio se encuentra ubicado al Noreste del distrito Eduardo Villanueva, entre la estructura territorial complementaria 2 y 3, el sistema territorial hegemónico medianamente estructurado - La Grama, el sistema territorial débilmente estructurado – Lic Lic y el espacio de redistribución territorial 4.

Las acciones a desarrollarse en esta zona deben ser teniendo en consideración la integridad de los recursos y del espacio.

9.1.16 Espacio de Redistribución Territorial 06 (ERT-6)

Este último espacio se encuentra ubicado al Noroeste del distrito Eduardo Villanueva, entre el sistema territorial hegemónico medianamente estructurado – La Grama y la estructura territorial complementaria 3.

Gráfico N° 33

**MAPA DE ZONIFICACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE LAS ACCIONES DE
DEMARCACIÓN TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE SAN MARCOS**

CAPITULO 10. CONCLUSIONES

1.- La provincia de San Marcos se encuentra ubicada en la región sierra, actualmente esta comprendida por 07 distritos y tiene por capital a la ciudad de San Marcos, el 98% de las descripciones literales de las leyes de creación de la provincia y sus distritos son cartografiables.

2.- La actual distribución y dinámica de centros poblados, se presentan de forma distinta en los diferentes sectores, siendo la parte Suroeste la que presenta la mayor concentración poblacional representando el 47.96% de la población total de la provincia. Así mismo por este sector atraviesa de sur a norte la carretera longitudinal de la sierra, convergiendo a esta vía las carreteras de los demás distritos de la provincia. Los demás sectores de la provincia presentan una población dispersa con una articulación constituida principalmente por caminos de herradura que convergen a trochas carrozables y carreteras afirmadas.

Los volúmenes poblaciones según el precenso 1999 – 2000 mostraron ciertas discrepancias con la realidad, para el presente trabajo se utilizaron datos de volúmenes poblacionales a nivel de centro poblado según el censo realizado el 2003 – 2004 por la Red MINSA

3.- La evolución dinámica geomorfológico que casi siempre resultan muy complejas en la región andina, así como la existencia de diversos pisos altitudinales, fuertes pendientes, desniveles y formaciones geológicas heterogéneas, determinan la concurrencia de variados y complejos patrones geomórficos que en muchos casos condicionan las actividades del hombre presentando problemas de seguridad física, pérdida de cobertura vegetal nativa y suelo.

4.- La aptitud productiva, recurso turístico y minero, nos permitió analizar la oferta de recursos y sus potencialidades. Las tierras de la provincia están constituidas por asociaciones que se caracterizan por presentar dos o más componentes edáficos teniendo mayor presencia las tierras de protección (X) asociadas a otras pero en menor proporción, sin embargo la provincia esta compuesta por una PEA mayormente primaria, representada por actividades como la agricultura y ganadería principalmente.

El recurso turístico que cuenta la provincia es significativo y para ser incorporado eficientemente en el corredor turístico de Cajamarca la ciudad de San Marcos tendrá que implementarse con servicios y con la infraestructura turística que carece y mejorar la existente.

5.- Los flujos migratorios se evidencian a través de una acelerado crecimiento de la población de las áreas urbanas, así como de un estancamiento y hasta retroceso de la densidad poblacional de las áreas rurales, fenómeno producido no solamente por la eficiencia de las ciudades, sino y fundamentalmente por la pérdida de rentabilidad de la actividad agropecuaria.

El crecimiento poblacional de la provincia se muestra de manera sostenida en cada uno de los distritos salvo el distrito de Ichocán, su población total ha ido disminuyendo conforme pasan los años. El distrito que muestra un crecimiento sostenido y con una tendencia fuerte es José Sabogal, su tasa de crecimiento poblacional entre 1981 y 1993

es de 4,7% y un crecimiento de 2,86% entre el periodo 1992 al 2005, con estas tendencias la población del distrito José Sabogal al 2010 será igual al distrito Pedro Gálvez (capital de la provincia).

En la provincia de San Marcos encontramos poblaciones con características culturales semejantes puestas de manifiesto en las expresiones culturales, uso de la tierra, derecho comunal, etc. Según el censo de 1993 la población provincial habla mayoritariamente castellano (99,7%) pero existen minorías provinciales que hablan sus propias lenguas nativas (0,1%), quechua (0.2), sin embargo consideran al castellano idioma generalizado para sus relaciones extra comunales y comerciales.

6.- El análisis de unidades funcionales de la provincia partió de identificar los centros funcionales de acuerdo a los criterios de población, ubicación geográfica, articulación y accesibilidad y especialización económica, sin embargo referente al criterio poblacional se realizó una excepción de lo establecido en la Directiva N° 001-2003-PCM/DNTDT (20% menos del mínimo solicitado, caso sierra 1500 habitantes), considerando hasta un 40% menos de este mínimo solicitado equivalente a 900 habitantes. Los centros poblados seleccionados fueron: San Marcos, Venecia, Lic Lic y La Grama, los cuales mediante un análisis de atracciones poblacionales definieron ámbitos de influencia denominados unidades funcionales.

7.- Mediante técnicas de superposición de mapas (Overlay) utilizando como insumos el mapa de unidades funcionales y el mapa de integración territorial se generaron modelos de configuración óptima del territorio provincial, considerando la funcionalidad y la homogeneidad del espacio, logrando definir cuatro unidades geográficas las cuales vienen a constituir ámbitos ideales de administración del territorio.

8.- El mapa de zonificación territorial fue generado al superponer el mapa de unidades geográficas y el mapa de límites existentes (de hecho y referenciales), identificando en cada unidad resultante de esta superposición aspectos de consolidación de sistemas territoriales, complementariedad de estructuras territoriales y la redistribución de espacios y áreas de demarcación territorial.

En el mapa de zonificación territorial es un instrumento técnico que orienta el tratamiento de las acciones de demarcación territorial de la provincia, se identificaron 16 unidades de zonificación, las cuales son las siguientes:

- Sistema Territorial Hegemónico Fuertemente Estructurado (01)
- Sistema Territorial Moderadamente Estructurado (01)
- Sistema Territorial Débilmente Estructurado (02)
- Estructura Territorial Complementaria (03)
- Espacio de Redistribución Poblacional (03)
- Espacio de Redistribución Territorial (06)