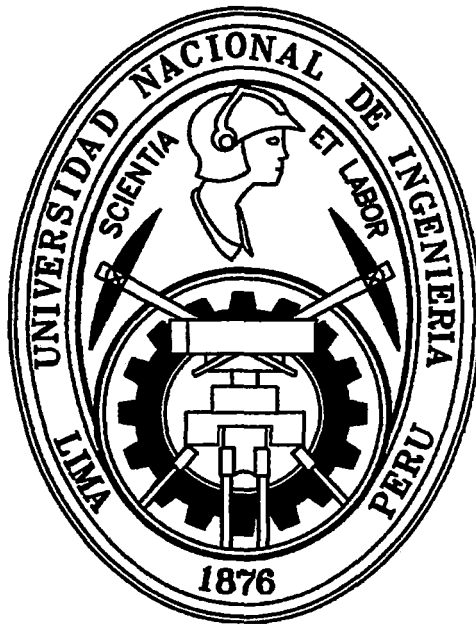


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**



**“LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO
DE PACHACÚTEC-PROVINCIA ICA-REGIÓN ICA”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO CIVIL

HÉCTOR RAÚL ALTAMIRANO BENAVIDES

Lima - Perú

2010

Digitalizado por:

**Consortio Digital del
Conocimiento MebLatam,
Hemisferio y Dalse**

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, Héctor Altamirano y Nelly Benavides por todo su cariño y el ejemplo de perseverancia y tolerancia que han sido a lo largo de toda mi vida.

A mi hijo Leonardo, por ser mi fuerza y templanza.

Finalmente dedico esta tesis a mis hermanos Judith, Freddy y Carlos por ser parte importante de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios por estar siempre conmigo y permitir que cumpla con uno más de mis sueños.

Agradezco especialmente al Ing. Nemesio Canelo Almeida por haber dirigido esta tesis y compartir sus conocimientos conmigo.

Agradezco a todos las personas y autoridades del distrito de Pachacútec, por ayudarme a comprender con sus explicaciones la problemática del municipio.

Agradezco también a todos mis compañeros de generación por todas las vivencias y solidaridad.

ÍNDICE

RESUMEN	vii
LISTA DE CUADROS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: ÁMBITO DE ESTUDIO	
1.1 Antecedentes históricos	4
1.2 Ubicación	5
1.3 Delimitación geográfica	5
1.4 Área superficial	6
1.5 Creación del distrito	6
1.6 Accesibilidad	6
1.7 Análisis gravitacional y delimitación del área a estudiar	7
1.7.1 Método utilizado para el análisis gravitacional	9
1.7.2 Razón de incremento del volumen poblacional de los polos	10
1.7.3 Niveles de análisis	11
1.7.4 Delimitación territorial del distrito de Pachacútec	12
1.7.5 Área de estudio	17
CAPÍTULO II: MEDIO FÍSICO	
2.1 Fisiografía	18
2.1.1 Topografía	18
2.1.2 Unidades geomorfológicas	18
2.2 Geología	19
2.2.1 Estratigrafía	20
2.3 Climatología	21
2.3.1 Temperatura	23

2.3.2	Precipitación	26
2.3.3	Humedad relativa	27
2.3.4	Radiación solar	27
2.3.5	Viento	27
2.3.6	Nubosidad	29
2.3.7	Clasificación del clima	30
2.3.8	Diagrama ombrotérmico de Gausson	30
2.4	Hidrología	31
2.4.1	Aguas subterráneas	31
2.4.2	Aguas superficiales	38
2.5	Suelos	38
2.5.1	Aspectos generales	38
2.5.2	Clasificación natural de los suelos	39
2.6	Medio biológico y Paisaje	46
2.6.1	Ecoregiones	46
2.6.2	Zonas de vida	46
2.6.3	Paisaje y biodiversidad	47
2.7	Riesgo de desastres	52
2.7.1	Riesgos naturales	53
2.7.2	Riesgos antrópicos	57
 CAPÍTULO III: LA POBLACIÓN		
3.1	Antecedentes	58
3.2	Conceptos demográficos	59
3.3	Evolución de la población	62
3.3.1	Evolución de la población de Pachacútec 1981-2007	62
3.4	Características demográficas de la población	64
3.4.1	Distribución de la población por sexo	64
3.4.2	Índice de masculinidad	64
3.4.3	Distribución de la población por sexo según grupos quinquenales de edad	65
3.4.4	Distribución de la población por grandes grupos de edad	66
3.4.5	Índices estructurales	70
3.4.6	Población y nivel de educación	71
3.4.7	Población en edad escolar y asistencia a centro de enseñanza	72

3.4.8	Población y condición de analfabetismo	75
3.4.9	Población y diversidad cultural: idioma materno y religión	77
3.5	Proyecciones del crecimiento demográfico distrital 2007-2020	79
3.6	Índices vitales	81
3.6.1	Fecundidad, Natalidad y Mortalidad	82
3.6.2	Esperanza de vida al nacer	87
3.6.3	Morbilidad	89
3.6.4	Nupcialidad y divorciabilidad	94
3.7	Movimientos migratorios	95
3.7.1	Migración de toda la vida	96
3.7.2	Migración reciente	99
3.7.3	Hogares con migración internacional	101
3.8	Población económicamente activa (PEA)	103
3.8.1	Conceptos básicos	103
3.8.2	Magnitud de la población en edad de trabajar (PET)	104
3.8.3	Participación en la actividad económica	112

CAPÍTULO IV: MEDIO RACIONALIZADO

4.1	Conceptos básicos	115
4.2	Estructura distrital	118
4.2.1	Usos del suelo	118
4.2.2	Zonas verdes urbanas	122
4.2.3	Distribución espacial de la población	123
4.2.4	Centros poblados	125
4.2.5	Concentraciones urbanas nucleadas	126
4.2.6	Densidad poblacional	128
4.2.7	Vivienda	129
4.3	Infraestructura y equipamiento urbano	140
4.3.1	Infraestructura vial	140
4.3.2	Infraestructura sanitaria	144
4.3.3	Infraestructura eléctrica	144
4.3.4	Infraestructura de telecomunicaciones	147
4.3.5	Equipamiento social	147
4.3.6	Equipamiento económico	151
4.3.7	Equipamiento institucional	151

4.3.8 Otros equipamientos	152
CAPÍTULO V: ESTRUCTURA PRODUCTIVA	
5.1 Actividad económica primaria	153
5.1.1 Análisis sectorial a escala regional	153
5.1.2 Agricultura	155
5.1.3 La producción pecuaria	162
5.2 Actividad económica secundaria	168
5.3 Actividad económica terciaria	170
5.3.1 Comercio	171
5.3.2 Turismo	172
CAPÍTULO VI: ESTRUCTURA DE SERVICIOS	
6.1 Red de salud	174
6.2 Red de educación	177
6.3 Red de suministros y comercialización	182
6.3.1 Energía eléctrica	182
6.3.2 Agua potable	182
6.3.3 Productos agropecuarios	182
6.4 Red de justicia	183
6.5 Red de seguridad	183
6.6 Red de defensa civil	184
CAPÍTULO VII: NIVEL DE VIDA ALCANZADO	
7.1 Trabajo y empleo	186
7.1.1 Niveles de empleo	186
7.1.2 Población económicamente activa según rama de actividad económica	190
7.1.3 Población económicamente activa según sector de	191
7.1.4 Población económicamente activa según categoría ocupacional y ocupación principal	193
7.2 Niveles de ingreso	195
7.3 Situación de los servicios	199
7.3.1 Salud	199

7.3.2	Educación	204
7.3.3	Servicio de transporte	217
7.3.4	Servicio de agua potable	220
7.3.5	Servicio de saneamiento	226
7.3.6	Servicio de energía	228
7.3.7	Residuos sólidos	228
7.3.8	Medios de comunicación	234
7.4	Calidad de vida	237
7.4.1	Necesidades básicas insatisfechas (NBI)	237
7.4.2	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	243
7.4.3	Mapa de pobreza 2006	246
7.5	Seguridad ciudadana	248
7.5.1	Seguridad ciudadana en Pachacútec	248
7.5.2	Estadísticas delictuales distrital	248
7.6	Situación de las viviendas	250
7.6.1	Antes del terremoto	250
7.6.2	Después del terremoto	254
7.6.3	Necesidades totales de vivienda	256
7.7	Sistema institucional de la gestión local	258
7.7.1	Instituciones públicas	259
7.7.2	Organizaciones sociales	261
7.7.3	Organizaciones privadas	264
7.7.4	Agraria	265
7.8	Percepción ciudadana de los problemas del distrito	266
7.8.1	Calidad de vida y los servicios sociales de Pachacútec	267
7.8.2	Grado de satisfacción de los servicios	267
7.8.3	Urbanismo y ordenación del territorio	268
7.8.4	Calidad de vida	270
7.8.5	Ciudad para vivir y trabajar	270
 CAPÍTULO VIII: DIAGNOSIS Y PROGNOSIS		
8.1	Diagnos	272
8.1.1	Causas de los problemas de Pachacútec	273
8.2	Prognosis	278

CAPÍTULO IX: LINEAMIENTOS DEL PLAN DE DESARROLLO	
9.1 Líneas de acción	285
CAPÍTULO X: IDEAS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN NECESARIOS PARA EJECUTAR LOS LINEAMIENTOS DE DESARROLLO (UN PERFIL)	289
CONCLUSIONES	295
RECOMENDACIONES	298
BIBLIOGRAFÍA	300
ANEXOS	304

RESUMEN

El objetivo principal de esta tesis, consiste en mejorar de manera integral la calidad de vida de la población del distrito de Pachacútec que tiene problemas a corregir y necesidades de apoyo y organización. Con este documento se pretende apostar ideas, que hagan posible avanzar en su ámbito social, así como también en su desarrollo económico y el respeto por la naturaleza.

El objetivo específico de la presente es, entregar un instrumento de planificación que oriente tanto la gestión distrital como la inversión pública y privada, con la participación activa de la comunidad en general.

El distrito de Pachacútec, constituye jurisdicción política de la Provincia de Ica en la Región Ica. La superficie territorial con que cuenta alcanza los 34.47 Km², con una altitud que va desde los 400 m.s.n.m. (Pampa de Tate, capital del distrito) hasta los 618 m.s.n.m. (Cerro Pico). En su territorio se asientan según el Censo de Población y Vivienda del año 2007, 6,000 habitantes, correspondiendo en mayor proporción a la población urbana (5,594 Hab.), registrando una tasa de crecimiento de 2.02%.

La principal actividad económica de las familias es predominantemente agrícola, y los cultivos más representativos del distrito son el algodón, el espárrago, la cebolla cabeza amarilla y la vid. Esta actividad productiva se desarrolla en el marco de diversas limitaciones: escasez del recurso agua, visión pre empresarial y cortoplacista de los productores, débiles sistemas de comercialización, insuficientes recursos económicos, entre otros; que originan bajos niveles de producción y productividad.

La industria en el distrito es la relacionada al agro y es la agroindustria, la que es fuente de empleo e ingresos.

Complementariamente se desarrolla la actividad comercial.

En lo que respecta a las condiciones de vida de la población de Pachacútec, el 45.9% (2,752) de sus habitantes tiene al menos una necesidad básica insatisfecha; su población presenta un ingreso per cápita de S/.397.9 por mes, además tiene una tasa de desnutrición del 22%, lo cual refleja situación de pobreza a pesar de que el PNUD coloque al distrito en el quintil alto en la escala de Índice de Desarrollo Humano.

Pachacútec, así como muchos otros distritos del país, tiene problemas urbanos y sociales que requieren atenderse. Entre los factores desencadenadores de los problemas que han surgido pueden destacarse la combinación del crecimiento demográfico y el rezago en la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios. Estas carencias en combinación con la falta de una adecuada planificación hacen que repercuta en la calidad de vida de los habitantes del distrito.

En este sentido, la presente tesis formula lineamientos para que le permitan al distrito de Pachacútec realizar una eficiente planificación con horizonte hasta el 2020, teniendo elementos claros identificados para los cuales se buscan las mejores soluciones que estén en la vía del desarrollo sostenible y garantizar una adecuada calidad de vida a los habitantes de su territorio.

Finalmente, el autor del presente documento recomienda que en corto plazo, la Municipalidad de Pachacútec, impulse un proceso de socialización de la presente, a fin de dar paso al diseño de planes operativos en cada uno de los campos de acción contemplados en el presente documento.

LISTA DE CUADROS

Nº 1.1	Pachacútec: Distancias en Km. con sus distritos limítrofes e Ica	7
Nº 1.2	Situación de límites y dispositivos legales de los distritos de la provincia de Ica	13
Nº 1.3	Pachacútec: Área de estudio	17
Nº 2.1	Ubicación de la estación meteorológica	22
Nº 2.2	Temperaturas medias mensuales, período 2001-2006	24
Nº 2.3	Temperaturas medias anuales, período 2001-2006	25
Nº 2.4	Humedad relativa media mensual y anual (%)	28
Nº 2.5	Horas promedio de sol	28
Nº 2.6	Dirección y velocidad del viento dominante	28
Nº 2.7	Pachacútec: Distribución de los pozos según tipo	33
Nº 2.8	Pachacútec: Distribución de los pozos según su estado valle Ica-Villacurí-2002	34
Nº 2.9	Pachacútec: Tipo de pozos utilizados según su uso valle Ica-Villacurí-2002	35
Nº 2.10	Pachacútec: Volumen de explotación valle Ica-Villacurí-2002	36
Nº 2.11	Clasificación de tierras según su capacidad de uso mayor	44
Nº 2.12	Estudio de ataque químico	45
Nº 2.13	Pachacútec: Fauna	49
Nº 2.14	Grados de erosión	54
Nº 3.1	Pachacútec: Evolución comparada de la población del distrito con la provincia de Ica período: 1981-2007	62
Nº 3.2	Pachacútec: Evolución comparada de las tasas de crecimiento geométrico anual del distrito con la provincia de Ica período: 1981-2007	64
Nº 3.3	Comparación índice de masculinidad 1993-2007	65
Nº 3.4	Pachacútec: Población total y distribución relativa por sexo según grupos quinquenales de edad año 2007	66
Nº 3.5	Población censada por sexo y grandes grupos de edad: 2007	67
Nº 3.6	Pachacútec: Índices estructurales	71
Nº 3.7	Pachacútec: Población y nivel de educación	73
Nº 3.8	Pachacútec: Población de 3 años y más, por grupos de edad,	

	según asistencia a un centro de enseñanza regular año 2007	74
Nº 3.9	Pachacútec: Población de 3 años y más, por sexo, grupos de edad, según condición de analfabetismo año 2007	76
Nº 3.10	Pachacútec: Población de 3 años y más, por sexo, según idioma materno, año 2007	78
Nº 3.11	Pachacútec: Población total, por sexo según religión que profesa, año 2007	78
Nº 3.12	Pachacútec: Proyecciones de la población del distrito y su participación en la provincia de Ica años: 1981, 1993, 2007, 2010, 2015 y 2020	80
Nº 3.13	Tasas hipotéticas de crecimiento de la población proyectada de la provincia de Ica y del distrito de Pachacútec, período: 1981-2020	80
Nº 3.14	Pachacútec: Mujeres en edad fértil (15-49 años), hijos nacidos vivos y promedio de hijos por mujer según grupos de edad de las mujeres: 2007	83
Nº 3.15	Pachacútec: Tasa de defunciones	84
Nº 3.16	Región Ica: Esperanza de vida al nacer 1995-2015	88
Nº 3.17	Pachacútec: Matrimonios 1999-2006	94
Nº 3.18	Pachacútec: Divorcios 1999-2006	95
Nº 3.19	Pachacútec: Índice de divorcialidad 1999-2006	95
Nº 3.20	Pachacútec: Tiempo de residencia en el distrito, año 2009	97
Nº 3.21	Pachacútec: Beneficios obtenidos con la mudanza al lugar de residencia actual	98
Nº 3.22	Pachacútec: Tiempo de duración de la migración temporal	98
Nº 3.23	Pachacútec: Distribución de la población migrante de 5 años y más, según departamento de residencia hace cinco años, 2002-2007	100
Nº 3.24	Pachacútec: Distribución de la población migrante de 5 años y más, según distrito de Ica de residencia hace cinco años, 2002-2007	101
Nº 3.25	Pachacútec: Hogares con personas que viven permanentemente en otro país, por número de miembros, según área de residencia, 2007	102
Nº 3.26	Provincia de Ica: Población censada en edad de trabajar, según área de residencia y sexo, 1993 y 2007 (población de 14 y más años de edad)	105

Nº 3.27	Provincia Ica: Población censada en edad de trabajar y tasa de crecimiento promedio anual, según distritos, 1993 y 2007 (población de 14 y más años de edad)	107
Nº 3.28	Provincia Ica: Población censada en edad de trabajar, según grupo de edad, 1993 y 2007 (población de 14 y más años de edad)	108
Nº 3.29	Provincia Ica: Población censada en edad de trabajar, por grupo de edad, según distrito, 2007 (población de 14 y más años de edad)	109
Nº 3.30	Pachacútec: Población censada en edad de trabajar, según condición de actividad, sexo y área de residencia, 1993 y 2007 (población de 14 y más años de edad)	111
Nº 3.31	Pachacútec: Tasa de actividad de la población censada en edad de trabajar, 1993 y 2007 (población de 14 y más años de edad)	112
Nº 3.32	Pachacútec: Población económicamente activa censada, tasa de actividad y tasa de crecimiento, por sexo, 1993 y 2007 (población de 14 y más años de edad)	114
Nº 4.1	Pachacútec: Usos del suelo, año 2009	119
Nº 4.2	Pachacútec: Áreas de las zonas urbanas, año 2009	119
Nº 4.3	Pachacútec: Distribución de las áreas de uso del suelo urbano	121
Nº 4.4	Provincia Ica: Población total urbana y rural distribución porcentual 1993-2007	123
Nº 4.5	Provincia Ica: Población total, por área urbana y rural según distritos y porcentaje de distribución 2007	125
Nº 4.6	Pachacútec: Categoría de centros poblados del distrito	127
Nº 4.7	Provincia de Ica: Densidad poblacional y superficie por distritos años 1993-2007	129
Nº 4.8	Pachacútec: Viviendas particulares y colectivas censadas y tasa de crecimiento promedio anual, según área de residencia, 1993 y 2007	131
Nº 4.9	Pachacútec: Evolución de la tipología de vivienda particular años: 1993-2007	135
Nº 4.10	Pachacútec: Viviendas particulares por condición de ocupación años: 1993-2007	136
Nº 4.11	Pachacútec: Viviendas particulares por topología y condición de ocupación años: 1993-2007	137
Nº 4.12	Pachacútec: Régimen de tenencia de viviendas año 2007	139

Nº 4.13	Pachacútec: Estudio del tráfico año: 2008	143
Nº 4.14	Ica: Infraestructura de la generación propia y sistema de transmisión y distribución existente año 2007	145
Nº 4.15	Pachacútec: Instituciones educativas por nivel y forma de educación	148
Nº 4.16	Pachacútec: Otras modalidades de educación	148
Nº 4.17	Pachacútec: Equipamiento deportivo	150
Nº 5.1	Región Ica: Producto bruto interno y agricultura 2000-2006 (millones de soles)	154
Nº 5.2	Pachacútec: Principales cultivos, superficie cosechada, producción, rendimientos y precios en chacra campaña agrícola 2004-2005	156
Nº 5.3	Provincia Ica: Número de productores y clasificación de superficie agrícola por distrito	163
Nº 5.4	Clasificación de productores agropecuarios de acuerdo al sistema de crianza por distrito	164
Nº 5.5	Pachacútec: Ejecución y perspectiva de la producción pecuaria según principales especies. Año 2005	167
Nº 5.6	Pachacútec: Distribución de establecimiento por principales actividades económicas. Año 2007	172
Nº 5.7	Pachacútec: Fecha de las festividades del distrito	173
Nº 6.1	Región Ica: Personal por grupos ocupacionales-Disa Ica año 2007	175
Nº 6.2	C.S. Pachacútec: Recursos humanos. Año 2009	176
Nº 6.3	Provincia de Ica: Alumnos-docentes-instituciones educativas. Año 2008	178
Nº 6.4	Pachacútec: Población docente, alumnado, aulas en uso, secciones. Año 2008	181
Nº 6.5	Pachacútec: Otras modalidades de educación	182
Nº 7.1	Pachacútec: Niveles de empleo. Años: 1993-2007	188
Nº 7.2	Pachacútec: Tendencia de desocupados. Años: 1993-2007	190
Nº 7.3	Pachacútec: Población económicamente activa de 6 años y más según rama de actividad económica. Año 2007	192
Nº 7.4	Pachacútec: Población económicamente activa de 6 años y más según sector de actividad económica. Año 2007	193
Nº 7.5	Pachacútec: Población económicamente activa de 6 años y más según categoría ocupacional. Año 2007	194

Nº 7.6	Pachacútec: Población económicamente activa de 6 años y más según ocupación principal. Año 2007	194
Nº 7.7	Provincia Ica: Ingreso per-cápita mensual a nivel distrital. Año 2005	195
Nº 7.8	Pachacútec: Ingresos percibidos por el jefe del hogar por la actividad principal. Año 2009	196
Nº 7.9	Pachacútec: Forma de pago por la actividad principal del jefe del hogar y de los otros miembros de la familia	197
Nº 7.10	Pachacútec: Gasto mensual del hogar en los principales bienes y servicios	198
Nº 7.11	Pachacútec: Razones por las cuales no acude a consulta médica	201
Nº 7.12	Pachacútec: Lugar de atención médica a la cual acude en casos de parto o vacunación	201
Nº 7.13	Pachacútec: Calificación de los establecimientos de salud del distrito	202
Nº 7.14	Pachacútec: Protegidos y cobertura de vacunación en niños por tipo biológico. Año 2008	203
Nº 7.15	Pachacútec: Requerimiento de infraestructura de salud	204
Nº 7.16	Pachacútec: Niños de 3 a 16 que no asisten a la escuela por distrito y área geográfica	206
Nº 7.17	Provincia Ica: Cobertura neta en nivel inicial, primario y secundario de EBR-2007	207
Nº 7.18	Región Ica: Eficiencia interna anual de educación primaria 2006	208
Nº 7.19	Región Ica: Eficiencia interna anual de educación secundaria 2006	208
Nº 7.20	Región Ica: Evolución de alumnos matriculados en primaria y secundaria de menores: 2002-2006	208
Nº 7.21	Provincia Ica: Tasa de desnutrición crónica en la población escolar de 6 a 9 años de edad, provincia y distrito, 1999 y 2005	211
Nº 7.22	Pachacútec: Estimado de población en edad escolar. Años: 2010-2015-2020	212
Nº 7.23	Pachacútec: Cobertura de equipamiento educativo. Año 2010	214
Nº 7.24	Pachacútec: Cobertura de equipamiento educativo. Año 2015	215
Nº 7.25	Pachacútec: Cobertura de equipamiento educativo. Año 2020	216
Nº 7.26	Pachacútec: Servicio de transporte público	218
Nº 7.27	Pachacútec: Servicio de transporte de carga	218

Nº 7.28	Pachacútec: Medios de transporte más utilizados	219
Nº 7.29	Pachacútec: Medios de transporte más utilizados	219
Nº 7.30	Pachacútec: Abastecimiento de agua. Año 2007	221
Nº 7.31	Pachacútec: Demanda actual y futura de agua potable	225
Nº 7.32	Pachacútec: Disponibilidad de servicios higiénicos dentro de la vivienda. Año 2007	227
Nº 7.33	Pachacútec: Demanda actual y futura de alcantarillado	227
Nº 7.34	Pachacútec: Responsabilidad de la recolección de residuos según su procedencia	229
Nº 7.35	Pachacútec: Forma de eliminación de los residuos de las viviendas	230
Nº 7.36	Pachacútec: Demanda, oferta y déficit o superávit de los residuos sólidos	233
Nº 7.37	Pachacútec: Medios de comunicación en el distrito, 2007	234
Nº 7.38	Pachacútec: Medios por los cuales los pobladores del distrito se enteran de lo que pasa en su localidad	235
Nº 7.39	Pachacútec: Canales de televisión más vistos en el distrito	236
Nº 7.40	Pachacútec: Emisoras radiales más sintonizadas en el distrito	236
Nº 7.41	Pachacútec: Periódicos más leídos en el distrito	237
Nº 7.42	Pachacútec: Hogares con al menos una necesidad básica insatisfecha. Año: 2007	238
Nº 7.43	Provincia de Ica: Total de hogares con al menos una necesidad básica insatisfecha y población afectada. Año 2007	239
Nº 7.44	Pachacútec: Hogares con necesidades básicas insatisfechas por tipo de indicador. Año 2007	242
Nº 7.45	Pachacútec: Hogares y población por número de necesidades básicas insatisfechas. Año 2007	242
Nº 7.46	Provincia de Ica: Índice de desarrollo humano. Años 2003-2005	244
Nº 7.47	Pachacútec: Indicadores del índice de desarrollo humano. Años 2003-2005	245
Nº 7.48	Provincia Ica: Mapa de pobreza distrital de FONCODES, 2006	247
Nº 7.49	Pachacútec: Frecuencia de denuncias y partes policiales para delitos de mayor connotación social, 2006	249
Nº 7.50	Pachacútec: Demanda de efectivos policiales	250
Nº 7.51	Pachacútec: Viviendas particulares por material predominante en las paredes exteriores. Año 2007	252

Nº 7.52	Pachacútec: Vivienda por material predominante en los pisos. Año: 2007	253
Nº 7.53	Pachacútec: Viviendas por grado de afectación. Año 2007	255
Nº 7.54	Pachacútec: Población, hogares y vivienda	257
Nº 7.55	Pachacútec: Déficit total de vivienda. Años: 2010-2015-2020	258
Nº 7.56	Pachacútec: Instituciones y organizaciones existentes en el distrito	259
Nº 7.57	Pachacútec: Personal municipal en el distrito (2006-2010)	259
Nº 7.58	Pachacútec: Clubes de madre y raciones para el vaso de leche	262
Nº 7.59	Pachacútec: Problemas que deben ser resueltos o atendidos con mayor urgencia	266
Nº 7.60	Pachacútec: Demanda de áreas verdes	269
Nº 10.1	Desarrollo institucional y organizacional	290
Nº 10.2	Desarrollo social	291
Nº 10.3	Desarrollo económico	292
Nº 10.4	Desarrollo ambiental	293
Nº 10.5	Desarrollo urbano y ordenamiento territorial	294

LISTA DE GRÁFICOS

Nº 2.1	Temperaturas mensuales: Máxima media, mínima media y media período 2001-2006	25
Nº 2.2	Temperaturas medias anuales, período 2001-2006	25
Nº 2.3	Precipitación promedio mensual período 2001-2006	26
Nº 2.4	Régimen mensual de la humedad relativa (%) estación San Camilo	29
Nº 2.5	Horas promedio de sol	29
Nº 2.6	Nubosidad promedio anual, período 2001-2006	30
Nº 2.7	Diagrama ombrotérmico de Gausson	31
Nº 2.8	Pachacútec: Distribución de los pozos según tipo	33
Nº 2.9	Pachacútec: Distribución de los pozos según su estado valle Ica-Villacurí-2002	34
Nº 2.10	Pachacútec: Tipo de pozos utilizados según su uso valle Ica-Villacurí-2002	35
Nº 2.11	Pachacútec: Volumen de explotación año 2002	36
Nº 2.12	Grados de erosión	54
Nº 3.1	Pachacútec: Evolución de la población	63
Nº 3.2	Distribución de la población por sexo	65
Nº 3.3	Estructura de la población según tramos de edad 1981-1993-2007	67
Nº 3.4	Distribución de la población censada por grandes grupos de edad 2007	68
Nº 3.5	Pachacútec: Pirámide de población	70
Nº 3.6	Pachacútec: Promedio de hijos nacidos vivos por mujer por edad fértil	83
Nº 3.7	Pachacútec: Tasas de mortalidad general 2002-2006	85
Nº 3.8	Pachacútec: Tasas de mortalidad infantil 2002-2006	87
Nº 3.9	Región Ica: Esperanza de vida al nacer 1995-2015	88
Nº 3.10	Distribución relativa de las cinco principales causas de morbilidad en menores de un año-2007	89
Nº 3.11	Distribución relativa de las cinco principales causas de morbilidad de 1 a 4 años. 2007	90
Nº 3.12	Distribución relativa de las cinco principales causas de morbilidad de 5 a 14 años. 2007 (Pág.91)	

Nº 3.13	Distribución relativa de las cinco principales causas de morbilidad de 15 a 49 años. 2007	92
Nº 3.14	Distribución relativa de las cinco principales causas de morbilidad de 50 a 64 años. 2007	93
Nº 3.15	Distribución relativa de las cinco principales causas de morbilidad de 64 años y más. 2007	94
Nº 3.16	Pachacútec: Razones para la migración	97
Nº 3.17	Pachacútec: Migración reciente, 2007 "Residentes 5 años antes a la fecha del censo" (Porcentaje)	99
Nº 3.18	Pachacútec: Hogares con personas que viven permanentemente en otro país, según área de residencia, 2007	102
Nº 4.1	Región Ica: Densidad poblacional según provincias 2007	128
Nº 4.2	Pachacútec: Viviendas particulares por área de residencia, 1993 y 2007	132
Nº 5.1	Región Ica: Porcentaje de participación por clase de actividad económica. Año 2006	154
Nº 5.2	Pachacútec: Distribución del uso de la tierra (has.).	158
Nº 5.3	Pachacútec: Superficie agrícola en tierras en labranza, tierras con cultivos permanentes y tierras con cultivos asociados (has.)	158
Nº 5.4	Pachacútec: Distribución de la superficie agrícola bajo riego (has.)	159
Nº 5.5	Pachacútec: Distribución de la superficie agrícola en secano (has.)	160
Nº 5.6	Pachacútec: Superficie agrícola bajo riego y procedencia del agua (en porcentaje)	161
Nº 5.7	Pachacútec: Régimen de tenencia de la tierra (en porcentaje)	162
Nº 5.8	Provincia Ica: Sistema de crianza del ganado	165
Nº 5.9	Pachacútec: Especies que constituyen la actividad pecuaria	166
Nº 7.1	Pachacútec: Conformación de la PEA ocupada, 2007	189
Nº 7.2	Pachacútec: Conformación de la PEA desocupada, 2007	189
Nº 7.3	Pachacútec: Conformación de la no PEA, 2007	190
Nº 7.4	Pachacútec: Lugares a los que acudió en busca de atención médica	200
Nº 7.5	Región Ica: Causas de retiro del sistema educativo del nivel primaria de menores, 2006	209
Nº 7.6	Región Ica: Causas de retiro del sistema educativo del nivel secundaria de menores, 2006	209

Nº 7.7	Pachacútec: Viviendas particulares con ocupantes presentes que disponen de agua potable, algunos y todos los días, por área de residencia, 2007. (Porcentaje)	222
Nº 7.8	Pachacútec: Calidad del agua	223
Nº 7.9	Pachacútec: Hábitos en la separación selectiva de los residuos	230
Nº 7.10	Pachacútec: Motivos por los que no recicla	231
Nº 7.11	Pachacútec: Percepción de seguridad	249
Nº 7.12	Calidad de vida que el pachacutano manifiesta disfrutar en su municipio	267
Nº 7.13	Pachacútec: Grado de satisfacción de los servicios	268
Nº 7.14	Pachacútec: Urbanismo y ordenación del territorio	269
Nº 7.15	Pachacútec: Calidad de vida	270
Nº 7.16	Pachacútec: Ciudad para vivir y trabajar	271

INTRODUCCIÓN

Los pueblos tienen el derecho a soñar en un futuro mejor, de prosperidad y progreso. De compartir una visión de futuro. La planificación es el instrumento que permite construir ese puente entre el presente y el futuro que se desea. La planificación proyecta una visión de corto, mediano y largo plazo para consolidar y mejorar la calidad de vida, con un desarrollo sustentable compartiendo la responsabilidad con las futuras generaciones.

El propósito de esta tesis de investigación es trazar líneas estratégicas sobre las que se deberá concebir el quehacer del Municipio en su esfuerzo por ser un ejemplo de liderazgo, modernidad administrativa, participación ciudadana, preocupación ambiental y ordenamiento de su desarrollo urbano, para mejorar la calidad de vida de todos sus habitantes.

Esta tesis define, en sus propuestas y estrategias, los programas y proyectos prioritarios para atender las necesidades del Municipio y brindar los servicios urbanos con la calidad que la comunidad requiere.

De esta manera, la tesis se convierte en un instrumento de previsión para un desarrollo armónico y sustentable, con el año 2020 como horizonte de planeación.

Los procesos de consulta pública y análisis realizados durante el proceso de planeación a través de encuestas ciudadanas y entrevistas semi estructuradas de informantes claves, permitieron identificar los términos de la situación, así como las necesidades y aspiraciones de la población, para delinear las directrices generales de desarrollo que se proponen en esta tesis.

"Lineamientos para el desarrollo de Pachacútec", representa una oportunidad para fijar el rumbo con visión de futuro.

La sociedad pachacutana de hoy, no quiere catálogos de buenas intenciones que se queden en el olvido. Quiere y merece resultados concretos, generados a

partir de propuestas responsables, factibles de llevar a cabo y sustentados en consensos sociales.

En congruencia con lo anterior, *“Lineamientos para el desarrollo de Pachacútec”* procura los siguientes atributos:

Ser **real**, para presentar con objetividad los retos y oportunidades.

Ser **integral**, para que las estrategias en él contenidas ataquen las causas de los problemas y no sólo sus efectos.

Ser **didáctico**, organizado en forma sencilla e ilustrativa y redactado en un lenguaje claro y llano, para facilitar su comprensión.

“Lineamientos para el desarrollo del distrito de Pachacútec” consta de diez capítulos los mismos que de manera sucinta se explican a continuación:

En el capítulo I, “Ámbito de Estudio”, se exponen variables tales como la ubicación, delimitación geográfica, accesibilidad, análisis gravitacional y delimitación del área a estudiar.

En el capítulo II, “Medio Físico”, se han revisado de forma general las principales características geomorfológicas, geológicas, paisajísticas, climáticas, edafológicas, hidrográficas y biológicas; así como también de riesgo ante la eventualidad de un desastre en el distrito, para ello se ha contado con el soporte cartográfico de diversos mapas temáticos, así como una variada bibliografía, tanto general como específica de la zona. El análisis climático ha recibido un tratamiento más profundo debido a que juega un papel determinante sobre la agricultura.

En el capítulo III, “Población”, se presentan indicadores demográficos basados en la población rural y urbana, por sexo y grupo de edad, natalidad, mortalidad, matrimonios y divorcios, entre otros, basados en estadísticas del censo del año 2007, del Ministerio de Salud y de la Municipalidad Distrital de Pachacútec.

El capítulo IV, “Medio Racionalizado”, se hace una presentación de la estructura distrital, así como también de su infraestructura y equipamiento.

En lo que concierne al capítulo V “Estructura Productiva”, se explican las actividades económicas que se sostienen dentro del distrito y a qué sector de la producción pertenecen, es decir, el sector primario, secundario o terciario de la economía.

En el capítulo VI “Estructura de Servicios”, se explican las redes de salud, educación, suministros y comercialización, justicia, seguridad y defensa civil.

En el capítulo VII “Nivel de Vida Alcanzado”, se abordan aspectos socioeconómicos de la población bajo estudio y la relación de estas con los ingresos. También se analizan las características de las viviendas; la situación de los servicios básicos; entre otros.

En el capítulo VIII “Diagnosis y Prognosis”, se identifican los problemas que actualmente aquejan al distrito y la visión que enfrentará el Municipio en el aspecto de desarrollo urbano durante los próximos años de no tomarse las medidas correctivas.

El capítulo IX “Lineamientos del Plan de Desarrollo”, plantea las propuestas de desarrollo para el distrito de Pachacútec. Marca los pasos y traza el camino a seguir para dar solución a la problemática detectada en el capítulo anterior.

En cuanto al capítulo X “Ideas de Proyectos de Inversión Necesarios Para Ejecutar los Lineamientos de Desarrollo”, éstas se definieron considerando proyectos y programas de corto, mediano y largo plazo y al final de este capítulo se hace desarrollo de un perfil de inversión relacionado con la ingeniería civil.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, así como la bibliografía utilizada en la investigación.

Desde ya, quedan muchos interrogantes a contestar, tareas a realizar y decisiones que tomar; esta tesis no es una lámpara maravillosa que resuelve los problemas, sino es una herramienta de trabajo.

EL AUTOR

CAPÍTULO I

ÁMBITO DE ESTUDIO

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Cuenta Garcilaso de la Vega y posteriormente Ricardo Palma, se efectuó en Ica, la construcción del impresionante canal de regadío que se le conoce con el nombre de la Achirana del Inca hecha por el Inca Pachacútec Yupanqui, la que ha dejado huella en la historia del Perú.

Según estos historiadores, la construcción de este canal, fue obra mandada realizar por el Inca Pachacútec, quien llegó con 40,000 soldados para conquistar la región pero dada la índole pacífica de los habitantes del valle, estos se sometieron de buena gana ante el poderoso monarca.

Visitando el feraz territorio que acababa de someter, se detuvo en el Pago llamado Tate, cuya propietaria era una anciana a la que acompañaba su bellísima hija llamada Chumbillalla, el conquistador creyó que también sería fácil su conquista, pero ella que amaba a un galán de la comarca, tuvo la energía necesaria para resistir a los enamorados ruegos del omnipotente soberano.

Al ver perdida la esperanza de ser correspondido, decidió dejarla en paz y otorgarle la merced que le pidiera, en recuerdo a su amor que le inspiró. “Nada debo pedirte”, contestó la bella, “quien dones recibe obligado queda; pero si te satisface la gratitud de mi pueblo, ruego que des agua a esta comarca. Siembra beneficios y tendrás cosechas de bendiciones” y así cautivó con sus palabras al noble soberano, quien propuso esperar diez días para ver realizado el sueño de la comunidad.

Por este motivo, en homenaje y recuerdo a este Inca se ha creado en la Provincia de Ica, el distrito con el nombre de Pachacútec.

1.2 UBICACIÓN

El distrito de Pachacútec está ubicado en la Región Ica (mapa M-1.1), en la parte central de la provincia de Ica (mapa M-1.2) y es uno de los 14 distritos que conforman ésta (mapa M-1.3). (Ver mapas en anexo A-1).

El territorio del distrito de Pachacútec se encuentra inmerso dentro de la cuenca baja del río Ica a una altitud que varía entre los 395 a 606 m.s.n.m., en la región natural de la Costa.

Geográficamente se ubica entre las coordenadas siguientes:

- Latitud Sur : 14° 09' 54"
- Longitud Oeste : 75° 41' 24"

1.3 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

Limita de la siguiente manera:

- **Por el Norte** : Con el distrito de Pueblo Nuevo
- **Por el Este** : Con el distrito de Rosario de Yauca
- **Por el Sur** : Con el distrito de Santiago
- **Por el Oeste** : Con el distrito de Tate.

1.4 ÁREA SUPERFICIAL

Pachacútec, tiene una extensión de 34.47 Km², área que comprende dos zonas:

- Las zonas urbanas, como la Pampa de Tate (capital del distrito) y El Siete; y
- Las zonas rurales, que comprende la Atalaya, el Palto, San Pedro, Fundo Chanchamayo, Fundo El Rosario, Lengua, San Isidro, Pampa Alta, La Guarda, San Francisco A y B, La Franja, Pozo Sihuas, Zona 75, Fundo Rancho Bonito, San Antonio, La Juliana, Cuatro de Mayo, Rancho Alegre, Fundo La Catalina, Fundo Cruz, La Esmeralda, parte de la Pampa de los Castillos y los pequeños propietarios.

Es el décimo distrito más grande en extensión de la provincia Iqueña.

1.5 CREACIÓN DEL DISTRITO

Políticamente pertenece a la provincia de Ica y a la Región Ica, y fue creado por Ley N° 15114 del 24 de Julio de 1964, siendo presidente de la Cámara de Senadores Julio de La Piedra, presidente de la Cámara de Diputados Fernando León de Vivero y Presidente de la República el arquitecto Fernando Belaunde Terry.

1.6 ACCESIBILIDAD

La accesibilidad al distrito de Pachacútec desde la Capital de la República se realiza por tierra tomando la carretera Panamericana Sur hasta el kilómetro 314.35, para luego tomar un desvío de carretera asfaltada que atraviesa el distrito de Tate hasta llegar a Pachacútec.

14 Km. separan el distrito de Ica con el de Pachacútec. (Ver cuadro N° 1.1).

Internamente, el distrito de Pachacútec cuenta con una red de caminos de herradura los que comunican con los caseríos y anexos de la jurisdicción.

CUADRO N° 1.1
PACHACÚTEC: DISTANCIAS EN KM CON SUS DISTRITOS LÍMITROFES E
ICA

DISTRITOS	DISTANCIA (KM)	ESTADO DE LA VÍA
Pachacútec – Ica	14.00	Asfaltada
Pachacútec – Rosario de Yauca	30.00	Sin asfaltar-Trocha
Pachacútec – Tate	2.00	Asfaltada
Pachacútec – Pueblo Nuevo	8.00 4.85	Asfaltada Trocha
Pachacútec – Santiago	5.00 11.6	Asfaltada Trocha

Fuente: Plan Vial Provincial Participativo de Ica 2008-2017
Elaboración propia

1.7 ANÁLISIS GRAVITACIONAL Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA A ESTUDIAR

DEFINICIÓN

Es la evaluación e interpretación de algunos parámetros a fin de encontrar la gravitación que existe entre los polos o masas de las concentraciones o núcleos polarizados de las zonas urbanas y rurales bajo su interacción, delimitando cada polo un campo de atracción, que similar a un sistema planetario, ejerce una fuerza de gravitación, siendo en este caso, de orden económico, social y de servicios, sobre un conjunto de núcleos que están alrededor de su campo gravitacional.

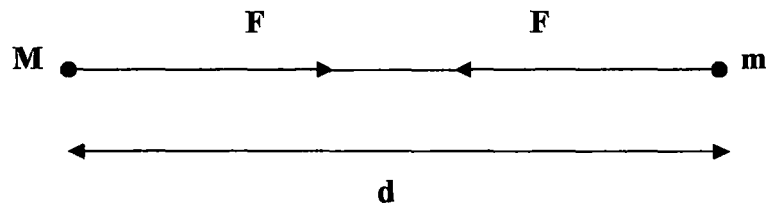
El análisis gravitacional consiste básicamente en encontrar el punto de equilibrio entre dos polos o núcleos polarizados que están conectados por una vía de comunicación, de tal modo que al analizar cada polo respecto de los demás, en cada nivel de análisis, se pueda plotear una curva cerrada, dentro de la cual todo el ámbito rural y los centros poblados que se encuentran en ella están bajo su influencia.

FÓRMULA PROPUESTA

La fórmula de cálculo se basa en la Teoría Gravitacional, siendo su enunciado el siguiente:

“Dos masas M y m , separadas por una distancia d , gravitan con fuerzas iguales y opuestas F , en la dirección de la línea de unión de ambas y en una magnitud dada por la siguiente relación:”

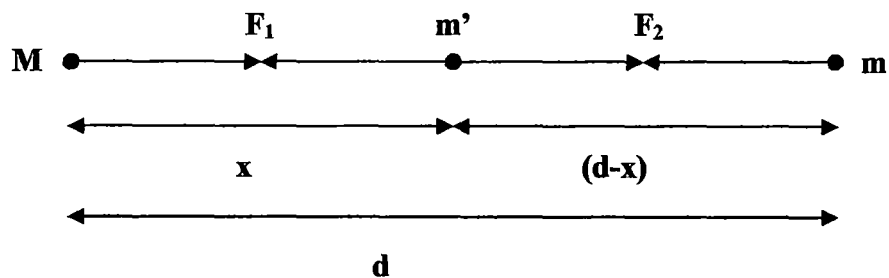
$$F = \frac{M \cdot m}{d^2}$$



APLICACIÓN

La fórmula propuesta permite hallar el punto donde las fuerzas de gravitación entre dos polos se equilibran. Para lograr esto hacemos un artificio:

Suponemos un polo de masa unitaria $m'=1$, ubicado en el punto de equilibrio en la línea de comunicación entre dichos polos de masas M y m .



Sabemos que:

$$F_1 = \frac{M \cdot m'}{x^2}$$

$$F_2 = \frac{m \cdot m'}{(d-x)^2}$$

Luego para que $m'=1$, pueda estar en el punto de equilibrio, debe cumplir lo siguiente:

$$F_1 = F_2$$

Entonces,

$$\frac{M.m'}{x^2} = \frac{m.m'}{(d-x)^2}$$

despejando:

$$x = \frac{d}{\left(\sqrt{\frac{m}{M}} + 1\right)}$$

Siendo la incógnita "x", distancia de recorrido sobre la vía que une los polos a partir de la masa "M" donde se equilibra la gravitación entre m y M.

d = distancia que une los dos polos gravitatorios.

M = masa poblacional del polo mayor dentro de su jerarquía de nivel.

m = masa poblacional del polo menor dentro de la misma jerarquía.

1.7.1 MÉTODO UTILIZADO PARA EL ANÁLISIS GRAVITACIONAL

- Encontrar la masa polar gravitatoria de cada núcleo, que en nuestro caso será la población. Se tomarán los datos de éstas, de acuerdo a los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Identificar los polos de desarrollo más dinámicos según niveles de análisis.
- Hallar las distancias que existen entre los polos, para ello se cuenta con Cartas Geográficas escala 1:100 000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Como parámetro de cálculo y de aplicación en la fórmula del análisis gravitacional, se ha tomado la variable distancia. Al aplicar la fórmula, hallamos la distancia al punto de equilibrio entre los polos en estudio; habrá que determinar a partir de cuál de los dos polos corresponde ubicar sobre la vía que los une, el punto de equilibrio.

Se aplica entonces la fórmula descrita en líneas anteriores:

$$x = \frac{d}{\left(\sqrt{\frac{m}{M}} + 1\right)}$$

Cabe resaltar que se desarrollará el método del análisis gravitacional aplicando los datos de poblaciones del año 2007 (según censo INEI) y las proyecciones de las poblaciones al año 2020, éstas últimas pudieron hallarse gracias al conocimiento de la razón del incremento poblacional de los polos.

1.7.2 RAZÓN DE INCREMENTO DEL VOLUMEN POBLACIONAL DE LOS POLOS

La razón del incremento del volumen poblacional se hallará según la razón de crecimiento poblacional (promedio intercensal) de los polos; asimismo, para la estimación de la población futura al año 2020, se utilizará el método del interés compuesto. Para ello se requieren las poblaciones censales existentes, calculándose una razón de crecimiento o decrecimiento promedio anual, en base a las poblaciones de dos censos consecutivos.

Los resultados que se obtengan, serán datos complementarios para visualizar la dinámica que tienen los polos o núcleos urbanos polarizados. La razón de crecimiento poblacional sigue la siguiente fórmula:

$$r = \left(\frac{P_f}{P_o}\right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

donde:

P_o : Población según el censo nacional de 1993

P_f : Población según el censo nacional del 2007

n : Número de años entre censos, para este caso $n = 14$

r : Razón de crecimiento anual intercensal

Según la fórmula de interés compuesto, tenemos:

$$Pf = Po.(1+r)^n$$

1.7.3 NIVELES DE ANÁLISIS

En el análisis gravitacional, el concepto de nivel se relaciona con la jerarquía de los polos o masas de concentración, respecto a su volumen total de población urbana nucleada, a su volumen total de producción de bienes y servicios, etc.

Analizando la interacción entre polos que son del mismo rango de jerarquía, tendremos de mayor a menor nivel, un análisis del primer nivel, segundo nivel, tercer nivel y cuarto nivel.

- **PRIMER NIVEL**

A este nivel corresponden los núcleos mayores que son de mayor volumen poblacional, de mayor mercado de oferta y demanda.

Los núcleos que están bajo la influencia de un polo de primer nivel requieren de él una serie de servicios y productos que sólo pueden ser abastecidos desde allí.

Dichos productos generalmente son: bienes manufacturados, productos e insumos de pequeñas y medianas industrias, repuestos de maquinarias y automóviles, etc.

Estos polos, representativos de grandes zonas geográficas respecto al índice de crecimiento urbano, servicios, producción y que están ubicados en centros de convergencia de varias rutas y que comunican a varios núcleos de menor jerarquía; son polos de carácter regional, siendo para nuestro caso Ica, Lima, Arequipa, Ayacucho y Huancavelica.

- **SEGUNDO NIVEL**

Son aquellos polos de tipo subregional, que siguen en importancia a los polos de primer nivel, de los que dependerán núcleos menores, los cuales gravitarán alrededor de estos polos. En nuestro caso son Ica, Chincha, Pisco, Huaytará, Palpa y Nazca.

- **TERCER NIVEL**

Son aquellos núcleos que requieren del polo secundario una serie de servicios y éstos a su vez son centros de la realización de sus actividades

comerciales. Son pues núcleos intermedios menores a los secundarios pero mayores a los del cuarto nivel. Para este estudio, dichos núcleos son los de Parcona, La Tinguiña, Ica.

- **CUARTO NIVEL**

Son aquellos núcleos menores de todos, que se desarrollarán a fin de establecer la delimitación territorial del establecimiento de Pachacútec dentro del ámbito microregional de la provincia de Ica.

Estos núcleos son todos los que colindan directamente con el de Pachacútec, como son Pueblo Nuevo, Rosario de Yauca, Santiago y Tate.

1.7.4 DELIMITACIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC

PROBLEMÁTICA EN DEMARCACIÓN TERRITORIAL

“La actual organización político-administrativa, adolece de una serie de problemas que datan desde antes del nacimiento de nuestra República; no existieron herramientas técnico-legales que orienten y garanticen una adecuada organización territorial, que ayude a la adecuada administración de los espacios político-administrativos (distrital, provincial y departamental).

Esto generó en todo el país la creación de circunscripciones político-administrativas con inadecuada o nula delimitación territorial, poco funcionales, desarticulados y sin la infraestructura e implementación mínimos para brindar una adecuada prestación y administración de los servicios y recursos.

La provincia de Ica no escapa a este escenario, por ello no tiene definido sus límites territoriales debido a que el Reglamento Provisional del 04 de Agosto de 1821; que crea el partido o provincia de Ica, del cual se desprende la actual provincia de Ica, no los precisa; consecuentemente no puede demarcarse ni representarla en la cartografía oficial como corresponde. La actual provincia de Ica colinda por su lado Este con la provincia de Huaytará del departamento de Huancavelica, cuyo límite se encuentra parcialmente

definido. Por el Norte con la provincia de Pisco, distritos de San Andrés, Humay y Huancano, cuyos límites se encuentran íntegramente indefinidos. Por el Sur con las Provincias de Palpa y Nazca y Océano Pacífico con quienes tampoco tiene definido sus límites. La misma situación se presenta por el Oeste, con la Provincia de Pisco, Distrito de Paracas y Océano Pacífico.

Interiormente, nueve (09) de los catorce distritos (dentro de los cuales se encuentra Pachacútec) tampoco están delimitados; mientras que las leyes de creación de los cinco (05) distritos restantes, tales como Ocucaje, La Tinguíña, Parcona, San Juan Bautista y Los Aquijes precisan límites de manera parcial, haciendo de estos los únicos parcialmente cartografiables de la provincia de Ica¹. (Ver cuadro N° 1.2). (Ver mapa M-1.4 en anexo A-1).

CUADRO N° 1.2
SITUACIÓN DE LÍMITES Y DISPOSITIVOS LEGALES DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE ICA

PROVINCIA/ DISTRITOS	DISPOSITIVO LEGAL DE CREACIÓN			SITUACIÓN DE LÍMITES
	Nombre	Número	Fecha Pub.	
Provincia Ica	-	-	Época Independ.	(*) No cartografiable
Salas	Ley	5030	11-02-1925	(*) No cartografiable
Subtanjalla	Ley	13174	10-02-1959	(*) No cartografiable
Ocucaje	Ley	23833	18-05-1984	Parcial. Cartografiable
Ica	Decreto	S/N	25-06-1855	(*) No cartografiable
Santiago	Ley	S/N	31-10-1870	(*) No cartografiable
Yauca del Rosario	Decreto	S/N	25-06-1855	(*) No cartografiable
San José de los Molinos	Ley	S/N	14-11-1876	(*) No cartografiable
San Juan Bautista	Decreto	S/N	25-06-1855	Parcial. Cartografiable
La Tinguíña	Ley	13791	28-12-1961	Parcial. Cartografiable
Parcona	Ley	14046	17-03-1962	Parcial. Cartografiable
Pueblo Nuevo	Ley	S/N	30-01-1871	(*) No cartografiable
Tate	Ley	14843	24-01-1964	(*) No cartografiable
Pachacútec	Ley	15114	24-07-1964	(*) No cartografiable
Los Aquijes	Ley	5566	29-11-1926	Parcial. Cartografiable

Fuente: Dispositivos Legales de Creación Política de 1821-1967, sobre "Demarcación Política del Perú", Justino Tarazona S. – Lima 1968.

¹Estudio de Diagnóstico y Zonificación Para el Tratamiento de la Demarcación Territorial de la Provincia de Ica

Para nuestro interés, se establecerá la delimitación territorial del distrito de Pachacútec, con relación al polo influyente de Santiago, además de los distritos de Pueblo Nuevo, Tate y Yauca del Rosario. De dicho análisis se obtendrán las distancias hasta donde llega la influencia gravitacional de cada uno de los distritos respecto a Pachacútec, o en otras palabras los puntos de equilibrio entre ellos, teniendo como parámetros de cálculo las masas polares gravitatorias de cada distrito expresadas en población urbana.

APLICACIÓN

Para efectos de nuestro cálculo se tiene:

$$x = \frac{d}{\left(\sqrt{\frac{m}{M}} + 1\right)}$$

M: población urbana del distrito de Pachacútec.

m: población urbana de los distritos correspondientes.

d: distancia en Km. a lo largo de la línea de comunicación, a partir de la masa **M**.

ALTERNATIVAS DE CÁLCULO

PRIMERA ALTERNATIVA

a) APLICANDO LA POBLACIÓN URBANA-CENSO 2007

- **PACHACÚTEC-SANTIAGO (CAMINO DE TROCHA)**

M = 5,594 habitantes

m = 16,636 habitantes

d = 11.6 Km.

x = 4.3 Km.

- **PACHACÚTEC-TATE (VÍA PRINCIPAL)**

$$M = 5,594 \text{ habitantes}$$

$$m = 3,730 \text{ habitantes}$$

$$d = 2 \text{ Km.}$$

$$x = 1.1 \text{ Km.}$$

- **PACHACÚTEC-PUEBLO NUEVO (CAMINO DE TROCHA)**

$$M = 5,594 \text{ habitantes}$$

$$m = 1,991 \text{ habitantes}$$

$$d = 4.85 \text{ Km.}$$

$$x = 3 \text{ Km.}$$

- **PACHACÚTEC-YAUCA DEL ROSARIO (CAMINO DE TROCHA)**

$$M = 5,594 \text{ habitantes}$$

$$m = 120 \text{ habitantes}$$

$$d = 30 \text{ Km.}$$

$$x = 26 \text{ Km.}$$

SEGUNDA ALTERNATIVA

b) APLICANDO LA POBLACIÓN PROYECTADA AL AÑO 2020

- **PACHACÚTEC-SANTIAGO (CAMINO DE TROCHA)**

$$M = 7,109 \text{ habitantes}$$

$$m = 23,821 \text{ habitantes}$$

$$d = 11.6 \text{ Km.}$$

$$x = 4.1 \text{ Km.}$$

- **PACHACÚTEC-TATE (VÍA PRINCIPAL)**

$M = 7,109$ habitantes

$m = 4,739$ habitantes

$d = 2$ Km.

$x = 1.1$ Km.

- **PACHACÚTEC-PUEBLO NUEVO (CAMINO DE TROCHA)**

$M = 7,109$ habitantes

$m = 2,043$ habitantes

$d = 4.85$ Km.

$x = 3.2$ Km.

- **PACHACÚTEC-YAUCA DEL ROSARIO (CAMINO DE TROCHA)**

$M = 7,109$ habitantes

$m = 138$ habitantes

$d = 30$ Km.

$x = 26$ Km.

COMENTARIO

Con la intención de que las distancias de los límites estén de acuerdo con el crecimiento de la población a futuro (año 2020), se utilizarán los resultados de la segunda alternativa de cálculo, por ser la más adecuada, ya que los lineamientos de desarrollo que se plantearán en este estudio, con la finalidad de solucionar los problemas del distrito, se harán para el año 2020.

Además, para efectos de la delimitación geográfica, se han tomado en cuenta los siguientes criterios:

- Es preferible optar por las líneas de altas cumbres o divisorias de aguas más cercanas a los puntos donde se equilibren las fuerzas gravitacionales de los polos, debido a que constituyen obstáculos geográficos importantes.
- Teniendo en cuenta que las cuencas hidrográficas actúan generalmente como un todo, entonces tendremos que si la desembocadura de una cuenca está dentro de la influencia de un polo, entonces toda la cuenca aguas arriba también lo estará, siempre y cuando no esté atravesada por vías de comunicación que comuniquen a otros polos.

Finalmente, se logró establecer la delimitación geográfica de Pachacútec, la que se muestra en el plano P-1.1 (Ver anexo A-1).

1.7.5 ÁREA DE ESTUDIO

Para fines del desarrollo de este tema, se tomará como área de estudio los límites políticos del distrito.

Como puede apreciarse en el plano P-1.1, el área delimitada es mayor que el área política, en términos cuantificables se tiene que representa 67.96% más que el área distrital. (Ver cuadro N° 1.3).

CUADRO N° 1.3
PACHACÚTEC: ÁREA DE ESTUDIO

DESCRIPCIÓN	m ²	Has.	%
ÁREA TOTAL DELIMITADA	62'934,605	6,293.46	167.96
ÁREA TOTAL DEL DISTRITO	37'470,000	3,747.00	100.00

Elaboración y cálculos propios

COMENTARIO

Dado que el 67.96% del área total delimitada representa 17% de área rural y el resto es zona desértica, se ha optado por tomar como área de estudio los límites políticos.

CAPÍTULO II

MEDIO FÍSICO

2.1 FISIOGRAFÍA

2.1.1 TOPOGRAFÍA

El relieve topográfico es casi plano con pendiente entre 0 a 2%, debido a que el distrito se encuentra situado entre pampas, en la que se ubica la llanura aluvial conformada por la zona agrícola y las pampas eriazas. (Ver plano P-2.1 en anexo A-1).

2.1.2 UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

Los rasgos geomorfológicos que presenta han sido originado por la concurrencia de singulares patrones fisiográficos y estructurales, así como diferentes procesos geodinámicos: tectónicos, erosivos y acumulativos, que han modelado su relieve y cuya acción se manifiesta también en la actualidad; debido a la acción de distintos agentes y factores geomorfológicos, cuyo producto se puede apreciar en las diferentes unidades morfológicas.

Se han determinado dos unidades geomorfológicas en la zona de estudio: Valle amplio y valle intermedio. (Ver plano P-2.2 en anexo A-1).

a) VALLE AMPLIO¹

En términos geológicos, el valle amplio de Ica es un “graben tectónico”, un hundimiento de la corteza terrestre entre dos placas rocosas.

Dentro de la provincia de Ica, el valle amplio se ubica en el sector contiguo a las pampas aluviales y mantos de piedemonte que corresponden a las zonas bajas de los distritos de Guadalupe, San Juan Bautista, Subtanjalla, Ica, Santiago, Ocucaje, Tate, Pachacútec, Pueblo Nuevo, Los Aquijes, Parcona, La Tinguiña, conformando la cuenca baja del río Ica; y por la cuenca media del río Ica (San José de Los Molinos), siendo sus orígenes un valle estrecho coluvial.; en el caso de los bordes ribereños, donde el río Ica ha erosionado su cauce sobre los valles preexistentes por acción del material coluvio-aluvial de los abanicos, sujeto a procesos de erosión hídrica como socavamientos e inundaciones, presentándose formas de relieve como Llanura aluvial de Piedemonte y abanicos coalescentes. Es una zona propensa a las inundaciones y huaycos por la presencia de aluviones procedentes de las sub cuencas aluvionales de las alturas.

b) VALLE INTERMEDIO²

Son formas de relieves que se ubican adyacentes al valle amplio y están flaqueados por la cadena montañosa andina, siendo su forma originaria la de laderas sub-andinas conformantes de conos de deyección. Su característica principal es que se encuentran al pie de macizos montañosos pre-andinos que se encuentran cubiertos de depósitos de sedimentos finos de origen eólico (yapanadas) en equilibrio precario y sobre pendientes muy abruptas, hasta 40°, y con espesores de hasta 6 metros, que al contacto con el agua de lluvia se incorpora a su descarga y fluyen en suspensión, aumentando su masa y su destructiva energía cinética.

2.2 GEOLOGÍA

La geología comprende el estudio de la columna cronoestratigráfica del área y el pasado geológico, aspectos que resultan de especial interés aplicativo,

¹GR ICA; Estudio de Diagnóstico y Zonificación Para el Tratamiento de la Demarcación Territorial de la Provincia de Ica; p. 32

²IBID; p. 33

cuando se trata del desarrollo de actividades que implican remociones, excavaciones, y en general, intervenciones en el medio geológico.

El estudio se desarrolla sobre la base de la información publicada por el INGEMMET en su boletín "Geología de los Cuadrángulos de Pisco, Guadalupe, Punta Grande, Ica y Córdova" publicado a la escala 1:100 000; así como los estudios de ONERN (hoy INRENA) "Inventario y Evaluación de los Recursos Naturales de la cuenca del río Ica".

Geológicamente, el área de estudio se encuentra entre la planicie costera y las estribaciones andinas occidentales, las mismas que se caracterizan por presentar conjuntos pétreos diferenciados entre sí, por su desarrollo geohistórico, estructuras, altitud y litología, así como por conformar un relieve variado que va desde extensas planicies eólicas, aluviales y torrenciales, hasta abruptas y escarpadas vertientes, colinosas o montañosas. (Ver plano P-2.3 en anexo A-1).

2.2.1 ESTRATIGRAFIA

En esta sección se describe en forma resumida la columna cronoestratigráfica del área en estudio, la cual se halla conformada por unidades que varían desde el Cretácico Superior hasta el Cuaternario Superior.

A continuación se detallan las características litológicas de las unidades observadas y se señalan sus aspectos morfológicos más saltantes.

a) CRETÁCICO SUPERIOR: Grupo Quilmaná: (Kms-q)

Está formada por una gruesa secuencia de volcánicos sedimentarios de color gris verdoso que presentan pseudo estratificación y en ocasiones interestratificación de lentes calcáreos; por intemperismo adquieren tonalidades pardo rojizas a amarillentas. En superficie se encuentran bastante fracturadas y moderadamente alteradas; el relieve es accidentado, sin embargo, sus taludes son estables.

Al Este del río Ica, se estima para esta secuencia volcánica un grosor de 2,500 a 3,000 m.

b) DEPÓSITOS CUATERNARIOS RECIENTES

La identificación de la génesis de los depósitos cuaternarios tiene especial importancia en el proceso de los levantamientos geológicos de campo, porque su génesis está relacionada con los procesos que acompañaron la formación de los tipos de suelos, agentes que intervinieron, condiciones de acumulación, adopción de su morfología y relieve, etc.

b.1) ALUVIALES (Qr-al) Y Eluviales (Qr-el)

Bajo este nombre se agrupa a los depósitos clásticos transportados por medio acuoso, y acumulados principalmente en las quebradas o a partir de las estribaciones andinas, constituyendo las amplias pampas aluviales características de la penillanura costera.

Los depósitos acumulados en el fondo de las quebradas consisten en conglomerados gruesos intercalados con arena, limo y arcilla, están bien expuestos en los cortes de los ríos y al pie de las terrazas. En las quebradas tributarias, donde el drenaje es cíclico y a veces en forma violenta, los depósitos, están constituidos por el material acarreado representado principalmente por lodolitas que contienen cantidades variables de fragmentos de roca de dimensiones variables.

Los depósitos eluviales tienen gran distribución en el área, siempre inmediatos a las formaciones rocosas que originaron los conos de deyección, así como los materiales de pie de monte y conos de escombros, etc. que se acumularon sin mayor participación de un medio acuoso.

2.3 CLIMATOLOGÍA

El clima de una zona tiene gran influencia en el desarrollo de diversas actividades económicas y sociales que el hombre realiza; así mismo, ejerce condiciones de adaptabilidad tanto a la flora, como a la fauna y ecosistemas naturales.

El clima definido como la sucesión de cambios atmosféricos a través de un período de tiempo, responde a factores locales y regionales. Dentro de los primeros tenemos principalmente a la latitud, altitud y fisiografía; y dentro de los segundos a la Corriente Peruana de Humboldt, la Cordillera de los Andes, el Anticiclón del Pacífico Sur y la Contracorriente Ecuatorial o del Niño.

Estos factores se interrelacionan y dan lugar a elementos hidrometeorológicos como son la temperatura, precipitación, nubosidad, presión, radiación, entre otros. La precipitación y la temperatura son los elementos mayormente utilizados en las clasificaciones climáticas.

El clima expresado en términos de la temperatura, precipitación, relación de evapotranspiración (ETP/P), y las condiciones físicas y biológicas, dan lugar a la formación de Zonas de Vida o Formaciones Ecológicas, vistos éstos como ámbitos homogéneos o de características similares.

Para caracterizar el clima del distrito de Pachacútec, se han tomado los datos de la estación más próxima y en concreto la de la Estación San Camilo que pertenece al SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología), distante a 9 kilómetros en dirección Sur-Este del centro urbano. Esta relativa escasa distancia y la mínima diferencia de cota existente, hacen válidos dichos datos para tal caracterización.

La ubicación geográfica y política de la estación se presenta en el Cuadro N° 2.1.

CUADRO N° 2.1
UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Estación	Ubicación Geográfica		Ubicación Política			Altitud (msnm)
	Latitud Sur	Longitud Oeste	Distrito	Provincia	Región	
San Camilo	14°04'24"	75°42'40"	Parcona	Ica	Ica	398

FUENTE: SENAMHI, Julio del 2007.

A continuación se estudian los distintos elementos climáticos, teniendo como referencia las series de datos (2001-2006) procedentes de la estación referida. (Ver anexo A-2).

2.3.1 TEMPERATURA

En cuanto a las variaciones de temperaturas entre el período del 2001 al 2006, en la estación San Camilo, la temperatura promedio anual fue de 21.7°C y la oscilación promedio durante el año es del orden de los 8.6°C, comprendido entre los 17.8°C (Julio) y 26.4°C (Abril). De acuerdo con estos datos, el régimen de temperaturas presenta una variante anual relativamente suave, correspondiendo a un clima que se puede calificar de temperaturas uniformes dentro del año.

Tal como se puede apreciar en el anexo A, el año 2005 fue el más frío registrándose las mínimas temperaturas en Junio y Julio con 10.1 grados. En cuanto al año más caluroso, observamos que ha sido el año 2003, registrándose máximas de 32.8 grados durante el mes de Febrero.

En el cuadro N° 2.2, se presentan los valores de temperatura media mensual del período 2001-2006.

Atendiendo a los valores medios de la temperatura media, media máxima y media mínima y tal como se puede apreciar en el gráfico N° 2.1 las temperaturas medias mensuales rondan, los 25°C en verano y los 18°C en invierno.

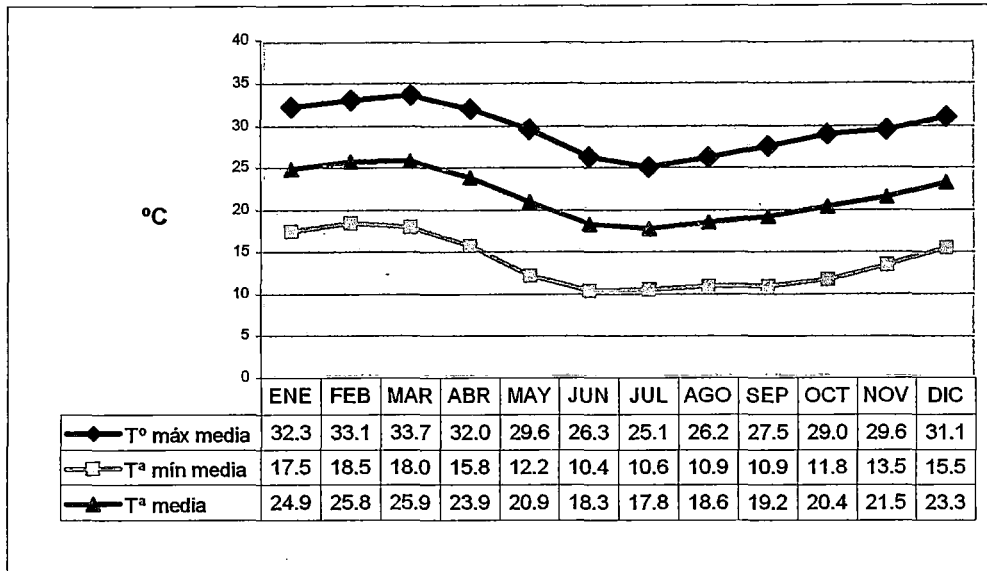
El cuadro N° 2.3 y su correspondiente gráfico resumen las temperaturas medias, máximas y mínimas durante el período 2001 al 2006, observando claramente que en los últimos años no han sufrido variaciones significativas.

CUADRO N° 2.2
TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES, PERÍODO 2001- 2006

AÑO / MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2001	24.7	25.8	26.5	24.4	21.6	18.4	17.9	18.6	19.6	20.1	21.3	22.7
2002	24.6	25.4	26.2	24.0	21.8	18.2	17.6	18.3	19.3	21.0	21.8	22.8
2003	24.4	25.8	25.4	23.3	21.3	18.6	17.7	18.5	18.7	20.4	22.0	24.1
2004	25.2	25.8	25.9	23.7	20.1	17.9	17.9	18.6	19.9	20.7	21.6	23.8
2005	25.6	25.8	25.4	24.3	20.1	18.3	17.6	18.4	18.2	19.5	20.3	23.0
2006	24.9	26.0	25.8	23.7	20.8	18.8	18.3	19.0	19.8	20.9	22.3	23.4

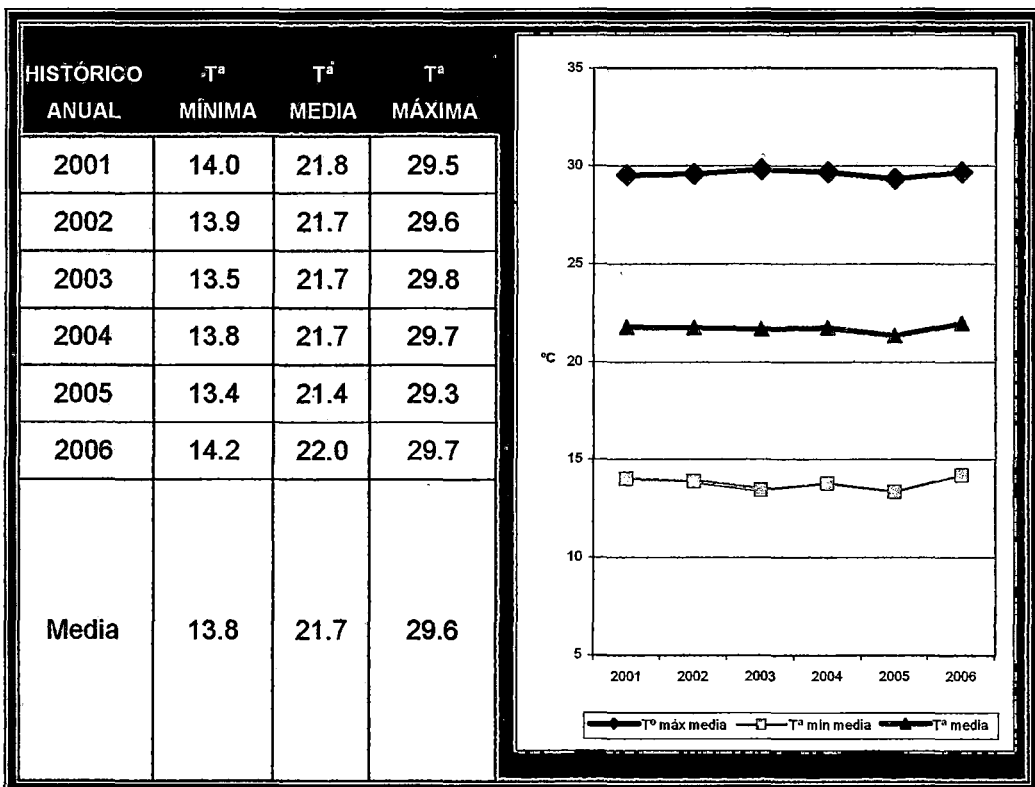
FUENTE: Elaboración Propia en base a registros de SENAMHI.

GRÁFICO N° 2.1
TEMPERATURAS MENSUALES: MÁXIMA MEDIA, MÍNIMA MEDIA Y MEDIA
PERÍODO 2001 - 2006



FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 2.3 Y GRÁFICO N° 2.2
TEMPERATURAS MEDIAS ANUALES, PERÍODO 2001 - 2006



FUENTE: Elaboración Propia

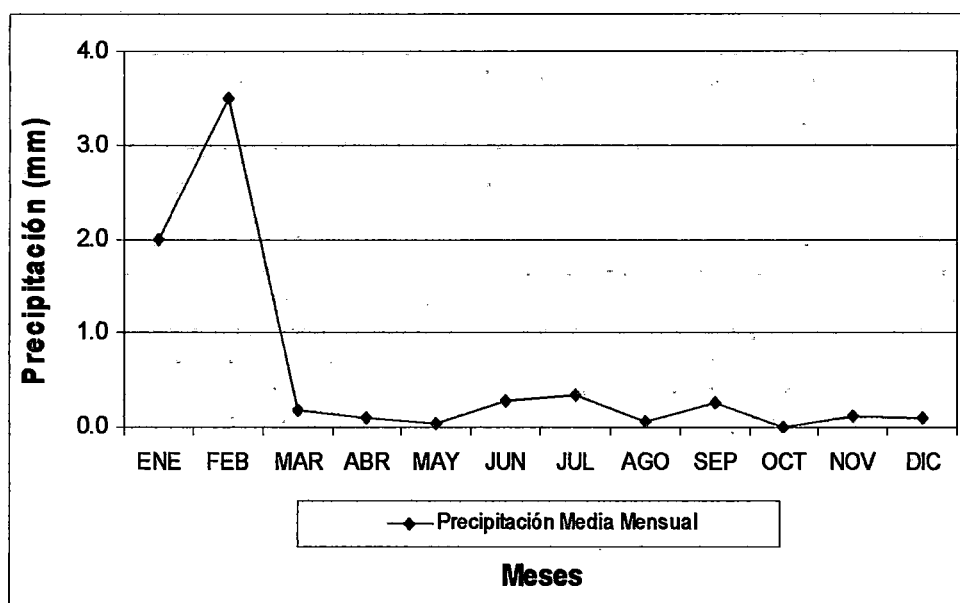
2.3.2 PRECIPITACIÓN

La precipitación es el elemento básico que determina el comportamiento hidrológico de una región y como tal, es importante conocer su comportamiento estacional.

La media promedio es de 7.0 mm/año. Tal como se muestra en el gráfico, los meses más lluviosos corresponden a Enero y Febrero (verano) con promedios de 2.8 mm/mes. y las más bajas en las estaciones de primavera, otoño e invierno en el orden de 0.15 mm/mes. No obstante es importante reseñar que en esta época también se dan temperaturas elevadas por lo que la evaporación que se produce en la zona da como resultado un muy pobre balance hídrico que le confiere su característica básica en ser un municipio eminentemente seco, lo cual condiciona el tipo de vegetación y fauna que nos encontramos en dicha zona.

En el gráfico N° 2.3 tenemos un arreglo de los promedios mensuales y su nivel de precipitación alcanzada.

GRÁFICO N° 2.3
PRECIPITACIÓN PROMEDIO MENSUAL
PERÍODO 2001 - 2006



FUENTE: Elaboración Propia

2.3.3 HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa es la capacidad del aire para absorber vapor de agua y depende de su temperatura, puesto que necesita energía calorífica (por tanto, es el vapor de agua que contiene el aire a una determinada temperatura). La humedad relativa aumenta cuando desciende la temperatura. Para el clima, lo más importante es la humedad relativa, que mide el porcentaje de vapor de agua contenida en una masa de aire saturada o cercana a la saturación, es una masa de aire húmeda.

La información de humedad relativa media mensual y anual para la estación de San Camilo (2001-2006) se registran en el cuadro N° 2.4. La humedad relativa media anual para la estación es de 81%, cuya variación a nivel media mensual fluctúa entre 76% (Marzo) y 87% (Julio) tal como se muestra en el gráfico N° 2.4.

2.3.4 RADIACIÓN SOLAR

En el período 2001-2006, se puede observar que el régimen promedio mensual de horas de sol presenta cuatro épocas marcadas: una de Enero a Febrero, donde el promedio mensual fluctúa entre 214.5 y 179.2 horas; otra de Marzo a Mayo, donde el promedio mensual fluctúa entre 270.8 y 237.2 horas; otra de Junio a Agosto, donde el promedio mensual fluctúa entre 218.2 y 197.3 horas y la última de Septiembre a Diciembre que fluctúa entre 261.9 y 229.8. (Ver cuadro N° 2.5 y gráfico N° 2.5).

2.3.5 VIENTO

El viento tiene influencia en el clima, al transmitir humedad y calor, así como en las condiciones de la evaporación y transpiración de plantas.

La **Dirección** dominante de vientos en esta localidad es **SE** (Sur Este) y en menor ocurrencia vientos del **NW** (Nor Oeste).

La **Velocidad** de viento predominante es de 3 m/s con una frecuencia del 100%. Se tiene una velocidad promedio de 3 m/s. Ver Cuadro N° 2.6.

CUADRO N° 2.4
HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL Y ANUAL (%)

ESTACIÓN METEOROLÓGICA SAN CAMILO (2001 – 2006)												
MESES												MEDIA ANUAL
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
77	77	76	79	82	86	87	84	81	81	79	77	81

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO N° 2.5
HORAS PROMEDIO DE SOL

Estación	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL ANUAL
San Camilo	214.5	179.2	237.2	252.8	270.8	218.2	197.3	217.8	232.9	261.9	240.6	229.8	2752.9

FUENTE: Elaboración propia

CUADRO N° 2.6
DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO DOMINANTE

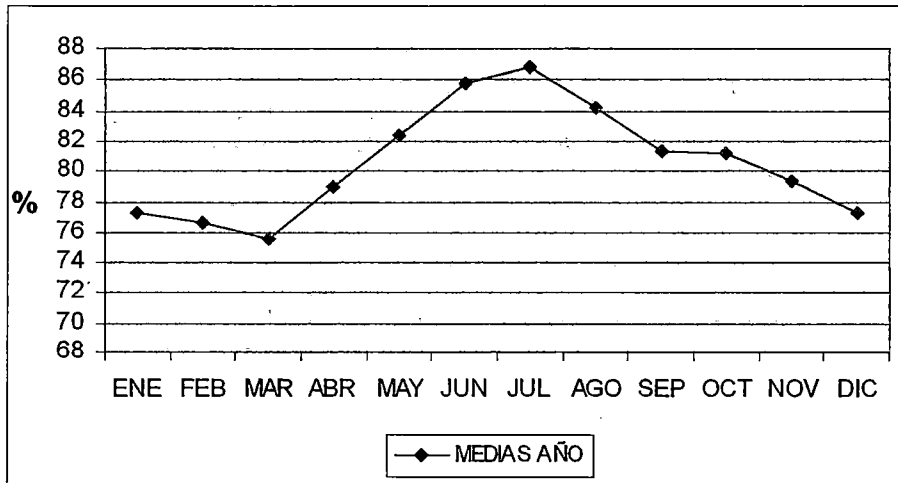
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
SE	SE	NW	SE	NW	SE	SE	NW	SE	SE	SE	SE
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

FUENTE: Elaboración Propia

SE: SUR ESTE

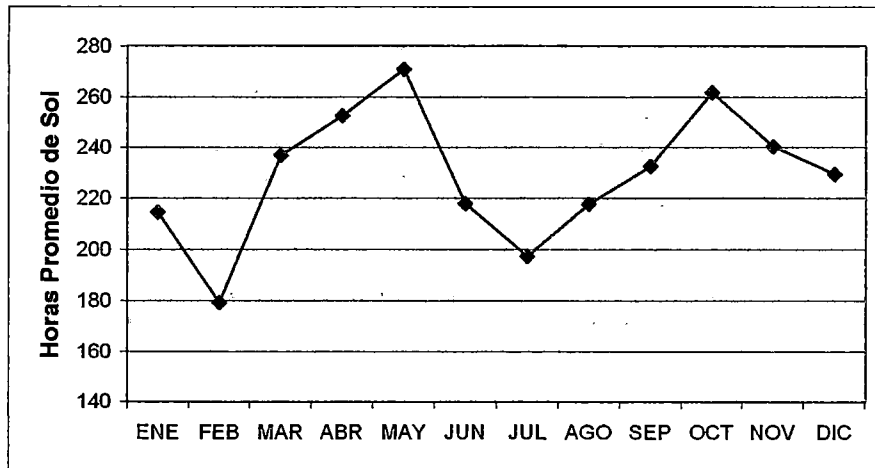
NW: NOR OESTE

GRÁFICO N° 2.4
RÉGIMEN MENSUAL DE LA HUMEDAD RELATIVA (%)
ESTACIÓN SAN CAMILO



FUENTE: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 2.5
HORAS PROMEDIO DE SOL



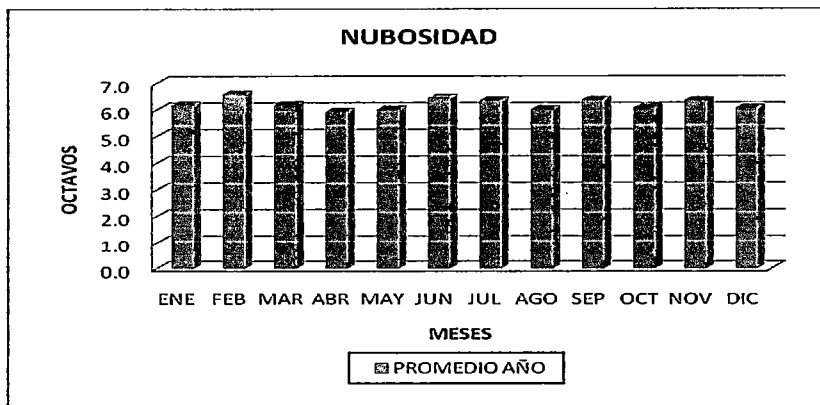
FUENTE: Elaboración Propia

2.3.6 NUBOSIDAD (N° DE DÍAS AL MES)

En la Estación San Camilo se registra una nubosidad promedio anual de 6.2 octavos (77.5% de nubosidad), cuya variación a nivel promedio mensual fluctúa entre 5.9 octavos (Abril) y 6.6 octavos (Febrero). En el gráfico N° 2.6 se muestran las nubosidades promedios mensuales de la estación meteorológica de San Camilo.

Esta media está tomada entre los años 2001-2006.

GRÁFICO N° 2.6
NUBOSIDAD PROMEDIO ANUAL, PERÍODO 2001 - 2006



FUENTE: Elaboración Propia

2.3.7 CLASIFICACIÓN DEL CLIMA

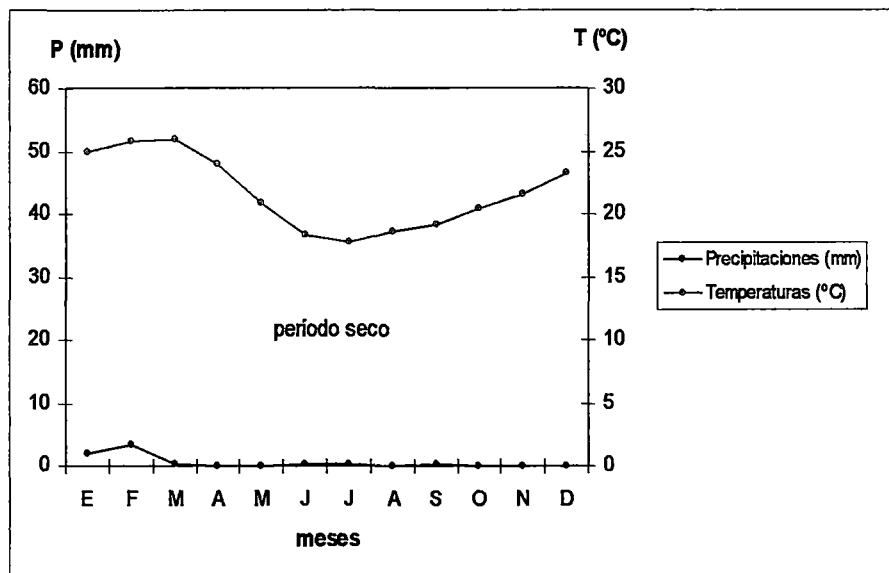
La clasificación climática en Pachacútec se ha realizado en base al sistema desarrollado por W. Thornthwaite, que está fundamentado en el grado de favorabilidad de la humedad y de la temperatura ambiental para el desarrollo de las plantas. Dicha favorabilidad se interrelaciona mediante ecuaciones y tablas que comprenden series de valores agrupados en diferentes jerarquías, tomándose como referencia las tendencias de correlación de los parámetros climáticos en la estación considerada que han permitido identificar el siguiente clima **EB'4da'** que corresponde a un clima árido, con un déficit de agua; semicálido y con baja concentración térmica en verano.

2.3.8 DIAGRAMA OMBROTÉRMICO DE GAUSSEN

Para determinar gráficamente la existencia y duración de los períodos secos (mes seco: $P < 2T$), se utilizan los diagramas ombrotérmicos de Gausсен. Sobre un diagrama cartesiano se llevan en abscisas los meses del año y en ordenadas las precipitaciones (en mm) y temperaturas medias mensuales (en °C).

Si la curva pluviométrica va siempre por encima de la térmica, no hay ningún período seco y el clima se define como axérico. En otras condiciones, las curvas pueden cortarse determinando uno (clima monoxérico) o dos períodos secos (clima bixérico). Como puede observarse en el gráfico, se trata de un clima con período de aridez durante todo el año \Rightarrow **Clima árido**.

GRÁFICO N° 2.7
DIAGRAMA OMBROTÉRMICO DE GAUSSEN



FUENTE: Elaboración Propia

2.4 HIDROLOGÍA

El recurso hídrico disponible en el distrito es de dos tipos; agua subterránea, proveniente de pozos y agua superficial proveniente del río Ica (a través del canal La Achirana).

2.4.1 AGUAS SUBTERRÁNEAS

Uno de los recursos más importantes con que cuenta Pachacútec para su desarrollo agrícola es el constituido por el agua subterránea. Por esta razón, el estudio tiene por objeto definir las características hidrogeológicas de la zona en estudio y el uso actual y potencial del recurso, con la finalidad de considerarlo en un Programa Integral de Desarrollo.

EL ACUÍFERO

El reservorio acuífero está conformado principalmente por depósitos aluviales y en forma secundaria por coluviales, siendo el más importante para la prospección y explotación de las aguas subterráneas, el primero de los nombrados. Litológicamente está constituido por cantos, gravas, guijarros, arenas, arcillas y limos entremezclados en diferentes proporciones, formando horizontes de espesores variables, los mismos que se presentan en forma alternada en sentido vertical.

La napa freática es predominantemente libre, siendo su fuente de alimentación las aguas que se infiltran en la parte alta de la cuenca, así como también, las infiltraciones de las aguas provenientes del río Ica, canales de riego sin revestir y las áreas que se encuentran bajo riego.

El análisis de la morfología de la napa en el área de estudio concluye que el flujo subterráneo, se orienta de noreste a sureste con una gradiente hidráulica mayormente de 0.58-0.60%.

La profundidad del nivel freático en Pachacútec fluctúa entre 45.81 y 56.96 m. Entre los sectores Pampas de Yauca y Fundo La Catalina los espesores mayormente varían de 87 a 138 m; mientras que entre los sectores Chanchamayo y Pachacútec Pueblo fluctúan entre 118 y 144 m. Por otro lado, entre los sectores Calderones y El Palto los espesores saturados varían de 80 a 109 m.

DISTRIBUCIÓN DE POZOS EN PACHACÚTEC

a) SEGÚN TIPO

El inventario hecho el año 2002 en el valle de Ica y las Pampas de Villacurí arrojó un total de 2,150 pozos de los cuales sólo 57 de ellos se encuentran ubicados en Pachacútec y distribuidos de la siguiente manera: 51 de ellos son tubulares (2.37% del total provincial y 89% del total distrital), 4 son mixtos (0.19% del total provincial y 7% del total distrital) y 2 son a tajo abierto (0.09% del total provincial y 4% del total distrital). (Ver cuadro N° 2.7 y gráfico N° 2.8).

CUADRO N° 2.7

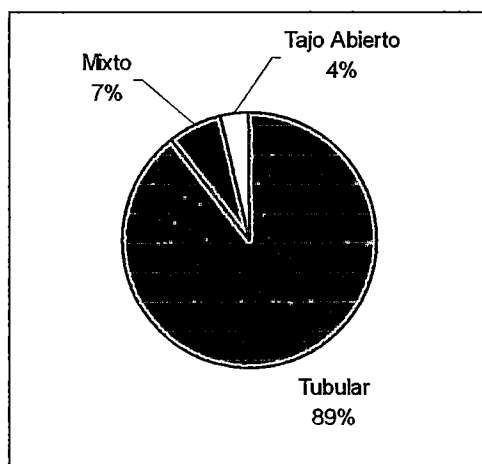
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LOS POZOS SEGÚN TIPO

Distrito	Estadística	Tipo de Pozo			
		Tubular	Mixto	Tajo Abierto	Total
Pachacútec	N° de pozos	51	4	2	57
	% Provincial	2.37	0.19	0.09	2.65
	% Distrital	89	7	4	100.00
Total Provincial	Total de pozos	1376	261	513	2150
	% Total	64.00	12.14	23.86	100.00

FUENTE: Ministerio de Agricultura
Elaboración propia

GRÁFICO N° 2.8

PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LOS POZOS SEGÚN TIPO



Elaboración propia

b) SEGÚN SU ESTADO

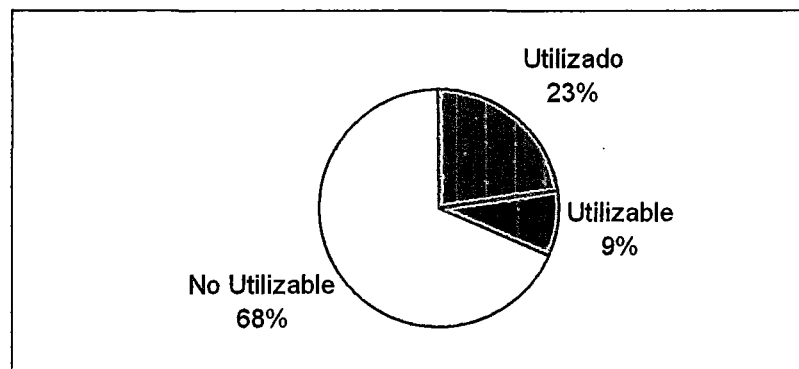
En el área de estudio de los 57 pozos que se encuentran ubicados en Pachacútec, 13 de ellos están siendo utilizados (0.60% del total provincial y 23% del total distrital), 5 son utilizables (0.23% del total provincial y 9% del total distrital) y 39 son no utilizables, es decir, aquellos que han colapsado sin capacidad de rehabilitación (1.81% del total provincial y 68% del total distrital). (Ver cuadro N° 2.8 y gráfico N° 2.9).

CUADRO N° 2.8
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LOS POZOS SEGÚN SU ESTADO VALLE ICA – VILLACURÍ – 2002

Distrito	Utilizado		Utilizable		No Utilizable		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Pachacútec	13	Respecto a la Provincia	5	Respecto a la Provincia	39	Respecto a la Provincia	57	Respecto a la Provincia	100
		Respecto al Distrito		Respecto al Distrito		Respecto al Distrito		Respecto al Distrito	
		0.61		0.24		1.83		2.68	
Total Provincial	900	42.27	650	30.53	579	27.20	2,129	100.00	

FUENTE: Ministerio de Agricultura
Elaboración propia

GRÁFICO N° 2.9
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LOS POZOS SEGÚN SU ESTADO VALLE ICA – VILLACURÍ – 2002



Elaboración propia

c) SEGÚN SU USO

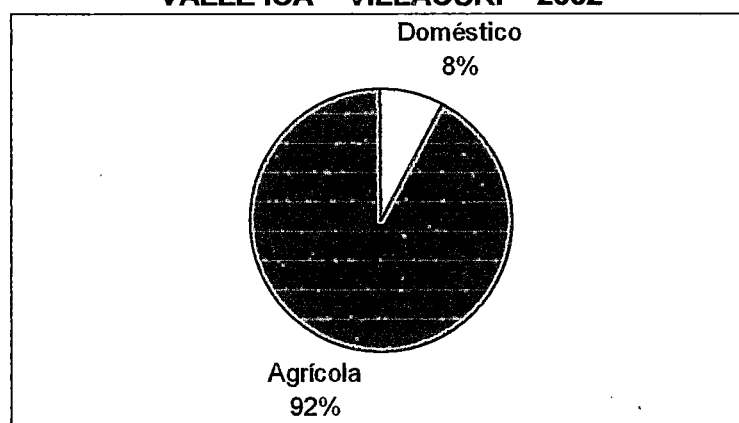
De los 13 pozos que están siendo usados en Pachacútec, 01 es doméstico representando el 8% del total utilizado y 12 (92% del total) son usados para actividades agrícolas. (Ver cuadro N° 2.9 y gráfico N° 2.10).

CUADRO N° 2.9
PACHACÚTEC: TIPO DE POZOS UTILIZADOS SEGÚN SU USO
VALLE ICA – VILLACURÍ – 2002

Distrito	Tipo de Pozos según su Uso				Total
	Doméstico	Industrial	Agrícola	Pecuario	
Pachacútec	1	0	12	0	13
%	8	0	92	0	100

FUENTE: Ministerio de Agricultura
Elaboración propia

GRÁFICO N° 2.10
PACHACÚTEC: TIPO DE POZOS UTILIZADOS SEGÚN SU USO
VALLE ICA – VILLACURÍ – 2002



Elaboración propia

VOLUMEN DE EXPLOTACIÓN DE POZOS

El volumen bombeado anualmente en Pachacútec se estimó (2002) en 604,270.40 m³, de los cuales 509,290.40 m³ (84%) fueron destinados para uso agrícola y 94,980.00 m³ (16%) destinados para uso doméstico³. (Ver cuadro N° 2.10 y gráfico N° 2.11).

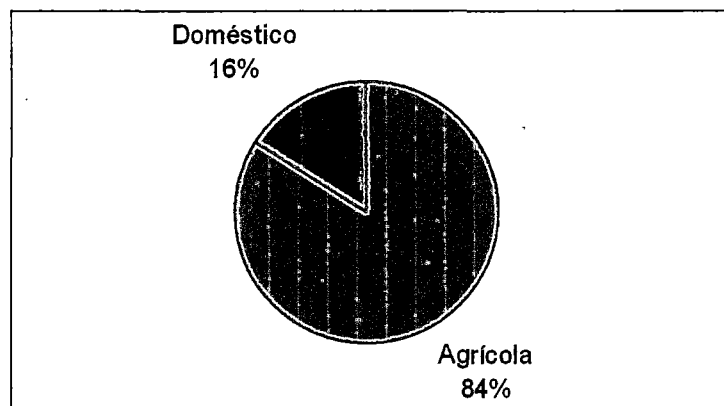
³MINISTERIO DE AGRICULTURA; www.agroica.gob.pe

CUADRO N° 2.10
PACHACÚTEC: VOLUMEN DE EXPLOTACIÓN VALLE ICA – VILLACURÍ – 2002

Distrito	Volumen de explotación (m3)				Total
	Agrícola	Doméstico	Pecuario	Industrial	
Pachacútec %	509,290.40 84	94,980.00 16	-	-	604,270.40 100
Total Provincial	291'393,658.20	23'190,721.61	476,063.86	774,707.40	315'835,151.05

FUENTE: Ministerio de Agricultura
 Elaboración propia

GRÁFICO N° 2.11
PACHACÚTEC: VOLUMEN DE EXPLOTACIÓN AÑO 2002



Elaboración propia

CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

La calidad de las aguas con fines de riego según la conductividad eléctrica realizada en el pozo IRHS N° 09 (17/10/1995) ubicado dentro del distrito, arrojó 0.98 mmhos/cm. a 25°C lo que implica que es una calidad de agua excelente.

El índice de Relación Absorción Sodio (R.A.S) para el pozo antes mencionado arrojó un R.A.S de 2.10, lo que indica que es de un escaso poder de sodificación.

La clasificación hidrogeoquímica para esta agua es de Sulfatada cálcica y la clasificación para riego es C₃-S₁ (peligro de salinización alto y peligro de alcalinización bajo), lo que indica que es un agua que se puede utilizar para el riego pero con restricciones.

Bacteriológicamente se realizó un análisis microbiológico (2002) en el IRHS N° 28 de Pachacútec arrojando 2 NPM/ml por muestra de coliformes totales y coliformes fecales menores a 2 NPM/ml por muestra lo que implica que el agua califica como potable, debido a que los coliformes totales y fecales no sobrepasan los límites permisibles.

CRISIS DEL ACUÍFERO IQUEÑO

Según el último estudio de INRENA (2005), las reservas del agua en el acuífero de Ica son 1,592 MMC.

Según David Bayer, "en la Provincia de Ica hay una sobre-explotación del acuífero en 284 Millones de Metros Cúbicos (MMC) por año. El acuífero de Ica incluye el Valle Viejo y Villacurí. El caudal extraído de las aguas subterráneas es 17 m³/s: 12 en el Valle Viejo y 5 en Villacurí. El caudal ecológico, es decir, lo máximo que se debe bombear de los pozos es 8 m³/s. Este caudal permite que el acuífero pueda recargar naturalmente y reemplazar lo que se ha extraído. Es decir hay un déficit de 9 m³/s. Las cifras vienen de la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Por eso, la ANA reconoció la crisis del agua en Ica, y declaró una Veda en el Valle de Ica el 15 de junio

del 2009 con la Resolución N° 0327-2009. La Veda prohíbe la apertura de nuevos pozos o cualquier cambio en la estructura existente del uso de las aguas subterráneas en el Valle de Ica”⁴.

Si se sigue sobre-explotando el acuífero en 284 MMC, y si se asume además una recarga natural de 5% y una reserva de 1,592 MMC, el acuífero de Ica se secaría en menos de seis años (06); y de producirse una sequía, tan sólo duraría unos tres (03) años. En ambos casos se llega a la conclusión de que no habrá agua potable o agua para regar los cultivos dentro de pocos años.

2.4.2 AGUAS SUPERFICIALES

El Canal La Achirana atraviesa el distrito de Norte a Sur cuyo flujo es derivado del río Ica a través de la Bocatoma Los Molinos. A lo largo de su trayecto en el distrito, proporciona riego a usuarios que en su gran mayoría son pequeños propietarios agrícolas.

En el ámbito del distrito además encontramos: las subcuencas de los mal llamados río Cocharcas y río Rosario, de régimen irregular y temporal, con variaciones diferentes en sus descargas que son difícilmente aprovechables por su carácter ocasional y torrencioso además de ser muy densa y con gran cantidad de sólidos (piedras) de diversos tamaños.

2.5 SUELOS

2.5.1 ASPECTOS GENERALES

Para describir el potencial del recurso suelo en la zona de estudio; se ha efectuado algunas verificaciones de campo, teniendo como base la información existente, con la que se realizó un contraste.

De esta forma se han utilizado los estudios del informe de Suelos del “Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa, Cuenca del Río Ica” elaborado por ONERN, (Oficina Nacional de Recursos Naturales), en el año 1971, actualmente INRENA, como los Mapas

⁴DAVID BAYER; *La Crisis del Agua en Ica y Como Resolverla*; p. 1

de Clasificación de las tierras del Perú, publicados por la misma institución, la cual describe las características más relevantes, presentando unidades cartográficas, que involucran dos o más componentes edáficos de unidad de tierras, y la clase agrológica y las limitaciones dominantes.

Para determinar las diferentes Unidades de Capacidad de Uso Mayor de la tierra, se suministra información acerca de los recursos naturales y las características de las tierras para su uso racional, sostenido y eficiente, de acuerdo con sus limitaciones y potencialidades. La evaluación de los recursos naturales permite determinar áreas adecuadas para realizar actividades agrícolas, pecuarias, forestal o áreas destinadas para fines de conservación o protección.

El recurso suelo es factor muy importante a analizar ya que al ser el sustento de la agropecuaria en la zona, se estima que muchos factores negativos pueden afectar los cultivos existentes y que deben distinguirse para que no se confunda con los efectos de la contaminación que presumiblemente se dé.

2.5.2 CLASIFICACIÓN NATURAL DE LOS SUELOS

CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

Según el mapa de Grandes Grupos de Suelos y Capacidad de Uso, se identifica el grupo edáfico Fluvisol, el cual, su distribución dentro del valle agrícola corresponde a los suelos aluviales de material originado a partir de depósitos transportados por las corrientes de agua de los ríos, desde lugares muchas veces alejados, de ahí que su diferencia morfológica se presenta estratificada. (Ver plano P-2.4 en anexo A-1).

Se distinguen aquí tres unidades importantes:

a) FLUVISOL EÚTRICO DE ÁREAS IRRIGADAS

Se distribuyen dentro de la mayor extensión del área agrícola, con un relieve predominantemente plano y corresponde a suelos formados sobre depósitos recientes, con horizontes poco desarrollados de textura fina a media y

contenido de materia orgánica variable. Es la unidad de suelos que ofrece la mayor aptitud agrícola y que justifica su racional explotación. Según el Sistema Soil Taxonomy, pertenecen al orden Entisoles, Sub-orden Fluvents, Gran Grupo Ustifluents.

b) FLUVISOL EÚTRICO DE ÁREAS SECAS

Se ubica en la pampa, presentan su perfil estratificado formados por deposiciones de material aluviónicos recientes. Según el Sistema Soil Taxonomy pertenecen a los Entisoles, sub-orden Fluvents, Gran Grupo Torrifluents.

c) LÍTICO (No Suelo) – LITOSOL DESÉRTICO

Son suelos de topografía abrupta, sin potencial agrícola debido a sus severas condiciones como suelos y su topografía, que presenta pendientes dominantes del (50%-70%) y asentados sobre rocas de composición variada: complejos metamórficos, conglomerados, rocas ígneas intrusivas y en menor proporción rocas volcánicas. No ofrecen posibilidades agrícolas inmediatas.

SERIES DE SUELOS

En Pachacútec encontramos las siguientes series de suelos (ver plano P-2.5 en anexo A-1):

a) SERIE LOS CASTILLOS (SÍMBOLO LC EN EL MAPA DE SUELOS)

Se ubican en llanura de abanicos aluviales coalescentes, bajo un relieve topográfico plano o casi a nivel (1-2%). Suelos pardo amarillento oscuros, de reacción moderadamente alcalina, de perfil estratificado, predominando siempre la textura media (franco arenosa fina, hasta franco limosa), Suelos en general profundos, de requerimientos hídricos medios, sin problemas de drenaje, salinidad y/o Sodio y de buena productividad. Se les encuentra asociados con los suelos de la Serie Tate en una proporción del 50%. Uso actual: algodón, sorgo, papa, cítricos.

b) SERIE TATE (SÍMBOLO TA EN EL MAPA DE SUELOS)

Son suelos ubicados en llanura de abanicos aluviales coalescentes, bajo un relieve topográfico plano o casi a nivel (1-2%). Suelos pardos a pardos oscuros, muy estratificados, presentando estratos de textura variable entre franco arenoso y arena franca, así como lentes de limo. Suelos en general de requerimientos hídricos medios a altos, productividad buena y sin problemas de drenaje ni de salinidad y/o sodio. Se encuentran asociados a los suelos de la serie Los Castillos en una proporción de 50%. Uso actual: algodón, maíz y sorgo.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO SEGÚN APTITUD PARA EL RIEGO

La clasificación con fines de riego, consiste en agrupar y delimitar los suelos de acuerdo a características y cualidades fácilmente apreciables que determinan su aptitud para soportar una agricultura permanente bajo riego. Ello implica el poder predecir su comportamiento, por lo que, un cierto grado de subjetividad y error están presentes en este proceso.

Se ha tomado como base el sistema de clasificación propuesto por el Manual de Clasificación de Tierras con fines de Riego del Soil Bureau of Reclamation de los EE.UU. adecuándolo a las características propias a nuestro medio.

De acuerdo a esta clasificación podemos decir que Pachacútec se encuentra en un suelo de Clase II, es decir, son suelos que tienen algunas limitaciones que reducen la elección de plantas o requieren moderadas prácticas de conservación y manejo para prevenir su deterioro o para mejorar las condiciones de drenaje a un costo razonable.

Las mayores limitaciones de estos suelos, radican principalmente en las profundidades efectivas inferiores a la óptima, menor retentividad a la humedad (suelos un tanto más absorbentes), texturas generalmente tendientes hacia el espectro ligero y en ciertas ocasiones al pesado, o acumulación de material grueso en la superficie. Otra limitación manifiesta en algunos de estos suelos es la presencia de sales solubles en una proporción variable entre ligera y moderada.

CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LA TIERRA

La capacidad de uso mayor de la tierra, describe las características más relevantes, de las asociaciones en el Mapa de Clasificación de las tierras del Perú. La asociación presenta una unidad cartográfica, que involucra dos o más componentes edáficos de unidad de tierras, y la clase agrológica y las limitaciones dominantes.

Para determinar las diferentes Unidades de Capacidad de Uso Mayor de la tierra, se suministra información acerca de los recursos naturales y las características de las tierras para su uso racional, sostenido y eficiente, de acuerdo con sus limitaciones y potencialidades. La evaluación de los recursos naturales permitirá determinar áreas adecuadas para realizar actividades agrícolas, pecuarias, forestal o áreas destinadas para fines de conservación o protección.

De acuerdo a la clasificación de Suelos por su capacidad de Uso Mayor de ONERN (1982), en el distrito de Pachacútec se encuentran tres tipos de Capacidad de Uso Mayor, el primero denominado Grupo (A-C) tierras aptas para cultivos en limpio asociadas a tierras aptas para cultivos permanentes, esto lo encontramos en casi la totalidad de su territorio; el segundo denominado tierras de protección, asociadas a tierras aptas para pastos (X-P) y el tercero tierras denominados como Protección (X). (Ver plano P-2.6 en anexo A-1).

a) TIERRAS APTAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS EN LIMPIO Y CULTIVOS PERMANENTE (A-C)

Agrupar tierras de alta calidad agrológica, cuyas condiciones ecológicas le permiten la remoción periódica y continuada para sembrío de plantas herbáceas o arbustivas, anuales o de corto período vegetativo, alternadas con grupos de tierras cuyas condiciones ecológicas y limitaciones edáficas son tales que no permiten la remoción periódica y continuada de la cobertura terrestre, pero que permiten la implantación de cultivos perennes o semiperennes, herbáceas, arbustivos o arbóreos, que no deterioren la

capacidad productiva de la tierra ni alteren el régimen hidrológico de la cuenca.

Este tipo de tierras constituye aproximadamente el 94.2% del distrito. El uso actual se encuentra en su mayor extensión intervenida y su uso actual es agrícola, mayormente con cultivos anuales y permanentes de exportación, como por ejemplo el algodón, los espárragos y la vid.

b) TIERRAS APTAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS EN LIMPIO Y PASTOS, ASOCIADOS CON TIERRAS DE PROTECCIÓN (X - P)

Agrupar en mayor porcentaje a las tierras que no reúnen las condiciones ecológicas mínimas requeridas para cultivo, pastoreo o producción forestal. Estas tierras aunque presentan vegetación natural boscosa, arbustiva o herbácea, su uso no es económico y son manejados con fines de protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre y otros usos que no impliquen beneficio colectivo o de interés para los pobladores de Pachacútec. Un manejo adecuado de estas tierras permite su uso continuado o temporal para el pastoreo. Estas tierras ocupan el 4.3% de la superficie total distrital.

c) TIERRAS DE PROTECCIÓN (X)

Están constituidos por aquellas que no reúnen las condiciones ecológicas mínimas requeridas para el cultivo, ni pastoreo o producción forestal; su uso no es económico, deben ser manejados con fines de protección de las cuencas hidrográficas. Presentan así, tierras con limitaciones edáficas, climáticas, y topográficas extremas que las hacen inapropiadas para cualquier tipo de explotación agropecuaria y forestal de producción dentro de márgenes económicos.

No incluye ninguna clase de calidad agrológica por el hecho de que los suelos y las formas topográficas, presentan severas limitaciones en su utilización para cultivos comerciales; estas zonas se presentan en la parte alta de los cerros y lugares inaccesibles; estos lugares quedan como áreas recreativas, con fines de protección de cuencas, etc.

En la zona de estudio constituye aproximadamente el 1.5% del área, en donde se observa que en los alrededores existen cerros totalmente descubiertos, denudados, de topografía de características severas.

CUADRO N° 2.11

CLASIFICACIÓN DE TIERRAS SEGÚN SU CAPACIDAD DE USO MAYOR

CAPACIDAD DE USO MAYOR	SÍMB.	AREA (Km ²)	AREA (Ha.)	%
Tierras aptas para la producción de cultivo en limpio y cultivo permanente	A-C	32.47	3,247	94.2
Tierras de protección asociadas con tierras aptas para la producción de pastos	X-P	1.48	148	4.3
Tierras de protección	X	0.52	52	1.5

Elaboración propia

GEOMECÁNICA DE LOS SUELOS

En el año 1992, José G. Yauri Moreno para el desarrollo de su tesis: "Pavimentación Integral del Distrito de Pachacútec-Ica", realizó en la zona urbana del distrito de Pachacútec 07 pozos o calicatas a una profundidad de 1.50 m., en los cuales se hallaron un suelo homogéneo en toda su longitud, se sacaron muestras de este suelo que fueron analizados en los laboratorios de Mecánica de Suelos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (M.T.C) y en los laboratorios de la Universidad Nacional de Ingeniería (U.N.I). (Ver anexo A-3).

Los perfiles de las calicatas abiertas en diferentes puntos, muestran un suelo homogéneo constituido principalmente por arenas finas con bajo contenido de humedad e índice de plasticidad cero (no plásticos).

El suelo está clasificado en el sistema AASHTO del Tipo A-2-4(0), constituidos por arenas limosas.

El suelo está clasificado en el sistema SUCS como un suelo SM que constituye arenas limosas que contienen finos no plásticos.

En el 2007, para la construcción del nuevo local municipal, se realizó el estudio de suelos con fines de cimentación mediante tres (03) pozos de exploración (calicatas) las que se ubicaron convenientemente dentro del área del terreno y se excavaron hasta alcanzar los 2.50 m de profundidad en promedio. (Ver anexo A-3).

Con los resultados obtenidos del laboratorio, los suelos se han identificado y clasificado de acuerdo al Sistema Unificado de clasificación de Suelos (SUCS), determinando que en toda el área investigada predomina un gran manto de suelo errático cuya matriz principal es la Arena Limosa (SM) parcialmente saturada en estado compacto con incrustaciones de capas y lentejuelas de arena pobremente graduada de espesores variables. Estas características físicas nos indican que cuando se apliquen cargas externas transmitidas por la edificación exista riesgo de asentamientos diferenciales.

La capacidad máxima admisible encontrada es de 1.78 Kg./cm².

También se realizó el estudio de ataque químico a las cimentaciones en la calicata N° 1, obteniéndose los siguientes resultados:

CUADRO N° 2.12
ESTUDIO DE ATAQUE QUÍMICO

	CALICATA N°1 (ppm)	NORMA ITINTEC (ppm)
CLORUROS	503.00	600.00
SULFATOS	149.00	300.00
SALES SOLUBLES	1,030.00	1,500.00

FUENTE: Municipalidad Distrital de Pachacútec

Observando los resultados de laboratorio con los valores de la Norma ITINTEC 334.088 y las Normas Peruanas de Estructuras, concluimos que el suelo de fundación es **NO AGRESIVO** al acero y al concreto.

El pH para esta muestra es de 7.2, por lo que es ligeramente alcalino. (Ver anexo A-3).

CONDICIONES DE SALINIDAD Y DRENAJE

Pachacútec, según el mapa de salinidad, se encuentra comprendido dentro de los suelos normales, es decir, suelos que se encuentran completamente libres de problemas de salinidad, sodio y mal drenaje.

2.6 MEDIO BIOLÓGICO Y PAISAJE

2.6.1 ECOREGIONES

Las Ecoregiones se definen como el territorio cuyos límites se enmarcan no por lindes políticos, sino por los límites geográficos de comunidades humanas y ecosistemas. Según el sistema de A. Brack, la zona de estudio está ubicada en la Ecoregión de Desierto del Pacífico.

La Ecoregión del Desierto del Pacífico comprende desde el norte del Perú (60° L.S.) hasta el norte de Chile (220° L.S.). A pesar de las extremas condiciones de aridez, el desierto ofrece una interesante variedad de ecosistemas y una diversidad biológica muy original.

Forma una angosta franja a lo largo de la costa, de unos 30 a 60 Km. De ancho, y hasta los 600 a 1 000 m.s.n.m.

2.6.2 ZONAS DE VIDA

Es importante señalar, que el tema ecológico está estrechamente relacionado a las múltiples interrelaciones entre los diversos factores que conforman el ambiente, ya que estos determinan los ecosistemas, siendo importante delimitar y definir las zonas de vida que se encuentran dentro del área objeto de evaluación.

Las zonas de vida son el resultado de la interrelación de numerosos factores ambientales, que delimitan y configuran unidades o áreas con características tanto físicas, climáticas, como biológicas.

De acuerdo al mapa de las zonas de vida o formaciones ecológicas, efectuado mediante el sistema elaborado por Leslie R. Holdridge, el mismo que se basa fundamentalmente en dos elementos de clima: precipitación pluvial y temperatura, complementados con observaciones en el campo considerando elementos fisiográficos, vegetación natural, cultivos agrícolas, entre otros, se ha podido identificar dentro de la zona en estudio una Zona de Vida Natural de acuerdo al Mapa Ecológico del Perú (INRENA 1994) la que se describe a continuación:

DESIERTO DESECADO SUBTROPICAL (dd-S):

Esta zona de vida se extiende desde el litoral aproximadamente hasta los 500 msnm, presenta una precipitación promedio anual de 2.2 mm, una temperatura máxima de 22.2°C y una mínima de 17.9°C. La vegetación no existe o es muy escasa principalmente de tillandsiales dispersos, así como algunas especies halófitas distribuidas en pequeñas áreas de suelos salinos.

2.6.3 PAISAJE Y BIODIVERSIDAD

FLORA

La vegetación silvestre típica del área alrededor del distrito está representada por un monte ribereño con abundancia de *Arundo donax* "caña brava", *Tessaria integrifolia* "pájaro bobo" y *Baccharis salicifolia* "chilco", ubicadas especialmente en las riberas del canal La Achirana.

Por la parte desértica donde se encuentra el fundo La Catalina, hay presencia de vegetación silvestre, en la que se encuentra principalmente árboles y arbustos xerofíticos dispersos, principalmente la *Prosopis pallida* "huarango", *Parkinsonia aculeata* "azote de cristo", *Cercidium praecox* "Palo verde" y *Acacia macracantha* "espino" muy dispersos, así como arbustos de *Bulnesia retama* "calato" y *Tecoma guarume* "cahuato".

Parte del área del fundo corresponde a un abanico aluvial donde se concentra la vegetación xerofítica que utiliza el agua del subsuelo. En la zona desértica evaluada desde Agosto del 2004, la empresa AGROKASA ha

reservado un área intangible (dato no proporcionado por la empresa) de conservación de vida silvestre.

FAUNA

El Perú en su conjunto es un país megadiverso, en parte por la gran variedad de hábitats que presenta. Sin embargo, la costa peruana es una de las regiones con menor número de tipos de hábitats y la biodiversidad de esta región se encuentra circunscrita principalmente al desierto costero, los montes ribereños, las lomas y los bosques secos, entre los ambientes naturales. En la costa, los ambientes influenciados por el hombre, como el urbano y los campos de cultivo, contienen también una interesante biota.

En el departamento de Ica, una de las actividades económicas más importantes es la agricultura. Los campos de cultivo constituyen allí áreas de explotación de recursos: son extensos, complejos y altamente dinámicos, tanto por los cambios de cultivos como por los diferentes momentos del proceso agrícola.

La Sociedad Agrícola AGROKASA ha realizado un estudio completo de aves asociados a terrenos agrícolas de sus fundos Santa Rita y La Catalina, el autor de esta tesis se centra más en la segunda ya que se encuentra ubicado en el distrito de Pachacútec. (Ver cuadro N° 2.13).

**CUADRO N° 2.13
PACHACÚTEC: FAUNA**

FAUNA DE PACHACÚTEC (1)	
AVES	
Garza blanca grande (<i>Ardea alba</i>)	Vencejo cuelliblanco (<i>Streptoprocne zonaris</i>)
Gallinazo cabeza roja (<i>Cathartes aura</i>)	Vencejo de chimenea (<i>Chaetura pelagica</i>)
Gavilán cenizo (<i>Circus cinereus</i>)	Vencejo andino (<i>Aeronautes andecolus</i>)
Gavilán oscuro acanelado (<i>Parabuteo unicinctus</i>)	Amazilia costeña (<i>Amazilia amazilia</i>)
Aguilucho pechinegro (<i>Geranoaetus melanoleucus</i>)	Picaflor de oasis (<i>Rhodopsis vesper</i>)
Aguilucho ala ancha (<i>Buteo platypterus</i>)	Colibrí de Cora (<i>Thaumastura cora</i>)
Aguilucho común (<i>Buteo polyosoma</i>)	Picaflor de Fanny (<i>Myrtis fanny</i>)
Cernícalo americano (<i>Falco sparverius</i>)	Pampero peruano (<i>Geositta peruviana</i>)
Halcón aplomado (<i>Falco femoralis</i>)	Pampero gris (<i>Geositta marítima</i>)
Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)	Pampero común (<i>Geositta cunicularia</i>)
Gallineta común (<i>Pardirallus sanguinolentus</i>)	Tijeral listado (<i>Leptasthenura striata</i>)
Huerequeque (<i>Burhinus superciliaris</i>)	Canastero (<i>Asthenes sp.</i>)
Chorlo grítón (<i>Charadrius vociferus</i>)	Mosquerita silbadora (<i>Campostoma obsoletum</i>)
Chorlo de campo (<i>Oreopholus ruficollis</i>)	Fío fío peruano (<i>Elaenia albiceps</i>)
Madrugadora (<i>Zenaida auriculata</i>)	Torito crestipintada (<i>Anairetes reguloides</i>)
Cuculí (<i>Zenaida meloda</i>)	Torito piquiamarillo (<i>Anairetes flavirostris</i>)
Tortolita peruana (<i>Columbina cruziana</i>)	Mosquerito pechirrayado (<i>Myiophobus fasciatus</i>)
Cascabelita (<i>Metriopelia ceciliae</i>)	Pibí cenizo (<i>Pewee Contopus cinereus</i>)
Loro frente roja (<i>Aratinga wagleri</i>)	Turtupilín (<i>Pyrocephalus rubinus</i>)
Perico cordillerano (<i>Psilopsiagon aurifrons</i>)	Pitajo cejiblanca (<i>Ochthoeca leucophrys</i>)
Guardacaballo (<i>Crotophaga sulcirostris</i>)	Dormilona chica (<i>Muscisaxicola maculirostris</i>)
Paca paca (<i>Glaucidium peruanum</i>)	Dormilona de cabeza oscura (<i>Muscisaxicola macloviana</i>)
Lechuza de los arenales (<i>Athene cunicularia</i>)	Dormilona cejiblanca (<i>Muscisaxicola albilora</i>)
Chotacabra trinador (<i>Chordeiles acutipennis</i>)	Dormilona cola corta (<i>Muscigralla brevicauda</i>)
Copetón crestioscura (<i>Myiarchus tuberculifer</i>)	Pepite Tropical (<i>Tyrannus melancholicus</i>)
Martín pechipardo (<i>Phaeoprogne tapera</i>)	Martín peruano (<i>Progne murphyi</i>)
Golondrina Santa Rosita (<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>)	Golondrina plomiza (<i>Notiochelidon murina</i>)
Golondrina parda (<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>)	Golondrina risquera (<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>)

FUENTE: Aves en el desierto - La experiencia de AGROKASA

FAUNA DE PACHACÚTEC (1)	
AVES	
Golondrina cuellicastafío (<i>Petrochelidon rufocollaris</i>)	Fringilo cola blanca (<i>Phrygilus alaudinus</i>)
Golondrina tijereta (<i>Hirundo rustica</i>)	Fringilo (<i>Phrygilus</i> sp)
Chichirre (<i>Anthus lutescens</i>)	Fringilo apizarrado (<i>Xenospingus concolor</i>)
Cucarachero (<i>Troglodytes aedon</i>)	Dominiquí común (<i>Poospiza hispaniolensis</i>)
Chisco (<i>Mimus longicaudatus</i>)	Saltapalito (<i>Volatinia jacarina</i>)
Gorrion europeo (<i>Passer domesticus</i>)	Espiguero simple (<i>Sporophila simplex</i>)
Jilguero de cabeza negra (<i>Carduelis magellanica</i>)	Pico grueso (<i>Sporophila peruviana</i>)
Reinita equinoccial (<i>Geothlypis aequinoctialis</i>)	Espiguero corbatón (<i>Sporophila telasco</i>)
Mielerito cinéreo (<i>Conirostrum cinereum</i>)	Corbatita pico de oro (<i>Catamenia anales</i>)
Saltador listado (<i>Saltator striatipectus</i>)	Chirigüe oliváceo (<i>Sicalis olivascens</i>)
Huanchaco (<i>Sturnella bellicosa</i>)	Chirigüe de Raimondi (<i>Sicalis raimondii</i>)
Tordo parásito (<i>Molothrus bonariensis</i>)	Matorralero ventrirrojizo (<i>Atlapetes nationi</i>)
Gorrion americano (<i>Zonotrichia capensis</i>)	
MAMÍFEROS (2)	
Ratas	
REPTILES (2)	
Lagartijas	
ANFIBIOS (2)	
Sapos	

FUENTE: (1) Aves en el desierto - La experiencia de AGROKASA

(2) Encuesta a los agricultores de la zona

Elaboración propia

PAISAJE

Resulta curioso el hecho de que el elemento paisaje haya experimentando una evolución en cuanto a su consideración como factor de interés, respecto a un tratamiento de ordenación territorial e incluso identidad cultural. Se ha producido una evolución positiva con respecto al orden que ocupa el medio perceptual en numerosos estudios territoriales. Lo que antes no era digno de mención especial en éstos, se convierte actualmente en una variable al menos a tener en cuenta y, a veces, en motivo de consideraciones relevantes en las ideas concluyentes.

Por paisaje se entiende la percepción del medio a partir de la expresión externa de éste. El medio se hace paisaje cuando alguien lo percibe. Esta percepción es subjetiva, variable, por tanto, en razón del tipo de receptor y se adquiere a través de todos los órganos de percepción, directos e indirectos, que operan en el observador.

El paisaje, en cuanto a manifestación externa y conspicua del medio, es un indicador del estado de los ecosistemas, de la salud de la vegetación, de las comunidades animales y del estilo y aprovechamiento del suelo. Al mismo tiempo el paisaje refleja el bagaje cultural del sujeto que lo percibe. Si la manifestación externa (visual, olfativa, táctil) es una experiencia sensorial directa, el significado del objeto percibido para el sujeto depende de las coordenadas culturales de este y del archivo histórico almacenado en aquel.

Hay que decir también que el paisaje se considera actualmente recurso natural, en el sentido socioeconómico del término, porque cumple la doble condición de utilidad y escasez.

En el caso de Pachacútec la poca presencia de agua, es un factor determinante que determina en parte la vegetación existente, que presenta una baja heterogeneidad.

Para determinar el paisaje del distrito, la metodología utilizada va a ser la división del territorio en unidades de paisaje, basándonos en recorrido de campo y análisis de fotografías satelitales (Google Earth), buscando rasgos diferenciadores sobresalientes.

Así pues, podemos distinguir cuatro unidades básicas de paisaje claramente definidas:

UNIDAD 1: Canal La Achirana

Comprende todo el canal de regadío que atraviesa el distrito.

La vegetación dominante es la caña brava.

UNIDAD 2: Los cultivos

Engloba toda la superficie del municipio donde existen cultivos de regadío. Están situadas en gran parte del territorio del distrito, donde la construcción de los canales La Achirana, el canal 75 y los pozos hicieron posible su expansión.

Este paisaje llano y verde, lo podemos observar a lo largo de las llanuras aluviales del valle, ocupando de Oeste a Este la zona del distrito y limitado por la zona de depósitos eluviales.

UNIDAD 3: La zona de depósitos eluviales

Se presenta como terreno desértico con una suave pendiente. Escasa vegetación. No existe presencia de actuación humana. Este escenario tiene como fondo escénico el cielo. Por el clima de la zona domina la iluminación acentuando más la aridez del terreno.

UNIDAD 4: Asentamientos humanos

En el distrito existen 2 núcleos urbanos, Pampa de Tate y el centro poblado El Siete. Las zonas urbanas constituyen un paisaje característico rural.

(Ver fotografías de las unidades en el anexo A-4).

2.7 RIESGO DE DESASTRES

Los seres humanos pueden hacer muy poco o casi nada para cambiar la incidencia o intensidad de la mayoría de los fenómenos naturales pero, en cambio, pueden tomar medidas para que los eventos naturales no se conviertan en desastres debido a sus propias acciones u omisiones. Es importante entender que la intervención humana puede aumentar la frecuencia y severidad de los peligros naturales, generándolos donde no existían antes. Finalmente, la intervención humana minimiza el efecto de mitigación que tienen los ecosistemas.

El Perú se encuentra ubicado en el Hemisferio Sur, Meridional o Austral, en relación a la línea del Ecuador, en la América del Sur. En su parte central y occidental, todo el país se localiza dentro de la zona tropical y subtropical,

motivo por el cual su clima debería ser cálido y húmedo, sin embargo, la existencia de condiciones geográficas diversas -Cordillera Andina, Anticiclón del Pacífico Sur, Corriente Peruana, etc.- hace que el territorio peruano sea un complejo geográfico expuesto no sólo a cambios climáticos, con y sin El Niño, sino morfológicos, así como ecológico-económicos.

El Perú está ubicado en una zona muy activa de interacción tectónica y volcánica que genera condiciones de alta sismicidad. La alteración de las condiciones océano atmosféricas ocasiona fenómenos recurrentes muy destructivos y la existencia de la Cordillera de los Andes determina una variada fenomenología de geodinámica externa que amenaza permanentemente al país.

A estas amenazas naturales se suman también las generadas por el hombre por una inadecuada ocupación del territorio, que contamina el aire, suelo, mar y aguas continentales y, además, en muchos casos, agravando los efectos de los desastres de origen natural.

2.7.1 RIESGOS NATURALES

Son aquellos que dependen de los factores geográficos, climáticos y geológicos, entre ellos diferenciamos:

- Erosión de suelos
- Sequía
- Sismos
- Huaycos

RIESGO DE EROSIÓN DE SUELOS

Para la definición de los grados de erosión de suelos se han considerado los términos utilizados por la ONERN, 1987 e INRENA 1995, adecuándolos a las condiciones de la zona de estudio. En Pachacútec se presentan dos tipos de erosión:

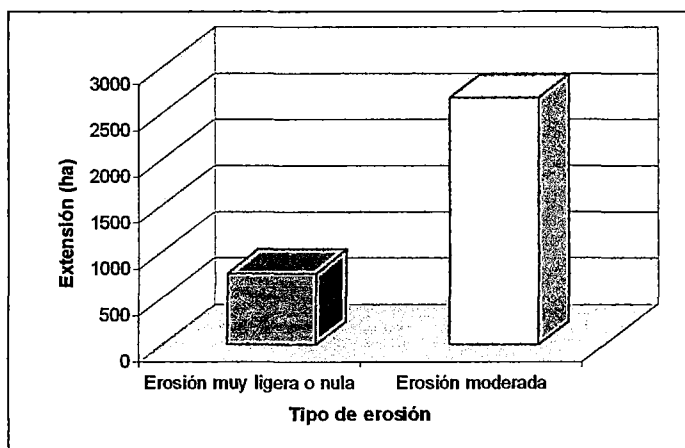
CUADRO N° 2.14
GRADOS DE EROSIÓN

Grado de erosión	Descripción
Erosión muy ligera o nula	Zonas planas, cultivos con buena cobertura, el suelo no se ha perdido.
Erosión moderada	Suelo superficial se ha perdido de 5 a 10 cm. por procesos de erosión laminar o surcos

FUENTE: ONERN 1987-INRENA 1995

Según el mapa de erosión de suelos, en Pachacútec tenemos que un 22.43 % presenta erosión muy ligera y el 77.57 % erosión moderada. (Ver Gráfico N° 2.12).

GRÁFICO N° 2.12
GRADOS DE EROSIÓN



Elaboración propia

Las causas que provocan esta erosión, especialmente entre las actividades del sector primario son, entre otras, la introducción de maquinaria pesada para efectuar nivelaciones que exijan movimientos de tierras; el desbroce de la vegetación de lindes, caminos o acequias y la carga ganadera. La forestación y la revalorización de la actividad agrícola son esenciales para corregir la desertificación, aunque el control de las técnicas agrícolas y el uso apropiado de los suelos son, entre otros aspectos, elementos que deben favorecer las intervenciones de carácter más general.

RIESGO DE SEQUÍAS

La sequía es el agente destructivo que se caracteriza por la falta de agua en el suelo, afectando la vegetación, ya que ésta pierde el agua por evapotranspiración o debido a que la precipitación en una etapa de lluvias es menor que su promedio característico. La disponibilidad de agua es el factor limitante de la producción y del desarrollo de las regiones áridas y semiáridas del Perú.

El desarrollo de las poblaciones localizadas en el área de estudio, depende de manera fundamental de la cantidad de agua disponible y de su adecuada asignación y utilización en las actividades agropecuarias, industriales y urbanas. Pachacútec se encuentra encima del acuífero del valle iqueño y en los últimos años la demanda de agua ha crecido de forma considerable, lo cual, unido a las escasas precipitaciones y el despilfarro en el uso, ha provocado que los niveles piezométricos del acuífero bajen peligrosamente. Los peligros de una sequía, aparte del propio abastecimiento humano, son la desertificación y la erosión del suelo, como consecuencia de todos ellos, la pérdida de cobertura vegetal.

SISMOS

a) SISMICIDAD

El Perú está ubicado en una de las regiones de más alta actividad sísmica que existe en la Tierra. Por tanto, está expuesto a este peligro cuyas consecuencias más relevantes e inmediatas son la pérdida de vidas humanas y bienes materiales. Por esta razón, realizar un estudio que prediga los efectos de un evento sísmico y determine los parámetros de diseño es de vital importancia.

Desde el punto de vista de ingeniería, esto se requiere para poder planificar y mitigar en el diseño de estructuras, los daños que las cargas cíclicas producidas por un sismo conllevarían.

Dentro del contexto sismo tectónico mundial, el Perú se encuentra ubicado en lo que se denomina el "Cinturón de Fuego Circunpacífico", que es el ámbito territorial mundial donde se originan alrededor del 80% de los sismos del mundo.

La amenazas de terremotos en nuestro territorio, lo somete a un factor externo que es el "riesgo sísmico", por lo que los daños consecuentes estarán en relación directa con la magnitud del evento (peligro natural de origen sismológico) y a la capacidad de respuesta de las estructuras, llámese de infraestructura o edificaciones en general (vulnerabilidad) a los diferentes valores de aceleración a las que están sometidas cuando ocurre un terremoto.

El mayor conocimiento de los eventos sísmicos (epicentros y atenuaciones en su propagación), permitirá planificar obras que con éxito enfrenten las consecuencias sísmicas.

a.1) Zonificación

Dentro del territorio peruano se ha establecido diversas zonas sísmicas, las cuales presentan diferentes características de acuerdo a la mayor o menor ocurrencia de los sismos.

El área de la zona en estudio, según el mapa de Zonificación Sísmica propuesto en la Norma de Diseño Sismorresistente E-030 del Reglamento Nacional de Construcciones (1997) se encuentran dentro de la zona de sismicidad alta Zona 3. (Ver mapa M-2.1 en anexo A-1).

a.2) Intensidad

Según el Mapa de distribución de máximas intensidades sísmicas observadas en el Perú elaborado por el Instituto Geofísico del Perú, el cual está basado en isosistas de sismos ocurridos en el Perú y datos de intensidades puntuales de sismos históricos y sismos recientes, en la zona de estudio existe la posibilidad de que ocurran sismos de intensidades VIII en la escala de Mercalli Modificada. (Ver mapa M-2.2 en anexo A-1).

Además, según Castillo y Alva, de acuerdo al mapa de isoaceleraciones determinadas a partir de criterios probabilísticos, considerando un porcentaje de excedencia de 10% para una estructura cuya vida útil será 50 años, lo cual corresponde a un tiempo de retorno del sismo máximo probable de 475 años. Para el área de estudio se propone una aceleración máxima de 0.45 g tal como se muestra en el Mapa de Distribución de Isoaceleraciones de Jorge Alva, 1993 CISMID-PERU. (Ver mapa M-2.3 en anexo A-1).

La rotura del canal La Achirana es uno de los riesgos que tienen menor probabilidad, aunque puede tener lugar por causa de sismos. No hay que olvidar que el Perú, por su posicionamiento tectónico, es proclive a la existencia de terremotos. Esto significa que es necesario contemplar dicho riesgo. En ese caso, los daños más importantes serían, lógicamente, los causados a la población, la inundación de cultivos, entre otros.

RIESGO DE HUAYCOS

Los huaycos son otros de los riesgos de menor probabilidad pero estos se dan en el lado Este del distrito cuando se producen lluvias en las partes altas del distrito de Rosario de Yauca. Los daños más importantes serían los causados a los cultivos.

2.7.2 RIESGOS ANTRÓPICOS

Algunos de los efectos de las actividades humanas que constituyen amenazas para la seguridad, son: el efecto invernadero, la deforestación, la contaminación ambiental, los accidentes químicos, los materiales peligrosos, los actos de terrorismo, la alteración del equilibrio de las condiciones de la naturaleza, y los incendios de diferente tipo.

Al tratarse de un distrito ubicado fuera del continuo urbano, se considera remota la posibilidad de impactos antrópicos locales que puedan causar daños globales de proporciones importantes a la ciudad.

CAPÍTULO III

POBLACIÓN

3.1 ANTECEDENTES

El comportamiento de la población es un dato básico a tener en cuenta en cualquiera de los estudios a considerar y en cualquiera de los posibles escenarios que se quieran representar desde una perspectiva de futuro. Por tanto, al evaluar el presente para actuar en el futuro, es necesario tener suficiente información sobre la población, tanto para observar el comportamiento y satisfacción real de la demanda social como para diseñar una adecuada política ambiental y social que responda a las necesidades básicas de la población.

El conocimiento adecuado de las características demográficas de las poblaciones debe fundamentarse en una base de información mínima de los aspectos poblacionales esenciales, es decir, en la descripción de las variables demográficas.

3.2 CONCEPTOS DEMOGRÁFICOS

a) CENSO¹

Es la operación más importante de recolección de información en un país. Proporciona la estadística más completa desde el punto de vista de cobertura del territorio y también de grupos y subgrupos de población. Su información, de carácter oficial, es fundamental para el conteo de la población, y conocer sus características económicas y sociales.

b) CENSO DE POBLACIÓN²

Operación estadística destinada a reunir, procesar, elaborar y publicar datos demográficos, económicos y sociales de todos los habitantes de un país o territorio definido, referidos a un momento determinado.

c) CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN³

Se trata del aumento (crecimiento positivo) o disminución (crecimiento negativo) que experimenta el tamaño de una población como resultado del balance entre nacimiento y defunciones (crecimiento vegetativo) y el aporte neto de los movimientos migratorios.

d) DENSIDAD POBLACIONAL

Número de habitantes por unidad de superficie. Se expresa sobre área bruta, neta o útil.

e) EDAD

Es el tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento del individuo hasta el momento de observación. La edad es una variable fundamental en el estudio de las poblaciones en virtud de la importancia que tiene esta como factor explicativo y determinante de los procesos demográficos y de la dinámica poblacional.

f) ESPERANZA DE VIDA AL NACER

Representa el número de años que, en promedio, se espera vivirá un recién nacido vivo en un momento determinado.

¹ MINISTERIO DE VIVIENDA DE COLOMBIA; *Elementos Poblacionales Básicos Para la Planeación*; p. 47

²IBID

³IBID

g) FECUNDIDAD

Concepto mediante el cual se busca expresar la procreación efectiva de los individuos. Establece la frecuencia real de nacidos vivos que aporta la población en edad de procrear. Es la acción misma de dar vida y reproducirse. Es hacer efectiva la capacidad de reproducción.

h) ÍNDICES DE DEMOGRAFÍA⁴

- **Índice de Dependencia:** Permite aproximarse al conocimiento de la carga económica que soportaría la población potencialmente activa y se calcula como: $(\text{Población de 0 a 14 años} + \text{Población de 65 y más años}) \times 100 / (\text{Población de 15 a 64 años})$.
- **Índice de Dependencia de los Mayores:** $(\text{Población de 65 y más años} / \text{Población de 15 a 64 años}) \times 100$.
- **Índice de Dependencia Infantil:** $(\text{Población de 0 a 14 años} / \text{Población de 15 a 64 años}) \times 100$.
- **Índice de Envejecimiento:** $(\text{Población de 60 y más años} / \text{Población de 0 a 14 años}) \times 100$.
- **Índice de Senectud:** $(\text{Población de 85 y más años} / \text{Población de 65 y más años}) \times 100$.
- **Índice de Vejez:** $(\text{Población de 65 y más años} / \text{Población Total}) \times 100$.
- **Índice Infantil:** $(\text{Población de 0 a 14 años} / \text{Población Total}) \times 100$.
- **Índice Juvenil:** $(\text{Población de 15 a 29 años} / \text{Población Total}) \times 100$.

i) MIGRACIONES

Se refiere a los cambios que puedan considerarse definitivos por la duración prevista de la residencia nueva. Se supone que este tipo de movimientos implica un cambio definitivo de residencia.

j) MORBILIDAD

Frecuencia de las enfermedades en una población.

⁴ DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE-ESPAÑA; <http://www.dip-alicante.es/documentacion/defsociales.asp>

k) MORTALIDAD

La acción y efecto de la muerte sobre una población es un proceso natural y continuo. Todos los integrantes de una población mueren, pero la causa, el momento y la proporción en que esto ocurre, respecto al conjunto de la población puede ser diferente para distintas poblaciones. El estudio de la mortalidad es básico en los diagnósticos de las condiciones de vida de una población.

l) NACIDO VIVO

Es la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independiente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción, que después de esta separación, respira o manifiesta cualquier signo vital.

m) NATALIDAD

Hace referencia al volumen de nacimientos ocurridos al interior de una población en un período de tiempo.

n) TASA BRUTA DE MORTALIDAD

Es el cociente entre el número de defunciones de todas las edades ocurridas en un período determinado (generalmente un año calendario) y la población media del mismo período. Es usual expresarla por cada mil habitantes.

o) TASA DE NATALIDAD

Establece la relación entre los nacimientos vivos ocurridos en un determinado período, usualmente un año, y los efectivos de población existentes a mitad de dicho período. Mide el aporte relativo de la natalidad al crecimiento de la población.

p) TASA DE FECUNDIDAD GENERAL

Es el cociente entre el número de nacimientos ocurridos durante un período determinado (generalmente un año calendario) y las mujeres en edad fértil estimadas a mitad del mismo período. Se expresa generalmente por cada mil mujeres.

3.3 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

3.3.1 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE PACHACÚTEC 1981-2007

Pachacútec, con una superficie de 37.47 Km², contaba en el 2007 con 6,000 habitantes según los datos censales, lo que representa el 1.87% de la población total de la Provincia.

Al igual que la Provincia de Ica, sede de la capital de la región del mismo nombre, la población de Pachacútec ha transitado demográficamente desde un período de mayor crecimiento a otro de tasa de menor magnitud. En 1981 la población sobrepasaba los 3 mil habitantes, en tanto que en 1993 eran más de 4 mil pobladores. Catorce años después, en el 2007 su población llegó a 6,000. (Ver Cuadro N° 3.1).

El crecimiento de la población del Distrito de Pachacútec, ha significado en relación a la Provincia de Ica un aumento en su peso relativo. Ha pasado del 1.78% en 1981 a 1.85% en 1993 para aumentar el 2007 a un 1.87%. (Ver Cuadro N° 3.1).

CUADRO N° 3.1

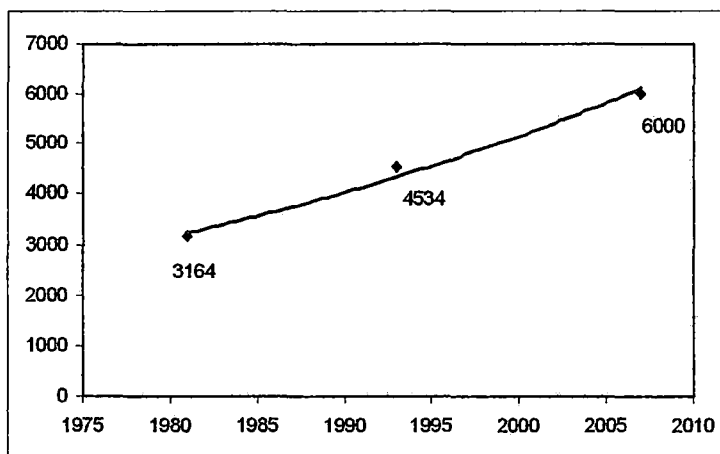
PACHACÚTEC: EVOLUCIÓN COMPARADA DE LA POBLACIÓN DEL
DISTRITO CON LA PROVINCIA DE ICA PERÍODO: 1981 -2007

ÁMBITOS	POBLACIÓN CENSADA TOTAL (Hab.)		
	1981	1993	2007
PACHACÚTEC	3,164	4,534	6,000
% SOBRE ICA	1.78	1.85	1.87
PROVINCIA DE ICA	177,897	244,741	321,332
%	100	100	100

FUENTE: INEI Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007
Elaboración propia, 2009

A través de los datos censales, se observa que la evolución demográfica en el período 1981-2007 ha sido muy significativa, con un crecimiento de la población de un 89.6%, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N° 3.1
PACHACÚTEC: EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN



Elaboración Propia

El ritmo del aumento poblacional, medido a través de la tasa de crecimiento geométrico anual, de acuerdo a los períodos intercensales (cuya secuencia no ha sido homogénea), evidencia que ha sido bastante irregular, variando significativamente de un período a otro.

Entre 1981 y 1993, la tasa de crecimiento llegó a 3.04% anual, para descender en el período 1993-2007 a 2.02%. Siempre en estos dos períodos, ha estado cerca a la magnitud relativa anual del crecimiento demográfico de la Provincia de Ica en su conjunto. (Ver Cuadro N° 3.2).

La tendencia inscrita en la dinámica demográfica distrital, y que se ve confirmada en los censos realizados, es que su tasa de crecimiento se ajustará a los desacelerados ritmos de crecimiento demográfico positivo continuado de Ica y del país en su conjunto.

CUADRO N° 3.2
PACHACÚTEC: EVOLUCIÓN COMPARADA DE LAS TASAS DE
CRECIMIENTO GEOMÉTRICA ANUAL DEL DISTRITO CON LA
PROVINCIA DE ICA PERÍODO: 1981 -2007

ÁMBITOS	TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL POR PERÍODOS INTERCENSALES	
	1981-1993	1993-2007
PACHACÚTEC	3.04	2.02
PROVINCIA DE ICA	2.69	1.96

FUENTE: INEI Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007
Elaboración propia, 2009

3.4 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN

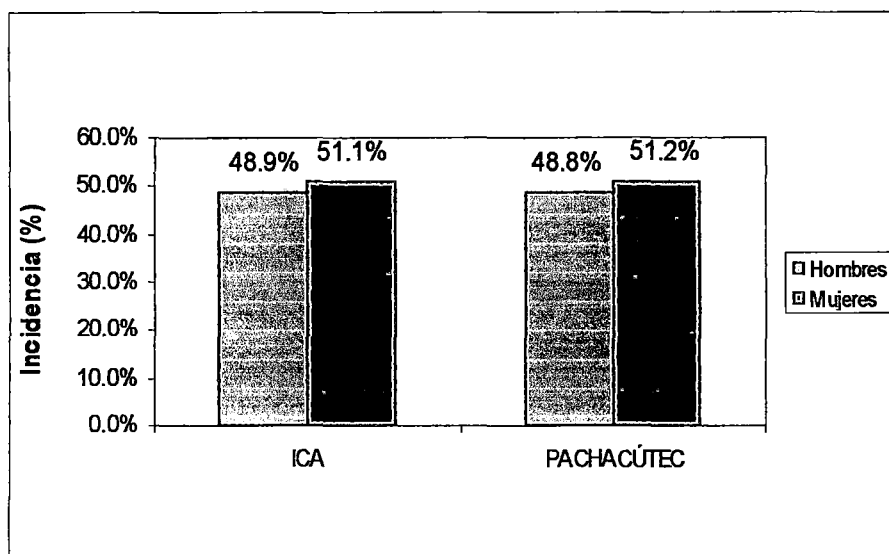
3.4.1 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO

La población de Pachacútec, al igual que a nivel nacional y de la Provincia de Ica, presenta un mayor número de mujeres que de hombres. Sin embargo, la desproporción es mayor. De acuerdo a las cifras del Censo del 2007, la población femenina fue de 51.20% del total y la masculina 48.80%. La diferencia existente en ese momento fue del orden de 2.40%, mayor que el que se encuentra a nivel de la Provincia de Ica, donde las mujeres constituyen el 51.10% del total y los hombres el 48.90%, estableciendo una diferencia de sólo 2.20%. (Ver Gráfico N° 3.2).

3.4.2 ÍNDICE DE MASCULINIDAD

Los índices de masculinidad establecidos a partir de los resultados de los censos de los años 1993 y 2007, no registran una diferencia importante. Aún cuando en ambos se determinó que la población femenina era mayor que la de los hombres, en el año 2007, se observó un pequeño incremento en la cantidad de hombres por cada 100 mujeres, esto implica que la brecha registrada en el año 1993 entre población femenina y masculina, disminuyó en el año 2007. Es decir, hoy hay más hombres por cada 100 mujeres que en el año 1993. (Ver Cuadro N° 3.3).

GRÁFICO N° 3.2
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO



FUENTE: INEI Censo Nacional 2007
Elaboración propia, 2009

CUADRO N° 3.3
COMPARACIÓN ÍNDICE DE MASCULINIDAD 1993-2007

ÍNDICE	1993	2007
ÍNDICE DE MASCULINIDAD	95.0	95.2

FUENTE: INEI Censos Nacionales 1993 y 2007
Elaboración propia, 2009

3.4.3 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO SEGÚN GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

En el cuadro N° 3.4 se puede apreciar que el mayor número de personas se encuentra en el grupo de 20 a 24 años de edad con el 10.4% del total de la población seguido de los grupos de 0 a 4 años y de 15 a 19 años ambos con 10.2%, lo que implica que la población en Pachacútec es joven.

CUADRO N° 3.4
PACHACÚTEC: POBLACIÓN TOTAL Y DISTRIBUCIÓN RELATIVA POR
SEXO SEGÚN GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD
AÑO 2007

GRUPOS	POBLACIÓN					
	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
0-4	287	4.78	325	5.42	612	10.2
5-9	281	4.68	270	4.50	551	9.18
10-14	300	5.00	296	4.93	596	9.93
15-19	310	5.17	300	5.00	610	10.2
20-24	307	5.12	315	5.25	622	10.4
25-29	237	3.95	267	4.45	504	8.4
30-34	211	3.52	233	3.88	444	7.4
35-39	193	3.22	206	3.43	399	6.65
40-44	169	2.82	196	3.27	365	6.09
45-49	145	2.42	158	2.63	303	5.05
50-54	124	2.07	134	2.23	258	4.3
55-59	87	1.45	85	1.42	172	2.87
60-64	77	1.28	77	1.28	154	2.56
65-69	55	0.92	59	0.98	114	1.9
70-74	54	0.90	61	1.02	115	1.92
75-79	36	0.60	47	0.78	83	1.38
80-84	30	0.50	21	0.35	51	0.85
85-89	18	0.30	19	0.32	37	0.62
90-96	5	0.08	5	0.08	10	0.16
TOTAL	2,926	48.80	3,074	51.20	6,000	100.00

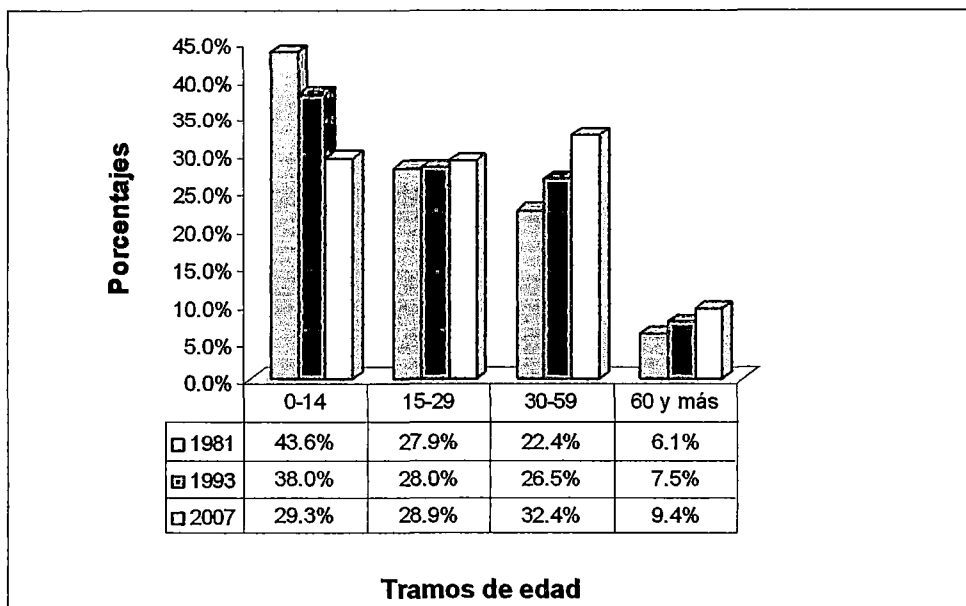
FUENTE: INEI Censo Nacional 2007
Elaboración propia, 2009

3.4.4 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDAD

El censo del 2007 evidencia que Pachacútec se caracteriza por tener una población relativamente joven, el 29.3% es menor o igual a 14 años. Porcentaje que ha venido disminuyendo con respecto a los censos

anteriores. En 1981 el 43.6% de la población tenía menos de 14 años de edad y en 1993 el 38.0%. (Ver gráfico N° 3.3).

GRÁFICO N° 3.3
ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN SEGÚN TRAMOS DE EDAD
1981 - 1993 - 2007



FUENTE: INEI Censo Nacional 2007
Elaboración propia, 2009

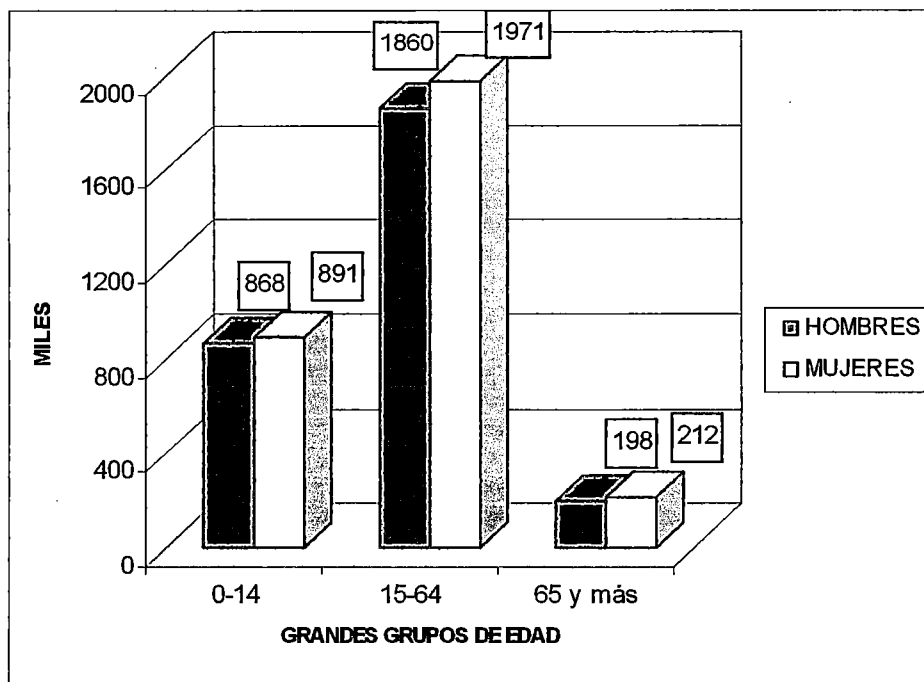
CUADRO N° 3.5
POBLACIÓN CENSADA POR SEXO Y GRANDES GRUPOS DE EDAD: 2007

GRANDES GRUPOS DE EDAD Y SEXO	POBLACIÓN CENSADA					
	TOTAL	%	HOMBRE	%	MUJER	%
0-14	1,759	29.31	868	29.67	891	28.99
15-64	3,831	63.96	1,860	63.57	1,971	64.12
65 y más	410	6.83	198	6.77	212	6.90
TOTAL	6,000	100.00	2,926	100.00	3,074	100.00

FUENTE: INEI Censo Nacional 2007
Elaboración propia, 2009

La proporción de personas de 15 a 64 años constituyen la fuerza potencial de trabajo igual a 3,831 (63.96%) de la población total (Ver cuadro N° 3.5 y gráfico N° 3.4). Para el 2007 a nivel provincial alcanzó un 64.94% de la población total.

GRÁFICO N° 3.4
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CENSADA POR GRANDES
GRUPOS DE EDAD 2007



FUENTE: INEI Censo Nacional 2007
 Elaboración propia, 2009

La proporción de la población considerada de la “tercera edad”, es decir, de 65 y más años de edad, solo alcanza el 9.39% del total de la población.

En el 2007, por cada 1.8 personas que están en edad de desarrollar una actividad económicamente productiva (15 a 64 años) hay una (01) persona en edad inactiva (menores de 15 años y de 65 y más años).

En el 2007, la pirámide por edad presenta una reducción relativa en las edades menores y un relativo incremento en las edades intermedias, lo que

significa que la edad mediana de la población es 25 años, la edad media es 28.61 y con una moda de 23 años. (Ver gráfico N° 3.5).

La distribución poblacional por tramos de edad registrada en el censo del 2007, dan cuenta que en Pachacútec se está consolidando un claro proceso de transición demográfica, es decir, de una natalidad y mortalidad alta a una natalidad y mortalidad baja.

En relación con la forma general de la pirámide de población, puede decirse que el área ha entrado en una fase de maduración demográfica, como muestra que la pirámide vaya tomando forma de una copa invertida. Así la mayor parte de la población se localiza en edades que oscilan entre los 14 y 24 años.

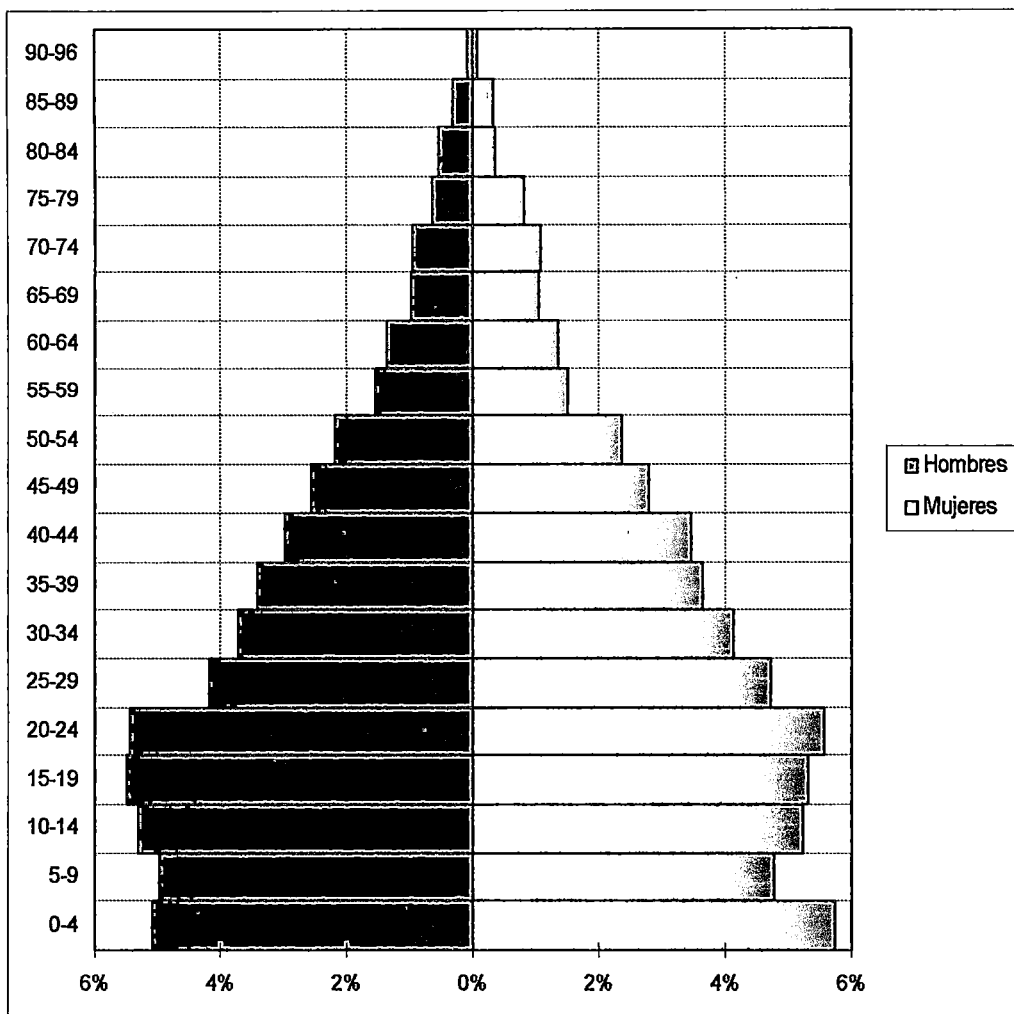
Los primeros peldaños son relativamente menores que los siguientes, lo que significa que de mantenerse los mismos índices de fecundidad y mortalidad, la población de Pachacútec continuará acusando la tendencia a que los grupos de edad infantil y juvenil sean cada vez menos y los grupos de edades intermedias y avanzadas continúen en aumento. Se puede decir entonces, que la población de Pachacútec es joven en vías de envejecimiento.

Es una norma biológica que exista un predominio masculino en los primeros años de vida, que tiende a un equilibrio entre los 50 años de edad, para terminar favoreciendo a las mujeres en la relación, más longevas por lo común que los hombres.

Ahora bien, tal proporción queda alterada por los procesos migratorios, de tal manera que en las edades intermedias el área presenta un superávit de efectivos masculinos por ser una zona receptora.

Por último, el acortamiento de los brazos de la pirámide en la base (población menor de 15 años), se debe fundamentalmente al descenso de la natalidad, fruto del importante cambio social y cultural que se produce en general en todo el país.

GRÁFICO Nº 3.5
PACHACÚTEC: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN



FUENTE: INEI Censo Nacional 2007
 Elaboración propia, 2009

3.4.5 ÍNDICES ESTRUCTURALES

Para finalizar el comentario sobre la estructura de las edades del municipio, resulta interesante reflejar los índices analíticos y realizar la comparación de los mismos con los de la provincia de Ica y la Región del mismo nombre.

Para ello agrupamos las cohortes (conjunto de personas que han vivido un acontecimiento demográfico) en 4 grandes intervalos, obteniendo en primer lugar, la población en edad joven (de 0 a 29 años), que puede dividirse en infantiles (0 a 14 años) y juveniles (15 a 29 años); en segundo lugar la población en edad adulta (de 29 a 64 años), que puede dividirse en adultos

jóvenes (29 - 44) y adultos viejos (45 - 64) y, por último la población en edad postlaboral (mayores de 64 años).

Así de esta agrupación, destaca el continuo crecimiento de la población mayor de 64 años y el comportamiento antitético de jóvenes y adultos. Los jóvenes disminuyen su proporción, mientras que los adultos tienen el comportamiento inverso y aumentan su proporción. Esto tiene su reflejo en los índices de análisis elaborados (Ver cuadro N° 3.6).

CUADRO N° 3.6
PACHACÚTEC: ÍNDICES ESTRUCTURALES

	Pachacútec	Provincia Ica	Región Ica
Índice de dependencia	56.62	53.99	55.33
Índice infantil	29.32	27.59	28.78
Índice juvenil	28.93	28.35	27.80
Índice de dependencia infantil	45.91	42.49	44.71
Índice de vejez	6.83	7.47	6.84
Índice de senectud	11.46	10.98	10.24
Índice de dependencia de los mayores	10.70	11.50	10.63
Índice de envejecimiento	32.06	37.49	33.55

FUENTE: INEI Censo Nacional 2007
Elaboración propia, 2009

De acuerdo con la tabla, se puede observar que tanto la región como la provincia presentan mejores índices que Pachacútec, así tanto el índice de dependencia general como el índice de dependencia infantil son menores que los de Pachacútec, siendo el índice de dependencia de mayores de Pachacútec mayor que el de la región pero menor que el de la provincia, lo que denota un envejecimiento de la población.

3.4.6 POBLACIÓN Y NIVEL DE EDUCACIÓN

El Distrito de Pachacútec exhibe una proporción menor que muchos distritos de Ica en cuanto a población que no tenga ningún nivel de educación formal,

pues apenas llega al 6.88% del total. En lo que si reproduce el patrón nacional es el que hay más mujeres que hombres en esta situación, 6.20% y 7.54%, respectivamente.

En el otro polo educacional, el de los estudios superiores universitarios completos, se tiene el 5.94% de personas han completado esos estudios. Si a ella se suma la proporción de los que tienen estudios superiores incompletos, que es de 3.54%, se confirma la apreciación de un relativo bajo nivel de educación en el distrito, dado que se estaría cerca del 10.00%. Lo que si se reproduce es la notoria diferencia entre los géneros, siendo favorable a los hombres.

Sin embargo, en niveles no universitarios así como en primaria la ventaja es para las mujeres. (Ver Cuadro N° 3.7).

3.4.7 POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR Y ASISTENCIA A CENTRO DE ENSEÑANZA

La cobertura de los servicios de educación, públicos y privados, es evaluada analizando si la población asiste o no asiste a un centro de enseñanza regular. La información censal presenta la siguiente situación: la población que no asiste fue de 66.72 %. Cerca de la mitad de aquella población se concentra entre los mayores de 40 años. (Ver Cuadro N° 3.8).

Por otra parte, la gran escolaridad de la población de Pachacútec se expresa en que la población que asiste alcanza al 33.28% de la población.

En cuanto a las edades, la que asiste actualmente se agrupó mayoritariamente en los grupos quinquenales entre los 5 y 19 años; es decir, ahí está cerca del 80% de los que asisten y corresponde alrededor del 25% en cada quinquenio de edad.

Por el contrario, los que no asisten están en su mayoría en los grupos de mayores de 20 años. (Ver Cuadro N° 3.8).

CUADRO Nº 3.7
PACHACÚTEC: POBLACIÓN Y NIVEL DE EDUCACIÓN

NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO	POBLACIÓN DE 3 AÑOS Y MÁS					
	HOMBRE	%	MUJER	%	TOTAL	%
Sin nivel	171	6.20	216	7.54	387	6.88
Educación Inicial	60	2.18	51	1.78	111	1.97
Primaria	756	27.41	876	30.59	1,632	29.03
Secundaria	1,236	44.82	1,155	40.33	2,391	42.53
Superior no Univ. Incompleta	118	4.28	152	5.31	270	4.80
Superior no Univ. Completa	122	4.42	176	6.15	298	5.30
Superior Univ. Incompleta	117	4.24	82	2.86	199	3.54
Superior Univ. Completa	178	6.45	156	5.45	334	5.94
Total	2,758	100.00	2,864	100.00	5,622	100.00
N.A.					378	

FUENTE: INEI, Censo Nacional de Población, 2007.
Elaboración propia

CUADRO N° 3.8
PACHACÚTEC: POBLACIÓN DE 3 AÑOS Y MÁS, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN ASISTENCIA A UN CENTRO DE
ENSEÑANZA REGULAR
AÑO: 2007

ASISTENCIA A CENTRO DE ENSEÑANZA REGULAR	POBLACIÓN TOTAL	EDAD EN GRUPOS QUINQUENALES							
		3-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-64	65 a más
Si %	33.28 1,871 100.00	176 9.41	530 28.33	578 30.89	373 19.94	143 7.64	33 1.76	35 1.87	3 0.16
No %	66.72 3,751 100.00	58 1.55	21 0.56	18 0.48	237 6.32	983 26.21	810 21.59	1,217 32.44	407 10.85
Total %	100 5,622 100.00	234 4.16	551 9.80	596 10.60	610 10.85	1,126 20.03	843 14.99	1,252 22.27	410 7.29

FUENTE: INEI, Censo Nacional de Población, 2007.
 Elaboración propia, 2009

3.4.8 POBLACIÓN Y CONDICIÓN DE ANALFABETISMO

Respecto a la persistencia de la condición de analfabetismo en parte de la población, de alguna manera esta relacionada con los anteriores indicadores sobre la cobertura educativa. En consecuencia, el Distrito de Pachacútec, muestra una baja tasa de analfabetismo, en todo caso más baja que la tasa nacional o de la Región Ica. Ella llega sólo al 7.72% del total de la población de 3 años y más; es decir 434 personas en el 2007. Ello pone en evidencia que no basta la asistencia escolar para salvar la minusvalía que significa el analfabetismo.

Al examinar la distribución del analfabetismo por género se aprecia que las mujeres tienen una proporción mayor de analfabetos: 8.4% del total de ellas, en tanto que el 7.0 % de los hombres se halla en esa condición. Además, del conjunto de analfabetos, el 55.8% son mujeres.

Respecto de las edades, llama la atención que entre los 5 y 9 años se halle el 18.9% del total, a pesar que en el se encuentran los que se hallan en los inicios del proceso de aprendizaje de la lecto-escritura.

Normativamente, se establece que un niño a los 7 años debe saber leer y escribir. Sin embargo, esta información censal se explica porque en los censos educacionales se ha estado comprobando un alto índice de deserción del sistema educativo, o la no inserción de un grupo significativo de niños. (Ver Cuadro N° 3.9).

CUADRO N° 3.9
PACHACÚTEC: POBLACION DE 3 AÑOS Y MÁS, POR SEXO,
GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CONDICION DE ANALFABETISMO
AÑO: 2007

CONDICIÓN ANALFABETISMO	POBLACIÓN			GRUPOS DE EDAD							
	TOTAL	HS	MS	3-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-64	65 y más
Sabe leer y escribir	100.0	49.5	50.5	0	9.0	11.4	11.6	21.6	16.2	23.3	6.8
	5,188	2,566	2,622	0	469	594	604	1,120	838	1,210	353
%	96.5	93.0	91.6	0	85.1	99.7	99.0	99.5	99.4	96.6	86.1
No lee ni escribe	100.0	44.2	55.8	53.9	18.9	0.5	1.4	1.4	1.2	9.7	13.1
	434	192	242	234	82	2	6	6	5	42	57
%	3.5	7.0	8.4	100.0	14.9	0.3	1.0	0.5	0.6	3.4	13.9
%	100.0	49.1	50.9	4.2	9.8	10.6	10.9	20.0	15.0	22.3	7.3
TOTAL PACHACÚTEC	5,622	2,758	2,864	234	551	596	610	1,126	843	1,252	410
%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: INEI, Censo Nacional, 2007.
 Elaboración propia, 2009.

3.4.9 POBLACIÓN Y DIVERSIDAD CULTURAL: IDIOMA MATERNO Y RELIGIÓN

Un hecho tanto o más significativo que el crecimiento poblacional, es el que se manifiesta en los cambios en los rasgos y complejos culturales en Ica en general, por no mencionar al país en su conjunto.

Conocida es la situación cultural que la migración de los provincianos, los de la sierra principalmente, ha venido generando en los contextos culturales urbanos.

Uno de los indicadores de esos procesos y situaciones es el del idioma materno de la población residente en el distrito. En el cuadro N° 3.10, se puede observar que es minoritaria la población de 3 años y más que aprendió el quechua en su niñez (solamente el 2.3% del total, o sea 132 personas); de ellos, el 54.5% son mujeres.

Con una presencia de menor magnitud se hallan los idiomas aymara y asháninka, apenas los dos suman el 0.11%. Por último, los sordomudos se hallan representados en una proporción un poco mayor a la anterior con el 0.14% del total.

Un segundo indicador de estos cambios, es la presencia cada vez más notoria de otras confesiones religiosas. En el Cuadro N° 3.11 se constata que la religión católica ha dejado de ser la única, ella ha descendido, aunque no muy ostensiblemente en este distrito a 92.7% de la población total, y ha dado paso a una todavía limitada expansión de los evangelistas con 5.4% y a otras religiones con 0.7%.

Con respecto a los géneros, se aprecia que así como hay una propensión de las mujeres a ser más católicas que los hombres, también ligeramente en la religión evangélica están en mayor número. Se complementa estas opciones con aquella que los hombres optan en mayor medida que las mujeres, por no practicar religión alguna: 73.2% y 26.8% respectivamente.

CUADRO N° 3.10
PACHACÚTEC: POBLACIÓN DE 3 AÑOS Y MÁS, POR SEXO,
SEGÚN IDIOMA MATERNO, AÑO 2007

IDIOMA MATERNO	POBLACIÓN		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
%	100.0	49.0	51.0
CASTELLANO	5,476	2,681	2,795
%	97.40		
%	100.0	54.5	45.5
QUECHUA	132	72	60
%	2.35		
%	100.0	25.0	75.0
AYMARA	4	1	3
%	0.07		
%	100.0	0.0	100.0
ASHÁNINKA	2	0	2
%	0.04		
%	100.0	50.0	50.0
ES SORDOMUDO	8	4	4
%	0.14		
%	100.0	49.1	50.9
TOTAL PACHACÚTEC	5,622	2,758	2,864
%	100.0	100	100

FUENTE: INEI, Censo Nacional, 2007.
Elaboración propia, 2009.

CUADRO N° 3.11
PACHACÚTEC: POBLACION TOTAL, POR SEXO
SEGÚN RELIGION QUE PROFESA, AÑO 2007

RELIGIÓN QUE PROFESA	POBLACIÓN		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
%	100.0	48.3	51.7
CATÓLICA	4,290	2,073	2,217
%	92.7	92.1	93.3
%	100.0	48.4	51.6
EVANGÉLICA	252	122	130
%	5.4	5.4	5.5
%	100.0	51.6	48.4
OTRA RELIGIÓN	31	16	15
%	0.7	0.7	0.6
%	100.0	73.2	26.8
NINGUNA	56	41	15
%	1.2	1.8	0.6
%	100.0	48.6	51.4
TOTAL PACHACÚTEC	4,629	2,252	2,377
%	100.0	100.0	100.0

FUENTE: INEI, Censo Nacional, 2007.
Elaboración propia, 2009.

3.5 PROYECCIONES DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DISTRITAL 2007- 2020

A nadie escapa el hecho de que la disponibilidad de proyecciones de población son importantes para los planes de desarrollo de un país o región.

Lo ideal para efectuar una proyección sería tomar en cuenta todas las variables demográficas, económicas y sociales que se interaccionan y actúan simultáneamente. Todas ellas tratadas computacionalmente podrían proporcionarnos resultados veraces. Sin embargo, para fines prácticos ello resulta demasiado engorroso y poco fidedigno a lo que debe añadirse que muchas veces no se dispone de la información estadística necesaria lo que obliga a hacer ciertas conjeturas con el consiguiente incremento de la imprecisión.

Por esas razones, las cifras del cuadro N° 3.12 para los años 2007 al 2020 son generadas por el autor de esta tesis, por lo tanto, no tienen un carácter oficial ni definitivo. Se las ha proporcionado para tener un soporte demográfico aproximado para las necesidades de la presente tesis. Así tenemos, que suponiendo que el crecimiento de Pachacútec conservara el mismo ritmo observado entre los dos últimos censos realizados (tasa de crecimiento 1.86%), se estima que para el presente año 2009, el distrito podría tener 6,225 habitantes. Se estima asimismo, que para el 2020, la población bordearía los 7,624 habitantes.

Como se puede concluir de las cifras halladas, la evolución de la población del distrito de Pachacútec entre los años 2007 al 2020 mantendrá su peso relativo respecto de la Provincia de Ica (1.9%).

Pasando a examinar las tasas resultantes de las proyecciones estimadas tanto para el Distrito de Pachacútec como para la Provincia de Ica son las siguientes: (Ver Cuadro N° 3.13).

CUADRO Nº 3.12

PACHACÚTEC: PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO Y SU PARTICIPACIÓN EN LA PROVINCIA DE ICA
AÑOS: 1981, 1993, 2007, 2010, 2015 y 2020

ÁMBITO	POBLACIÓN CENSADA Y PROYECTADA						
	1981	1993	2007	2009	2010	2015	2020
DISTRITO PACHACÚTEC	3,164	4,534	6,000	6,225	6,341	6,953	7,624
%	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
PROVINCIA DE ICA	177,897	244,741	321,332	332,023	337,501	366,279	397,511
%	100	100	100	100	100	100	100

FUENTE: Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007, INEI
 Elaboración propia, 2009

CUADRO Nº 3.13

TASAS HIPOTÉTICAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN PROYECTADA DE LA PROVINCIA DE ICA Y DEL DISTRITO
DE PACHACÚTEC, PERÍODO: 1981 - 2020

ÁMBITOS	TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL Y PROYECTADAS					
	1981-1993	1993-2007	2007-2009	2009-2010	2010-2015	2015-2020
DISTRITO DE PACHACÚTEC	3.04	2.02	1.86	1.86	1.86	1.86
PROVINCIA DE ICA	2.69	1.96	1.65	1.65	1.65	1.65

FUENTE: Censos Nacionales 1981, 1993 y 2005, INEI
 Elaboración propia, 2009

Como se puede apreciar, las tasas de crecimiento geométrico anual intercensales de la Provincia de Ica así como del distrito de Pachacútec descendieron del 2.69% al 1.65% (1981-1993) y del 3.04% al 2.02% (1993-2007) respectivamente. Luego suponemos tanto para la Provincia de Ica como para el distrito de Pachacútec que el crecimiento conservará el mismo ritmo observado entre los dos últimos censos realizados (1.65% y 1.86% respectivamente) hasta el año 2020.

Los mecanismos de esa transición demográfica probablemente serán los de la disminución de las tasas de fecundidad y natalidad – debido al impulso y consolidación de la política de planificación familiar y control de la fecundidad que se desarrolló con fuerza a partir de los años 90 – así como por el ligero repunte de la tasa de mortalidad infantil, de persistir la desatención primaria de salud a la población infantil y a las madres gestantes.

3.6 ÍNDICES VITALES

Las Estadísticas Vitales constituyen el conocimiento cuantitativo acerca del número y las características de los hechos vitales (nacimientos, matrimonios, divorcios y defunciones).

La utilización de la información proveniente de las estadísticas vitales, es múltiple y variada en el área demográfica, cálculo de tasas e índices que expresan los niveles, tendencias y patrones de comportamiento de las variables.

Las estadísticas vitales constituyen información importante para realizar investigaciones en el campo social y demográfico, en la ejecución de programas de salud pública, planificación de viviendas, mercado futuro de bienes de consumo, así como en estudios sobre los derechos humanos, mujer y protección de los niños.

También son importantes para la planificación, vigilancia y evaluación de diversos programas, como los relativos a la atención primaria de salud,

seguridad social, planificación de la familia, salud materno-infantil, nutrición, educación, entre otros.

3.6.1 FECUNDIDAD, NATALIDAD Y MORTALIDAD

a) FECUNDIDAD

Uno de los componentes básicos de la población, lo constituye el número de nacimientos ocurridos como producto del nivel y estructura de la fecundidad por parte de las mujeres en edad fértil, residentes habituales.

El proceso de urbanización aunado al mayor nivel educativo que ha venido alcanzando la mujer en la Región Ica y la campaña de planificación familiar, ha provocado una significativa disminución en el nivel de la fecundidad y cambios en su estructura por edades dentro de la población femenina de los 15 a los 49 años. Es así como para el quinquenio 1995-2000 se estimaba una tasa global promedio anual de fecundidad de 2.6 hijos nacidos vivos por mujer y para el período 2010 a 2015 se espera que llegue a 2.0.

El distrito de Pachacútec registró en el Censo 2007 un promedio de 1.7 hijos nacidos vivos por mujer. El promedio provincial fue de 1.5 hijos nacidos vivos por mujer en el mismo año 2007, por lo que puede suponerse que Pachacútec ha tenido una mayor frecuencia de nacimientos por mujer que la población provincial. (Ver cuadro N° 3.14 y gráfico N° 3.6).

b) NATALIDAD

De acuerdo con estimaciones hechas por el INEI, a partir de estudios censales, la tasa de natalidad en Ica de un promedio anual de 22.5 por mil para el intervalo 1995-2000, se espera que descienda hasta 17.0 por mil en el quinquenio 2010-2015.

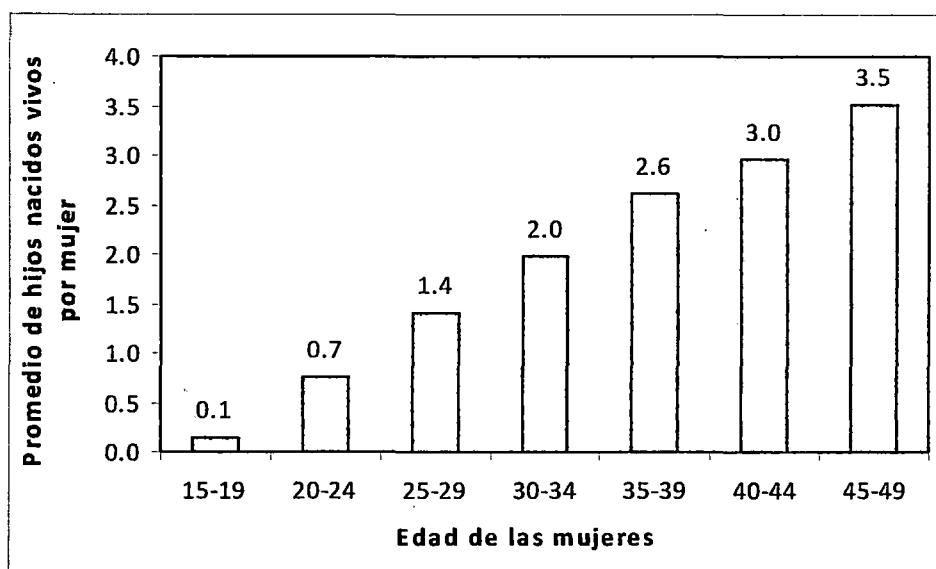
Por su parte, con base en estadísticas de la DISA-ICA, la tasa de natalidad estimada para Pachacútec pasó entre el 2002 y 2006, de 21.83 por mil a 18.82 por mil.

CUADRO N° 3.14
PACHACÚTEC: MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49 AÑOS), HIJOS
NACIDOS VIVOS Y PROMEDIO DE HIJOS POR MUJER SEGÚN GRUPOS DE
EDAD DE LAS MUJERES: 2007

Grupos de Edad	Mujeres en Edad Fértil	Nacidos Vivos	Promedio de hijos por mujer por edad
5-19	300	43	0.1
20-24	315	236	0.7
25-29	267	375	1.4
30-34	233	461	2.0
35-39	206	538	2.6
40-44	196	579	3.0
45-49	158	554	3.5
Total	1,675	2,786	1.7

FUENTE: Censo Nacional 2007, INEI
Elaboración propia, 2009

GRÁFICO N° 3.6
PACHACÚTEC: PROMEDIO DE HIJOS NACIDOS VIVOS POR MUJER POR
EDAD FÉRTIL



FUENTE: Censo Nacional 2007, INEI
Elaboración propia, 2009

c) MORTALIDAD

MORTALIDAD GENERAL. La tasa de mortalidad general expresa en cierto sentido “el riesgo de cada individuo de una población determinada de morir, por cualquier causa, en un período de tiempo determinado (por lo general, un año)”⁵.

Según el MINSA, entre los años 2000 - 2005 la tasa de mortalidad a nivel nacional se estimó en 6.2 muertes por 1,000 habitantes. En cambio, en el 2005, la tasa bruta de mortalidad en la provincia de Ica fue de 4.68.

La tasa de mortalidad general en Pachacútec, según el MINSA obtuvo su tasa más alta el año 2003, 4.49 por mil habitantes, descendiendo el año 2004 a 3.21 por cada mil habitantes.

En los años 2005 y 2006 la tasa de mortalidad general ha tenido un aumento con tasas de 3.48 y 4.16 por mil habitantes respectivamente. (Ver cuadro N° 3.15 y gráfico N° 3.7).

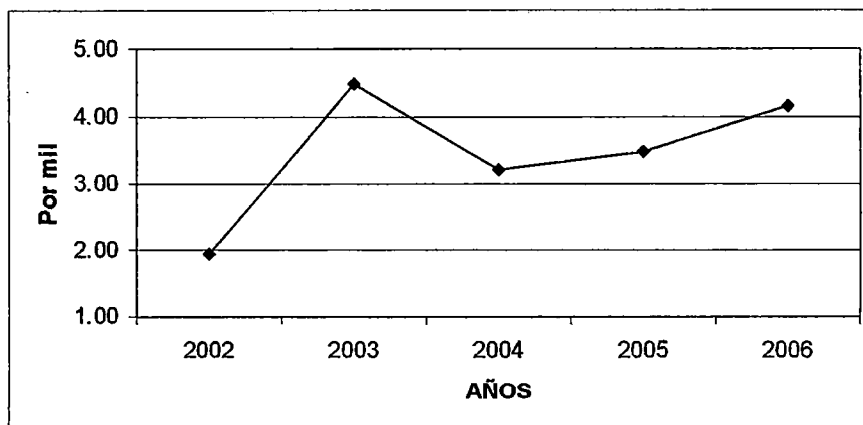
CUADRO N° 3.15
PACHACÚTEC: TASA DE DEFUNCIONES

AÑO	DEFUNCIONES	TASA
2002	11	1.94
2003	25	4.49
2004	19	3.21
2005	21	3.48
2006	25	4.16

FUENTE: MINSA, 2008
Elaboración propia, 2009

⁵Análisis Demográfico y Diagnóstico Social de Caldas; p. 42

GRÁFICO N° 3.7
PACHACÚTEC: TASAS DE MORTALIDAD GENERAL 2002 - 2006



FUENTE: MINSA, 2008
Elaboración propia, 2009

MORTALIDAD POR CAUSAS. Una de las características de mayor importancia en los análisis de mortalidad, es la causa de muerte, puesto que no basta con identificar **quién, cuándo y dónde** se está más expuesto al riesgo de morir, sino que lo fundamental es saber **de qué** se mueren las personas.

Según la Oficina de Estadísticas e Informática de la Diresa-Ica, la primera causa de mortalidad registrada en Pachacútec en el año 2002 fue la bronconeumonía no especificada con el 27.27% (3 defunciones). El año 2003 fue la hipertensión esencial (primaria) con el 12% (3 defunciones). El año 2004 tenemos como principal causa de muerte a la septicemia no especificada con el 15.79% (3 defunciones). El año 2005 fueron el infarto agudo del miocardio, la septicemia no especificada y la T.B.C. de pulmón, las tres con el 9.52% (2 defunciones) y para el año 2006, la neumonía no especificada con el 12% (3 defunciones) fue la principal causa de muerte en Pachacútec.

MORTALIDAD INFANTIL

“La muerte de un niño que pudo haberse evitado es el mayor fracaso de una nación”⁶.

Por muchos años la mortalidad infantil ha sido considerada por algunos científicos sociales, como un indicador adecuado para medir el desarrollo social, así como las condiciones de salud y mortalidad de una población.

La tasa de mortalidad infantil (TMI), además de ser un indicador de salud infantil, es capaz de identificar condiciones sociales precarias (cuando los valores son elevados). Sin embargo, niveles bajos de mortalidad infantil no significan necesariamente buenas condiciones generales de la población.

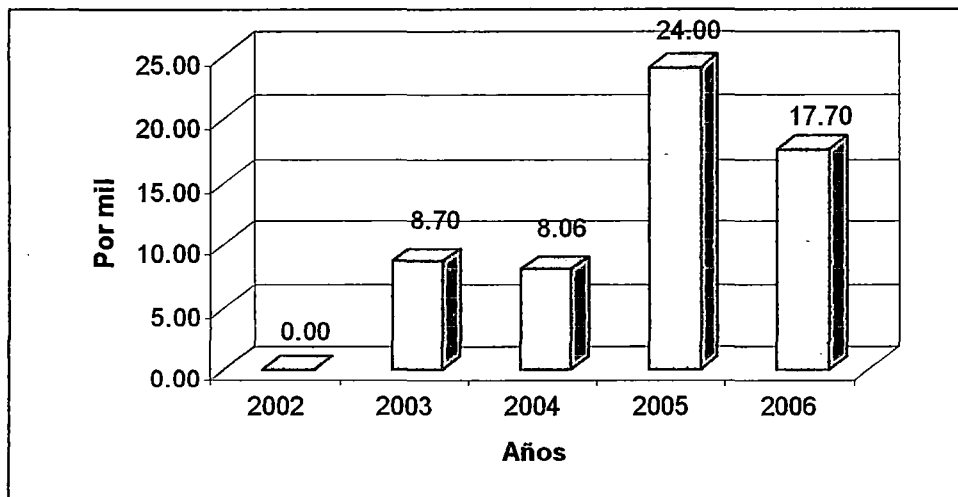
La tasa de mortalidad infantil por cada mil nacidos vivos en la Región de Ica tiende a su disminución. La Región Ica pasó de 29 defunciones en 1993 a 26 en el 2005, estas tasas de mortalidad infantil comparada con otras regiones del país son bajas.

Según estimaciones del INEI, la tasa de mortalidad infantil, pasaría en la Región Ica de un 23 por mil, promedio anual, en el período 2005-2010, al 21 por mil entre el 2010-2015.

Según la Oficina de Estadísticas e Informática de la DIRESA-Ica, la mortalidad infantil entre los años 2003 y 2006 en el distrito de Pachacútec, pasó de 8.70 por mil a 17.70 por mil. (Ver gráfico N° 3.8).

⁶ UNICEF-CEPAL-SICEB; *Construir Equidad Desde la Infancia y la Adolescencia en Iberoamérica*; p. 36

GRÁFICO N° 3.8
PACHACÚTEC: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL 2002-2006



FUENTE: DIRESA-ICA, 2008
Elaboración propia, 2009

Las causas de mortalidad infantil en Pachacútec son la bronconeumonía no especificada, diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, entre otros.

3.6.2 ESPERANZA DE VIDA AL NACER

Este indicador resumen de la mortalidad, que por no estar afectado por la estructura de las diferentes poblaciones, permite su comparación entre los países y regiones, según el Programa de la Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD), al año 2005 en Pachacútec se estimaba en 71.3, colocándose por debajo del nivel nacional en 0.2 años y 2.1 años menos que el nivel regional.

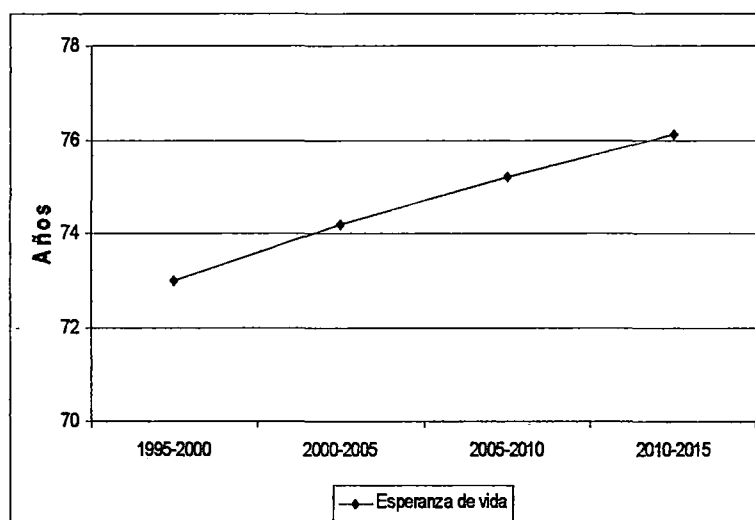
A nivel regional, de mantenerse la tendencia y estructura de la mortalidad, observada en la década del 90, la esperanza de vida al nacer en la Región Ica, para el período 2005-2010, será de 75.2 y para el período 2010-2015 será de 76.1. (Ver cuadro N° 3.16 y gráfico N° 3.9).

CUADRO N° 3.16
REGIÓN ICA: ESPERANZA DE VIDA AL NACER 1995-2015

PERÍODO	ESPERANZA DE VIDA
1995-2000	73.0
2000-2005	74.2
2005-2010	75.2
2010-2015	76.1

FUENTE: INEI -" Proyecciones Departamentales de la Población 1995-2025", Lima, 1996

GRÁFICO N° 3.9
REGIÓN ICA: ESPERANZA DE VIDA AL NACER 1995-2015



FUENTE: INEI -" Proyecciones Departamentales de la Población 1995-2025", Lima, 1996

Se observa ganancia en la esperanza de vida de los iqueños, en la medida en que se han dado profundos cambios por las causas asociadas a factores biológicos y a las condiciones sociales que de una u otra forma han influido en la disminución de la mortalidad infantil, así como en la erradicación de enfermedades transmisibles que en décadas anteriores afectaron gran parte de la población (viruela, sarampión, tuberculosis, cólera, etc.). A esto se agregan medida de saneamiento básico, el control de enfermedades infecto contagiosas y la ampliación en la cobertura de los servicios de salud.

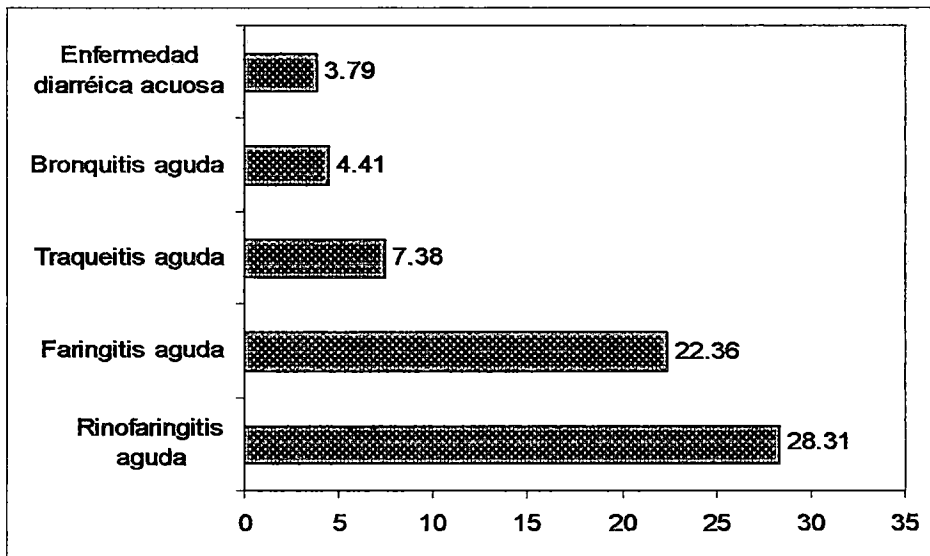
3.6.3 MORBILIDAD

La caracterización de las patologías en una población siempre ha estado asociada a la estructura demográfica y a las condiciones y calidad de vida de la gente, donde los factores ambientales y las formas de convivencia tienen particular relevancia. De acuerdo con resultados de la Dirección de Salud, para el año 2007, el perfil de la morbilidad por grupos de edades fue el siguiente:

MORBILIDAD DE MENORES DE UN AÑO. La principal causa de consulta en Pachacútec para los menores de un año le correspondió a *rinofaringitis aguda*, con una participación de 28.31%, y una tasa de 47.1 por mil, seguida por *faringitis aguda*, 22.36% y una tasa de 37.2 por mil.

La *traqueitis aguda*, ocupa un tercer lugar, con una participación de 7.38% y una tasa de 12.3 por mil. (Ver gráfico N° 3.10).

GRÁFICO N° 3.10
DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN MENORES DE UN AÑO-2007

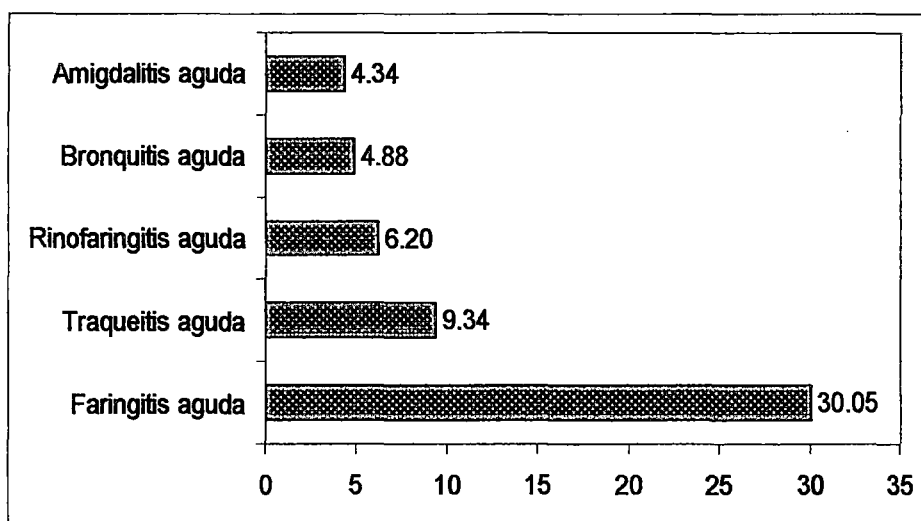


FUENTE: DIRESA-ICA, 2008
Elaboración propia, 2009

MORBILIDAD DE 1 A 4 AÑOS. En este grupo de edad predomina en Pachacútec, la morbilidad de faringitis aguda, con una participación de 30.05% y una tasa de 123.9 por mil. En segundo orden se encuentra la traqueitis aguda, con 9.34% y 38.5 por mil.

La rinofaringitis aguda se ubica como la tercera causa de morbilidad en Pachacútec en los niños de 1 a 4 años, con una participación de 6.20% y una tasa de 25.6 por mil. (Ver gráfico N° 3.11).

GRÁFICO N° 3.11
DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE
MORBILIDAD DE 1 A 4 AÑOS. 2007



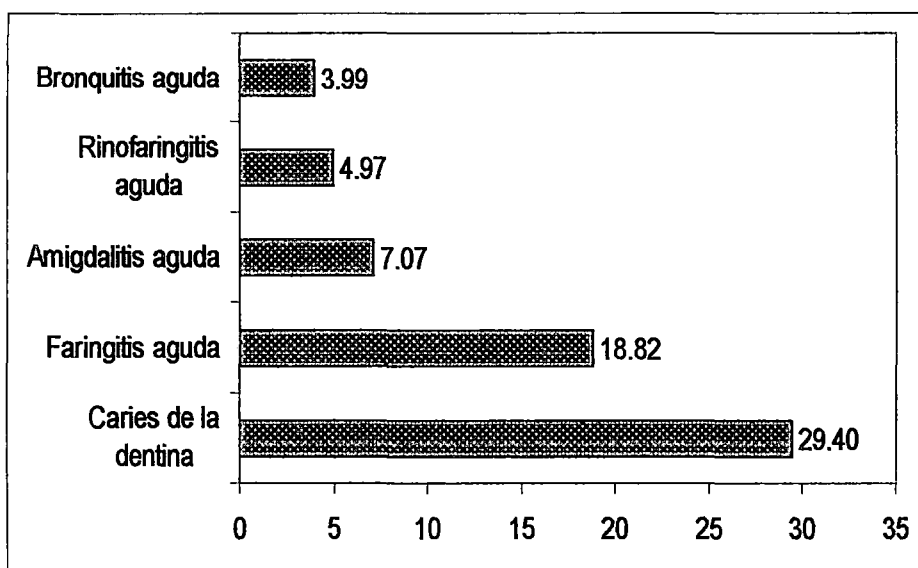
FUENTE: DIRESA-ICA, 2008
Elaboración propia, 2009

MORBILIDAD DE 5 A 14 AÑOS. La caries de la dentina es la principal causa de morbilidad en este grupo de edad en Pachacútec, con el 29.40% de participación y una tasa de 123.9 por mil, situación que resulta preocupante porque refleja la ausencia de educación en higiene oral, la no aplicación de sellantes dentales y la conveniencia de evaluar la política de salud pública en materia de fluoración.

En segundo orden de frecuencia de morbilidad para este grupo de población, nuevamente aparece la faringitis aguda, con una participación de 18.82% y una tasa de 79.4 por mil.

El tercer lugar de morbilidad en este grupo de edad lo ocupa la amigdalitis aguda, con una participación de 7.07% y una tasa del 29.8 por mil. (Ver gráfico N° 3.12).

GRÁFICO N° 3.12
DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE
MORBILIDAD DE 5 A 14 AÑOS. 2007



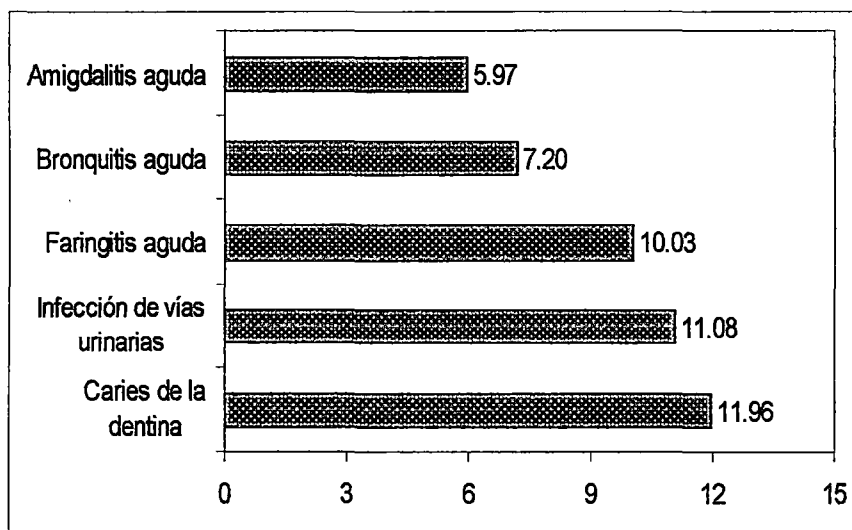
FUENTE: DIRESA-ICA, 2008
Elaboración propia, 2009

MORBILIDAD DE 15 A 49 AÑOS. Como en el grupo de 5 a 14 años, la caries de la dentina ocupa en Pachacútec en los jóvenes y adultos jóvenes, hasta la edad límite de los 49 años, el primer lugar en la morbilidad, con una participación de 11.96% y una tasa de 64.3 por mil.

El segundo lugar lo ocupa la infección a las vías urinarias con una participación de 11.08% y una tasa de 59.5 por mil, este tipo de diagnósticos por lo general se encuentran asociados con enfermedades de transmisión sexual.

El tercer lugar lo ocupa la faringitis aguda participando con el 10.03% y una tasa de 53.9 por mil. (Ver gráfico N° 3.13).

GRÁFICO N° 3.13
DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE
MORBILIDAD DE 15 A 49 AÑOS. 2007

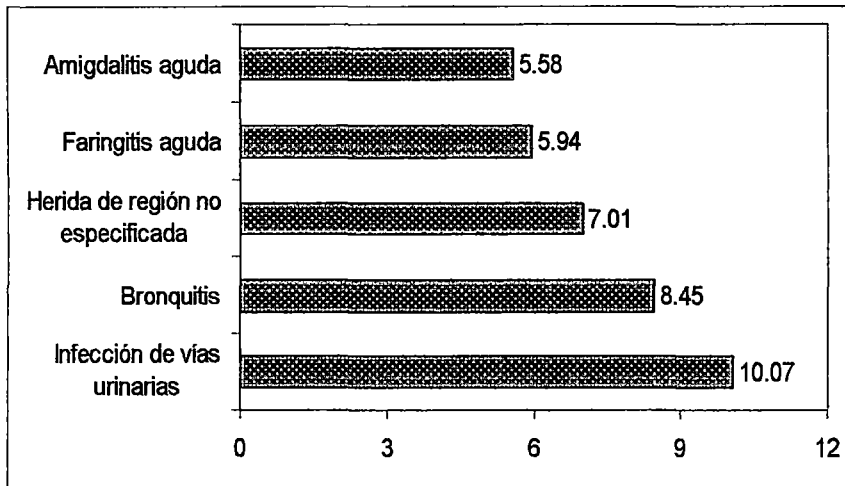


FUENTE: DIRESA-ICA, 2008
Elaboración propia, 2009

MORBILIDAD DE 50 A 64 AÑOS. La infección a las vías urinarias, aparece como la principal causa de morbilidad en este grupo de edad, pues en Pachacútec participó en el 2007 con el 10.07% y una tasa de 9.55 por mil.

En segundo orden, se encuentra la bronquitis, con participación del 8.45% y una tasa de 8.07 por mil. Luego, se encuentran las heridas de región no especificada, con el 7.01% y 6.6 por mil, este tipo de diagnósticos por lo general se encuentran asociados con riesgo de violencia de carácter laboral y doméstico. (Ver gráfico N° 3.14).

GRÁFICO N° 3.14
DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE
MORBILIDAD DE 50 A 64 AÑOS. 2007



FUENTE: DIRESA-ICA, 2008
 Elaboración propia, 2009

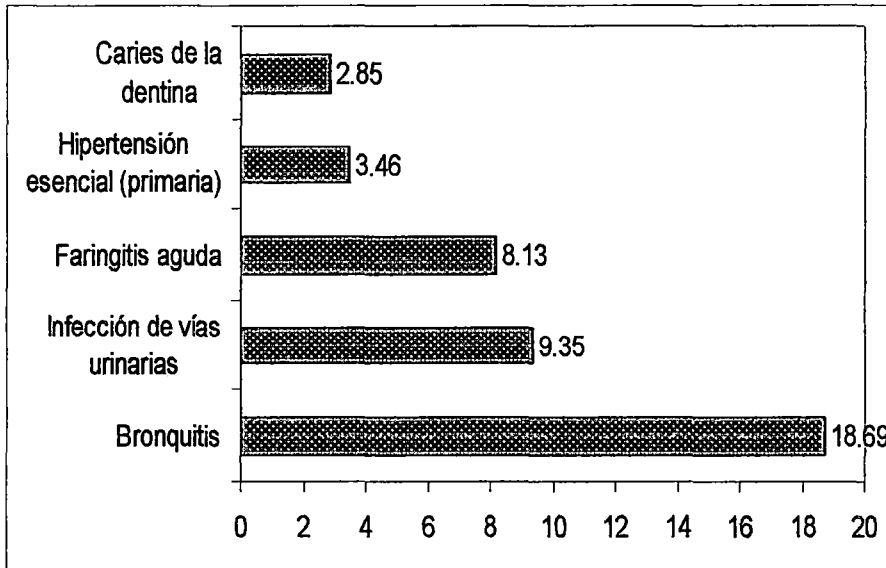
MORBILIDAD DE 65 AÑOS Y MÁS. En este grupo de edad, la bronquitis adquiere mayor relevancia, como consecuencia, la mayoría de las veces, del tabaquismo a través de la existencia. Para el caso de Pachacútec, la morbilidad por esta causa alcanzó el 18.69%, con una tasa de 15.7 por mil.

En segundo orden se encuentra la infección de las vías urinarias, con el 9.35% de participación, y una tasa de 7.8 por mil, ello tiene explicación biológica en la falta de estrógenos que afectan el tropismo del sistema genitourinario y la mayor prevalencia de patologías del piso pélvico.

La faringitis aguda, se ubica en el tercer lugar con el 8.13% de participación y una tasa de 6.8 por mil.

En cuarto lugar tenemos a la hipertensión esencial (primaria), en la medida que está más relacionada con el proceso de envejecimiento de las personas. Para este caso, la morbilidad para esta causa alcanzó el 3.46%, con una tasa de 2.9 por mil. (Ver gráfico N° 3.15).

GRÁFICO N° 3.15
DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE
MORBILIDAD DE 64 AÑOS Y MÁS. 2007



FUENTE: DIRESA-ICA, 2008
Elaboración propia, 2009

3.6.4 NUPCIALIDAD Y DIVORCIABILIDAD

MATRIMONIO: Es el acto, ceremonia o procedimiento por los que se constituye la relación legal de marido y mujer. La legalidad de la unión puede establecerse por medios civiles, religiosos o de otra índole. Como se puede apreciar en el cuadro siguiente el año 2002 registró el número más alto de matrimonios (84) realizados en el distrito. (Ver cuadro N° 3.17).

CUADRO N° 3.17
PACHACÚTEC: MATRIMONIOS 1999-2006

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Matrimonios	48	65	52	84	62	74	73	64

FUENTE: Compendio Estadístico 2006-2007, Ica
Elaboración propia, 2009

DIVORCIO: Es la disolución jurídica definitiva de un matrimonio, es decir, la separación del marido y la mujer, que confiere a las partes el derecho a contraer nuevas nupcias, de acuerdo con las disposiciones civiles, religiosas o de otra índole. Como se puede apreciar en el cuadro siguiente el año 2005 registró el número más alto de divorcios (6) realizados en el distrito. (Ver cuadro N° 3.18)

CUADRO N° 3.18
PACHACÚTEC: DIVORCIOS 1999-2006

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Divorcios	0	0	0	2	2	3	6	4

FUENTE: Registro Civil Municipalidad Pachacútec
Elaboración propia

ÍNDICE DE DIVORCIALIDAD: Es el número de divorcios registrados en un año, entre el número de matrimonios celebrados el mismo año.

Para el año 2006, el índice de divorcialidad en el distrito de Pachacútec fue de 6.3, es decir que por cada 16 matrimonios celebrados en ese año, se efectuó 1 divorcio. (Ver cuadro N° 3.19).

CUADRO N° 3.19
PACHACÚTEC: ÍNDICE DE DIVORCIALIDAD 1999-2006

AÑO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Índice de Divorcialidad	0.0	0.0	0.0	2.4	3.2	4.1	8.2	6.3

FUENTE: Elaboración propia

3.7 MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

Los movimientos migratorios, constituyen otro de los factores determinantes del crecimiento y distribución espacial de la población y adquieren especial importancia en el orden territorial, fenómeno que regularmente está asociado a variables de carácter socioeconómico.

En este acápite se analiza la migración definida como el cambio permanente de lugar de residencia, siempre que para ubicarse en el nuevo lugar de residencia se traspase la frontera político administrativo geográfico.

El traslado de la población de un lugar a otro con el propósito de establecer una nueva residencia, obedece generalmente, al interés por alcanzar un mejor nivel de bienestar. El estudio de los movimientos migratorios, abordado desde dos enfoques como son residir en un lugar distinto al lugar de nacimiento (migración de toda la vida) y haber cambiado de lugar de residencia hace cinco años (migración reciente), aporta datos valiosos para entender los cambios sociales y económicos que se dan en los lugares de origen y destino de los migrantes en un período determinado. Asimismo, la migración es uno de los factores que afectan la dinámica de crecimiento y la composición por sexo y edad de la población.

3.7.1 MIGRACIÓN DE TODA LA VIDA

Según los resultados de la encuesta socioeconómica (para el desarrollo de la presente tesis) en el distrito, de 173 encuestados, 86.7% de los jefes de familia nacieron en el departamento de Ica, 4.0% en el departamento de Lima y 3.5% en el departamento de Huancavelica. Del grupo de jefes de familia que nacieron en el departamento de Ica, 2.7% provienen de Nazca, seguidos por los migrantes de Chincha y Palpa (1.3% respectivamente).

En cuanto al tiempo que lleva viviendo en el lugar, el 20.8% y el 59.0% afirman estar viviendo desde que nacieron en el actual lugar de residencia. En cambio, 2.9% reside en el lugar desde hace 3 años; 1.2% vive ahí entre 4 y 8 años; 0.6% reside entre 9 y 13 años, y 15.6% vive 14 o más años en ese lugar. (Ver cuadro N° 3.20).

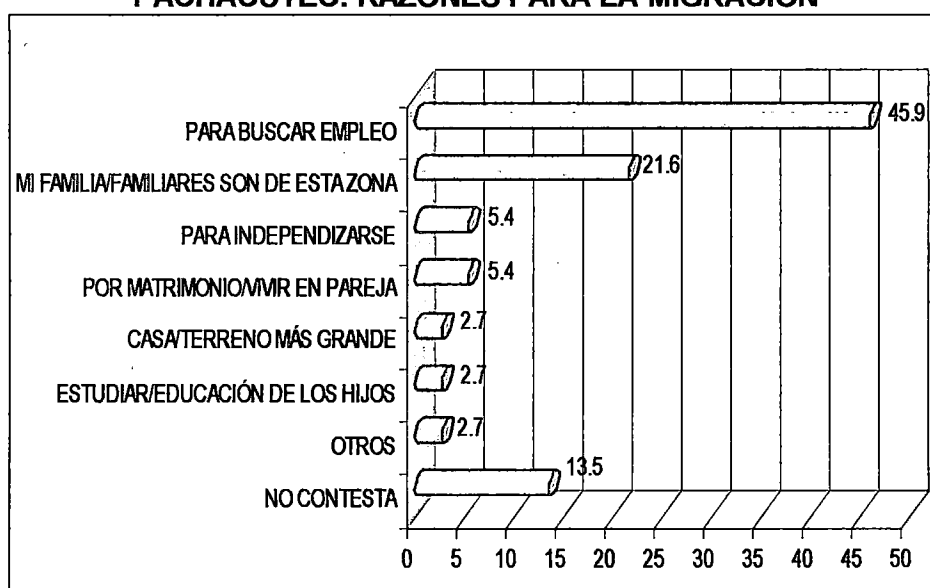
CUADRO N° 3.20
PACHACÚTEC: TIEMPO DE RESIDENCIA EN EL DISTRITO, AÑO 2009

TIEMPO DE RESIDENCIA (EN AÑOS)	%
Nací en este lugar	20.8
Nací en Ica pero vivo desde que nací	59.0
Hasta 3 años	2.9
De 4 a 8 años	1.2
De 9 a 13 años	0.6
De 14 a más años	15.6

FUENTE: Encuesta Socioeconómica, 2009

El gráfico N° 3.16 muestra que el 45.9% de los encuestados afirma que migró en busca de un empleo, 21.6% tenía familiares en el lugar o éste era el lugar de origen de su pareja. Como beneficio obtenido con la mudanza, 25.0% afirma que consiguió empleo, 22.5% vive en forma estable, 15.0% vive más tranquilo en el lugar, 10% tiene casa propia. (Ver cuadro N° 3.21).

GRÁFICO N° 3.16
PACHACÚTEC: RAZONES PARA LA MIGRACIÓN



FUENTE: Encuesta Socioeconómica, 2009

CUADRO N° 3.21
PACHACÚTEC: BENEFICIOS OBTENIDOS CON LA MUDANZA AL
LUGAR DE RESIDENCIA ACTUAL

BENEFICIOS	%
Consiguió empleo	25.0
Vive estable en un solo lugar	22.5
Viven más tranquilos	15.0
Tener casa propia	10.0
No pagan renta de alquiler por vivienda	2.5
Los hijos van a estudiar	2.5
Otros	20.0
Ninguno	2.5

FUENTE: Encuesta Socioeconómica, 2009

La encuesta muestra además que el 78.9% de los encuestados continuarán viviendo en el mismo lugar y el 21.1% respondió que no. De este último grupo, el 50% de los encuestados desea vivir en otro lugar, debido principalmente a la falta de trabajo y el otro 50% lo hará por que no percibe ningún progreso.

Por otro lado, 37.4% migra temporalmente por distintas razones, entre ellas: trabajo (44.6%), visita a familiares (36.9%), salud (6.2%), estudio (6.2%), comercio (4.6%), siendo Lima el destino principal de la migración temporal (45.1%). Adicionalmente, 44.1% de los encuestados afirma que la migración temporal se realiza por un lapso de una semana. (Ver cuadro N° 3.22).

CUADRO N° 3.22
PACHACÚTEC: TIEMPO DE DURACIÓN DE LA MIGRACIÓN TEMPORAL

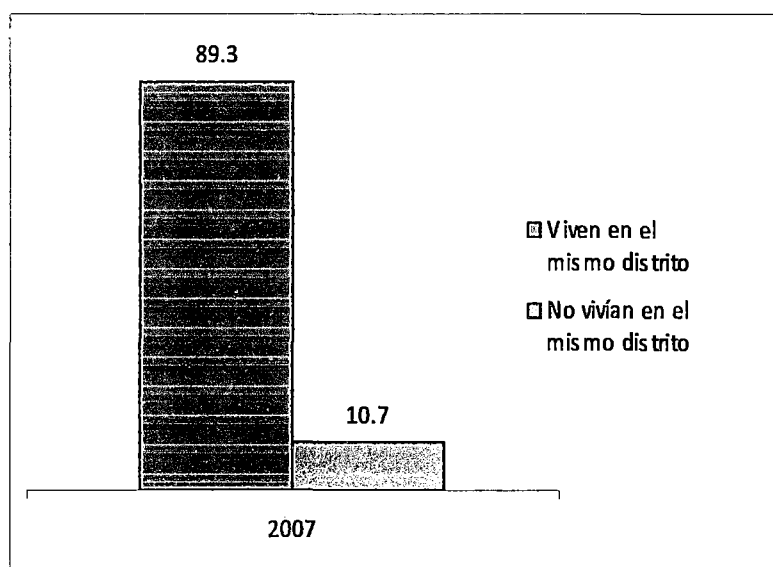
TIEMPO (DÍAS)	%
De 1 a 7 días	44.1
De 8 a 15 días	18.6
De 16 a 30 días	10.2
De 31 a 60 días	18.6
De 61 a 120 días	8.5

FUENTE: Encuesta Socioeconómica, 2009

3.7.2 MIGRACIÓN RECIENTE

El otro punto de vista para medir la migración es a partir de conocer el lugar de residencia que tenían las personas en una fecha fija, en este caso cinco años antes del censo. Según los resultados del censo 2007, se tiene que 89 de cada 100 personas de 5 y más años de edad viven en el mismo distrito que hace cinco años, y el número de personas que cambiaron de residencia durante el período 2002-2007 correspondió a 576 personas, en términos relativos representan el 10.7% de la población de 5 y más años censada en el distrito. (Ver gráfico N° 3.17).

GRÁFICO N° 3.17
PACHACÚTEC: MIGRACIÓN RECIENTE, 2007
“Residentes 5 años antes a la fecha del censo”
(Porcentaje)



FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Considerando la migración interna del quinquenio 2002-2007, se observa que 576 personas se encuentran en condición de migrantes recientes. De este total Pachacútec capta del departamento de Ica 302 migrantes (52.4%), siendo Tate y Santiago los distritos que aportan mayor cantidad de personas (32.9% y 23.8% respectivamente). (Ver cuadros N° 3.23 y N° 3.24).

CUADRO N° 3.23
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MIGRANTE DE 5 AÑOS
Y MÁS, SEGÚN DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA HACE CINCO AÑOS,
2002-2007

Departamento	Inmigrantes	
	2002-2007	(%)
Total	576	100.0
Ancash	1	0.2
Apurímac	22	3.8
Arequipa	7	1.2
Ayacucho	23	4.0
Cajamarca	6	1.0
Prov. Const. del Callao	3	0.5
Cuzco	1	0.2
Huancavelica	15	2.6
Huánuco	38	6.6
Ica (excluyendo a Pachacútec)	302	52.4
Junín	18	3.1
La Libertad	2	0.3
Lambayeque	5	0.9
Lima	113	19.6
Loreto	1	0.2
Piura	1	0.2
Puno	9	1.6
San Martín	5	0.9
Ucayali	4	0.7

FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

CUADRO N° 3.24
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MIGRANTE DE 5 AÑOS
Y MÁS, SEGÚN DISTRITO DE ICA DE RESIDENCIA HACE CINCO AÑOS,
2002-2007

Distritos de Ica	Inmigrantes	
	2002-2007	(%)
Total	231	100.0
Ica	39	16.9
La Tinguíña	6	2.6
Los Aquijes	13	5.6
Parcona	20	8.7
Pueblo Nuevo	8	3.5
Salas	3	1.3
San Juan Bautista	2	0.9
Santiago	55	23.8
Subtanjalla	4	1.7
Tate	76	32.9
Yauca del Rosario	5	2.2

FUENTE: INEI-Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

3.7.3 HOGARES CON MIGRACIÓN INTERNACIONAL

El Censo 2007, recogió por primera vez información sobre el número de hogares con personas que viven permanentemente en otros países, ello se logra a través de la pregunta: ¿Cuántas personas que pertenecían a este hogar, están viviendo permanentemente en otro país?, en la pregunta no hay período de referencia, se considera a todas las personas que formaban parte y vivieron en el hogar y que han emigrado a otro país para vivir de forma permanente.

En el distrito de Pachacútec existen 1,548 hogares, de los cuales 79 hogares al menos tienen una persona viviendo permanentemente en el extranjero, representan el 5.1% del total de hogares a nivel distrital.

En lo referente al número de miembros por hogar, el 2.7% de hogares con personas que viven permanentemente en el exterior (42) tienen entre 1 a 2

miembros fuera del país, 1.0% (16) entre 3 a 4 miembros y el 1.4% (21) tienen más de 5 personas fuera del territorio nacional. (Ver cuadro N° 3.25).

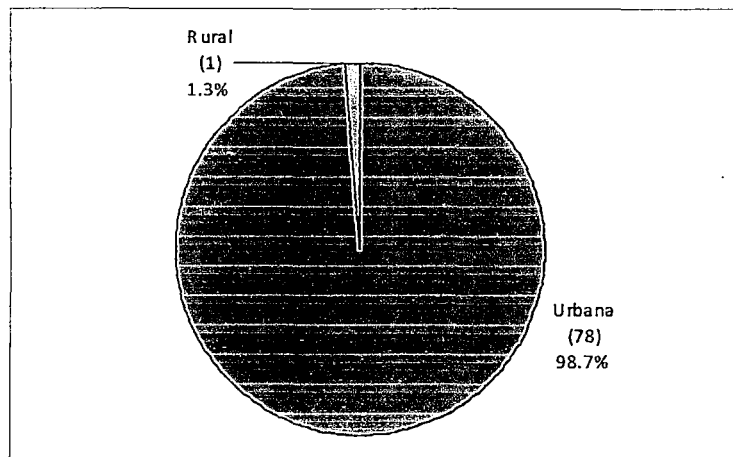
CUADRO N° 3.25
PACHACÚTEC: HOGARES CON PERSONAS QUE VIVEN
PERMANENTEMENTE EN OTRO PAÍS, POR NÚMERO DE MIEMBROS,
SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA, 2007

Área de residencia	Total	Hogares sin miembros en otro país	Hogares con miembros fuera del país			
			Total	1 a 2	3 a 4	5 a más
Total	1,548	1,469	79	42	16	21
Urbana	1,440	1,362	78	41	16	21
Rural	108	107	1	1	0	0

Fuente: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

Estos hogares están ubicados, principalmente, en el área urbana con un total de 78, representando el 98.7%, en tanto que el 1.3% restante residen en el área rural con 1 hogar. (Ver gráfico N° 3.18).

GRÁFICO N° 3.18
PACHACÚTEC: HOGARES CON PERSONAS QUE VIVEN
PERMANENTEMENTE EN OTRO PAÍS, SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA,
2007



FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

3.8 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

3.8.1 CONCEPTOS BÁSICOS

a) POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (PET)

Es aquella que está potencialmente disponible para desarrollar actividades productivas, se considera a la población de 14 y más años de edad, en concordancia con el convenio 138 de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) aprobado por Resolución Legislativa N° 27453, de fecha 22 de mayo del 2001 y ratificado por DS N° 038-2001-RE. Esta se subdivide en Población Económicamente Activa (PEA) y Población Económicamente Inactiva (No PEA).

b) POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

En este capítulo se considera como Población Económicamente Activa (PEA), a aquella población de 14 y más años de edad que se encuentra participando en la actividad económica, ya sea teniendo un empleo o que se encuentra activamente buscando un empleo.

c) POBLACIÓN NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA (INACTIVOS)

Está constituida por todas las personas que encontrándose en edad de trabajar (de 14 y más años de edad) no realizan o no desean realizar actividad económica alguna (incluye a las personas que se dedican exclusivamente al cuidado del hogar, estudiantes que no trabajan, jubilados o pensionistas, rentistas, etc.).

d) ACTIVIDAD ECONÓMICA

Para la medición del empleo, el concepto de actividad económica se define en términos de producción de bienes y servicios, tal como ha sido establecido en el Sistema de Cuentas nacionales (SCN) de las Naciones Unidas. Se considera toda la producción del mercado y algunos tipos de producción de no-mercado, que son la producción y elaboración de productos primarios para autoconsumo, la construcción por cuenta propia y otras producciones de activos fijos para uso propio. Excluye las

actividades no remuneradas, como son las tareas domésticas no retribuidas y los servicios voluntarios a la comunidad.

e) PERÍODO DE REFERENCIA

Se entiende por período de referencia al mes o semana que corresponde recoger información.

f) LA TASA DE ACTIVIDAD

Mide el grado de participación de la población en edad de trabajar (PET) en la actividad económica. Se calcula dividiendo la población económicamente activa, con la población en edad de trabajar. La tasa de actividad nos indica que porcentaje de la PET constituye la oferta laboral.

3.8.2 MAGNITUD DE LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (PET)

Según resultados del Censo de Población del 2007, la población de la provincia Iqueña que tiene edad para desempeñar una actividad económica, es de 238,906 personas, es decir, 74 de cada 100 personas censadas tienen edad para desempeñar una actividad económica. Al comparar con lo obtenido en el censo de 1993, la población en edad de trabajar se ha incrementado en 70,504 personas, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual de 2.5%, superior a la tasa de crecimiento de la población (2.0%).

Según área de residencia, la población en edad de trabajar del área urbana alcanzó los 218,309 personas, presentando una tasa de crecimiento promedio anual de 3.0%. Por su parte, la PET del área rural alcanzó las 20,597 personas, con una tasa de decrecimiento promedio anual de -1.1%.

Al analizar la composición de la PET de acuerdo al sexo de sus integrantes, se constata que el 51,8% son mujeres, lo que equivale a 123,714 personas y el 48,2% son hombres, es decir 115,192 personas. (Ver cuadro N° 3.26).

CUADRO N° 3.26
PROVINCIA DE ICA: POBLACIÓN CENSADA EN EDAD DE TRABAJAR,
SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA Y SEXO, 1993 Y 2007
(Población de 14 y más años de edad)

SEXO	CENSO 1993		CENSO 2007		INCREMENTO PROMEDIO ANUAL	
	Población en edad de trabajar	% del total de población	Población en edad de trabajar	% del total de población	Tasa (%)	Cifras absolutas
TOTAL	168,402	68.8	238,906	74.3	2.5	5,036
Hombre	80,356	67.5	115,192	73.3	2.6	2,488
Mujer	88,046	70.1	123,714	75.4	2.5	2,548
Urbana	144,509	69.0	218,309	74.3	3.0	5,271
Hombre	68,061	67.4	104,624	73.1	3.1	2,612
Mujer	76,448	70.5	113,685	75.4	2.9	2,660
Rural	23,893	67.7	20,597	75.2	-1.1	-235
Hombre	12,295	68.1	10,568	75.2	-1.1	-123
Mujer	11,598	67.3	10,029	75.3	-1.0	-112

FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR SEGÚN DISTRITO

El conjunto de la población se encuentra en plena transición demográfica, caracterizada por el descenso de la fecundidad y mortalidad, lo que está ocasionando una progresiva reducción de la población menor de 14 años e incrementos de la población en edad de trabajar y de la población adulta mayor. Sin embargo, al interior de los departamentos se presentan situaciones variadas, como reflejo de los diferentes estados de la transición demográfica por el que atraviesan los departamentos del país.

Entre los distritos con mayores porcentajes de población en edad para desempeñar una actividad económica se encuentran: Ica (76,8%), Pueblo Nuevo (76,2%), Yauca del Rosario (75,4%). En cambio, los distritos con menor porcentaje de población en edad de trabajar son: Subtanjalla (71.2%), Santiago (72.3%), La Tinguiña (72.6%).

Al analizar el crecimiento promedio anual de la PET por distritos entre el Censo de 1993 y 2007, se observa que en 9 distritos la PET creció en mayor medida que la población total, siendo el más elevado en Subtanjalla con 6.2%, seguido de Salas con 4.6%, Santiago con 3.9%, San Juan Bautista con 3.5% y La Tinguña con 3.2%. En cambio, en los distritos de Pueblo Nuevo (0.8%), Ocucaje (1.4%), San José de los Molinos (1.6%) e Ica (1.7%), la PET aumentó por debajo del crecimiento de la población. Cabe resaltar que el distrito de Yauca del Rosario, tiene una tasa de decrecimiento promedio anual de -0.8%.

El distrito de Pachacútec cuenta con un 72.8% de población en edad para desempeñar una actividad económica y tuvo un 2.9% como incremento promedio anual, que está por encima del crecimiento de la población total de la provincia iqueña. (Ver cuadro N° 3.27).

POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR SEGÚN GRUPO DE EDAD

Según resultados del Censo de Población del 2007 en la provincia de Ica, del total de población en edad de trabajar (14 y más años de edad), el 40.7% tiene entre 14 a 29 años, el 19.5% de 30 a 39 años, el 15.2% de 40 a 49 años, el 10.6% de 50 a 59 años y el 13.9% tiene 60 y más años de edad.

La PET de 60 y más años, los de 50 a 59 años y de 40 a 49 años, presentan las mayores tasas de crecimiento promedio anual, con 3.9%, 3.6% y 3.7%, respectivamente. En cambio, la PET de 14 a 29 años de edad creció a un ritmo inferior (1.5%) a la tasa de crecimiento de la población (2.0%). (Ver cuadro N° 3.28).

CUADRO Nº 3.27

PROVINCIA ICA: POBLACIÓN CENSADA EN EDAD DE TRABAJAR Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, SEGÚN
DISTRITOS, 1993 Y 2007

(Población de 14 y más años de edad)

SEXO	CENSO 1993		CENSO 2007		INCREMENTO PROMEDIO ANUAL
	Población en edad de trabajar	% del total de población	Población en edad de trabajar	% del total de población	Tasa (%)
TOTAL	168,402	68.8	238,906	74.3	2.5
Ica	76,378	71.8	96,138	76.8	1.7
La Tinguiña	14,473	65.3	22,450	72.6	3.2
Los Aquijes	7,758	69.4	11,894	73.0	3.1
Ocucaje	2,225	67.3	2,696	74.1	1.4
Pachacútec	2,921	64.4	4,370	72.8	2.9
Parcona	26,335	65.4	36,646	72.8	2.4
Pueblo Nuevo	3,121	70.2	3,494	76.2	0.8
Salas	6,955	68.3	13,098	72.9	4.6
San José de los Molinos	3,622	66.4	4,539	74.8	1.6
San Juan Bautista	5,649	66.0	9,107	73.3	3.5
Santiago	10,028	66.7	17,104	72.3	3.9
Subtanjalla	5,858	67.0	13,534	71.2	6.2
Tate	2,137	68.2	2,994	73.0	2.4
Yauca del Rosario	942	70.8	842	75.4	-0.8

FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

CUADRO N° 3.28
PROVINCIA ICA: POBLACIÓN CENSADA EN EDAD DE TRABAJAR, SEGÚN
GRUPO DE EDAD, 1993 Y 2007
(Población de 14 y más años de edad)

GRUPO DE EDAD	CENSO 1993		CENSO 2007		TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	
TOTAL	168,402	100.0	238,906	100.0	2.5
De 14 a 29	79,580	47.3	97,352	40.7	1.5
De 30 a 39	32,083	19.1	46,585	19.5	2.7
De 40 a 49	21,811	13.0	36,353	15.2	3.7
De 50 a 59	15,502	9.2	25,371	10.6	3.6
De 60 y más años	19,426	11.5	33,245	13.9	3.9

FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

En siete distritos más del 40% de la población en edad de trabajar tienen edades comprendidas entre los 14 y 29 años, destacando Salas (46.0%), Santiago (44.0%), Parcona (43.9%) y La Tinguiña (43.8%). En cambio, en Yauca del Rosario (23.9%), en Pueblo Nuevo (36.2%), en Ocucaje (36.3%), Ica (37.8%), Tate (38.7%), San Juan Bautista (38.9%) y San José de los Molinos (39.7%), menos del 40% de la PET se encuentra comprendida en el tramo de 14 a 29 años de edad.

En las edades centrales que comprende de 30 a 59 años, alrededor del 50% de la PET de los distritos de San Juan Bautista (47.9%), Subtanjalla (46.7%), Tate (46.6%) e Ica (46.4%), se encuentran en este grupo de edad.

La mayor proporción de PET de 60 y más años de edad se encuentra en los distritos de Yauca del Rosario (33.6%), Pueblo Nuevo y Ocucaje (18.4%) e Ica (15.8%), y con menor proporción los distritos de Subtanjalla (10.8%), Salas (11.4%) y La Tinguiña (12.0%).

Como se aprecia en el cuadro N° 3.29, en Pachacútec el 42.7% de la PET está comprendida entre los 14 a 29 años, el 44.4% entre los 30 a 59 años y el 12.9% entre los 60 y más años.

CUADRO N° 3.29
PROVINCIA ICA: POBLACIÓN CENSADA EN EDAD DE TRABAJAR, POR
GRUPO DE EDAD, SEGÚN DISTRITO, 2007
(Población de 14 y más años de edad)

DISTRITOS	TOTAL	GRUPO DE EDAD			
		TOTAL	De 14 a 29 años	De 30 a 59 años	De 60 y más años
TOTAL	238,906	100.0	40.7	45.3	13.9
Ica	96,138	100.0	37.8	46.4	15.8
La Tinguiña	22,450	100.0	43.8	44.2	12.0
Los Aquijes	11,894	100.0	41.7	44.5	13.8
Ocucaje	2,696	100.0	36.3	45.3	18.4
Pachacútec	4,370	100.0	42.7	44.4	12.9
Parcona	36,646	100.0	43.9	44.0	12.1
Pueblo Nuevo	3,494	100.0	36.2	45.4	18.4
Salas	13,098	100.0	46.0	42.7	11.4
San José de los Molinos	4,539	100.0	39.7	45.3	14.9
San Juan Bautista	9,107	100.0	38.9	47.9	13.2
Santiago	17,104	100.0	44.0	43.9	12.1
Subtanjalla	13,534	100.0	42.5	46.7	10.8
Tate	2,994	100.0	38.7	46.6	14.7
Yauca del Rosario	842	100.0	23.9	42.5	33.6

FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD DE LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR

Según resultados del Censo del 2007, la población económicamente activa (PEA) de 14 y más años de edad del distrito de Pachacútec, asciende a 2,453 personas, representando el 56.1% de la población en edad de trabajar

(PET) de 14 y más años de edad. Del total de la PEA registrada en el Censo del 2007, el 66.6% (1,633) son hombres y el 33.4% (820) mujeres.

En el período intercensal 1993-2007, la PEA de 14 y más años de edad se ha incrementado a un promedio de 96 personas que ofrecen sus servicios de empleo anualmente, representando una tasa de crecimiento promedio anual de 5.8%, siendo muy superior al crecimiento promedio de la población total distrital (2.02%). En este período resalta el crecimiento de la PEA femenina con 8.9% anual, siendo casi el doble del crecimiento de la PEA masculina (4.6%).

Según área de residencia, se observa que la PEA urbana es la que aumentó en mayor medida en este período, incrementándose anualmente a un promedio de 6.1%, mientras la PEA rural lo hizo en 2.1%.

Los resultados del Censo del 2007, revelan que en Pachacútec existen 1,917 personas Económicamente Inactivas (PEI), lo que representa el 43.9% del total de la población en edad de trabajar de 14 y más años de edad. Del total de la PEI, el 74.4%, es decir, 1,427 son mujeres y el restante 25.6% lo integran los hombres (490 personas).

En el período intercensal 1993-2007, la PEI ha aumentado anualmente alrededor de 8 personas, con una tasa de crecimiento anual de 0.4%. En el área urbana la tasa de crecimiento promedio anual es de 0.7% y en la rural decreció a -2.4%. (Ver cuadro N° 3.30).

CUADRO N° 3.30
PACHACÚTEC: POBLACIÓN CENSADA EN EDAD DE TRABAJAR, SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD, SEXO Y ÁREA DE RESIDENCIA, 1993 y 2007
(Población de 14 y más años de edad)

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD/ SEXO/ ÁREA DE RESIDENCIA	CENSO 1993		CENSO 2007		TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	
POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR	2,921	100.0	4,370	100.0	2.9
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)	1,114	38.1	2,453	56.1	5.8
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (PEI)	1,807	61.9	1,917	43.9	0.4
SEXO					
HOMBRE	1,396	100.0	2,123	100.0	3.0
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)	865	62.0	1,633	76.9	4.6
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (PEI)	531	38.0	490	23.1	-0.6
MUJER	1,525	100.0	2,247	100.0	2.8
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)	249	16.3	820	36.5	8.9
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (PEI)	1,276	83.7	1,427	63.5	0.8
ÁREA DE RESIDENCIA					
URBANA	2,604	100	4,071	100	3.2
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)	997	38.3	2,296	56.4	6.1
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (PEI)	1,607	61.7	1,775	43.6	0.7
RURAL	317	100.0	299	100.0	-0.4
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)	117	36.9	157	52.5	2.1
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA (PEI)	200	63.1	142	47.5	-2.4

FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

3.8.3 PARTICIPACIÓN EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

En Pachacútec, según el Censo del 2007, el 56.1% (2,453) de la población en edad de trabajar participa en la actividad económica ya sea como ocupado o buscando empleo activamente, habiendo porcentuales respecto a lo obtenido en el Censo de 1993, cuando se ubicó en 38.1% (1,114).

La tasa de actividad del distrito (56.1%) es casi parecida al promedio provincial (56.3%).

En el período intercensal 1993-2007, las tasa de Pachacútec (5.8%) es superior a la tasa de crecimiento promedio anual de la PEA provincial (4.5%).aumentado en 18.0 puntos. (Ver cuadro N° 3.31).

CUADRO N° 3.31

PACHACÚTEC: TASA DE ACTIVIDAD DE LA POBLACIÓN CENSADA EN EDAD DE TRABAJAR, 1993 Y 2007
(Población de 14 y más años de edad)

ÁMBITOS	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)		TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA PEA	TASA DE ACTIVIDAD	
	CENSO 1993	CENSO 2007		CENSO 1993	CENSO 2007
PACHACÚTEC	1,114	2,453	5.8	38.1	56.1
PROVINCIA DE ICA	72,812	134,551	4.5	43.2	56.3

FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

PARTICIPACIÓN EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA POR GÉNERO

En el Perú, una de las características principales que revela los resultados del Censo del 2007, es la creciente incorporación de la mujer en la actividad económica del país. Los resultados del Censo revelan, que el 37,7% de las mujeres que tienen edad de trabajar participa en la actividad económica, habiendo aumentado en 8,7 puntos porcentuales en comparación con lo obtenido con el Censo de 1993 que fue de 29,0%. En el caso de los

hombres, la tasa de actividad se sitúa en 71,2%, no habiendo variado en comparación con el año 1993.

En el distrito de Pachacútec, se observa que la tasa de actividad económica de las mujeres, es menor que la de la provincia (41.4%).

En el caso de los hombres, la tasa de actividad económica del distrito (76.9%) supera a la de la provincia (72.4%).

Al analizar la tasa de crecimiento promedio anual de la PEA femenina en Pachacútec (8.9%), se observa que esta creció por encima de la tasa de crecimiento de la PEA masculina (4.6%); así como también de la provincia tanto en hombres como en mujeres.

Si bien, la mujer de Pachacútec y la de la provincia iqueña se vienen incorporando con mayor dinamismo al mercado laboral, su participación aún no alcanza a tener el mismo nivel que los hombres, pues son inferiores tal como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 3.32
PACHACÚTEC: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA CENSADA, TASA DE ACTIVIDAD
Y TASA DE CRECIMIENTO, POR SEXO, 1993 Y 2007
(Población de 14 y más años de edad)

ÁMBITOS	CENSO 1993				CENSO 2007				TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA PEA	
	H	T.A	M	T.A	H	T.A	M	T.A	H	M
PACHACÚTEC	865	62.0	249	16.3	1,633	76.9	820	36.5	4.6	8.9
PROVINCIA DE ICA	50,383	62.7	22,429	25.5	83,351	72.4	51,200	41.4	3.7	6.1

FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

H = Hombre

M = Mujer

T.A = Tasa de Actividad

CAPÍTULO IV

MEDIO RACIONALIZADO

4.1 CONCEPTOS BÁSICOS

ÁREA URBANA

Es la parte del territorio de un distrito, conformado por centros poblados urbanos. Puede estar conformada por uno o más centros poblados urbanos.

CENTRO POBLADO URBANO

Es aquel lugar que tiene como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente, formando manzanas y calles. Se considera como centro poblado urbano a todas las capitales distritales aún cuando no reúnan la condición indicada. Un centro poblado urbano, por lo general, está conformado por uno o más núcleos urbanos.

ÁREA RURAL

Es la parte del territorio de un distrito, integrada por los centros poblados rurales, que se extienden desde los linderos de los centros poblados urbanos hasta los límites del distrito.

CENTRO POBLADO RURAL

Es aquel lugar que no es la capital de distrito o que teniendo más de 100 viviendas, estas se encuentran dispersas o diseminadas sin formar manzanas.

ESTABLECIMIENTOS HUMANOS Y SU CATEGORÍA POLÍTICA

La Ley N° 27795 “Ley de Demarcación y Organización Territorial”, Artículo 8° Categorías de los Centros Poblados, menciona que:

“Los centros poblados del país podrán ser reconocidos con las categorías siguientes: caserío, pueblo, villa, ciudad y metrópoli, según los requisitos y características que señale el reglamento de la presente Ley. La categorización y recategorización de los centro poblados son acciones de normalización que están a cargo de los gobiernos regionales”.

La recategorización de centros poblados y los requisitos exigidos, están contemplados en el D.S N° 019-2003-PCM, Reglamento de la Ley N° 27795 “Ley de Demarcación y Organización Territorial”.

Esta norma establece los requisitos técnicos que conforman el sistema nacional de demarcación territorial, en su Capítulo I de las Acciones de Normalización. Artículo 9° de la Categorización de centros poblados, que a la letra señala lo siguiente:

Artículo 4°: a) Centro Poblado.-

“Es todo lugar del territorio nacional rural o urbano, identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia. Sus habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico. Dichos centros poblados pueden acceder, según sus atributos, a categorías como: caserío, pueblo, villa, ciudad y metrópoli”.

Artículo 9.- De la categorización y recategorización de centros poblados. Para que un centro poblado pueda ser categorizado y/o recategorizado como caserío, pueblo, villa, ciudad y metrópoli, deberán contar con las características y requisitos mínimos siguientes:

a) Para caserío:

- a.1) Población concentrada entre 151 y 1,000 habitantes.
- a.2) Viviendas ubicadas en forma continua o dispersa parcialmente.
- a.3) Un local comunal de uso múltiple.
- a.4) Centro Educativo en funcionamiento.

b) Para pueblo:

- b.1) Población concentrada entre 1,001 y 2,500 habitantes.
- b.2) Viviendas ubicadas en forma contigua y continuada, con una disposición tal que conformen calles y una plaza céntrica.
- b.3) Servicios de Educación: infraestructura, equipamiento y personal para el nivel de primaria completa.
- b.4) Servicios de Salud: infraestructura, equipamiento y personal de un puesto de Salud.
- b.5) Local Comunal de uso múltiple.
- b.6) Áreas recreacionales.

c) Para villa:

- c.1) Población concentrada entre 2,501 y 5,000 habitantes.
- c.2) Plan de Ordenamiento Urbano aprobado por la Municipalidad Provincial respectiva.
- c.3) Viviendas agrupadas en forma contigua y continuada con una disposición tal que se conformen calles y una plaza céntrica, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Urbano.
- c.4) Servicios de Educación: infraestructura, equipamiento y personal para los niveles de primaria completa y los tres primeros grados de secundaria.
- c.5) Servicios de Salud: infraestructura, equipamiento y personal para un Centro de Salud.
- c.6) Otros servicios de acuerdo con los requerimientos planteados en el Plan Urbano aprobado por la Municipalidad Provincial.
- c.7) Servicios de correos, telefonía pública, entre otros.
- c.8) Desempeñar función de servicios de apoyo a la producción localizada en su área de influencia y función complementaria a los centros poblados del distrito al que pertenece.

d) Para ciudad: Las ciudades se clasificarán en ciudades menores, intermedias y mayores. Su población comprenderá entre 5,001 y 500,000 habitantes. Es requisito contar con el Plan de Acondicionamiento Territorial y los Planes Urbanos según corresponda.

e) Para metrópoli: Su población comprende a más de 500,001 habitantes. Es requisito contar con el Plan de Acondicionamiento y Plan de Desarrollo Metropolitano.

4.2 ESTRUCTURA DISTRITAL

4.2.1 USOS DEL SUELO

USOS DEL SUELO Y OCUPACIÓN

El Distrito de Pachacútec tiene una superficie total de 3,447 Has. de acuerdo a la delimitación adoptada para fines del presente estudio.

De este total se tienen aproximadamente 1,000 Has. (29.0%) que son ocupadas para uso agroindustrial; 956 Has. (27.7%) son usadas con fines agrícolas; 54 Has. (1.6%) son de uso urbano residencial; y 1,437 Has. (41.7%) corresponden a áreas sin uso. (Ver cuadro N° 4.1). (Ver mapa N° 4.1 en anexo A-1).

a) USO AGROINDUSTRIAL

Es aquel destinado a la producción agroindustrial de productos destinados a la exportación o de aquellos productos que requieran de la construcción de invernaderos para su producción. Como ya se mencionó, en el distrito existen 1,000 Has. dedicadas a este uso.

b) USO AGRÍCOLA

Las tierras para uso agrícola son moderadamente buenas para el cultivo permanente y para cultivos intensivos regulares; ocupan una superficie de

956 Has.; está conformada por numerosas parcelas. El sistema de riego tradicional es realizado por gravedad con aguas provenientes del río o canal La Achirana del Sistema Choclococha y por medio de la explotación de aguas subterráneas (pozos tubulares).

CUADRO N° 4.1
PACHACÚTEC: USOS DEL SUELO, AÑO 2009

DISTRIBUCIÓN DEL SUELO	ÁREA (Has.)	%
- Agroindustrial	1,000	29.0
- Agrícola y rural	956	27.7
- Urbano Residencial	54	1.6
TOTAL DE ÁREAS OCUPADAS	2,010	58.3
TOTAL DE ÁREAS SIN USO (DESÉRTICO)	1,437	41.7
TOTAL DE SUELO DISTRITAL	3,447	100.0

Elaboración propia

c) USO URBANO

A continuación, se presenta un cuadro resumen (Ver cuadro N° 4.2) de las áreas de las zonas urbanas.

CUADRO N° 4.2
PACHACÚTEC: ÁREAS DE LAS ZONAS URBANAS, AÑO 2009

ZONA	TOTAL
Pampa de Tate	423,905.77*
El Siete	49,877.04
TOTAL (m2)	473,782.81
TOTAL (Has.)	47.4
%	100%

Elaboración y cálculos propios

*Se han excluido 6.2 Has. pertenecientes al cementerio dado que se encuentra muy retirado del casco urbano

Asimismo, el cuadro N° 4.3 muestra las áreas de los diferentes usos del suelo urbano para cada zona.

c.1) USO RESIDENCIAL

Se refiere a las áreas urbanas ocupadas como viviendas, de uso familiar y multifamiliar, previa lotización y dotación de servicios básicos, y todo lo correspondiente a la habilitación urbana.

El uso residencial es el predominante en el área urbana, ocupando aproximadamente 42.8 Has., que equivalen a un 90.34% del total.

c.2) USO COMERCIAL

Se cuenta con un área comercial aproximada de 0.27 Has. que representan el 0.56%, este porcentaje es muy bajo. El patrón de comercio es lineal y se encuentran sobre ejes viales de importancia de las áreas urbanas en este caso en Pampa de Tate se encuentran principalmente en la Av. Inca Garcilazo de la Vega y en El Siete en la calle principal de este centro urbano.

Pachacútec no cuenta con mercado de abastos razón por la cual la actividad comercial es reducida, toda vez que la población prefiere comprar en la ciudad de Ica, lo que aparentemente no resulta ni excesivamente lejano ni costoso.

El comercio en el distrito es local, más dedicado solamente a la oferta de bienes de consumo diario especialmente alimentos y artículos de primera necesidad. En este tipo de comercio encontramos las tiendas, restaurantes, boticas, etc.

c.3) USO DE SERVICIOS

Representan el 1.78% del total urbano, es decir, 0.84 Has. Dentro de este uso se ha considerado los servicios de salud y educación. Existe mayor concentración de área de servicios en Pampa de Tate. Más adelante veremos cómo están distribuidos estos servicios en el distrito.

CUADRO N° 4.3
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE USO DEL SUELO URBANO

ZONA	RESIDENCIAL	INSTITUCIONAL	SERVICIOS (Salud y educación)	RECREACIÓN Y DEPORTES	COMERCIAL	OTROS	TOTAL
Pampa de Tate	384,972.88	2,687.51	7,385.18	24,313.53	2,484.00	2,062.67	423,905.77
El Siete	43,064.56		1,056.14	29,06.89	180.00	2,669.46	49,877.04
TOTAL (m2)	428,037.43	2,687.51	8,441.32	2,7220.42	2,664.00	4732.13	47,3782.81
TOTAL (Has.)	42.80	0.27	0.84	2.72	0.27	0.47	47.38
%	90.34	0.57	1.78	5.75	0.56	1.00	100.00

Elaboración y cálculos propios

c.4) USO INSTITUCIONAL

Ocupan un área de 0.27 Has. (0.57%), tal como puede apreciarse en el cuadro N° 4.3; se han considerado las siguientes entidades:

- Municipalidad Distrital de Pachacútec
- Comisaría
- Gobernación
- Juzgado de Paz

Dichas entidades se encuentran concentradas en Pampa de Tate.

c.5) USO DE RECREACIÓN Y DEPORTES

En este uso se han considerado los parques, coliseo, estadio y las losas deportivas. El área de estudio cuenta con 2.72 Has. de recreación y deportes que representan 5.75% del total urbano.

c.6) OTROS USOS

Se ha considerado los centros de culto religioso (católicos, evangélicos, etc.), la emisora de radio y los establos.

4.2.2 ZONAS VERDES URBANAS

Los parques, jardines y zonas verdes de una ciudad o zona urbana, son considerados espacios verdes imprescindibles por los beneficios que reportan en nuestro bienestar físico y emocional. Estas zonas contribuyen a que respiremos aire fresco y limpio, constituyendo lugares de esparcimiento y recreo, unos espacios propicios para las relaciones sociales entre las personas. También contribuyen a mitigar el deterioro urbanístico de la ciudad, haciéndolas más habitables y saludables.

El distrito de Pachacútec cuenta con dos parques:

- Plaza de Armas, que cuenta con 5,913 m² y está equipado con mobiliario de bancas. Su estado de conservación es malo y;

- el otro ubicado en el centro poblado El Siete, que cuenta con 2,306 m² y su estado de conservación es muy malo.

4.2.3 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

La distribución espacial de la población en el ámbito geográfico de la Región de Ica, es predominantemente urbana con un 89.33% de la población asentada en los diferentes ciudades de la región.

En este contexto, la provincia de Ica, es la primera provincia con población asentada netamente en el ámbito urbano con un 91.48 % de la población. (Ver cuadro N° 4.4).

CUADRO N° 4.4
PROVINCIA ICA: POBLACIÓN TOTAL URBANA Y RURAL DISTRIBUCIÓN
PORCENTUAL 1993 – 2007

PROVINCIA	1993			2007		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
ICA	244,741 100%	209,454 85.6%	35,287 14.4%	321,332 100%	293,950 91.48%	27,382 8.52%

FUENTE: INEI. Censos Nacionales 1993 – 2007. Resultados definitivos

La población urbana con relación a la población rural, aumenta al año 2007. En el año 1993 la población urbana es de 209,454 que equivale al 85.6% de la población total, y para el año 2007 la población urbana fue de 293,950 equivalente al 91.48% de la población total.

Este aumento se basa fundamentalmente debido a que las ciudades dan mayores oportunidades y muchos profesionales que se formaron en el ámbito urbano, dejan la ruralidad para enrolarse a la urbanidad, y que en pocos años tienden a formar un hogar.

El otro aspecto es que algunos emigran hacia las ciudades como Ica y Lima principalmente.

POBLACIÓN URBANA Y RURAL A NIVEL DISTRITAL

En cuanto a la distribución espacial de la población a nivel distrital, Ica es una provincia netamente urbana, en general el 78.57% de los distritos de la provincia tienen una alta población urbana las cuales están distribuidas en los núcleos urbanos, mientras que el 21.43% de los distritos (equivalente a 3 distritos) son rurales. Entre estos tenemos los distritos de Ocucaje, Pueblo Nuevo y Yauca del Rosario quienes concentran predominantemente población rural.

En cuanto a la capital provincial Ica, de acuerdo a su evolución histórica siempre concentró una población urbana es así que en el año 1993 la población urbana correspondía al 97.6 %, y este aumenta gradualmente al año 2007 al 99.68 % de la población total. Esto debido a lo señalado anteriormente a que muchos profesionales formados en el ámbito urbano se enrumban y allí es donde tienden a radicar definitivamente. Este desplazamiento se da dentro del ámbito jurisdiccional de la provincia.

Con respecto al distrito de Pachacútec, este concentra una población urbana alta, es así que en el año 1993 la población urbana fue de 88.3 % mientras que la rural 11.7% y al año 2007 ha crecido notoriamente a 93.23% mientras que la población rural tiene 6.77%. (Ver cuadro N° 4.5).

CUADRO N° 4.5
PROVINCIA ICA: POBLACIÓN TOTAL, POR ÁREA URBANA Y RURAL
SEGÚN DISTRITOS Y PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN 2007.

DISTRITOS	POBLACIÓN TOTAL	URBANA		RURAL	
		Total	%	Total	%
Ica	125,189	124,789	99.68	400	0.32
La Tinguíña	30,902	27,723	89.71	3,179	10.29
Los Aquijes	16,298	14,060	86.27	2,238	13.73
Ocucaje	3,639	1,423	39.10	2,216	60.90
Pachacútec	6,000	5,594	93.23	406	6.77
Parcona	50,349	49,090	97.50	1,259	2.50
Pueblo Nuevo	4,588	1,991	43.40	2,597	56.60
Salas	17,973	15,612	86.86	2,361	13.14
San José de los Molinos	6,070	4,254	70.08	1,816	29.92
San Juan Bautista	12,430	10,674	85.87	1,756	14.13
Santiago	23,657	16,636	70.32	7,021	29.68
Subtanjalla	19,019	18,254	95.98	765	4.02
Tate	4,101	3,730	90.95	371	9.05
Yauca del Rosario	1,117	120	10.74	997	89.26
TOTAL	321,332	293,950	91.48	27,382	8.5

FUENTE: INEI. Censos nacionales 2007. Resultados definitivos 2007

4.2.4 CENTROS POBLADOS

De acuerdo a los conceptos básicos mencionados al inicio de este capítulo, en la zona de estudio el centro poblado de Pampa de Tate cumple con la categoría de ciudad ya que cuenta con una población urbana de 5,180 habitantes.

El análisis de la categoría de los centros poblados a nivel del distrito de Pachacútec es el siguiente: su estructuración actual es de 25 centros poblados, de los cuales el 76% son menores a caserío, el 20% son caseríos y el 4% la corresponde la categoría de ciudad. (Véase cuadro N° 4.6).

4.2.5 CONCENTRACIONES URBANAS NUCLEADAS

La mayor concentración urbana en el distrito es el centro poblado Pampa de Tate (41 Has. aproximadamente). Tiene forma alargada, está situado en el extremo Oeste del distrito y alberga la mayor parte de la población, de la actividad primaria y equipamientos. Su emplazamiento se debe, a su posición estratégica cerca al canal de La Achirana.

Presenta un trazado urbano casi ortogonal con manzanas alargadas e irregulares que en algunos casos sobrepasan la Hectárea. La mayoría de las viviendas son de un piso pudiéndose encontrar edificaciones de 2 y 3 pisos. Las avenidas tienen anchos que varían entre 13 a 19 m. (Av. Inca Garcilazo de la Vega y Av. Túpac Amaru) y entre 10 a 17 m. (Av. Pachacútec). Las calles principales tienen como promedio un ancho de 12 m.

El área urbana de Pampa de Tate está delimitada y no tiene posibilidades de expansión urbana.

Otra concentración urbana importante y futura expansión urbana del distrito es el caserío El Siete (22 Has. aproximadamente), claramente delimitado por terrenos de cultivo.

Los planos P-4.1 y P-4.2 (ver éstos en anexo A-1), muestran el detalle de las zonas urbanas del distrito, apreciándose en él la forma y distribución de las manzanas; así como la nomenclatura de las avenidas, calles, jirones y pasajes.

CUADRO N° 4.6

PACHACÚTEC: CATEGORÍA DE CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO

CENTROS POBLADOS EXISTENTES ACTUALMENTE SEGÚN EL DIRECTORIO DE CENTROS POBLADOS (INEI)	CATEGORÍA QUE LE CORRESPONDE SEGÚN EL D.S N° 019-2003-PCM	UBICACIÓN	TIPO DE ASENTAMIENTO
Pampa de Tate	Ciudad	—	Urbano
El Siete	Caserío	Sur	Urbano
El Palto	Caserío	Sur	Rural
Zona 75	Caserío	Sureste	Rural
San Pedro	Caserío	Sur	Rural
San Antonio	Caserío	Sur	Rural
San Isidro	Menor a caserío	Sur	Rural
San Francisco B	Menor a caserío	Sureste	Rural
La Juliana	Menor a caserío	Noreste	Rural
Atalaya	Menor a caserío	Noreste	Rural
San Francisco A	Menor a caserío	Sureste	Rural
Pozo Sihuas	Menor a caserío	Norte	Rural
El Rosario	Menor a caserío	Este	Rural
Lengua	Menor a caserío	Sureste	Rural
Fundo Cruz	Menor a caserío	Sur	Rural
Chanchamayo	Menor a caserío	Norte	Rural
La Guarda	Menor a caserío	Este	Rural
Rancho Bonito	Menor a caserío	Sureste	Rural
Rancho Alegre	Menor a caserío	Sureste	Rural
La Franja	Menor a caserío	Sureste	Rural
Pampa los Castillos	Menor a caserío	Sureste	Rural
Cuatro de Mayo	Menor a caserío	Sur	Rural
Pampa Alta	Menor a caserío	Sureste	Rural
La Esmeralda	Menor a caserío	Noreste	Rural
Fundo La Catalina	Menor a caserío	Sureste	Rural

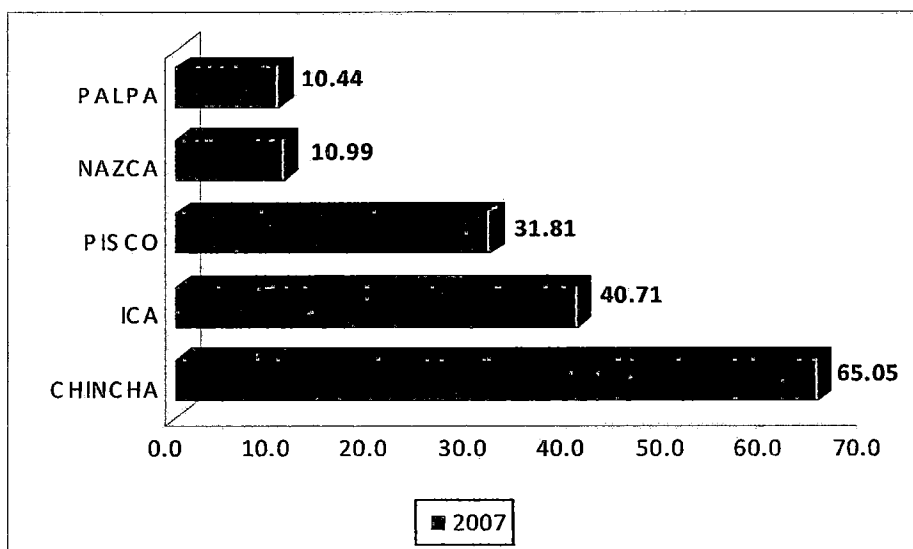
FUENTE: INEI. Elaboración propia

4.2.6 DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad poblacional de la provincia de Ica a nivel regional ocupa el segundo lugar con 40.71 Hab. /Km²., después de la provincia de Chincha con 65.05 Hab. /Km². (Ver gráfico N° 4.1).

GRÁFICO N° 4.1

REGIÓN ICA: DENSIDAD POBLACIONAL SEGÚN PROVINCIAS 2007



FUENTE: INEI. Elaboración propia

En cuanto a la densidad poblacional a nivel distrital, Parcona es el distrito más denso con 2,316.45 Hab. /Km² en 1993 y 2,895.28 Hab. /Km² para el año 2007. Y el distrito menos denso es el distrito de Yauca del Rosario con 1.03 Hab. /Km² en 1993 y 0.87 Hab. /Km² para el año 2007.

Pachacútec ocupa el sexto lugar de densidad en la provincia iqueña, tiene una superficie de 34.47 km² y según el XI Censo de Población del 2007, el distrito contaba en dicho año con una población de 6,000 habitantes, lo que representa un 1.87% de la población de la Provincia de Ica. Presenta una densidad de 174.06 Hab. /Km²., notablemente superior al de la provincia 40.71 Hab. /Km². (Ver cuadro N° 4.7).

CUADRO N° 4.7
PROVINCIA DE ICA: DENSIDAD POBLACIONAL Y SUPERFICIE POR
DISTRITOS AÑOS 1993-2007

DISTRITOS	SUPERFICIE (Km ²)	DENSIDAD POBLACIONAL (Hab. /Km ²)	
		1993	2007
Ica	887.51	119.86	141.06
La Tinguíña	98.34	225.54	314.24
Los Aquijes	90.92	122.92	179.26
Ocucaje	1,417.12	2.21	2.57
Pachacútec	34.47	131.53	174.06
Parcona	17.39	2,316.45	2,895.28
Pueblo Nuevo	33.12	134.27	138.53
Salas	651.72	13.12	27.58
San José los Molinos	363.20	15.01	16.71
San Juan Bautista	26.39	331.45	471.01
Santiago	2,783.73	5.40	8.50
Subtanjalla	193.97	52.53	98.05
Tate	7.07	467.47	580.06
Yauca del Rosario	1,289.10	1.03	0.87
TOTAL	7,894.05	31.00	40.71

FUENTE: INEI. Elaboración propia

4.2.7 VIVIENDA

El censo define a la Vivienda como “todo local estructuralmente separado e independiente, formado por una habitación o conjunto de habitaciones, destinado al alojamiento de uno o más hogares”. Hace la diferencia de dos tipos de Vivienda, la Vivienda Particular, que es aquella que sirve de alojamiento a uno o más hogares censales; y la Vivienda Colectiva, que es el local o conjunto de locales destinados para habitación de personas, usualmente sin vínculos familiares y que generalmente hacen vida en común por razones de salud, enseñanza, religión, trabajo, turismo u otras causas.

VIVIENDAS PARTICULARES Y COLECTIVAS

El Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda, revela que en Pachacútec existen 1,552 viviendas. De este total, 1,551 son viviendas particulares y tan sólo una (01) es vivienda colectiva.

En relación al Censo de 1993, las viviendas particulares se incrementaron en 498 viviendas, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual de 2.8% para el período intercensal 1993-2007; las viviendas colectivas se mantuvieron en la misma cantidad para el período intercensal mencionado. (Ver cuadro N° 4.8).

Según área geográfica, el Censo del 2007 refleja que en el área urbana existen un total de 1,390 viviendas particulares, cifra superior en 462 viviendas respecto al año 1993, lo que representa un incremento del 49.8% en el período intercensal. Las viviendas colectivas en el área urbana es 1 igual que la del año 1993, lo que representa un crecimiento del 0.0% para el mismo período intercensal.

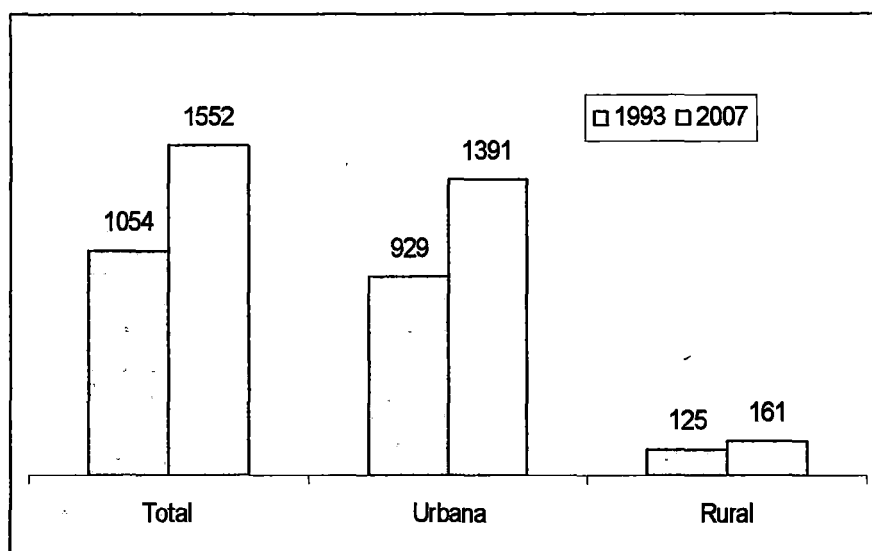
En el área rural, el Censo del 2007 refleja que las viviendas particulares suman 161 viviendas, habiéndose incrementado en 36 viviendas con relación al Censo del año 1993, es decir, un crecimiento del 28.8%. Las viviendas colectivas en el área rural no existen. (Ver gráfico N° 4.2).

CUADRO N° 4.8
PACHACÚTEC: VIVIENDAS PARTICULARES Y COLECTIVAS CENSADAS Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL,
SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA, 1993 Y 2007

área de residencia	1993		2007		incremento intercensal		incremento anual	tasa de crecimiento promedio anual
	absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%		
TOTAL	1,054	100.0	1,552	100.0	498	47.3	36	2.8
viviendas particulares	1,053	99.9	1,551	99.9	498	47.3	36	2.8
viviendas colectivas	1	0.1	1	0.1	0	0.0	0	0.0
Urbana	929	100.0	1,391	100.0	462	49.8	33	2.9
viviendas particulares	928	99.9	1,390	99.9	462	49.8	33	2.9
viviendas colectivas	1	0.1	1	0.1	0	0.0	0	0.0
Rural	125	100.0	161	100.0	36	28.8	3	1.8
viviendas particulares	125	100.0	161	100.0	36	28.8	3	1.8
viviendas colectivas	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007.

GRÁFICO N° 4.2
PACHACÚTEC: VIVIENDAS PARTICULARES POR ÁREA DE RESIDENCIA,
1993 Y 2007



FUENTE: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA

Los Censos Nacionales, establecen una tipología de viviendas. A efectos de facilitar la interpretación, se han agrupado por sus similares características, considerando dos grandes grupos:

La Vivienda Standard ó adecuada que agrupa a los siguientes tipos de vivienda:

- Casa Independiente: aquella que tiene salida directa a la calle, y constituye una sola vivienda.
- Departamento en Edificio: aquella que forma parte de un edificio de dos o más pisos.
- Vivienda en Quinta: aquella que forma parte de un conjunto de viviendas de uno o dos pisos, distribuidas a lo largo de un patio a cielo abierto y que tienen servicios de agua y desagüe independiente.

La Vivienda Sub-Estándar ó inadecuada que agrupa a los siguientes tipos de vivienda:

- Vivienda en Casa Vecindad: que forma parte de un conjunto de viviendas distribuidas a lo largo de un corredor o patio y que, generalmente, tienen servicios de agua y/o desagüe de uso común.
- Choza o Cabaña: es la vivienda ubicada generalmente en áreas rurales, construida con materiales naturales de origen local, tales como: piedra, caña, etc.
- Vivienda Improvisada: se considera todo albergue o construcción independiente, construidos provisionalmente con materiales ligeros o con ladrillos o adobes sobrepuestos.
- Locales no Destinados para Habitación Humana: son locales permanentes que no han sido construidos ni adaptados para habitación humana, como bodegas oficinas, fábricas, establos, etc.); y
- Otros tipos de Vivienda: como refugios naturales y viviendas móviles.

a.1) VIVIENDA STANDARD

Según esta clasificación, en el distrito, se puede observar que en el Censo de 1993 se constataron 1,053 unidades en el parque de viviendas del distrito (viviendas totales), donde las Viviendas Standard representaron un total de 1,023 unidades (97.15%). Por otro lado, 30 unidades se pueden considerar inadecuadas, representando el 2.85% del total del año 1993. (Ver cuadro N° 4.9).

En el 2007 se constató que las viviendas clasificadas como Standard existen en mayor proporción que las viviendas Sub-standard o inadecuadas. Del total de viviendas que en ese año llegaron a 1,551 unidades, el 90.66% correspondieron a la clasificación de Viviendas Standard. (Ver cuadro N° 4.9); es decir, 1,407 unidades se pudieron identificar como adecuadas; y el 9.34% (144 unidades) del total distrital pudieron declararse como Viviendas Sub-standard o inadecuadas.

De las viviendas adecuadas, las Casas Independientes son las que mayor participación tuvieron respecto al total de viviendas, tanto en 1993 (97.06%) como en el 2007 (90.33%).

a.2) VIVIENDA SUB-STANDARD

En general, se puede decir que las Viviendas Sub-standard no han tenido una presencia significativa en el distrito de Pachacútec, de un total de 2.85% en 1993 pasaron a 9.34% en el 2007.

Del grupo de Viviendas Inadecuadas, las Viviendas en Casa Vecindad llegaron a 0.38% del total de viviendas en el distrito en 1993; y en el 2007 a 0.97%, notándose claramente un aumento en su participación en el mercado de viviendas,

Las chozas o cabañas, en 1993 representaron el 2.09% del total de viviendas, y en el 2007 llegaron al 1.10%; ello puede interpretarse como que en el proceso de consolidación, éstas han logrado constituirse en viviendas de mejor nivel. (Ver Cuadro N° 4.9).

Las viviendas improvisadas han aumentado considerablemente su participación, ya que en 1993 fue de 0.09% y en el 2007 llegaron al 6.90% del total de viviendas.

Los tipos denominados Local no Para Habitación Humana y Otro Tipo de Vivienda, tienen una participación despreciable, tanto en 1993 (0.28 y 0.0% respectivamente) como en el 2007 (0.13 y 0.19% respectivamente), notándose que en el distrito no existen zonas en donde predominen este tipo de viviendas.

Según el análisis de los datos contenidos en el cuadro N° 4.9, se tiene que las viviendas con el más alto índice de desocupación lo constituye la Casa Independiente.

CUADRO N° 4.9
PACHACÚTEC: EVOLUCIÓN DE LA TIPOLOGÍA DE VIVIENDA PARTICULAR
AÑOS: 1993-2007

AÑO	TIPOLOGÍA		TOTAL	%
1993	STANDARD	CASA INDEPENDIENTE	1,022	97.06
		DEPARTAMENTO EN EDIFICIO	1	0.09
		SUB-TOTAL	1,023	97.15
	SUB-STANDARD	VIVIENDA EN CASA VECINDAD	4	0.38
		CHOZA O CABAÑA	22	2.09
		VIVIENDA IMPROVISADA	1	0.09
LOCAL NO PARA HABITACIÓN HUMANA		3	0.28	
	SUB-TOTAL	30	2.85	
	TOTALES DE VIVIENDAS	1,053	100.00	
2007	STANDARD	CASA INDEPENDIENTE	1,401	90.33
		VIVIENDA EN QUINTA	6	0.39
		SUB-TOTAL	1,407	90.66
	SUB-STANDARD	VIVIENDA EN CASA VECINDAD	15	0.97
		CHOZA O CABAÑA	17	1.10
		VIVIENDA IMPROVISADA	107	6.90
		LOCAL NO PARA HABITACIÓN HUMANA	2	0.13
OTRO TIPO DE VIVIENDA PARTICULAR		3	0.19	
	SUB-TOTAL	144	9.34	
	TOTALES DE VIVIENDAS	1,551	100.00	

FUENTE: Censos Nacionales de Población y Vivienda, INEI, 1993 y 2007

GRADO DE OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS PARTICULARES

En el distrito, la ocupación de las viviendas es bastante alta, aunque se debe remarcar un ligero descenso en el último periodo censal. Para 1993, el censo detectó que el 96.01% de las viviendas estaban ocupadas y en el 2007 se identificó un 94.26% (Ver cuadro N° 4.10).

Por su parte, las Viviendas Desocupadas alcanzaron las 42 unidades en 1993, y para el 2007 llegaron a 89 unidades.

El tipo de viviendas ocupadas totalmente lo constituye la Vivienda Improvisada (2007), que por representar una alternativa de vivienda sin estar edificadas para ello, su ocupación se realiza por necesidad. (Ver cuadro N° 4.11).

CUADRO Nº 4.10
PACHACÚTEC: VIVIENDAS PARTICULARES POR CONDICIÓN
DE OCUPACIÓN
AÑOS: 1993 – 2007

AÑO CENSAL	CONCEPTO	TOT. DE VIV.	OCUPADAS				DESOCUPADAS			
			TOT.	C/PER PRESENT.	C/PER AUSENT.	USO OCASIÓN.	TOT.	ABANDON. CERRAD.	REPAR.	OTROS
1993	Cantidad	1,053	1,011	897	82	32	42	2	29	11
	Porcentaje	100.0	96.01	85.19	7.79	3.04	3.99	0.19	2.75	1.04
2007	Cantidad	1,551	1,462	1,358	81	23	89	50	25	14
	Porcentaje	100.0	94.26	87.56	5.22	1.48	5.74	3.22	1.61	0.90

FUENTE: Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993 y 2007, INEI

CUADRO Nº 4.11
PACHACÚTEC: VIVIENDAS PARTICULARES POR TIPOLOGIA Y
CONDICION DE OCUPACIÓN
AÑOS: 1993 – 2007

AÑO	TIPOLOGÍA	TOTAL	OCUP.	%	DESOCUP.	%
1993	Casa Independiente	1,022	980	95.89	42	4.11
	Departamento en edificio	1	1	100.00	0	0.00
	Sub-total	1,023	981	95.89	42	4.11
	Vivienda en casa vecindad	4	4	100.00	0	0.00
	Choza o cabaña	22	22	100.00	0	0.00
	Vivienda improvisada	1	1	100.00	0	0.00
	Local no p/habitación humana	3	3	100.00	0	0.00
	Sub-total	30	30	100.00	0	0.00
	TOTAL	1,053	1,011	96.01	42	3.99
	2007	Casa Independiente	1,401	1,324	94.50	77
Vivienda en quinta		6	6	100.00	0	0.00
Sub-total		1,407	1,330	94.53	77	5.47
Vivienda en casa vecindad		15	14	93.33	1	6.67
Choza o cabaña		17	8	47.06	9	52.94
Vivienda improvisada		107	105	98.13	2	1.87
Local no p/habitación humana		2	2	100.00	0	0.00
Otro tipo		3	3	100.00	0	0.00
Sub-total		144	132	91.67	12	8.33
TOTAL		1,551	1,462	94.26	89	5.74

FUENTE: Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993 y 2007, INEI

RÉGIMEN DE TENENCIA

Para el análisis del régimen de tenencia sólo se ha revisado aquellas que en el momento del Censo, tenían ocupantes presentes, que son las que proporcionaron la información requerida.

Según datos censales, el número de viviendas con ocupantes presentes para el 2007, alcanzó la cifra de 1,358 unidades (Ver cuadro N° 4.12). Las viviendas propias y pagadas totalmente llegaron a 1,100 unidades, mientras que la vivienda propia comprada a plazos, alcanza las 32 unidades, y la vivienda alquilada llega a las 109 unidades. Estas tres categorías se pueden agrupar en la llamada Vivienda Formal que alcanza en su conjunto, un total de 1,241 unidades; es decir, el 91.38% del total distrital.

De otro lado, se puede deducir que las otras modalidades al margen del sistema legal de acceso a la propiedad, es decir, que agrupa por invasión, a la cedida por el centro de trabajo, a la cedida por otro hogar o institución y otra forma no especificada, alcanza las 117 unidades que representan el 8.62% del total de viviendas censadas.

CUADRO N° 4.12
PACHACÚTEC: RÉGIMEN DE TENENCIA DE VIVIENDAS
AÑO: 2007

TIPOLOGÍA	RÉGIMEN DE TENENCIA						Total
	Alquilada	Propia, pagándola a plazos	Propia, totalmente pagada	Propia, por invasión	Cedida por el centro trabajo/otro hogar o institución	Otro	
Casa Independiente	96	32	1,015	5	49	33	1,230
Vivienda en quinta	3	0	2	0	0	0	5
Sub-total	99	32	1,017	5	49	33	1,235
Viv. en casa vecindad	3	0	4	0	2	1	10
Choza o cabaña	0	0	4	0	3	0	7
Viv. Improvisada	7	0	73	1	4	16	101
Local no destinado para hab. urbana	0	0	2	0	0	0	2
Otros	0	0	0	0	3	0	3
Sub-total	10	0	83	1	12	17	123
TOTAL POR TIPO DE TENENCIA	109	32	1,100	6	61	50	
PORCENTAJE	8.03	2.36	81.00	0.44	4.49	3.68	
TOTAL							1,358

FUENTE: Censos Nacionales de Población y Vivienda, INEI, 2007

4.3 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO

4.3.1 INFRAESTRUCTURA VIAL

“La red vial nacional está compuesta por un total de 78,127 Km. de longitud, de las cuales la superficie de rodadura asfaltada es 10,189 Km., superficie afirmada de 18,533 Km., superficie sin afirmar de 13,809 Km. y Trocha carrozable de 35,596 Km. Por las características que tiene la carretera en forma general, la parte asfaltada se encuentra en buenas condiciones de transitabilidad, la parte afirmada entre buenas y regulares condiciones, la parte sin afirmar y trocha carrozable entre regular y mala condición de transitabilidad.

La situación de transitabilidad de la infraestructura vial regional, compuesta de una longitud de 2,358 Km., compuesta una superficie de rodadura asfaltada de 643 Km. se encuentra en buenas condiciones de transitabilidad, carretera afirmada de 259 Km. se encuentra entre buena y regular condición de transitabilidad, carretera sin afirmar de 144 Km. en mala condición de transitabilidad y trocha carrozable de 1,313 Km. entre mala y muy mala condición de transitabilidad.

La situación actual de transitabilidad de la infraestructura vial de la provincia, de una longitud de 1,093.26 Km., se encuentra en estado de conservación bueno 159.47 Km. (14.6%), en estado regular 432.02 Km. (39.5%), en estado malo 485.40 Km. (44.40%) y en estado de conservación muy malo 16.37 Km. (1.5%). Donde se puede apreciar que de toda la oferta vial existente en la provincia, la mayoría de sus vías se encuentra entre estado de conservación regular y malo, por tanto requiere de la intervención mediante acciones de rehabilitación, mantenimiento rutinario y mantenimiento periódico”¹.

En el distrito de Pachacútec encontramos 2 cordones importantes de transporte (Ver plano N° 4.3 en anexo A-1):

¹PROVIAS DESCENTRALIZADO; Plan Vial Provincial Participativo de Ica 2008-2017; p. 47

- El camino vecinal N° 529 (Pampa de Tate-Tate de la Capilla) el cual se conecta con la carretera Panamericana (024A). Es la principal vía de acceso al distrito y donde se transportan también los productos agrícolas y ganaderos que salen con destino a la ciudad de Ica.
- La vía departamental ruta IC-106, que une las regiones de Ica (Los Quijes) con Huancavelica (Córdova) de una longitud de 100.8 Km. (sólo aproximadamente 5 Km. se encuentran en el distrito y sirve como límite distrital entre Pachacútec y Yauca del Rosario), tiene características de vía asfaltada en mínima extensión y sin afirmar en una gran longitud, se encuentra entre buena y mala condición de transitabilidad.

A nivel interdistrital Pachacútec está comunicado con sus distritos limítrofes mediante trochas carrozables que se encuentran de regular a mala condición de transitabilidad. Entre estas vías de acceso interdistritales tenemos:

- Acceso al distrito de Tate por el caserío Puno y por el camino vecinal N° 529.
- Acceso al distrito de Pueblo Nuevo por el caserío Los Piscontes y por la trocha que conduce a la capital de distrito.
- Acceso al distrito de Santiago por la trocha que conduce a Santa Vicenta.
- Acceso al distrito de Yauca del Rosario por la trocha que conduce a Tingue y por la trocha que conduce al Santuario de Yauca.

A parte de las carreteras y trochas ya antes mencionadas se dispone de una red viaria constituida por un amplio entramado de caminos y pistas locales para acceder al resto de puntos del municipio, como tierras de cultivo y construcciones diseminadas.

CATEGORIZACIÓN DEL SISTEMA VIAL URBANO

En el casco urbano de Pachacútec se pueden identificar los siguientes tipos de vías (ver plano P-4.4 en anexo A-1):

- **VÍAS ARTERIALES**

Consideramos como vía arterial la Av. Túpac Amaru. Es la principal entrada al distrito, se interconecta con el distrito de Tate y también con la Panamericana Sur.

- **VÍAS COLECTORAS**

Las vías colectoras son las siguientes: Av. Pachacútec, Av. Garcilazo de la Vega, calle Juan José Salas, Av. Matías Manzanilla, calle Abraham Valdelomar, calle Sebastián Barranca, calle José de la Torre Ugarte, calle Mateo Pumacahua y calle Toribio Rodríguez de Mendoza.

- **VÍAS LOCALES**

Pertenecen a esta jerarquía las siguientes calles: María Parado de Bellido, Francisco de Zela, Micaela Bastida, Av. San Martín, Hipólito Unánue y el resto de vías no consideradas en las jerarquías anteriores.

ANÁLISIS DEL ESTUDIO DEL TRÁFICO

Para estimar o cuantificar el flujo de vehículos que transita en forma diaria o semanal en las vías del distrito, se obtuvo la información necesaria del documento "Plan Vial Provincial Participativo de Ica 2008-2017".

Los resultados detallados del estudio se muestran a continuación en el cuadro N° 4-13:

Como se puede observar existe un tráfico de vehículos de carga liviana importante en el distrito (Ruta IC-560), esto es debido a que los productos de las empresas agroexportadoras y de los agricultores son transportados a la ciudad de Ica.

CUADRO N° 4.13
PACHACÚTEC: ESTUDIO DEL TRÁFICO
AÑO: 2008

CÓDIGO DE RUTA	DISTRITOS	SUPERFICIE	ESTADO	ÁMBITO DE INFLUENCIA	TRANSPORTE		
					LIGERO (VL)	PASAJERO (LO)	CARGA (LI)
R21	PACHACÚTEC	Trocha	Regular	INTERDISTRITAL	113	121	36
IC-560	PACHACÚTEC	Asfaltado	Malo	DISTRITAL	789	631	580
IC-570	PACHACÚTEC - PUEBLO NUEVO	Trocha	Regular	INTERDISTRITAL	105	97	68
R13	SANTIAGO – PACHACÚTEC	Trocha	Regular	DISTRITAL	237	117	86
R99B	SANTIAGO – PACHACÚTEC	Trocha	Regular	INTERDISTRITAL	132	97	41
R42	PACHACÚTEC	Trocha	Bueno	DISTRITAL	83	61	24
R44	PACHACÚTEC	Trocha	Malo	DISTRITAL	31	-	9
R46	PACHACÚTEC	Trocha	Malo	DISTRITAL	107	84	10
R52	PACHACÚTEC	Trocha	Regular	DISTRITAL	8	-	6

FUENTE: Plan Vial Provincial Participativo de Ica 2008-2017
 Elaboración propia, 2009

Transporte Privado Vehículo ligero (VL): Automóvil, camioneta Pick-Up

Transporte Público de Pasajeros Local (LO): Moto taxi, Taxi, Colectivo, Station Wagon, Microbús

Transporte de carga liviano (LI): Camión simple y de 2 ejes

4.3.2 INFRAESTRUCTURA SANITARIA

AGUA POTABLE

La fuente de captación es un Pozo Tubular que data desde el año 1965, el cual tiene un caudal de 5 l/s que abastece de agua a la población del distrito, se encuentra ubicado en la Av. Pachacútec. El régimen de explotación es de 1 h/d. Para el bombeo, cuenta con un motor eléctrico de 36 HP; la bomba de impulsión es de marca Johnson de tipo turbina vertical.

La red del sistema de distribución del distrito de Pachacútec la conforman tuberías de fierro fundido, asbesto cemento y PVC, tiene una longitud estimada de 1,000 m. por cuadra.

Cuenta con un reservorio para el almacenamiento del agua, el cual tiene una capacidad de 500 m³. Se está terminando de construir otro reservorio cuya capacidad será de 1,000 m³.

ALCANTARILLADO

La red de recolección existente cuenta con una longitud de 1 Km., con diámetros que varían de 6" a 8", las tuberías son de concreto simple. Existe un colector troncal ubicado en la Av. Pachacútec cuyo diámetro es de 8".

El sistema de alcantarillado posee una cámara de bombeo, que está equipada con dos unidades de motor bomba, de 20 HP. La línea de impulsión tiene 10" de diámetro.

No existe planta de tratamiento, lo que se hace es llevar las aguas servidas a 1 Km. fuera de la zona urbana, se deja reposar por 4 ó 5 días, luego lo evacúan a una chacra.

4.3.3 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

El suministro de energía eléctrica es esencial para el funcionamiento de nuestra sociedad.

Además, la imposibilidad de almacenar electricidad requiere que la oferta sea igual a la demanda en cada instante de tiempo, lo que supone

necesariamente una coordinación de la producción de energía eléctrica, así como la coordinación entre las decisiones de inversión en generación y en transporte de energía eléctrica.

La región Ica cuenta con una red de transmisión energía eléctrica, a todo lo largo de su territorio.

La línea de transmisión principal pertenece al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y transmite una energía de 220 kW, así mismo esta red de transmisión de energía eléctrica posee un total de 18 subestaciones y líneas de sub-transmisión de 60 kV. Del total de subestaciones 03 tienen una potencia instalada de 220 kV y 15 con una potencia de 60 kV. Toda esta red se encuentra en concesión definitiva regentada por ELECTRO SUR MEDIO S.A.A. a excepción de la zona de Villacurí, en el distrito de Salas, Provincia de Ica cuya concesión la tiene COELVISA. (Ver cuadro N° 4.14).

También existen 06 Centrales Térmicas, ubicadas en las provincias de Pisco (03), Chincha (02) y Nazca (01) cuya potencia instalada es variable.

CUADRO N° 4.14
ICA: INFRAESTRUCTURA DE LA GENERACIÓN PROPIA Y SISTEMA DE
TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN EXISTENTE
AÑO: 2007

POTENCIA	CENTRALES	
	TÉRMICAS	HIDRAÚLICAS
INSTALADA (MW)	109.70	0
EFFECTIVA (MW)	99.41	0
TOTAL	209.11	0

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	LONGITUD KM.
L.T. 60 kV S.E Independencia-S.E Pisco P 146	30.39
L.T. 60 kV Derivación P 129-S.E Alto La Luna	1.64
L.T. 60 kV Derivación P 113-S.E Paracas	18.54
L.T. 60 kV S.E Independencia-S.E Pueblo Nuevo	43.02
L.T. 60 kV S.E Pueblo Nuevo-Límite Cañete	17.16
L.T. 60 kV Derivación-S.E El Carmen	5.70
L.T. 60 kV Derivación-S.E Tambo de Mora	12.30
L.T. 60 kV Derivación-S.E Pedregal	0.08
L.T. 220 kV S.E Independencia-S.E Ica (Parcona)	55.19
L.T. 60 kV S.E Ica (Parcona)- S.E Ica Norte	7.20
L.T. 60 kV Estructura P34- Derivación Tacama	3.80
L.T. 60 kV S.E Tacama-S.E Villacurí (1era SET)	24.50
L.T. 60 kV S.E Villacurí (1era SET)-S.E Villacurí (2da SET)	0.39
L.T. 60 kV S.E Ica (Parcona)- S.E Santa Margarita	17.70
L.T. 220 kV S.E Ica (Parcona)- S.E Marcona	155.00
L.T. 60 kV S.E Marcona-S.E San Nicolás	15.20
L.T. 60 kV S.E Marcona-S.E Nazca	52.85
L.T. 60 kV Derivación-S.E Palpa	41.18
TOTAL	501.84

FUENTE: Anuario Estadístico de Electricidad 2007, Ministerio de Energía y Minas
Elaboración propia

El coeficiente de electrificación de la Región Ica mantiene un crecimiento en los últimos años, habiendo alcanzado a Diciembre del 2006 el 92%.

Si bien, esta Red de Transmisión de energía eléctrica, llega a todos los distritos de la Región, la cobertura de los servicios llega solamente a un 76.23% de la población; siendo la provincia con mayor porcentaje Ica con 80.62% y el menor Pisco con 64.76%. En el distrito de Pachacútec la cobertura llega a un 78.42%.

4.3.4 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

En la Región Ica, la principal empresa que existe en cuanto a telefonía es Telefónica del Perú; “que ofrece los servicios de telefonía clásica en la modalidad de directo, directo nacional e internacional; servicio de comunicación celular con cobertura nacional e internacional; internet y televisión por cable. Utiliza tecnología satelital existente en el mercado mundial.

Así mismo existen empresas que brindan los servicios de correo (SERPOST SA) y COURRIERS, 32 empresas de Radio Difusión por Televisión, empresas de Radio Difusión Sonora (83 empresas) y Servicio de Radioaficionados (27)².

El distrito de Pachacútec cuenta con una emisora radial llamada “La Achirana” cuya planta de estudios se encuentra en Juan José Salas Mz. A Lote 17 en Pampa de Tate.

4.3.5 EQUIPAMIENTO SOCIAL

EDUCACIÓN

El distrito de Pachacútec cuenta con Centros Educativos tanto de educación básica regular como de otras modalidades educativas. Todas las instituciones educativas de este distrito son de régimen de enseñanza pública.

Según información proporcionada por la Unidad de Gestión Educativa Local de Ica, Pachacútec dispone de nueve (08) instituciones educativas en los niveles de Educación Inicial (4), Primaria (3) y Secundaria (1) de menores. (Ver cuadro N° 4.15).

Adicionalmente, existen dos programas educativos: el PIETBAF (Programa Integral de Estimulación Temprana con Base en la Familia de 0 a 2 años) y el PRONOEI (Programa No Escolarizado de Educación Inicial de 3 a 5 años). (Ver cuadro N° 4.16).

²REGIÓN ICA; Plan Estratégico Concertado de Desarrollo del Departamento de Ica 2002-2011; p. 27

CUADRO N° 4.15
PACHACÚTEC: INSTITUCIONES EDUCATIVAS POR NIVEL Y FORMA DE EDUCACIÓN

Nombre del Centro Educativo	Nivel / Modalidad	Forma
20	Inicial - Jardín	Escolarizado
45	Inicial - Jardín	Escolarizado
50	Inicial - Jardín	Escolarizado
96	Inicial - Jardín	Escolarizado
22318	Primaria	Escolarizado
22677	Primaria	Escolarizado
22738	Primaria	Escolarizado
NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	Secundaria	Escolarizado

FUENTE: UGEL Ica 2009
Elaboración propia

CUADRO N° 4.16
PACHACÚTEC: OTRAS MODALIDADES DE EDUCACIÓN

Nombre del Centro Educativo	Nivel / Modalidad	PROGRAMA
AMANECER	Cuna	PIETBAF
MI ARCO IRIS	Cuna	PIETBAF
MI CASITA	Cuna	PIETBAF
MI ESTRELLITA	Cuna	PIETBAF
MI FLORCITA	Cuna	PIETBAF
NIÑO JESUS	Cuna	PIETBAF
VIRGEN DEL CARMEN	Cuna	PIETBAF
SANTA ROSITA	Jardín	PRONOEI

FUENTE: UGEL Ica 2009
Elaboración propia

SALUD

El Compendio Estadístico Departamental de Ica 2006-2007, informa que la Región Ica en el año 2007 disponía de 10 hospitales, 34 centros de salud, 99 puestos de salud, 10 postas médicas y 1 policlínico.

Según datos obtenidos en el portal web del MINSA, la provincia de Ica cuenta con dos hospitales, 15 centros de salud y 39 puestos de salud.

Según el Ministerio de Salud-MINSA, el 69.64% de los establecimientos son puestos de salud, los cuales permiten resolver las necesidades básicas y más frecuentes de la población; el crecimiento de este tipo de establecimientos se triplicó en relación al número que existía en 1983. El 26.79% de los establecimientos del sector corresponde a la categoría de centros de salud, cuya función es de mayor complejidad porque ofrece servicios ambulatorios y atención de partos de bajo riesgo. Los hospitales representan el 3.57% de los establecimientos que prestan servicios ambulatorios, y destacan por los servicios de hospitalización, intervenciones quirúrgicas y otros que dependen de la disponibilidad de recursos especializados.

El Distrito de Pachacútec cuenta con un total de dos (2) establecimientos de salud, distribuidos en los niveles siguientes:

- Centros de Salud: 1 establecimiento
- Puestos de Salud: 1 establecimiento

a.1) CENTRO DE SALUD

Dentro de este nivel se ha identificado un Centro de Salud administrado por el Ministerio de Salud denominado "C.S Pachacútec", se ubica dentro del casco urbano, en la Calle Juan José Salas.

Su radio de atención lo constituye fundamentalmente la población del lugar.

a.2) PUESTO DE SALUD

Dentro de este nivel se ha identificado un Puesto de Salud, administrado por el Ministerio de Salud denominado "P.S El Palto", se ubica en el caserío del mismo nombre.

Su radio de atención lo constituye fundamentalmente la población del lugar.

Ambos establecimientos pertenecen a la red ICA-PALPA-NAZCA y a la microred PUEBLO NUEVO.

DEPORTE

El municipio de Pachacútec cuenta en la actualidad con 11,776 m². de área deportiva.

Entre las diferentes instalaciones tal como muestra el cuadro N° 4.17, destacamos:

**CUADRO N° 4.17
PACHACÚTEC: EQUIPAMIENTO DEPORTIVO**

CENTRO DEPORTIVO	ESPACIOS DEPORTIVOS	CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDAD PRINCIPAL
Estadio Municipal Luis M. Sánchez Cerro	1 campo	103m X 72m, grass	Fútbol
Coliseo Municipal Genaro Salas	Losa multideportiva	40m X 34m, concreto semipulido	Fulbito, Vóley, Basquetball
Barrio Los Mendoza	Losa multideportiva	30m x 20m concreto semipulido	Fulbito, Vóley, Basquetball
Pampa de Tate (Zona Norte)	Losa multideportiva	30m X 20m concreto semipulido	Fulbito, Vóley, Basquetball
Caserío San Antonio	Losa multideportiva	30m X 20m concreto semipulido	Fulbito, Vóley, Basquetball
Caserío El Siete	Losa multideportiva	30m X 20m concreto semipulido	Fulbito, Vóley, Basquetball
Caserío El Palto	Losa multideportiva	30m X 20m concreto semipulido	Fulbito, Vóley, Basquetball

Elaboración propia

4.3.6 EQUIPAMIENTO ECONÓMICO

El equipamiento económico es el necesario para el desenvolvimiento de actividades productivas, lo mismo que las de soporte de la economía.

BANCOS, FINANZAS Y SEGUROS

Actualmente Pachacútec no cuenta con Bancos ni sitios donde se puedan hacer transacciones bancarias.

PLAZA DE MERCADO

No existe plaza de mercado en todo el municipio, y no parece haber proyectos que vislumbren la construcción de la misma.

COMERCIAL

Pachacútec no cuenta con grandes establecimientos comerciales, sólo existen bodegas o pequeños negocios donde se expenden productos de primera necesidad.

4.3.7 EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL

Es el requerido para la prestación de servicios relacionados con la administración y el gobierno.

PALACIO MUNICIPAL

El inmueble se encuentra localizado en el costado norte de la Plaza de Armas. Dirección Calle Manco Cápac Mz. C Lt. 1, tiene un área aproximada de 715 m². El inmueble está destinado para oficinas para la administración municipal (alcaldía).

JUZGADO DE PAZ

Está ubicado en la calle Abraham Valdelomar. Actualmente comparte el local con la comisaría del distrito.

GOBERNACIÓN

Está ubicado en la calle Juan José Salas.

LOCAL POLICIAL

La comisaría PNP Pachacútec se encuentra ubicada entre la calle Huayna Cápac y la Calle Juan José Salas. El local está totalmente destruido debido al terremoto ocurrido el 15 de Agosto del 2007. Antes del terremoto el área total era de 774 m2. El Local policial tenía una antigüedad aproximada de 27 años, y constaba de un solo nivel de construcción. Actualmente se viene construyendo un nuevo local policial en el terreno donde anteriormente funcionaba la comisaría destruida.

4.3.8 OTROS EQUIPAMIENTOS

CEMENTERIO

En el municipio existe un cementerio municipal, el de "Los Ángeles de Ronny".

Tiene una antigüedad de 24 años, pero desde hace 6 años se encuentra operativo y cuenta con 61,454 m2 de superficie. No tiene sala de autopsias ni depósito de cadáveres pero si cuenta con una capilla. En este cementerio se producen 10 enterramientos por año.

CENTROS DE CULTO

Se identifican dos centros de culto de la Iglesia Católica:

- La Iglesia ubicada en la Av. Pachacútec; y
- El santuario Rosita de Pachacútec, ubicado en la calle José Gálvez.

Además de diversos templos cristianos.

En el anexo A-1 se muestran los planos P-4.5 y P-4.6, así como también fotografías en el anexo A-4 del equipamiento urbano del distrito.

CAPÍTULO V

ESTRUCTURA PRODUCTIVA

Las diversas actividades económicas de un municipio generan riqueza.

5.1 ACTIVIDAD ECONÓMICA PRIMARIA

5.1.1 ANÁLISIS SECTORIAL A ESCALA REGIONAL

Se cuenta con información sectorizada sólo hasta el 2006, y se permite observar que la actividad agropecuaria representa en la región un importante factor de desarrollo económico, aportando al PBI regional en el año 2006 S/.604, 856 millones de soles (15.16%).

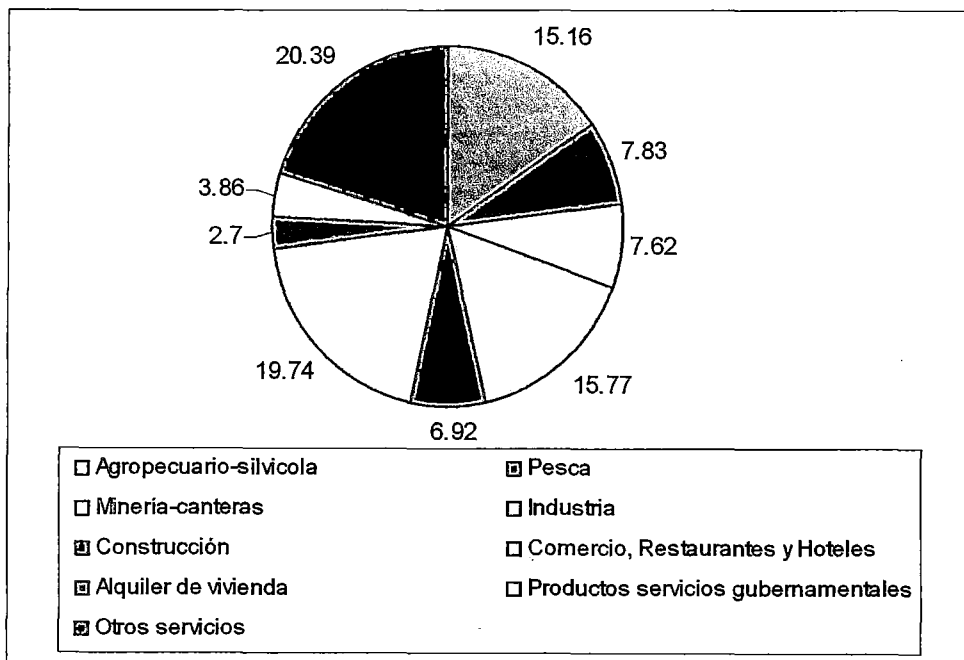
En el siguiente cuadro se observa que la actividad agrícola hasta el año 2006, posee una tasa de variación del sector agrícola (7.57%) que es cercana a la variación total del PBI regional (8.35%).

CUADRO Nº 5.1
REGIÓN ICA: PRODUCTO BRUTO INTERNO Y AGRICULTURA
2000-2006 (MILLONES DE SOLES)

AÑOS	PBI REGIONAL	TASA VARIACIÓN	PBI AGRICULTURA	TASA VARIACIÓN	PAR % AGRI / REG
2000	3'016,485.00	-	477,811	-	15.84
2001	3'012,827.00	-0.12	473,918	-0.81	15.73
2002	3'175,185.00	5.39	495,646	4.58	15.61
2003	3'293,919.00	3.74	510,557	3.01	15.5
2004	3'452,027.00	4.80	531,267	4.06	15.39
2005	3'682,277.00	6.67	562,284	5.84	15.27
2006	3'989,817.00	8.35	604,856	7.57	15.16

FUENTE: Universidad de San Martín de Porres - BADATUR <http://www.badatur.com.pe>
Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 5.1
REGIÓN ICA: PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN POR CLASE
DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
AÑO 2006



FUENTE: Universidad de San Martín de Porres - BADATUR <http://www.badatur.com.pe>
Elaboración Propia

5.1.2 AGRICULTURA

Los cultivos más representativos en el distrito de Pachacútec son el espárrago, la vid, el algodón y la cebolla cabeza amarilla.

En el 2005, los cultivos antes mencionados representaron un área cosechada de 1,607.00 has., que representa sólo un 8.58% de la superficie cosechada de estos cultivos en la Provincia de Ica.

En el cuadro N° 5.2 podemos apreciar que el espárrago registra en Pachacútec una producción de 11,151.10 Tm con un rendimiento promedio de 13.26 Tm/Ha. Asimismo, el área cosechada de este cultivo fue en el año 2005 de 841 Has., representando el 13.98% de la superficie cosechada de la provincia.

Ese mismo año, en cuanto al algodón la producción llegó a 536.45 Tm., obteniéndose un rendimiento promedio de 2.71 Tm/Ha, ligeramente superior al promedio provincial que fue de 2.42 Tm/Ha. Por otro lado, el precio de chacra de este producto fue en promedio de S/.2.20 por Kg. Muy cerca del promedio provincial que fue de S/.2.23 por Kg.

Con respecto a la vid, la producción fue de 9,365.70 Tm. en el año 2005, sobre una superficie cosechada de 568 Has., lo que significa un rendimiento por hectárea de 16.49 Tm/Ha, asimismo el precio se ubicó en S/.1.61 por Kg. (16.7% mas que el promedio provincial). A nivel provincial, Pachacútec representa el 25.4% de la producción de vid de la Provincia de Ica.

La producción de cebolla cabeza amarilla para el año 2005 fue de 825 Tm., registrándose una superficie cosechada de 15 Has., que representa sólo un 1.8% de la superficie cosechada de la provincia. El rendimiento por hectárea de este cultivo se ubicó en 55.00 Tm./Ha., 10.1% por debajo del promedio provincial. Con respecto al precio, los productores recibieron un promedio de S/.0.70 por Kg., muy cerca del promedio provincial (S/.0.69 por Kg.).

CUADRO Nº 5.2
PACHACÚTEC: PRINCIPALES CULTIVOS, SUPERFICIE COSECHADA, PRODUCCIÓN,
RENDIMIENTOS Y PRECIOS EN CHACRA
Campaña Agrícola 2004-2005

Cultivos	Superficie Cosechada (Has)		Producción (Tm)		Rendimiento (Tm./Ha)		Precio de chacra (S/.)	
	Provincia Ica	Distrito Pachacútec	Provincia Ica	Distrito Pachacútec	Provincia Ica	Distrito Pachacútec	Provincia Ica	Distrito Pachacútec
Alfalfa	350.60	18.00	7,404.80	331.45	21.12	18.41	0.31	0.30
Algodón	9,360.40	198.00	22,674.20	536.45	2.42	2.71	2.23	2.20
Cebolla cabeza amarilla	840.00	15.00	51,365.00	825.00	61.15	55.00	0.69	0.70
Espárrago	6,012.50	841.00	72,452.30	11,151.10	12.05	13.26	3.33	3.32
Maíz amarillo duro	804.10	13.00	7,191.50	117.00	8.94	9.00	0.53	0.54
Maíz choclo	145.50	9.50	508.60	30.10	3.50	3.17	0.50	0.52
Mango	469.00	9.00	3,313.00	63.85	7.06	7.09	0.69	0.73
Naranja	256.20	13.00	5,290.20	224.55	20.65	17.27	0.84	0.82
Pallar grano seco	706.50	28.50	754.90	30.43	1.07	1.07	3.61	3.31
Palto	404.50	3.00	1,868.10	13.45	4.62	4.48	1.58	1.48
Pecano	499.00	20.00	826.20	34.85	1.66	1.74	4.62	4.62
Tangelo	135.80	7.50	3,273.10	170.65	24.10	22.75	0.69	0.78
Tuna	323.00	2.00	869.00	4.00	2.69	2.00	0.71	0.70
Vid	3,357.40	568.00	36,846.80	9,365.70	10.97	16.49	1.38	1.61

FUENTE: Ministerio de Agricultura-AGROICA
 Elaboración Propia

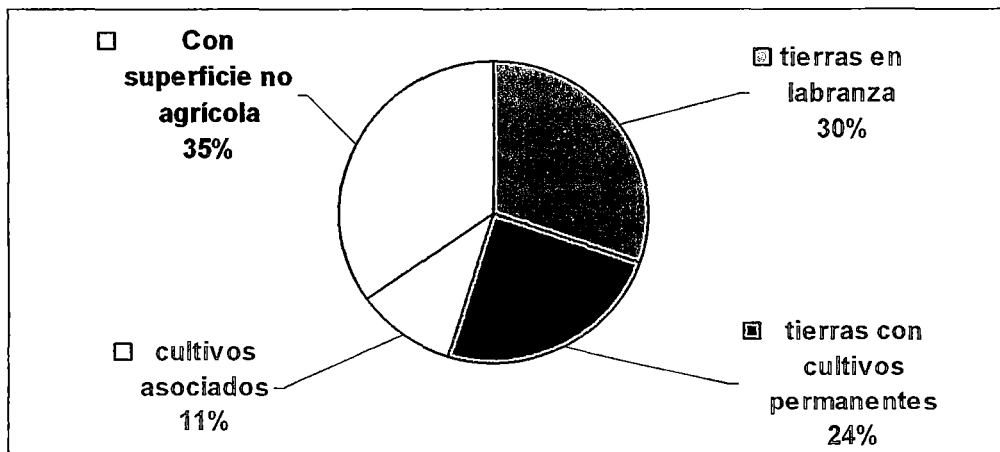
Otros cultivos importantes en el distrito de Pachacútec que resaltan por la superficie cosechada son el pallar de grano seco y el pecano con una producción anual de 30.43 y 34.85 Tm. respectivamente. En el caso del pallar de grano seco, la superficie cosechada para el 2005 fue de 28.5 Has., lográndose un rendimiento promedio de 1.07 Tm/Ha igual que el promedio provincial, además la producción de pallar en Pachacútec representa un 4.03% de la producción de la provincia. Con respecto al pecano, sólo representa un 4.22% del total de la producción de la provincia de Ica, en el 2005 la superficie cosechada fue de 20 Has., registrándose un rendimiento promedio de 1.74 Tm/Ha., 4.82% más que el promedio provincial. Por otro lado, el precio de la pecana fue en promedio de S/.4.62 por Kg. no existiendo diferencias con respecto al promedio provincial.

ÁREA FÍSICA Y DE PRODUCCIÓN

De acuerdo a los resultados de los estudios realizados por el INEI (**III Censo Nacional Agropecuario 1994**) sobre uso actual de la tierra, se determinó que el área física de cultivo total en Pachacútec, era de 1,751.25 hectáreas, de las cuales el 65% (1,145.25 Has.) son unidades agropecuarias con superficie agrícola distribuidos de la siguiente manera: tierras en labranza 30% (529.10 Has.), tierras con cultivos permanentes 24% (428.74 Has.) y con cultivos asociados 11% (187.41 Has.); y los restantes 35% (606.00 Has.) son unidades agropecuarias con superficie no agrícola. (Ver gráfico N° 5.2).

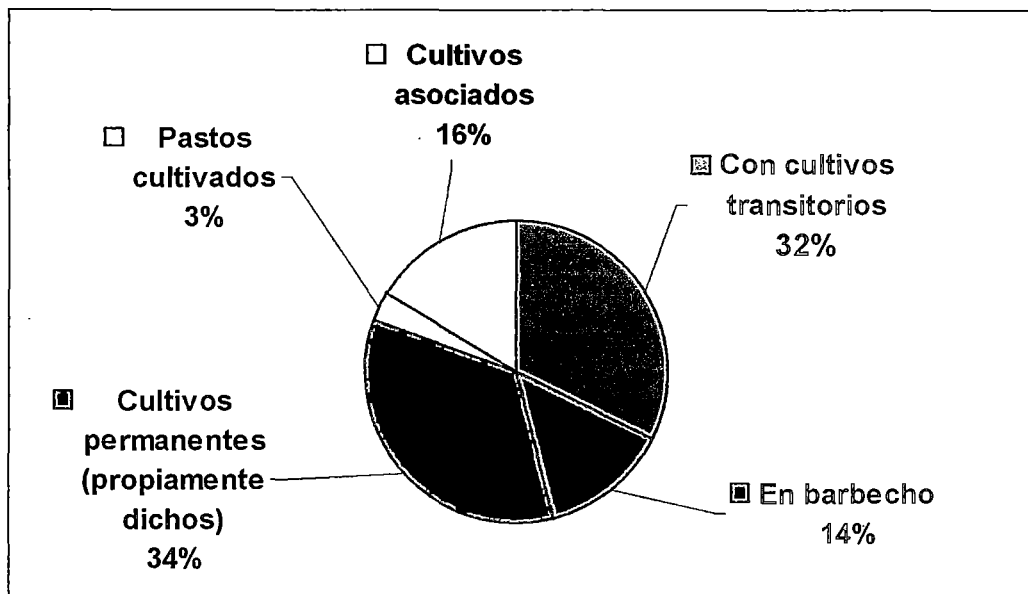
Con respecto a la distribución de la superficie agrícola de tierras en labranza, el 32% (368.39 Has.) tienen cultivos transitorios y el 14% (160.71 Has.) en barbecho; en cuanto a la distribución de la superficie agrícola de tierras con cultivos permanentes, el 34% (394.21 Has.) son tierras de los propiamente dichos y el 3% (34.5 Has.) tienen pastos cultivados; y la superficie agrícola con cultivos asociados el 16% (187.41 Has.). (Ver gráfico N° 5.3).

GRÁFICO N° 5.2
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DEL USO DE LA TIERRA (Has.)



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. III Censo Nacional Agropecuario 1994
Elaboración Propia

GRÁFICO N° 5.3
PACHACÚTEC: SUPERFICIE AGRÍCOLA EN TIERRAS EN LABRANZA, TIERRAS CON CULTIVOS PERMANENTES Y TIERRAS CON CULTIVOS ASOCIADOS (Has.)

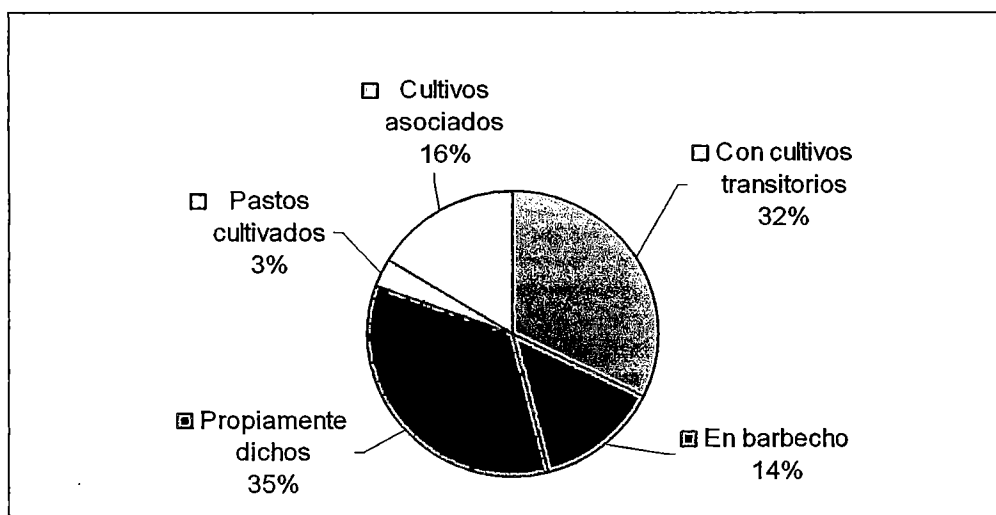


FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. III Censo Nacional Agropecuario 1994
Elaboración Propia

En cuanto a las condiciones de riego de la superficie agrícola tenemos que en Pachacútec el 99.9% (1,144.57 Has.) de la superficie agrícola es bajo riego y el 0.1% (0.68 Has.) es seco.

Con respecto a la distribución de la superficie agrícola bajo riego, el 35% (394.03 Has.) de las tierras están con cultivo permanente (propiamente dichos), el 32% (368.39 Has.) con cultivos transitorios, el 16% (187.41 Has.) con cultivos asociados, el 14% (1,60.71 Has.) en barbecho y el 3% (34.00 Has.) con pastos cultivados. (Ver gráfico N° 5.4).

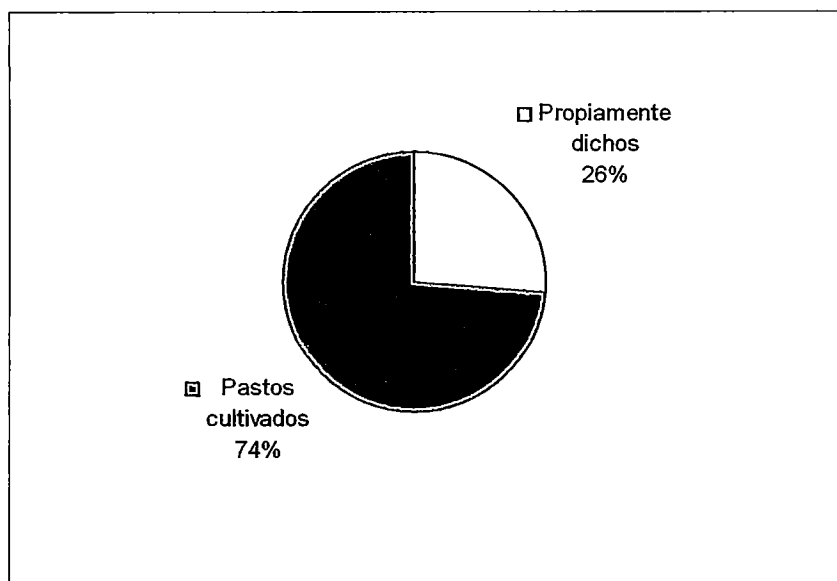
GRÁFICO N° 5.4
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA BAJO RIEGO (Has.)



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. III Censo Nacional Agropecuario 1994
Elaboración Propia

Teniendo en cuenta que el 0.1% de la superficie agrícola es en seco, o sea 0.68 Has., dentro de estas hectáreas el 74% es de pastos cultivados, es decir, 0.50 Has. y el 26% de cultivos permanentes (propiamente dichos), es decir, 0.18 Has. (Ver gráfico N° 5.5).

GRÁFICO N° 5.5
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA EN
SECANO (Has.)



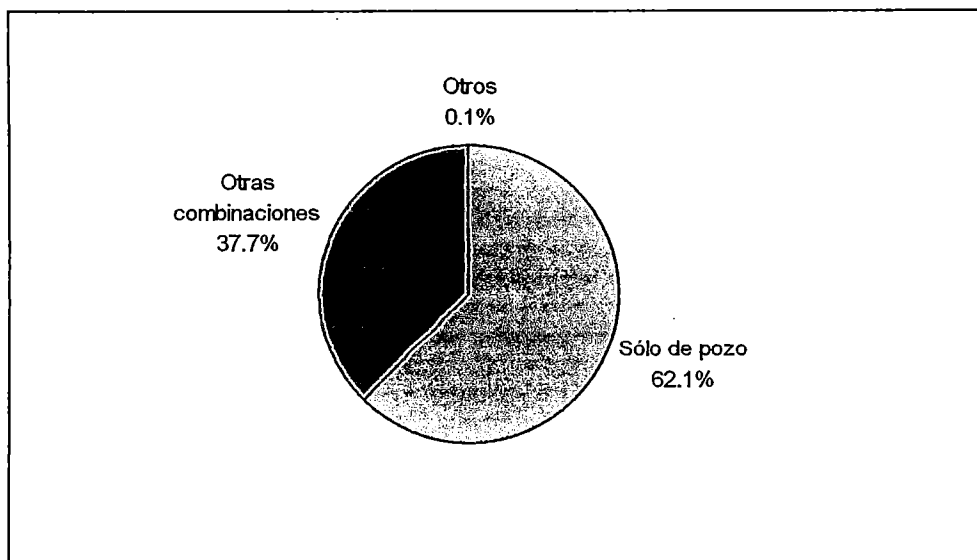
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. III Censo Nacional Agropecuario 1994
Elaboración Propia

SUPERFICIE AGRÍCOLA BAJO RIEGO Y PROCEDENCIA DEL AGUA

De las 1,144.57 has. de superficie agrícola bajo riego en el distrito, al año 1994 (datos del III Censo Nacional Agropecuario), se establecieron 399 unidades agropecuarias bajo riego, es decir 399 terrenos utilizados total o parcialmente para la producción agropecuaria y que es conducido por un productor agropecuario.

Este productor agropecuario de los diferentes pueblos, caseríos, anexos, etc. del distrito de Pachacútec utilizan diferentes procedencias del recurso agua para el riego de sus parcelas, siendo su primera fuente el pozo con un 62.1% seguido por otras combinaciones con un 37.7%, y se aprecia la ausencia de lagunas y manantiales (0.12%) y agua de río (0.02%). (Ver gráfico N° 5.6).

GRÁFICO N° 5.6
PACHACÚTEC: SUPERFICIE AGRÍCOLA BAJO RIEGO Y PROCEDENCIA
DEL AGUA (EN PORCENTAJE)



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. III Censo Nacional Agropecuario 1994
Elaboración Propia

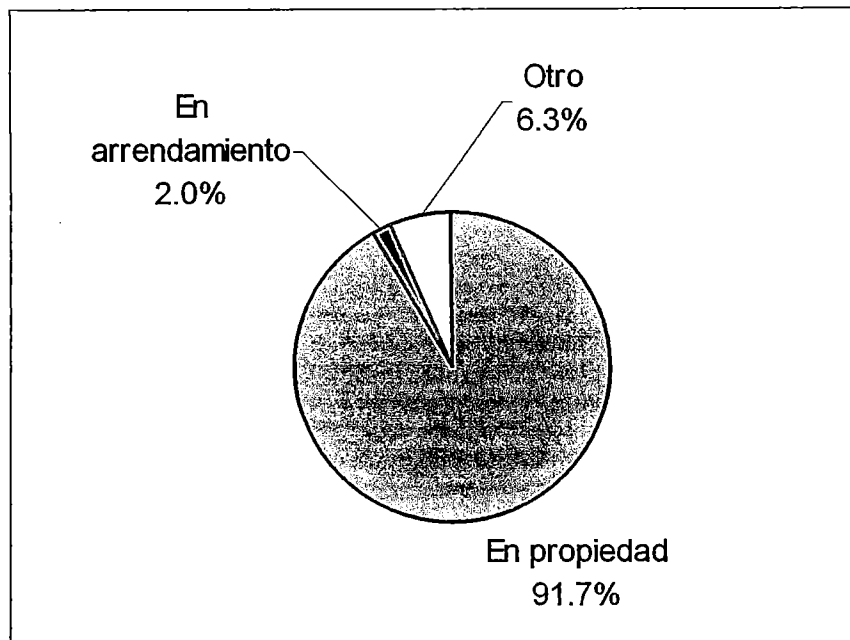
RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA

La estructura Agraria se caracterizó por la redistribución de la Propiedad y tenencia de la tierra en (aplicación del D.L. 17716) de Reforma Agraria, que estructura la gran propiedad concentrada, hasta entonces, en manos de la oligarquía en el marco de un país semifeudal y semicolonial.

Sin embargo, a pesar de las grandes y profundas transformaciones en la propiedad y tenencia de la tierra, el problema aún sigue latente, debido a que la reforma agraria ha beneficiado sólo a un reducido número de campesinos (ex feudatarios).

De acuerdo a los datos estadísticos del III Censo Nacional Agropecuario realizado por el INEI en 1994 del total de 1,751.25 parcelas que poseen los campesinos el 91.7% es bajo su propiedad, el 2.0% en arrendamiento y el 6.3% en otros como posesionarias, hipoteca, etc. (Ver gráfico N° 5.7).

GRÁFICO N° 5.7
PACHACÚTEC: RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA (EN PORCENTAJE)



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. III Censo Nacional Agropecuario 1994
Elaboración Propia

5.1.3 LA PRODUCCIÓN PECUARIA

SITUACIÓN DE LOS PRODUCTORES PECUARIOS

En el cuadro N° 5.3, detallamos el número de productores clasificados por distritos, la superficie agrícola y la no agrícola, que abarca pastos naturales y bosques (Censo Agropecuario, 1994).

Según este Censo, en total la Provincia cuenta con 37,144 hectáreas de superficie agrícola, que representa el 4.71% de la superficie total, Pachacútec representa el 0.15% de la totalidad superficial con 1,145 hectáreas. Según el Censo Agropecuario realizado en 1994, el número de productores en el ámbito provincial es de 12,737, siendo el distrito de Santiago el de mayor número de productores con 2,057 y el distrito de Parcona el de menor número de productores con 303, Pachacútec ocupa el penúltimo lugar con tan sólo 409 productores.

CUADRO Nº 5.3
PROVINCIA ICA: NÚMERO DE PRODUCTORES Y CLASIFICACIÓN DE
SUPERFICIE AGRÍCOLA POR DISTRITO

DISTRITO	Nº PRODUCTORES	SUP. AGRÍCOLA (HA)	SUP. NO AGRÍCOLA (HA)	% RESPECTO A LA SUPERFICIE TOTAL
Ica Cercado	946	2,463	86,288	0.31
Parcona	303	738	1,001	0.09
La Tinguiña	542	2,387	7,447	0.30
Santiago	2,057	11,368	267,013	1.44
Los Aquijes	1,194	1,253	7,839	0.16
Subtanjalla	683	1,321	18,076	0.17
Salas	1,150	4,441	60,731	0.56
San Juan Bautista	887	1,460	1,179	0.18
San José de Los Molinos	613	2,543	33,777	0.32
Pachacútec	409	1,145	2,302	0.15
Pueblo Nuevo	1,386	2,311	1,001	0.29
Tate	995	535	172	0.07
Ocucaje	729	3,922	137,802	0.50
Yauca del Rosario	843	1,257	127,653	0.16
TOTAL	12,737	37,144	752,281	4.71

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. III Censo Nacional Agropecuario 1994

Elaboración Propia

PRODUCCIÓN PECUARIA

a) SISTEMA DE CRIANZA

La clasificación del sistema de crianza en la provincia de Ica se observa en el cuadro Nº 5.4, en el valle existen 752 productores agropecuarios, donde se aprecia que el sistema de producción más utilizado que manejan el sistema semi-intensivo, en un 39%, es decir los envían al campo durante el día y por las tardes los regresan a sus corrales y /o estacas. En segundo lugar esta el sistema de crianza intensivo, es decir que sus animales se encuentran en confinamiento durante todo el periodo de vida del animal; que representa el 33% del total, el sistema menos utilizado, es el extensivo, en este sistema el

ganado permanece en el campo durante su vida, con un 28%. En Pachacútec el 100% se dedica al sistema de crianza semi intensivo. (Ver gráfico N° 5.8).

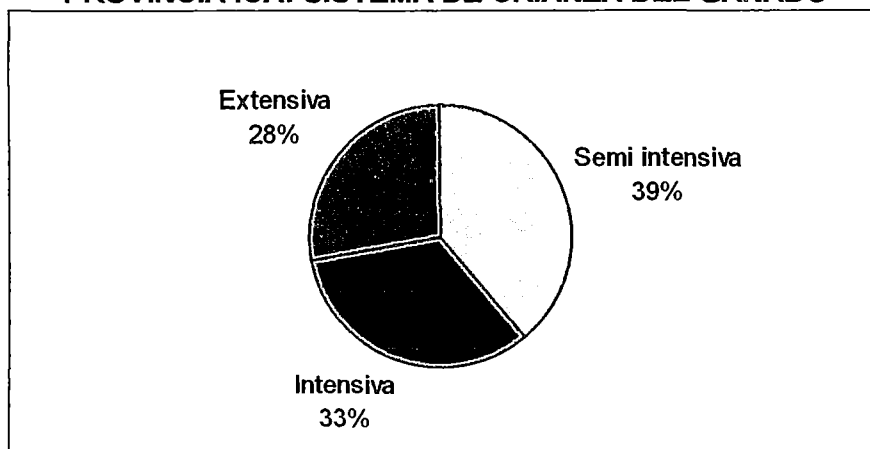
CUADRO N° 5.4
CLASIFICACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE ACUERDO AL SISTEMA DE CRIANZA POR DISTRITO

DISTRITO	PRODUCTORES	SISTEMA DE CRIANZA		
		Intensiva	Extensiva	Semi intensiva
La Tinguiña	64	53	7	4
Parcona	31	30	-	1
San José de Los Molinos	57	-	51	6
San Juan Bautista	50	1	49	-
Santiago	56	-	55	1
Los Aquijes	76	39	-	37
Cercado	141	124	-	17
Subtanjalla	10	-	-	10
Pachacútec	108	-	-	108
Salas	33	-	-	33
Tate	12	-	-	12
Yauca del Rosario	23	-	-	23
Ocucaje	50	-	50	-
Pueblo Nuevo	41	-	-	41
TOTAL	752	247	212	293
%	100	33	28	39

FUENTE: Encuestas realizadas el año 2003 para Diagnóstico Situacional de la Ganadería en la Provincia de Ica

Elaboración Propia

GRÁFICO N° 5.8
PROVINCIA ICA: SISTEMA DE CRIANZA DEL GANADO



FUENTE: Encuestas realizadas el año 2003 para Diagnóstico Situacional de la Ganadería en la Provincia de Ica

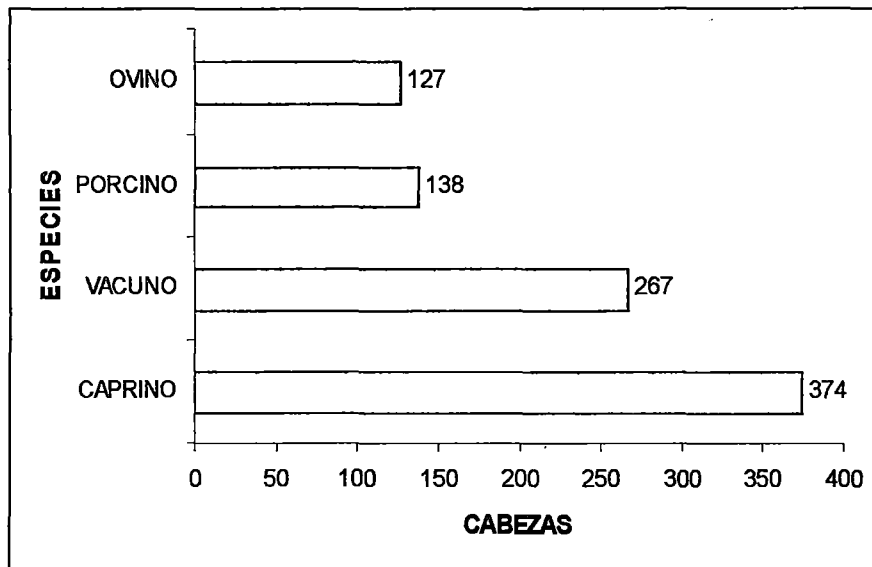
Elaboración Propia

b) POBLACIÓN Y PRODUCCIÓN PECUARIA

El gráfico N° 5.9 muestra la población pecuaria y el volumen de producción de las principales especies para el año 2005, a partir de la información que registra la Oficina de Información Agraria Ica. En este se puede apreciar que para la provincia de Ica, la producción de aves presenta mayor número que las otras especies, Pachacútec carece de producción avícola.

A nivel distrital las principales especies que constituyen la actividad pecuaria son los caprinos (374 cabezas), vacunos (267 cabezas), porcinos (138 cabezas) y ovinos (127 cabezas).

GRÁFICO N° 5.9
PACHACÚTEC: ESPECIES QUE CONSTITUYEN LA ACTIVIDAD PECUARIA



FUENTE: Oficina de Información Agraria Ica

Elaboración propia

Con respecto a la especie vacuna, en Pachacútec en el año 2005 el total ejecutado representa el 2.94% del total provincial (9,089 unidades); los ganados ejecutados como el ovino, porcino y caprino representan el 4.97% (2,555 cabezas), 4.35% (3,173 cabezas) y 3.91% (9,574 cabezas) respectivamente de la provincia iqueña. (Ver cuadro N° 5.5).

CUADRO Nº 5.5
PACHACÚTEC: EJECUCIÓN Y PERSPECTIVA DE LA PRODUCCIÓN
PECUARIA SEGÚN PRINCIPALES ESPECIES
AÑO 2005

ESPECIES	VARIABLES	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL EJECUTADO MAS PERSPECTIVAS	
			PROV. ICA	PACHACÚTEC.
AVES	Poblac. 1/.	Unidades	1'333,685	-
	Produc.	Unidades (saca)	7'014,215	-
	Carne	Tm (carcasa)	14,207	-
	Huevos	Gallinas en postura	9,401	-
		Tm	130	-
VACUNO	Poblac. 1/.	Unidades	9,089	267
	Produc.	Unidades (saca)	1,005	61
	Carne	Tm (carcasa)	152	9
	Leche	Vacas en ordeño	1,384	117
		Tm	4,176	324
OVINO	Poblac. 1/.	Unidades	2,555	127
	Produc.	Unidades (saca)	781	51
	Carne	Tm (carcasa)	9	1
	Lana	Animales esquilados	-	-
		Tm	-	-
PORCINO	Poblac. 1/.	Unidades	3,173	138
	Produc.	Unidades (saca)	803	60
	Carne	Tm (carcasa)	42	3
CAPRINO	Poblac. 1/.	Unidades	9,574	374
	Produc.	Unidades (saca)	2,298	125
	Carne	Tm (carcasa)	27	2
	Leche	Cabras en ordeño	-	-
		Tm	-	-

FUENTE: Oficina de Información Agraria Ica

Elaboración propia

5.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA SECUNDARIA

La industria tiene como finalidad fabricar bienes para el consumo final o para la elaboración de otros productos.

En el distrito de Pachacútec, la principal industria es la relacionada al agro y es la agroindustria.

Una definición común y tradicional de la agroindustria se refiere a la subserie de actividades de manufacturación mediante las cuales se elaboran materias primas y productos intermedios derivados del sector agrícola. La agroindustria significa así la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca.

Es evidente que una parte muy considerable de la producción agrícola se somete a un cierto grado de transformación entre la cosecha y la utilización final. Por ello, las industrias que emplean como materias primas productos agrícolas, pesqueros y forestales forman un grupo muy variado: desde la conservación (como el secado al sol) y operaciones estrechamente relacionadas con la cosecha, hasta la producción, mediante métodos modernos y de gran inversión de capital, de artículos como productos textiles, pasta y papel.

El potencial de desarrollo agroindustrial en los países en desarrollo está vinculado en gran medida a la abundancia relativa de materias primas agrícolas y al bajo costo de la mano de obra existentes en la mayoría de ellos. En estas condiciones, las agroindustrias más adecuadas son precisamente las que utilizan de forma relativamente más intensiva esas abundantes materias primas y mano de obra no especializada, mientras que es relativamente menos intensiva la utilización de capital y mano de obra especializada que se presumen escasos.

El desarrollo de agroindustrias tiene también muchos efectos benéficos que retornan a la misma agricultura. El más directo de ellos es ciertamente el estímulo para incrementar la producción agrícola mediante la expansión del mercado. De hecho, en muchos casos, el establecimiento de instalaciones

de elaboración es por sí mismo un primer paso fundamental para estimular tanto la demanda de productos elaborados por parte de los consumidores como una oferta suficiente de materias primas. La producción agrícola se beneficia también de los servicios de transporte, energía y otra infraestructura necesarios para las agroindustrias. El desarrollo de estas y otras industrias crea una atmósfera más favorable para el progreso técnico y para la aceptación de ideas nuevas en la misma explotación agrícola.

Una característica importante de las agroindustrias es que son una de las principales fuentes de empleo e ingresos, por lo que proporcionan acceso a los alimentos y otros bienes necesarios a amplios grupos de la población. Por esta razón, son elementos esenciales para alcanzar las metas de la seguridad alimentaria.

En el distrito de Pachacútec existen cuatro industrias manufactureras que se podría decir que sostienen a la comunidad, generando empleo y otros tipos de actividades.

Las mencionadas industrias manufactureras son las siguientes:

- **PIGA S.A.**

Se encuentra ubicada en el Fundo La Colmena S/N Pachacútec, Ica.

Su FOB en el 2006 fue US\$ 2'350,296.10.

Los productos exportados fueron bulbos, cebollas, bulbos tuberosos, turiones y rizomas, en reposo vegetal; maíz para siembra; semillas de lechuga, semillas de tomates. Los países a los que exportó estos productos fueron: Estados Unidos, Países Bajos, Francia y Chile.

- **SOCIEDAD AGRICOLA DROKASA S.A**

En Pachacútec se encuentra ubicada en el Fundo La Catalina. También tiene un fundo en el distrito de Santiago (Fundo Santa Rita) y otro en la ciudad de Barranca (Fundo Las Mercedes).

En el distrito de Pachacútec cuenta con 19 pozos tubulares y su producción es espárrago (766.8 Ha.) y uva (243 Ha.)

Su FOB en el 2006 fue US\$ 41'945,498.36.

Los países a los que exportó sus productos fueron: Estados Unidos, Reino Unido, Países Bajos, Hong Kong, entre otros.

- **AGRÍCOLA CHAPI**

En Pachacútec se encuentra ubicada en el Fundo Don Ernesto.

Su FOB en el 2006 fue US\$ 7'906,981.74.

Los productos exportados fueron los espárragos frescos o refrigerados. Los países a los que exportó estos productos fueron: Estados Unidos, Países Bajos, Australia, Reino Unido, entre otros.

5.3 ACTIVIDAD ECONÓMICA TERCIARIA

La actividad terciaria es uno de los sectores clave de la economía. Consiste en la prestación de servicios a las personas y a las empresas de tal manera que puedan dedicar su tiempo a trabajar o al ocio, sin necesidad de hacer todas las tareas que requiere la vida en una sociedad desarrollada.

La actividad terciaria es, sobre todo, una **función urbana** que se desarrolla en las ciudades y las hace crecer. Incluso cuando se instala en pueblos decimos que este tiene funciones urbanas. Es en el medio urbano donde se encuentran fácilmente los clientes a los que prestar servicios.

Los posibles servicios que se pueden prestar a la sociedad, son muchos y muy variados. Este es un sector en el que cabe casi todo, de ahí su heterogeneidad. Su versatilidad, y su poca inversión inicial, ponen este tipo de empleos al alcance de muchas rentas, y gente decidida y con una idea que sepa crear una pequeña empresa.

5.3.1 COMERCIO

En el comercio se encuentran empresas familiares de pequeño tamaño.

Las pequeñas empresas venden todo tipo de productos al por menor. Es la tienda típica. Las pequeñas empresas se mantienen gracias a la escasa inversión inicial que requieren. Son muchas las tiendas pequeñas de carácter familiar con rentas muy bajas. Aunque el sector empresarial tienda a las grandes superficies de venta, también es importante el pequeño comercio.

La población ha encontrado una forma de hacer negocio familiar con las cabinas de Internet, convirtiendo así, parte de sus viviendas en un establecimiento de servicio.

ESTABLECIMIENTOS POR GIRO DE ACTIVIDAD COMERCIAL

Al 2007 la distribución de los establecimientos por giro de actividad comercial es presentada en el cuadro N° 5.11. En su composición sobresalen las Bodegas y Estilista y Salón de belleza, representado el 62% del total de establecimientos.

El total de establecimientos por giro de actividad comercial ascendía a 125. A nivel de giro comercial, la mayor parte lo constituyen las bodegas con 48%, en segundo lugar están los estilistas y salón de belleza con 14% y luego siguen los restaurantes (8%), carpinterías (6%), las mini-librerías (5%); consultorios odontológicos e internet (4%); y Otros con menor participación.

CUADRO N° 5.6
PACHACÚTEC: DISTRIBUCIÓN DE ESTABLECIMIENTO POR
PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS
AÑO: 2007

Establecimientos	Número	%
Consultorios odontología	5	4%
Zapaterías	2	2%
Ferreterías	4	3%
Panaderías	2	2%
Mini librerías	6	5%
Talleres de mecánica	3	2%
Boticas	4	3%
Estilista y Salón de belleza	17	14%
Restaurantes	10	8%
Bodegas	60	48%
Internet	5	4%
Carpintería	7	6%
Total Distrito de Pachacútec	125	100%

FUENTE: Municipalidad Distrital de Pachacútec.

Elaboración propia

5.3.2 TURISMO

El turismo es una actividad económica aún no muy explotada en el ámbito de estudio.

La falta de incentivo para la inversión en este sector se puede observar en la escasa infraestructura de servicios turísticos como hoteles y restaurantes, las cuales podrían potenciarse de forma que se orienten principalmente a negocios; además de la falta de apoyo de las entidades públicas y privadas que promuevan el turismo, pues la iniciativa existente de la municipalidad, que promocionan sus recursos turísticos, es parcial y espontánea, dándole importancia sólo a las festividades religiosas que se realizan una vez al año, obviándose así un tipo de turismo permanente todo el año.

Por otro lado y atendiendo al turismo de la naturaleza, no encontramos ninguna actividad de relevancia dentro del municipio.

LUGARES TURÍSTICOS

En Pachacútec podemos encontrar:

Restaurant Campestre La Huerta, ubicado en la Av. Pachacútec s/n.

Especialidad en Chicharrones, Arroz con Pato y Carapulcra, pallares con seco a la norteña Sopa seca con Carapulcra y pollo Caldo de Gallina y triples.

FESTIVIDADES

Otros aspectos importantes dentro de la actividad turística son las festividades costumbristas y religiosas que los pobladores del distrito de Pachacútec realizan anualmente.

En la zona de estudio podemos mencionar las siguientes festividades:

CUADRO Nº 5.7

PACHACÚTEC: FECHA DE LAS FESTIVIDADES DEL DISTRITO

FESTIVIDAD	FECHA
Santa Rosita de Pachacútec	10 de Enero
Santísimo Madero	3 de Mayo
Aniversario del distrito	24 de julio
Virgen del Rosario	25 de Septiembre

Elaboración propia

El turismo nunca ha tenido el impulso y fomento necesarios para su desarrollo, a pesar de que en el municipio se cuenta con oportunidades geográficas que pueden ser explotadas en este sentido. Sin embargo, aunque lentamente, este sector va mostrando su importancia y llama la atención como potencial generador de recursos y desarrollo para el municipio, lo cual exige adelantar sobre los estudios y análisis necesarios que permitan construir una política estructurada para el sector que garantice, de manera intersectorial, el beneficio económico general sin poner en riesgo el medio ambiente.

CAPÍTULO VI

ESTRUCTURA DE SERVICIOS

6.1 RED DE SALUD

“La principal fuente prestadora de servicios de salud en la Región Ica es el Estado, a través de las Postas Médicas, los Centros de Salud, pero el número de hospitales es reducido.... servicios que no logran cubrir la cobertura de salud en la Región”¹.

“Según Estadísticas de la Dirección Regional de Salud Ica, al año 2007, la prestación de servicios de salud en la provincia se realiza mediante 39 establecimientos de salud ubicados en todos los distritos, de los cuales 2 son Hospitales, 14 Centros de Salud y 23 Puestos de Salud, el número de consultas de salud en el mismo año 2007 fue de 640,048 atenciones. Además existe en la provincia 01 Hospital administrado por ESSALUD ubicado en el distrito de Ica, que presta servicios de salud a sus asegurados”².

¹REGIÓN ICA; *Plan Regional de Igualdad de Oportunidades Entre Mujeres y Hombres 2005-2010*; p. 24

²PROVIAS DESCENTRALIZADO; *Plan Vial Provincial Participativo de Ica 2008-2017*; p. 31

Según información de la DIRESA del año 2007, la Región Ica reúne a 2,947 trabajadores, de los cuales 44.49% son profesionales y 39.90% son técnicos y auxiliares. En el grupo de profesionales los médicos constituyen el grupo mayoritario (481), con lo que no se cubre la cobertura regional en salud, menos aún se garantiza la calidad en la atención. (Ver cuadro N° 6.1).

CUADRO N° 6.1
REGIÓN ICA: PERSONAL POR GRUPOS OCUPACIONALES - DISA ICA
AÑO 2007

RECURSOS HUMANOS	TOTAL	%
PERSONAL PROFESIONALES		
Médicos	481	16.32
Enfermeros	422	14.32
Odontólogos	106	3.60
Obstetrices	173	5.87
Psicólogos	10	0.34
Nutricionistas.	8	0.27
Químicos farmacéuticos	92	3.12
Otros profesionales	19	0.64
TOT. PROF. SALUD	1,311	44.49
Total tec. y aux. asist.	1,176	39.90
Otros	460	15.61
TOTAL GENERAL DISA	2,947	100.00

FUENTE: Portal web MINSA 2009

Como ya se mencionó anteriormente en Pachacútec existen 2 establecimientos de salud:

Un Centro de Salud y un Puesto de Salud.

El Centro de Salud está a cargo de la Gerente del Comité Local de Administración en Salud (CLAS) Pachacútec señora enfermera Fanny Quintanilla Villar. El local cuenta con 11 ambientes en las cuales se

desarrollan las áreas de: sala de espera, admisión, tópico, medicina, obstetricia, odontología, enfermería, hospitalización, estadística, laboratorio y farmacia.

Según el señor Bendezú encargado de la oficina de estadística, el establecimiento atiende un promedio de 49 personas por día, disgregados de la siguiente manera: 35 personas se atienden en medicina general, 6 en enfermería y 8 en obstetricia. Cuenta además para la atención de estas personas con 4 camas: 2 para adultos y 2 para niños. Además cuenta con las siguientes especialidades y personal que se mencionan en el cuadro N° 6.2:

CUADRO N° 6.2
C.S PACHACÚTEC: RECURSOS HUMANOS
AÑO 2009

RECURSOS HUMANOS	TOTAL
Médicos	2
Enfermeros	4
Odontólogos	1
Obstetricas	1
Estadística	1
Personal auxiliar	1
Químicos farmacéuticos	2
Laboratorio	1
Técnicos de enfermería	3
Digitadora	1
Saneamiento ambiental	1
TOT. PROF. SALUD	18

FUENTE: C.S Pachacútec

Elaboración propia

El Puesto de Salud, cuenta 07 ambientes en las cuales se desarrollan las áreas de: sala de espera, consultorio médico, enfermería, tópico, farmacia y hospitalización. El puesto de salud cuenta con una enfermera responsable y una técnica en enfermería. Según la técnica en enfermería señora Gloria Trillo, el establecimiento atiende un promedio de 14 personas por día.

Cuenta además para la atención de estas personas con una sola cama la cual se encuentra en deplorables condiciones.

6.2 RED DE EDUCACIÓN

Según Estadísticas de la Dirección Regional de Educación Ica, al año 2008, la prestación de servicios educativos en la provincia se realiza mediante 850 centros educativos ubicados en todos los distritos, entre centros educativos estatales y privados (escolarizados y no escolarizados), además existen 13 centros de educación tecnológico superior, 07 de educación superior pedagógica, 02 de formación artística, 01 Universidad Nacional y 03 Universidades Privadas.

El número de alumnos matriculados en las diferentes categorías de educación son 92,767 alumnos, así mismo, en el nivel superior tecnológico existe una población estudiantil de 5,045 alumnos, en el nivel superior pedagógico una población estudiantil de 1,431 alumnos y la población de formación artística 261 alumnos, totalizando una población estudiantil promedio de 99,504 alumnos.

Cabe señalar, que en la provincia, muchas infraestructuras educativas se encuentran en mal estado de conservación, causado por el fenómeno sísmico pasado.

El cuadro N° 6.3 muestra la infraestructura educativa provincial.

CUADRO Nº 6.3
PROVINCIA DE ICA: ALUMNOS - DOCENTES - INSTITUCIONES EDUCATIVAS
AÑO 2008

NIVEL Y/O MODALIDAD	ALUMNOS			DOCENTES			INSTITUCIONES EDUCATIVAS		
	TOTAL	PÚBLICO	PRIVADO	TOTAL	PÚBLICO	PRIVADO	TOTAL	PÚBLICO	PRIVADO
TOTAL GENERAL... (I + II)	99,504	71,640	27,864	5,299	3,104	2,195	879	561	318
ESCOLARIZADO... (I)	95,975	68,566	27,409	5,241	3,078	2,163	657	342	315
Educación inicial + articulación	14,684	10,413	4,271	688	374	314	241	122	119
Educación especial	264	258	6	28	27	1	6	5	1
Educación primaria de menores	37,517	27,975	9,542	1,747	1,118	629	252	139	113
Educación primaria de adultos (EBA)	840	840		40	40		7	7	
Educación secundaria de menores	29,740	22,694	7,046	1,890	1,182	708	91	44	47
Educación secundaria de adultos	860	860		58	58		7	7	
Educación ocupacional	5,333	3,016	2,317	166	84	82	31	13	18
Instituto superior tecnológico	5,045	1,791	3,254	398	122	276	13	2	11
Instituto superior pedagógico	1,431	458	973	190	37	153	7	1	6
Formación artística	261	261		36	36		2	2	
NO ESCOLARIZADO... (II)	3,529	3,074	455	58	26	32	222	219	3
Educación inicial (pronoel - pietba)	3,074	3,074		26	26		219	219	
Educación secundaria de adultos	455		455	32		32	3		3

FUENTE: Estadística Básica 2008

Según información proporcionada por la Dirección Regional de Educación de Ica, al año 2008, Pachacútec contaba con un total de 1,554 alumnos matriculados en los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria de menores, distribuidos en 08 centros educativos, con un total de 40 aulas.

Adicionalmente, existen otras modalidades educativas: el PIETBAF (Programa Integral de Estimulación Temprana con Base en la Familia de 0 a 2 años) y el PRONOEI (Programa No Escolarizado de Educación Inicial de 3 a 5 años), las cuales en su conjunto contaban con 97 alumnos distribuidos en 08 centros educativos con un total de 08 aulas.

La prestación del servicio educativo de todos estos niveles es proporcionada sólo por el sector público.

A continuación explicamos de manera detallada cómo es la prestación de servicios en el distrito de Pachacútec:

a) EDUCACIÓN INICIAL

El distrito de Pachacútec tenía en el 2008 un total de 293 alumnos matriculados en el nivel de educación Inicial y 4 centros educativos con 11 aulas.

El índice de uso promedio de la infraestructura en el distrito, para el nivel inicial, es de 26.6 alumnos/aula. (Ver cuadro N° 6.4).

b) EDUCACIÓN PRIMARIA

El distrito tenía en el año 2008 un total de 731 alumnos matriculados en el nivel de educación primaria y 3 centros educativos ocupando un total de 31 aulas. (Ver cuadro N° 6.4).

El índice de uso promedio de la infraestructura para el nivel primario es de 23.6 alumnos/aula.

c) EDUCACIÓN SECUNDARIA

El distrito en el año 2008 tenía un total de 530 alumnos matriculados en el nivel de educación secundaria y 1 centro educativo, usando un total de 16 aulas. (Ver cuadro N° 6.4).

El índice de uso promedio de la infraestructura para el nivel secundario resulta de 33.1 alumnos/aula.

d) OTRAS MODALIDADES

Además de la educación básica regular, se tienen otras modalidades (educación no escolarizada inicial), cuya descripción se presenta a continuación:

PIETBAF (0 - 2 años)

En el 2008, este programa era brindado a un total de 80 alumnos en 7 locales. (Ver cuadro N° 6.5).

PRONOEI (3 - 5 años)

Este programa en el distrito cuenta con 17 alumnos y se imparte en un solo local. (Ver cuadro 6.5).

CUADRO N° 6.4
PACHACÚTEC: POBLACIÓN DOCENTE, ALUMNADO, AULAS EN USO, SECCIONES
AÑO 2008

NIVEL	I.E	Nº MATRIC.	Nº AULAS EN USO	Nº SECC.	Nº DOCENTES	ALUM/SECC
EDUCACIÓN INICIAL	20	209	6	6	6	34.8
	45	41	2	3	1	20.5
	50	22	2	2	1	11.0
	96	21	1	3	1	21.0
TOTAL INICIAL		293	11	14	9	26.6
EDUCACIÓN PRIMARIA	22,318	581	22	22	22	26.4
	22,677	73	3	6	3	24.3
	22,738	77	6	6	4	12.8
TOTAL PRIMARIA		731	31	34	29	23.6
EDUCACIÓN SECUNDARIA	Nuestra Señora del Rosario	530	16	18	28	33.1
TOTAL SECUNDARIA		530	16	18	28	33.1
TOTAL GENERAL		1,554	58	66	66	

FUENTE: DRE ICA, 2009

CUADRO N° 6.5

PACHACÚTEC: OTRAS MODALIDADES DE EDUCACIÓN

MODALIDAD	PROGRAMA	CEN. ED.	MATRIC.	AULAS	SECC.
CUNA	PIETBAF	7	80	7	14
JARDÍN	PRONOEI	1	17	1	2
TOTAL GENERAL		8	97	8	16

FUENTE: UGEL ICA 2007

6.3 RED DE SUMINISTROS Y COMERCIALIZACIÓN

6.3.1 ENERGÍA ELÉCTRICA

En la región Ica el servicio de energía eléctrica es ofrecido por la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Sur Medio S.A.A.-ELECTRO SUR MEDIO S.A.A., ubicada en la ciudad de Ica y que cuenta además con sub-sedes denominadas zonales en las provincias de Ica, Chincha, Pisco y Nazca.

Según el portal web de la empresa, Electro Sur medio adquirió la energía para su zona de concesión de dos empresas generadoras; Electroperú S.A y Shougan Generación Eléctrica S.A.-SHOUGESA, esta última suministra energía eléctrica desde el mes de Junio del 2000.

6.3.2 AGUA POTABLE

El suministro de agua potable para la población del distrito se hace a través de fuente subterránea, que a través del sistema de tuberías y reservorio son conducidos hasta las diversas áreas del distrito. El servicio es administrado por la Municipalidad de Pachacútec.

6.3.3 PRODUCTOS AGROPECUARIOS

La red de comercialización tiene el siguiente comportamiento: El pequeño productor individual, comercializa sus productos agropecuarios directamente a través de los intermediarios mayoristas, en el mismo predio agrícola o en la ciudad; siendo muy pocos los que venden directamente toda su producción

al consumidor final; luego, trasladan la mercancía al mercado mayorista uno o dos en donde negocian con un mayorista quien tiene su puesto en dichos mercados, posteriormente después de una ligera selección el mayorista vende al minorista quien los lleva a los mercados distritales o las tiendas, almacenes o bodegas para su venta al público. También se observa ventas antes de la cosecha, es decir ventas en planta.

En los casos del algodón y el espárrago el mercado tiene ciertas características, predominando el dominio de un contado número de compradores.

6.4 RED DE JUSTICIA

La administración de justicia la imparte el Juez de Paz del Distrito. Actualmente, este juzgado está a cargo del Dr. Bernardo Córdova Ascencio.

El juez de paz forma parte de la comunidad y de un conjunto de autoridades en el interior de una comunidad, que administra justicia o que resuelve conflictos. También junto con el policía, el gobernador, el alcalde, resuelve conflictos con cierta frecuencia.

Una característica esencial del juez de paz en el Perú, desde la primera Constitución peruana, es su carácter conciliador, a diferencia del juez profesional del resto de la estructura judicial. El juez de paz es por esencia un juez conciliador, a pesar de que tiene potestad para dictar sentencias en algunas materias, poder que utiliza en su mínima expresión y básicamente como un mecanismo de presión para avenir y conciliar a las partes.

6.5 RED DE SEGURIDAD

Los organismos encargados de velar por la seguridad de la ciudadanía, son la Municipalidad de Pachacútec, la Gobernación, el Juez de Paz, la Policía Nacional y las Juntas Vecinales del distrito.

La dotación de efectivos policiales en la Comisaría está compuesta de un (01) Teniente y 5 Policías, éstos últimos están divididos en 2 grupos el primer

grupo de dos (2) efectivos y el segundo de tres (3), ambos trabajan en turnos de 24 por 24, es decir, un día si un grupo y el otro no.

El núcleo urbano de Pachacútec para la mejor administración de seguridad se ha dividido en zonas:

- Zona Norte hasta la Avenida San Martín
- Zona Sur hasta la Avenida Túpac Amaru
- Zona Centro Avenida San Martín hasta la Avenida Túpac Amaru

Cada zona tiene su presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales. Cada anexo también cuenta con sus respectivos representantes.

El distrito de Pachacútec no cuenta con el servicio de Serenazgo Municipal.

6.6 RED DE DEFENSA CIVIL

La Defensa Civil es el conjunto de personas representativas de una comunidad, que desarrollan y ejecutan actividades de defensa civil en un determinado ámbito, orientando sus acciones a proteger la integridad física de la población, el patrimonio y el medio ambiente ante los efectos de los fenómenos naturales o inducidos por el hombre que producen desastres o calamidades.

El principal organismo de defensa civil en el distrito es el Comité de Defensa Civil y es una organización que realiza acciones para hacer frente a desastres de cualquier naturaleza. Esta presidida por el Alcalde y tiene carácter multisectorial, integrado por Autoridades Públicas, Titulares de las dependencias del Gobierno Central, representante de las Organizaciones Sociales o Gremiales, reconocidas por el Alcalde.

Cuando ocurrió el movimiento telúrico del 15 de Agosto del 2007, el Comité de Defensa Civil del distrito no estaba activado al momento de producirse el sismo. Como en muchos otros casos, el Comité se había constituido formalmente sólo para cumplir con las normas que así lo ordenaban.

El Comité de Defensa Civil del distrito de Pachacútec entró en funciones después del sismo del 15 de Agosto del 2007, lo cual explica su ineficiencia durante el suceso: sus propios integrantes desconocían sus competencias y funciones.

El Comité no cuenta con documentos de gestión ni con planes de prevención y de capacitación, debido a que sus actividades recién se iniciaron a partir del sismo ya mencionado; no obstante existir un marco legal que lo faculta a desarrollar actividades inherentes a la capacitación para la prevención de los desastres. Por otro lado, el Comité se reúne en la municipalidad y cuenta con una oficina en el despacho del alcalde, que lo preside. Cabe agregar que el Comité carece de un almacén exclusivo.

Por otro lado, dado que la población no había experimentado anteriormente ningún tipo de desastre de alta intensidad, ante esta emergencia su participación, así como la de las autoridades, resultó deficiente. Si bien en un primer momento los pobladores participaron activamente, poco a poco fueron perdiendo el interés y, además, empezaron a surgir dificultades e intereses creados. Por su parte, las instituciones públicas y privadas participaron activamente en el proceso de evaluación y apoyo durante la emergencia. En cuanto a las organizaciones sociales de base, su participación se dio de forma aislada y débil.

CAPÍTULO VII

NIVEL DE VIDA ALCANZADO

7.1 TRABAJO Y EMPLEO

7.1.1 NIVELES DE EMPLEO

La Población Económicamente Activa (PEA), esta constituida por todas las personas de seis a más años de edad que trabajan en una actividad económica en el distrito; y que ascendió a 2,468 personas en el 2007, equivalente al 41.1% de la población total del Distrito de Pachacútec.

A su vez, la Población Económicamente No Activa, que involucra el resto de la población de seis años y más, ascendió a 2,819 personas en dicho año, y está constituida por el conjunto de personas que están al cuidado del hogar, estudiantes, jubilados, rentistas y otros.

Del total de la PEA, las mujeres representan el 33.3% mientras que los hombres constituyen el 66.7% restante. La PEA del Distrito de Pachacútec mantiene un crecimiento anual de 5.6% mientras que la PEA de la Provincia de Ica tiene un ritmo de crecimiento de 4.5%.

A nivel de la Provincia de Ica, el distrito representa cerca del 1.8% del total de la PEA de Ica.

En el 2007, del total de la PEA (2,468 personas), 2,403 personas se encontraban ocupadas y 65 desocupadas. Estas últimas representaban el 2.6% del total de la PEA. (Ver Cuadro N° 7.1).

La población desocupada es el conjunto de personas que no tienen trabajo y lo buscan en forma activa. El término de desempleo abierto también es utilizado para identificar a esta población.

Los gráficos N° 7.1, N° 7.2 y N° 7.3 muestran la conformación en porcentaje de la PEA ocupada, de la PEA desocupada y de la NO PEA respectivamente, del año 2007.

El cuadro N° 7.2 presenta la tendencia de desocupados. En 1993 éstos ascendían al 6.5% de la PEA, y en el 2007 esta proporción decreció drásticamente, alcanzando el mencionado 2.6% (Desocupados/PEA). A su vez, anualmente la población desocupada viene decreciendo a una tasa anual de -0.9%.

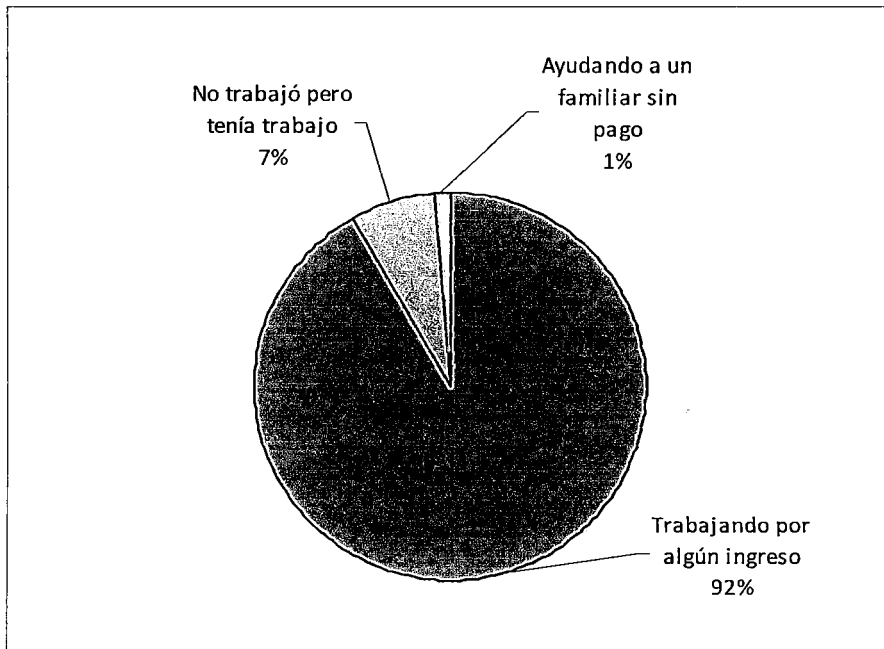
CUADRO N° 7.1
PACHACÚTEC: NIVELES DE EMPLEO
AÑOS: 1993-2007

Condición de actividad económica	1993	%	2007	%
POBLACIÓN TOTAL DE 6 AÑOS Y MÁS	3,862	100.0	5,287	100.0
PEA	1,147	29.7	2,468	46.7
OCUPADA	1,073	27.8	2,403	45.5
Trabajando por algún ingreso	923		2,201	
No trabajó pero tenía trabajo	48		166	
Ayudando a un familiar sin pago	102		36	
DESOCUPADA	74	1.9	65	1.2
Buscando trabajo habiendo trabajado	32		51	
Buscando trabajo por primera vez	42		14	
NO PEA	2,715	70.3	2,819	53.3
Cuidado del hogar y no trabajó	1,137		1,246	
Estudiante y no trabajó	1,166		1,337	
Jubilado/pensionista y no trabajó	90		113	
Rentista y no trabajó	74		41	
Otro	248		82	

FUENTE: INEI – Censos Nacionales 1993 y 2007 de Población y de Vivienda

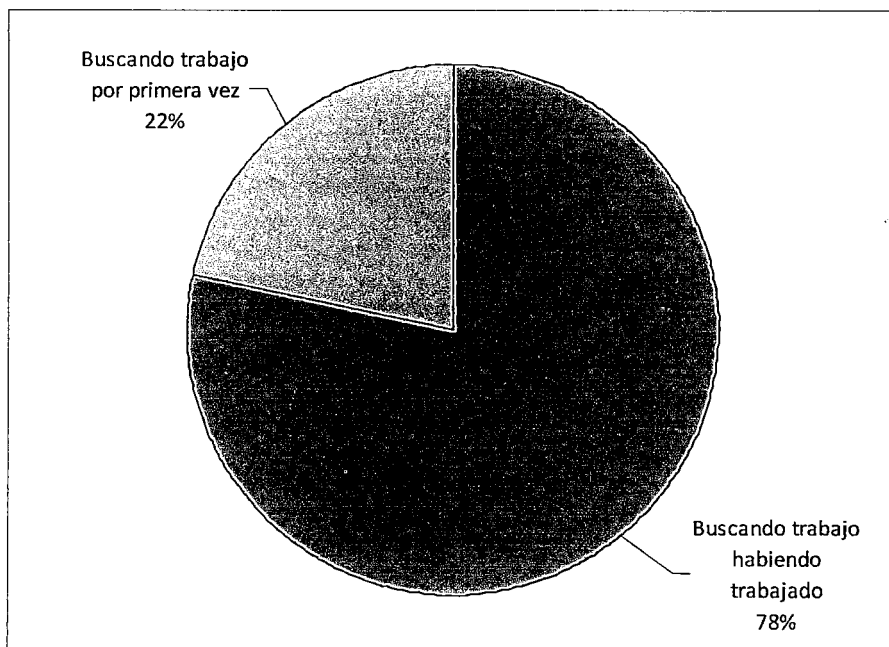
Elaboración propia

GRÁFICO N° 7.1
PACHACÚTEC: CONFORMACIÓN DE LA PEA OCUPADA, 2007



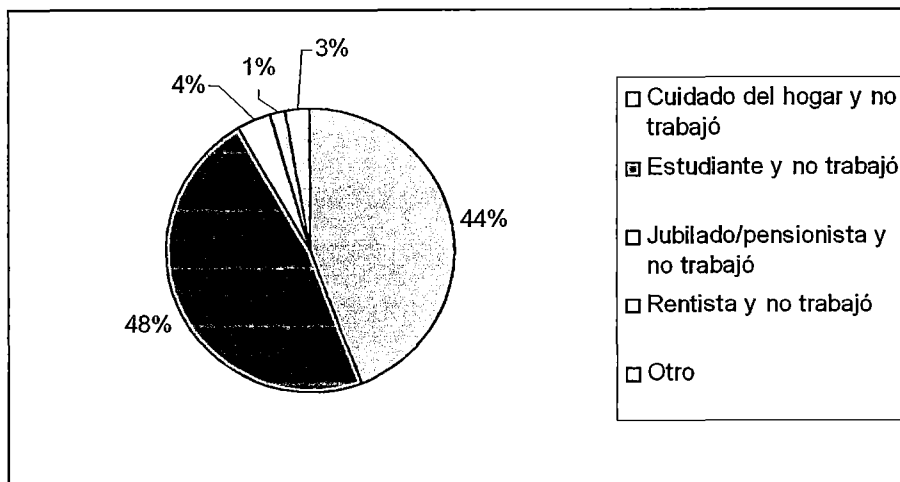
FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007 de Población y de Vivienda

GRÁFICO N° 7.2
PACHACÚTEC: CONFORMACIÓN DE LA PEA DESOCUPADA, 2007



FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007 de Población y de Vivienda

GRÁFICO N° 7.3
PACHACÚTEC: CONFORMACIÓN DE LA NO PEA, 2007



FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007 de Población y de Vivienda

CUADRO N° 7.2
PACHACÚTEC: TENDENCIA DE DESOCUPADOS
AÑOS: 1993-2007

	1993	2007	VARIACIÓN
PEA TOTAL	1,147	2,468	115%
OCUPADOS	1,073	2,403	124%
DESOCUPADOS	74	65	-12%
BUSCANDO TRABAJO POR PRIMERA VEZ	42	14	-67%
TENDENCIA DE DESEMPLEO	6.5%	2.6%	

FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007 de Población y de Vivienda

7.1.2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

Las principales ramas de actividad económica donde la población económicamente activa encuentra un puesto de trabajo son: la agricultura (59.05%), el comercio por menor (8.07%), la industria manufacturera y el

transporte, almacén y comunicaciones ambos con (5.83%). Luego, le siguen otras actividades como la enseñanza (3.91%) y la construcción (2.87%).

Otras actividades que proporcionan los medios para la satisfacción de las necesidades de la población y que captan menos del 2.5% de la PEA, son: la administración pública, defensa, seguridad y afines; la actividad inmobiliaria, empresas y alquileres; los hoteles y restaurantes y otros. (Ver cuadro N° 7.3).

7.1.3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

La PEA distrital se agrupa por los grandes sectores de actividad económica:

- **Primario:** comprende las actividades: agropecuaria, pesca y minería;
- **Secundario:** compuesta por la industria manufacturera;
- **Terciario:** comprende las actividades de Servicio.

Al 2007, el Sector Primario concentró la mayor cantidad de la PEA, destacando la agricultura y la ganadería, dando ocupación a aproximadamente el 59.18% de la PEA. En segundo lugar, se encuentra el Sector Terciario con 30.92%, constituido básicamente por el comercio por menor, la enseñanza y el transporte, almacén y comunicaciones; y finalmente, el Sector Secundario con sólo el 9.90%, constituido básicamente por la actividad manufacturera y la construcción. (Ver cuadro N° 7.4).

CUADRO N° 7.3
PACHACÚTEC: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 6
AÑOS Y MÁS SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
AÑO: 2007

Rama de la Actividad Económica	PEA (Hab.)	%
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1,419	59.05
Explotación de minas y canteras	3	0.12
Industrias manufactureras	140	5.83
Suministro electricidad, gas y agua	7	0.29
Construcción	69	2.87
Venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	22	0.92
Comercio por mayor	40	1.66
Comercio por menor	194	8.07
Hoteles y restaurantes	45	1.87
Transporte, almacén y comunicaciones	140	5.83
Intermediación financiera	2	0.08
Actividad inmobiliaria, empresas y alquileres	51	2.12
Adm. Pública, defensa, seguridad y afines	51	2.12
Enseñanza	94	3.91
Servicios sociales y de salud	34	1.41
Otras actividades servicios comunales, sociales y personales	30	1.25
Hogares privados servicios domésticos	22	0.92
Actividad económica no especificada	40	1.66
TOTAL DISTRITO DE PACHACÚTEC	2,403	100.00

FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

CUADRO N° 7.4
PACHACÚTEC: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 6
AÑOS Y MÁS SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
AÑO: 2007

RAMA DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	PEA (Hab.)	%
Primario	1422	59.18
Secundario	238	9.90
Terciario	743	30.92
TOTAL DISTRITO DE PACHACÚTEC	2403	100.00

FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

**7.1.4 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA SEGÚN CATEGORÍA
OCUPACIONAL Y OCUPACIÓN PRINCIPAL**

De acuerdo a la característica del empleo de la persona en términos de Categoría Ocupacional, definido ésta como la relación de dependencia que tiene una persona en el centro laboral donde se desempeña, la PEA se concentra básicamente en la categoría de “Obrero”, en una proporción que asciende a 59.18%. En segundo lugar, le sigue la categoría de “Trabajador Independiente” con 21.22%, en tercer lugar sigue la categoría de “Empleado” con 14.57%, luego viene la categoría de “Familiar no remunerado” con el 3.16%. El resto de categorías son poco significativas: “Empleador/Patrono” 0.96%, y “Trabajador del hogar” 0.92% (Ver cuadro N° 7.5).

Por otro lado, la estructura de la PEA por “ocupación principal”, entendida ésta por la ocupación a la que se dedica mayor número de horas de trabajo, muestra que el grupo compuesto por “Trabajadores no calificados, peón, vendedores ambulantes” tienen una participación significativa 59.50%. En segundo lugar, están los de “Trabajadores de servicios personales y vendedores” con el 9.14%, luego vienen los “Obreros de construcción, confecciones y papel” con 8.04%, y otros grupos de menor significación. (Ver cuadro N° 7.6).

La estructura de la PEA tanto por Categoría Ocupacional como por Ocupación Principal se explica fundamentalmente por los tipos de actividad económica que se desarrollan en el distrito. Tal como se señala en los

acápites anteriores, es fundamentalmente el Sector Primario, el que da ocupación a la PEA del distrito.

CUADRO N° 7.5
PACHACÚTEC: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 6
AÑOS Y MÁS SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL
AÑO: 2007

Categorías	PEA (Hab.)	%
Obrero	1,422	59.18
Empleado	350	14.57
Independiente	510	21.22
Familiar no remunerado	76	3.16
Trabajador del hogar	22	0.92
Empleador / patrono	23	0.96
Total Distrito de Pachacútec	2,403	100.00

FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

CUADRO N° 7.6
PACHACÚTEC: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 6
AÑOS Y MÁS SEGÚN OCUPACIÓN PRINCIPAL
AÑO: 2007

OCUPACIÓN PRINCIPAL	PEA (Hab.)	%
Miembros del poder ejecutivo, legislativo y administrativo	5	0.21
Profesores, científicos e intelectuales	135	5.71
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados	66	2.79
Jefes y empleados de oficina	36	1.52
Trabajadores de servicios personales y vendedores	216	9.14
Agricultura, trabajadores calificados agropecuarios	180	7.62
Obreros y operarios. Minas, canteras, industria	120	5.08
Obreros de construcción, confecciones y papel	190	8.04
Trabajadores no calificados, peón, vendedores ambulantes	1,406	59.50
Otros	9	0.38
TOTAL DISTRITO DE PACHACÚTEC	2,363	100.00

FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

7.2 NIVELES DE INGRESO

Una de las formas de medir el nivel de riqueza o pobreza es en función de los ingresos del jefe de hogar. El PNUD informa que los ingresos familiares per cápita de la Región Ica durante el 2005 fluctúan entre S/.346.7 y S/.546.5 por mes. El cuadro N° 7.7 muestra el ingreso promedio mensual de las familias en la provincia de Ica. De estos distritos, Ica sobresale con un ingreso familiar de S/. 510.9 por mes. El distrito de Pachacútec muestra un ingreso de S/.397.9 por mes.

CUADRO N° 7.7
PROVINCIA ICA: INGRESO PER CÁPITA MENSUAL A NIVEL DISTRITAL
AÑO: 2005

Distritos	Ingreso Familiar Per Cápita (ns/mes)
Ica	510.9
La Tinguña	391.9
Los Aquijes	396.2
Ocucaje	395.6
Pachacútec	397.9
Parcona	407.6
Pueblo Nuevo	411.3
Salas	428.1
San José De Los Molinos	404.8
San Juan Bautista	385.6
Santiago	412.5
Subtanjalla	401.5
Tate	389.9
Yauca Del Rosario	390.7

FUENTE: PNUD: Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2006

A través de la encuesta socioeconómica realizada se conoció que en el distrito, los ingresos percibidos por el jefe del hogar por la actividad principal son mayormente variables, pues 36.5% de los mismos recibe quincenalmente ingresos de S/. 0 a S/. 499 y 22.3% recibe mensualmente

ingresos entre S/. 500 y S/. 999. Además, 0.68% percibe ingresos por encima de S/. 2000, de manera anual (Ver cuadro N° 7.8).

CUADRO N° 7.8
PACHACÚTEC: INGRESOS PERCIBIDOS POR EL JEFE DEL HOGAR POR LA ACTIVIDAD PRINCIPAL, AÑO: 2009

	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Anual
0-499	18.24	8.78	36.49	10.14	0
500-999	0	0	1.35	22.3	0
1000-1499	0	0	0	0.68	0
1500-1999	0	0	0	0	0
2000 a más	0	0	0.68	0.68	0.68

FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

Cabe señalar que el 45.3% de los jefes del hogar reciben sus ingresos como destajo/jornal, 27.3% los percibe bajo la forma de ingresos por negocio o servicios, y 18.0% los recibe como sueldo o salario. En cambio, entre los miembros del hogar, 40.9% reciben sus ingresos bajo la forma de pago de destajo/jornal. (Ver cuadro N° 7.9). Del total de jefes de familia, 80.4% informa que no perciben ningún tipo de ingreso extra para la supervivencia del hogar.

El cuadro N° 7.10 resume el gasto promedio mensual por hogar, siendo entre 201 y 300 nuevos soles el monto que la mayoría de hogares invierte en alimentos y hasta 100 nuevos soles en lo que concierne a servicios básicos. El rubro en el cual los jefes del hogar invierten montos mayores a los 500 nuevos soles es educación.

CUADRO N° 7.9
PACHACÚTEC: FORMA DE PAGO POR LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DEL
JEFE DEL HOGAR Y DE LOS OTROS MIEMBROS DE LA FAMILIA

FORMA DE PAGO	PERSONAS QUE RECIBEN EL INGRESO	
	JEFE DEL HOGAR (%)	OTRO MIEMBRO DEL HOGAR (%)
Sueldo o salario	18.0	25.8
Por negocio o servicio	27.3	19.2
Ingreso como productor agropecuario	4.7	2.0
Destajo/jornal	45.3	40.9
Comisión	0.7	2.0
Honorarios profesionales	2.7	4.0
Propina	0.0	1.0
Trabajo familiar no remunerado	0.7	4.0
No sabe/no contesta	0.7	1.0
TOTAL	100.0	100.0

FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

CUADRO Nº 7.10

PACHACÚTEC: GASTO MENSUAL DEL HOGAR EN LOS PRINCIPALES BIENES Y SERVICIOS

RANGO DE GASTOS (NUEVOS SOLES)	ALIMENTOS Y BEBIDAS	LIMPIEZA Y ASEO	TRANSPORTE	AGUA	LUZ	COMBUSTIBLE	SALUD	EDUCACIÓN
Hasta 100	2.9	98.3	96.0	99.4	98.8	91.9	46.2	37.6
101-200	23.7	1.2	2.3	0.0	0.6	0.0	6.4	11.0
201-300	35.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	8.1	3.5
301-400	24.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	5.2
401-500	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	3.5
Más de 500	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	4.0

FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

7.3 SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS

7.3.1 SALUD

“El progreso y bienestar de un pueblo indudablemente está ligado a sus condiciones de salud como elemento esencial para la conservación de la vida y la convivencia ciudadana, donde todos los individuos deben ser artífices y actores responsables al igual que el Estado y los diferentes sectores económicos y sociales, desde el autocuidado, la práctica de los hábitos y costumbres saludables hasta la adecuada prestación de los servicios curativos y de rehabilitación, sin ningún tipo de distinciones”¹.

El Centro de Salud atiende principalmente a la población residente en el casco urbano y los centros poblados cercanos a éste; mientras que el Puesto de Salud ubicado en el caserío El Palto atiende a los pobladores del lugar.

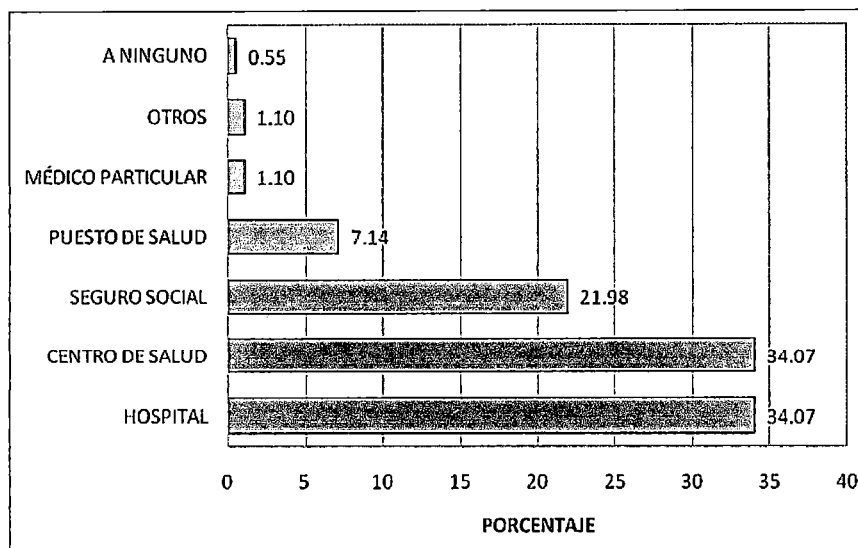
Así también el horario de atención del Centro de Salud es de lunes a sábado de 8:00 a.m. a 8:00 p.m.

La consulta cuesta tres soles cincuenta céntimos (S/. 3.50), ya que este centro de salud es para apoyar a la gente de escasos recursos, cuentan también con su propia farmacia la cual vende las medicinas a precios módicos, accesibles a los pacientes, según informa el Sr. Bendezú, encargado del área de estadística de este centro de salud.

De la encuesta socioeconómica realizada, tanto en el Hospital como en el Centro de Salud se atendió el 34.07% en algún momento, 21.98% en el Seguro Social, 7.14% lo hizo en el Puesto de Salud y el 1.10% lo hizo con un médico particular. (Ver gráfico N° 7.4).

¹DANE; *Análisis Demográfico y Diagnóstico Social de Caldas*; p. 171

GRÁFICO N° 7.4
PACHACÚTEC: LUGARES A LOS QUE ACUDIÓ EN BUSCA DE ATENCIÓN
MÉDICA



FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

Al ser preguntados por las razones que los motivan a no buscar atención médica, 39.72% mencionan falta de dinero; 28.04% indican que su dolencia no era grave; 14.49% recurre a la auto-medicación; 10.28% no van a una atención médica por falta de tiempo; 2.34% por descuido y 1.87% no acostumbra ir a un médico. (Ver cuadro 7.11).

En cuanto al establecimiento que visita por el servicio de vacunación, 56.03% recurre al centro de salud más cercano a su domicilio, 5.17% acude al hospital y sólo un 4.31% a ESSALUD.

El cuadro N° 7.12 muestra que el parto se realiza prioritariamente en instituciones de salud (99.16%). Del total, 86.55% de mujeres entre 12 y 49 años de edad acude al hospital, 11.76% al centro de salud y sólo 0.84% da a luz dentro de su vivienda.

CUADRO N° 7.11
PACHACÚTEC: RAZONES POR LAS CUALES NO ACUDE
A CONSULTA MÉDICA

RAZONES	%
No tenía dinero	39.72
No era grave la dolencia	28.04
Automedicación	14.49
Por falta de tiempo	10.28
Por descuido	2.34
Otros	2.34
No me gusta ir al médico	1.87
Uso de remedios caseros	0.93

FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

CUADRO N° 7.12
PACHACÚTEC: LUGAR DE ATENCIÓN MÉDICA A LA CUAL ACUDE EN
CASOS DE PARTO O VACUNACIÓN

LUGAR DE ATENCIÓN	PARTOS %	VACUNACIÓN %
Hospital	78.15	5.17
ESSALUD	8.40	4.31
Centro de Salud	11.76	56.03
Puesto de Salud	0.00	0.00
Casa/vivienda	0.84	0.00
Consultorio particular	0.00	0.00
Clínica particular	0.84	0.00
Maternidad	0.00	0.00
Otros	0.00	0.86
No tiene hijos menores de 5 años	0.00	33.62
No responde	0.00	0.00

FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

La encuesta también revela que aproximadamente el 52.38% de la población emplea medicina tradicional y costumbres populares para curar enfermedades. Los pobladores recurren principalmente a hierbas.

La mayoría de la población conoce el número de establecimientos de salud en la zona y considera que el problema de salud se debe a la falta de éstos.

En el distrito, 77.11% de los pobladores encuestados califican como regular el servicio ofrecido por los profesionales de los centros hospitalarios; 14.46% opina que éstos realizan un buen trabajo a diferencia de 6.02% de los pobladores que describen la atención como mala. (Ver cuadro N° 7.13).

CUADRO N° 7.13
PACHACÚTEC: CALIFICACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE
SALUD DEL DISTRITO

CALIFICACIÓN	%
Regular	77.11
Buen trabajo	14.46
Mal trabajo	6.02
Muy buen trabajo	2.41
No existe el servicio	0.00

FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

Las mujeres encuestadas indicaron además que fueron atendidas durante su último parto por obstetras (93.87%), 3.68% por médicos y sólo 2.45% por enfermera o sanitario. Por tanto, podemos concluir que el 100% de las mujeres acuden a un profesional en casos de parto.

VACUNACIÓN

En cuanto al servicio de vacunación, según el MINSA, para el año 2008, la cobertura de vacunas contra enfermedades como sarampión, papera y rubéola en niños de un año fue de 82 dosis, lo que significó una cobertura del 74.5%. Este mismo año, las inmunizaciones en polio (88 dosis), D.P.T. (88 dosis), B.C.G (6 dosis), HVB (88 dosis) y, antiamarilica (56 dosis) representaron una cobertura del 79.3%, 79.3%, 5.4%, 79.3% y 50.9% respectivamente. (Ver cuadro N° 7.14).

CUADRO N° 7.14
PACHACÚTEC: PROTEGIDOS Y COBERTURA DE VACUNACIÓN EN
NIÑOS POR TIPO BIOLÓGICO, AÑO 2008

MENORES DE 01 AÑO									
B. C. G		ANTIPOLIO		D. P. T.		HVB		HIB	
PROT.	Cob. (%)	PROT.	Cob. (%)	PROT.	Cob. (%)	PROT.	Cob. (%)	PROT.	Cob. (%)
6	5.4	88	79.3	88	79.3	88	79.3	88	79.3

01 AÑO			
ANTIAMARILICA		SPR	
PROT.	Cob. (%)	PROT.	Cob. (%)
56	50.9	82	74.5

FUENTE: Ministerio de Salud, en portal web, Septiembre 2009

REQUERIMIENTOS FUTUROS

Según el índice normativo para Centros de Salud, su capacidad de atención debe ser de 30,000 a 50,000 habitantes/local y considerando la población distrital para el año 2007 de 6,000 habitantes, debería estar funcionando 01 Centro de Salud. Actualmente está en funcionamiento 01 Centro de Salud, por lo que no habría un déficit de establecimientos en este nivel de equipamiento.

Al año 2009 para una población distrital de 6,000 habitantes y teniendo en cuenta el índice normativo de 2,3 camas por cada 1,000 habitantes², se necesitan 14 camas.

En el cuadro N° 7.15 se puede observar que para el horizonte propuesto por la presente tesis, NO se requerirá de un nuevo establecimiento de salud.

Asumiendo que la situación no variará hasta el año 2020 y para una población estimada de 7,624 habitantes, y los índices normativos ya señalados, entonces a ese año se tendría un déficit de 14 camas hospitalarias.

²MINISTERIO DE VIVIENDA Y CONSTRUCCIÓN; Sistema Nacional de Equipamiento

CUADRO N° 7.15

PACHACÚTEC: REQUERIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SALUD

AÑO	POBLACIÓN DISTRITAL	REQUERIMIENTO CENTRO DE SALUD 1/40,000 Hab.	REQUERIMIENTO DE CAMAS 2.3/1,000 Hab.	Nº DE CAMAS A INCREMENTAR
2010	6,341	1	15	11
2015	6,953	1	16	12
2020	7,624	1	18	14

Elaboración propia, Agosto 2009

*Se sabe por capítulo anterior que existen 4 camas en el C.S. Pachacútec

7.3.2 EDUCACIÓN

“La Educación constituye una de las características más importantes de la población, no sólo como un fin del desarrollo humano en sí mismo, sino también para fines de política social y de combate a la situación de pobreza”³.

La situación de la educación como en la casi totalidad del país, es un servicio de muy baja calidad, sobre todo aquella que se brinda desde el Estado. Las cifras nos colocan en los últimos lugares en el continente. El deterioro de la educación se evidencia cada día, a pesar de los esfuerzos realizados por ciertas instituciones, sin embargo la mediocridad está muy arraigada en el sector educación.

Pese a ello, la educación del distrito presenta algunos avances, con respecto al censo pasado, en lo que respecta a la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, cuyo indicador está en 2.7%, muy por debajo de la tasa nacional (7.1%), hace 14 años este se situaba en 11.9%, lo que constituye un avance; aunque la tasa de analfabetismo de las mujeres de 15 y más años, sigue siendo alta, está en 4.1%.

En lo referente al promedio de años de estudios aprobados por la población de 15 y más años, es de 6.5 años, indicador medio, que refleja que la gran mayoría de la población, tiene la primaria completa. Este indicador se complementa con el que nos señala que 17.10% de los niños de 13-17 años,

³Zulma Sosa; *Propuesta Básica de Temas y Variables a ser Incluidas en la Boleta censal Plan de Tabulaciones*; p. 3

no asisten a la escuela, esta cruda realidad, implica que casi la sexta parte de los niños en edad de estudiar, se quedan sólo con la primaria, y en el caso de las mujeres, el 37.73% de las mujeres, tienen secundaria completa o más. Y en total el 50.83% de la población tiene secundaria completa. En lo que respecta al porcentaje de la población con educación superior, 25.96% tiene educación superior, incompleta y completa.

El INEI - Censo 2007 registraba que 135 niños entre 3 a 16 años no asistían a la escuela o centro de enseñanza regular (8.28%); de ellos, 126 eran del área urbana (8.34%) y 9 del área rural (7,50%). (Ver cuadro N° 7.16).

Pachacútec, es uno de los distritos que en el año 2007 ocupa los primeros lugares en cuanto a cobertura educativa en la Provincia Iqueña. Así tenemos que se tuvo una cobertura distrital en el nivel inicial de 61.46%, superior a la de la provincia (51.76%). Para el nivel primario tuvo una cobertura de 98.70% inferior a la del distrito de Ica (132.57%), pero superior al resto de distritos y de la provincia (93.46%). En cuanto al nivel secundario la cobertura fue de 77.26%, inferior a la de los distritos de Ica (141.42%), San José de los Molinos (84.66%) y de la provincia de Ica (84.78%).

En el distrito de Ica, la COBERTURA NETA resulta más del 100% (Nivel Primario y Secundario) debido a que la población en edad escolar de los distritos de Parcona, La Tinguíña, Subtanjalla y centros poblados cercanos; se matricula en las instituciones educativas de la capital, tales como: "San Luis Gonzaga", "Antonia Moreno de Cáceres", "Nuestra Señora de las Mercedes", "José Toribio Polo", etc.; por lo que en los distritos antes mencionados la cobertura en "números" es muy baja. (Ver cuadro N° 7.17).

REPITENCIA Y DESERCIÓN ESCOLAR A NIVEL REGIONAL

La repitencia escolar en la región de Ica obedece a diversos factores sociales, económicos, educativos, culturales, por lo general los casos de repitencia escolar se manifiestan en el nivel primario por la mala salud, educación deficiente, rezagos en el desarrollo intelectual, falta de apoyo de los padres de familia, falta de motivación de los estudiantes, entre otros problemas que hacen que los estudiantes descuiden su formación.

Estas limitaciones influyen al momento de aprendizaje, reflejándose en el año 2006 una tasa de repitencia escolar del orden del 3.34% para el nivel primario y 8.22% para el nivel secundario. (Ver cuadros N° 7.18 y N° 7.19).

En el año 2006, a nivel regional hubo una disminución en el número de alumnos matriculados en el nivel primaria y secundaria de menores. (Ver cuadro N° 7.20).

CUADRO N° 7.16

PACHACÚTEC: NIÑOS DE 3 A 16 QUE NO ASISTEN A LA ESCUELA POR DISTRITO Y ÁREA GEOGRÁFICA

Distrito y área geográfica	NIÑOS QUE NO ASISTEN A LA ESCUELA	
	%	ABSOLUTO
PACHACÚTEC	8.28	135
ÁREA URBANA	8.34	126
ÁREA RURAL	7.50	9

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, Censo 2007

CUADRO N° 7.17
PROVINCIA ICA: COBERTURA NETA EN NIVEL INICIAL, PRIMARIO Y SECUNDARIO DE EBR – 2007

PROVINCIA: ICA	INICIAL			PRIMARIO			SECUNDARIO		
	Población de 0 AÑOS a 5 AÑOS			Población de 06 AÑOS a 11 AÑOS			Población de 12 AÑOS a 16 AÑOS		
	MATRIC.	POBLAC.	COBER.	MATRIC.	POBLAC.	COBER.	MATRIC.	POBLAC.	COBER.
ICA	7,793	11,245	69.30%	16,167	12,195	132.57%	15,346	10,851	141.42%
LA TINGUIÑA	1,129	3,153	35.81%	3,003	3,657	82.12%	1,690	3,213	52.60%
LOS AQUIJES	595	1,611	36.93%	1,383	1,768	78.22%	927	1,477	62.76%
OCUCAJE	151	362	41.71%	219	394	55.58%	213	318	66.98%
PACHACUTEC	378	615	61.46%	685	694	98.70%	452	585	77.26%
PARCONA	2,057	5,013	41.03%	3,402	5,669	60.01%	2,176	4,982	43.68%
PUEBLO NUEVO	214	442	48.42%	391	460	85.00%	237	438	54.11%
SALAS	592	1,676	35.32%	1,482	1,742	85.07%	718	1,269	56.58%
SJM	299	613	48.78%	608	661	91.98%	552	652	84.66%
SJB	483	1,217	39.69%	729	1,453	50.17%	278	1,196	23.24%
SANTIAGO	1,316	2,482	53.02%	2,467	2,593	95.14%	1,532	2,039	75.13%
SUBTANJALLA	743	1,920	38.70%	904	2,249	40.20%	459	1,795	25.57%
TATE	183	409	44.74%	340	456	74.56%	149	318	46.86%
YAUCA	24	68	35.29%	122	142	85.92%	28	68	41.18%
PROVINCIA: ICA	15,957	30,826	51.76%	31,902	34,133	93.46%	24,757	29,201	84.78%

FUENTE: DRE-ICA 2009

CUADRO N° 7.18
REGIÓN ICA: EFICIENCIA INTERNA ANUAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA
2006

SITUACIÓN	PROVINCIA					
	ICA	CHINCHA	PISCO	NASCA	PALPA	REGIÓN
MATRICULADOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%
APROBADOS	92.99%	93.86%	90.34%	93.63%	87.12%	92.66%
DESAPROBADOS	3.64%	2.30%	4.79%	2.29%	2.91%	3.34%
RETIRADOS	3.37%	3.84%	4.87%	4.08%	9.97%	4.00%

FUENTE: Censo Escolar 2006
Elaboración: estadístico IV DRE Ica

CUADRO N° 7.19
REGIÓN ICA: EFICIENCIA INTERNA ANUAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
2006

SITUACIÓN	PROVINCIA					
	ICA	CHINCHA	PISCO	NASCA	PALPA	REGIÓN
MATRICULADOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%
APROBADOS	86.24%	91.22%	87.25%	82.17%	83.73%	87.31%
DESAPROBADOS	9.31%	5.84%	8.59%	11.06%	2.64%	8.22%
RETIRADOS	4.45%	2.94%	4.17%	6.77%	13.63%	4.47%

FUENTE: Censo Escolar 2006
Elaboración: Estadístico IV DRE Ica

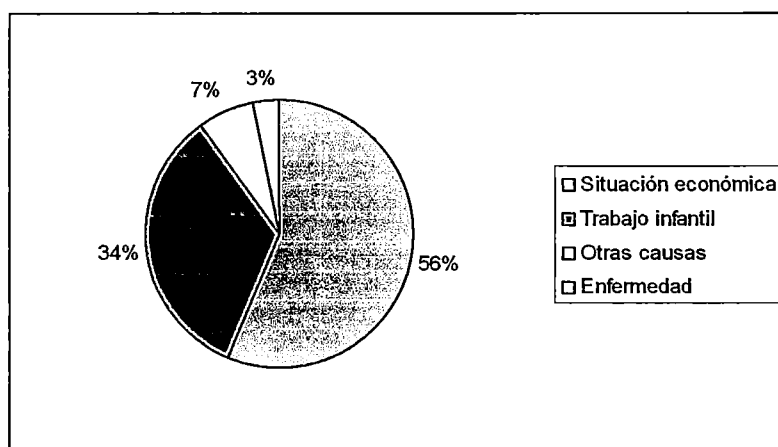
CUADRO N° 7.20
REGIÓN ICA: EVOLUCIÓN DE ALUMNOS MATRICULADOS EN PRIMARIA
Y SECUNDARIA DE MENORES: 2002 - 2006

NIVEL	MATRICULADOS POR AÑO				
	2002	2003	2004	2005	2006
PRIMARIA	93,273	94,004	93,136	90,714	90,181
SECUNDARIA	66,709	67,117	66,673	66,910	65,684
TOTAL	159,982	161,121	159,809	157,624	155,865

FUENTE: ICA, Censo Estadístico Departamental 2006-2007

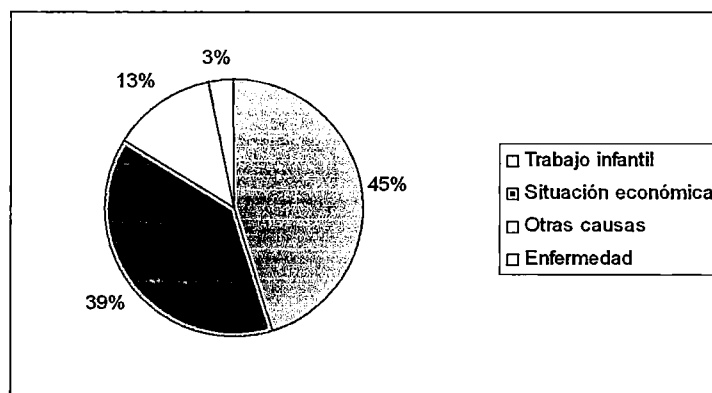
Según la Dirección Regional de Educación de Ica en el año 2006, la principal causa del retiro de los alumnos del nivel primario es la situación económica (56%); la segunda razón en importancia es por trabajo infantil (34%). Solamente el 3% aduce que es por enfermedad. (Ver gráfico N° 7.5). Así mismo, la principal causa del retiro de los alumnos del nivel secundario es el trabajo infantil (45%); la segunda razón es la situación económica (39%). Sólo el 3% no asiste a la escuela por enfermedad. (Ver gráfico N° 7.6).

GRÁFICO N° 7.5
REGIÓN ICA: CAUSAS DE RETIRO DEL SISTEMA EDUCATIVO DEL NIVEL PRIMARIA DE MENORES, 2006



FUENTE: Dirección Regional de Educación de Ica, 2009

GRÁFICO N° 7.6
REGIÓN ICA: CAUSAS DE RETIRO DEL SISTEMA EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIA DE MENORES, 2006



FUENTE: Dirección Regional de Educación de Ica, 2009

SITUACIÓN NUTRICIONAL EN ESCOLARES 1999-2005

En el Perú, el 24.1% de niños menores de cinco años sufre desnutrición crónica, de acuerdo a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2005, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

El Ministerio de Educación desde el año 1993 realiza en todos los colegios a nivel nacional el Censo Nacional de Talla en escolares, actividad de recopilación de datos de estatura, edad y sexo de alumnos de todas las escuelas primarias del país, que permite a la Unidad de Estadística Educativa (UEE) ofrecer información sobre desnutrición crónica en escolares de 6 a 9 años de edad para cada distrito.

En general se observa que la Tasa de Desnutrición Crónica ha descendido respecto al censo del año 1999 de 27.9% a 21.9%. Similar comportamiento se evidencia en la Región Ica, donde éste indicador se reduce de 15.1% a 9.7%.

Si bien en general a nivel de los distritos de la provincia de Ica, se observa que la tasa de desnutrición crónica ha disminuido, la que menos se ha movilizó es en el distrito de Yauca del Rosario, cuya tasa es la más alta de la provincia (21.5%) seguida de la reportada en el distrito de Los Aquijes (17.9%). El distrito de Pachacútec tiene una tasa de desnutrición crónica de 17.7%, siendo la tercera más alta de la provincia iqueña. (Ver cuadro N° 7.21).

CUADRO N° 7.21
PROVINCIA ICA: TASA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN LA POBLACIÓN ESCOLAR DE 6 A 9 AÑOS DE EDAD, PROVINCIA
Y DISTRITO, 1999 Y 2005

Región / Provincia / Distrito	1999			2005		
	N° niños tallados de 6 a 9 años de edad	N° de niños con desnut. crónica	Tasa de desnut. crónica	N° niños tallados de 6 a 9 años de edad	N° de niños con desnut. crónica	Tasa de desnut. crónica
PERU	2'059,426	574,314	27.9	1'991,130	432,099	21.7
ICA	50,415	7,618	15.1	48,010	4,675	9.7
ICA	21,123	3,099	14.7	20,555	1,864	9.1
Ica	11,098	1,190	10.7	11,337	713	6.3
La Tinguiña	1,805	327	18.1	1,780	199	11.2
Los Aquijes	914	240	26.3	820	147	17.9
Ocucaje	211	24	11.4	202	15	7.4
Pachacútec	484	108	22.3	429	76	17.7
Parcona	2,082	402	19.3	1,987	203	10.2
Pueblo Nuevo	271	49	18.1	222	21	9.5
Salas	803	166	20.7	853	138	16.2
San José de Los Molinos	537	85	15.8	396	42	10.6
San Juan Bautista	513	69	13.5	405	49	12.1
Santiago	1,576	329	20.9	1,396	182	13.0
Subtanjalla	533	62	11.6	502	50	10.0
Tate	171	18	10.5	147	12	8.2
Yauca del Rosario	125	30	24.0	79	17	21.5

FUENTE: Dirección Regional de Educación de Ica, 2009
 Elaboración propia

DÉFICIT Y REQUERIMIENTOS NORMATIVOS

Para fines de estimar el requerimiento normativo del servicio educativo, se toman los índices referenciales del anexo SNIP 08⁴. Como información de base para el cálculo de la demanda, se considera la composición de la población del distrito por edades, contenida en el último Censo, aplicándola a las proyecciones poblacionales distritales de los años tomados como horizonte de planeamiento. (Ver cuadro N° 7.22).

Cabe señalar que en este cálculo se está considerando uno y dos turnos de atención de los centros educativos en todos los niveles, y el número de matrículas del 2008 como oferta mínima existente.

CUADRO N° 7.22
PACHACÚTEC: ESTIMADO DE POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR
AÑOS: 2010 – 2015 – 2020

Edad	Pob. 2007	%	Pob. 2010	Pob. 2015	Pob. 2020
3-5	335	5.6	354	388	426
6-11	658	11.0	695	763	836
12-16	638	10.6	674	739	811
Pob. Distrito	6,000	100.0	6,341	6,953	7,624

FUENTE: Población Distrital Proyectada INEI, Agosto 2009 Composición porcentual por edades. Censo 2007, INEI

Elaboración propia, Agosto 2009

a) PARA EL AÑO 2010

En el nivel inicial, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 212 alumnos (60% de la población entre 3 y 5 años) se detecta un superávit de matrículas de 81 alumnos así como también un superávit de 4 aulas a un solo turno (Ver cuadro N° 7.23).

En el nivel primario de menores, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 695 alumnos (100% de la población entre 6 y 11 años) se detecta un superávit de matrículas de 36 alumnos así como también un superávit de 4 aulas a un solo turno.

⁴MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS; *Parámetros y Normas Técnicas Para Formulación*; p. 2

En el nivel secundario de menores, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 674 alumnos (100% de la población entre 12 y 16 años) se detecta un déficit de matrículas de 144 alumnos y, de emplearse el total de aulas a dos turnos (mañana y tarde) se atendería a la población total escolar de ese nivel (0 aulas).

b) PARA EL AÑO 2015

En el nivel inicial, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 233 alumnos (60% de la población entre 3 y 5 años) se detecta un superávit de matrículas de 60 alumnos así como también un superávit de 3 aulas a un solo turno (Ver cuadro N° 7.24).

En el nivel primario de menores, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 763 alumnos (100% de la población entre 6 y 11 años) se detecta un déficit de matrículas de 32 alumnos así como también un superávit de 2 aulas a un solo turno.

En el nivel secundario de menores, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 739 alumnos (100% de la población entre 12 y 16 años) se detecta un déficit de matrículas de 209 alumnos y, de emplearse el total de aulas a dos turnos (mañana y tarde) se tendría un déficit de un aula.

c) PARA EL AÑO 2020

En el nivel inicial, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 255 alumnos (60% de la población entre 3 y 5 años) se detecta un superávit de matrículas de 38 alumnos así como también un superávit de 2 aulas a un solo turno (Ver cuadro N° 7.25).

En el nivel primario de menores, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 836 alumnos (100% de la población entre 6 y 11 años) se detecta un déficit de matrículas de 105 alumnos y en cuanto a aulas se atendería a la población total escolar de ese nivel (0 aulas) a un solo turno.

En el nivel secundario de menores, si consideramos que se debe atender a una población infantil de 811 alumnos (100% de la población entre 12 y 16 años) se detecta un déficit de matrículas de 281 alumnos y, de emplearse el total de aulas a dos turnos (mañana y tarde) se tendría un déficit de dos aulas.

CUADRO N° 7.23
PACHACÚTEC: COBERTURA DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
AÑO: 2010

UN TURNO							
NIVEL	EXISTENTE			NORMATIVO		DÉFICIT O SUPERÁVIT	
	N° DE CENTROS EDUCATIVOS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS
INICIAL	4	293	11	212	7	-81	-4
PRIMARIA	3	731	21	695	17	-36	-4
SECUNDARIA	1	530	8	674	17	144	9
DOS TURNOS							
NIVEL	EXISTENTE			NORMATIVO		DÉFICIT O SUPERÁVIT	
	N° DE CENTROS EDUCATIVOS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS
INICIAL	4	293	11	212	4	-81	-7
PRIMARIA	3	731	21	695	9	-36	-12
SECUNDARIA	1	530	8	674	8	144	0

Elaboración propia, Agosto 2009

CUADRO N° 7.24
PACHACÚTEC: COBERTURA DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
AÑO: 2015

UN TURNO							
NIVEL	EXISTENTE			NORMATIVO		DÉFICIT O SUPERÁVIT	
	N° DE CENTROS EDUCATIVOS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS
INICIAL	4	293	11	233	8	-60	-3
PRIMARIA	3	731	21	763	19	32	-2
SECUNDARIA	1	530	8	739	18	209	10
DOS TURNOS							
NIVEL	EXISTENTE			NORMATIVO		DÉFICIT O SUPERÁVIT	
	N° DE CENTROS EDUCATIVOS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS
INICIAL	4	293	11	233	4	-60	-7
PRIMARIA	3	731	21	763	10	32	-11
SECUNDARIA	1	530	8	739	9	209	1

Elaboración propia, Agosto 2009

CUADRO N° 7.25
PACHACÚTEC: COBERTURA DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
AÑO: 2020

UN TURNO							
NIVEL	EXISTENTE			NORMATIVO		DÉFICIT O SUPERÁVIT	
	N° DE CENTROS EDUCATIVOS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS
INICIAL	4	293	11	255	9	-38	-2
PRIMARIA	3	731	21	836	21	105	0
SECUNDARIA	1	530	8	811	20	281	12
DOS TURNOS							
NIVEL	EXISTENTE			NORMATIVO		DÉFICIT O SUPERÁVIT	
	N° DE CENTROS EDUCATIVOS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS	ALUMNOS	AULAS
INICIAL	4	293	11	255	4	-38	-7
PRIMARIA	3	731	21	836	10	105	-11
SECUNDARIA	1	530	8	811	10	281	2

Elaboración propia, Agosto 2009

7.3.3 SERVICIO DE TRANSPORTE

A nivel local, el servicio de transporte público de pasajeros se realiza por medio de dos empresas privadas que cubren la ruta Ica-Pachacútec. Los días de servicio son de lunes a domingo. En cuanto al transporte de carga, los vehículos son livianos, que realizan servicios a la ciudad de Ica.

Las empresas de transporte, los tipos de vehículos, el costo de pasajes, el costo medio del flete por Kg. etc., figuran en forma detallada en los siguientes cuadros N° 7.26 y N° 7.27.

Los medios de transporte más utilizados por los pobladores encuestados son los colectivos (71.6%) y los autos (10.8%). 10.1% de los encuestados se moviliza a pie (Ver cuadro N° 7.28)

CUADRO N° 7.26

PACHACÚTEC: SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

EMPRESAS	ORÍGEN	DESTINO	DISTANCIA (KM.)	PASAJE (S/.)	N° PASAJEROS	TIPO DE VEHÍCULO
ETVROPASA	Pachacútec	Calle Cajamarca Ica	14	2.5	5	Auto
COMERCIAL MAURICIO EIRL	Pachacútec	Calle La Mar Ica	14	2.5	5	Auto

FUENTE: Plan Vial Provincial Participativo de Ica

CUADRO N° 7.27

PACHACÚTEC: SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA

EMPRESAS	ORÍGEN	DESTINO	DISTANCIA (KM.)	FLETE (S/ X KG.)	TIPO DE VEHÍCULO	PRODUCTOS MERCADERÍAS
PARTICULAR	Pachacútec	Ica	14	0.03	M. camión	Abarrotes y otros
PARTICULAR	Pachacútec	Ica	14	0.03	M. camión	Abarrotes y otros

FUENTE: Plan Vial Provincial Participativo de Ica

CUADRO N° 7.28
PACHACÚTEC: MEDIOS DE TRANSPORTE MÁS UTILIZADOS

MEDIOS DE TRANSPORTE	%
Colectivo	71.6
Auto	10.8
A pie	10.1
Bicicleta	4.3
Taxi (tico)	1.9
Mototaxi	0.6
Ómnibus	0.4
Camión	0.2
Combi/cúster	0.2

FUENTE: Encuesta Socioeconómica, 2009

En relación a las pistas y veredas, 43.9% de los encuestados expresa que en el distrito no existen pistas, 41.0% afirma que no hay veredas, 9.6% refiere que las veredas y pistas existentes están mal conservadas y 4.8% mencionan que estas dos se encuentran regularmente conservadas. Sólo 0.4% expresan que las pistas y veredas existentes están bien conservadas. (Ver cuadro N° 7.29).

CUADRO N° 7.29
PACHACÚTEC: MEDIOS DE TRANSPORTE MÁS UTILIZADOS

ESTADO	Veredas y pistas
Bien conservada	0.4
Regularmente conservada	4.8
Mal conservada	9.6
No hay veredas	41.0
No hay pistas	43.9
No responde	0.4

FUENTE: Encuesta Socioeconómica, 2009

7.3.4 SERVICIO DE AGUA POTABLE

Según el INEI-Censo 2007, existían 1,358 viviendas en el distrito, de las cuales 779 (57.36%) se abastecía de agua potable a través de una red pública conectada dentro de la vivienda y 402 (29.60%) se conectaban fuera de ella. La población utiliza este recurso a través de otras fuentes como: pilón de uso público (23), pozo (26), vecino (94), camión cisterna u otro similar (8), río/acequia o manantial (4), otras formas (22). (Ver cuadro N° 7.30).

El abastecimiento de agua en el distrito es interdiario y cada dos horas por día en las localidades de Pachacútec; razón por la cual muchos pobladores han optado por contar con sistemas de reserva de agua (tanques de rotoplast, cilindros metálicos, y otros tipos de recipientes) que les permite contar con agua durante el día; asimismo, este servicio restringido genera problemas especialmente en horas de mayor necesidad, particularmente en los horarios de 7 a 9 de la mañana y entre las 13 a 15 horas.

Existen una serie de problemas en el manejo del servicio de agua en Pachacútec. Las tuberías de agua datan de hace 35 años, están en colapso. Por otro lado existe un nuevo proyecto de tendido de instalaciones de redes de agua y desagüe ya ejecutado.

CUADRO N° 7.30
PACHACÚTEC: ABASTECIMIENTO DE AGUA, AÑO 2007

DISTRITO	POR RED PÚBLICA		OTRAS FUENTES						TOTAL
	Dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda pero dentro del edificio	Vecino	Pozo	Pilón de uso público	Otro	Camión-cisterna u otro similar	Río, acequia, manantial o similar	
Pachacútec	779	402	94	26	23	22	8	4	1358
Porcentaje	57.36	29.60	6.92	1.91	1.69	1.62	0.59	0.29	100.00

FUENTE: INEI, Censo de Población y Vivienda 2007

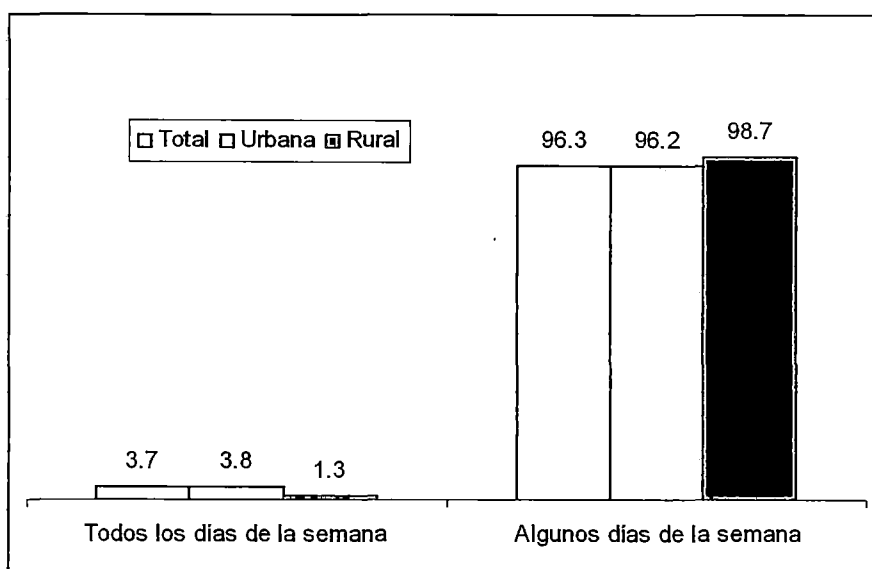
Elaboración propia

NÚMERO DE DÍAS DE DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE

La disponibilidad de agua potable en el distrito (mediante red pública dentro y fuera de la vivienda y pilón público) llega a 1204 viviendas, es decir al 88.65% de éstas. Al interior de este grupo, la disponibilidad de agua potable es diaria en 44 viviendas que representan el 3.7%, lo que significa que las 1160 viviendas restantes (96.3%), sólo disponen del servicio algunos días de la semana.

A nivel de área de residencia, el área urbana es la que tiene la mayor proporción de viviendas (3.8%) con agua potable disponible todos los días de la semana, no obstante hay un 96.2% de potenciales demandantes de este servicio. En el área rural, la disponibilidad diaria alcanza al 1.3% de viviendas, en tanto que el 98.7% sólo accede al servicio algunos días de la semana. (Ver gráfico N° 7.7).

GRAFICO N° 7.7
PACHACÚTEC: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE DISPONEN DE AGUA POTABLE, ALGUNOS Y TODOS LOS DÍAS, POR ÁREA DE RESIDENCIA, 2007
(Porcentaje)

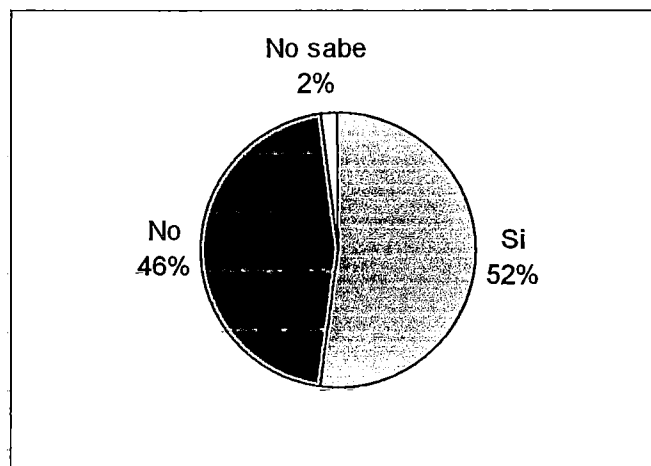


FUENTE: INEI, Censo de Población y Vivienda 2007

CALIDAD DEL AGUA POTABLE CONSUMIDA

Según la encuesta socioeconómica realizada en el distrito, el 51.5% considera que el agua que consume es de buena calidad y el 46.2% afirma que es de mala calidad.

GRÁFICO N° 7.8
PACHACÚTEC: CALIDAD DEL AGUA



FUENTE: Encuesta socioeconómica

Para el análisis del agua potable se toma una muestra (01). Luego de haberse ubicado los puntos de muestreo, el personal encargado de la vigilancia sanitaria, debe efectuar en dichos puntos la prueba de cloro residual (en aquellos componentes donde se haya utilizado la cloración se hace con pastillas DPD las que producen una reacción al ponerse en contacto con el cloro) y de pH. Si la concentración de cloro residual obtenida es menor de 0.5 ppm, debe efectuarse la toma de muestras para el respectivo análisis bacteriológico.

Los encargados de los análisis del agua potable dijeron que al parecer no echan cloro líquido en las redes que tiene el distrito de Pachacútec (20 redes), razón por la cual existen casos de parasitosis.

REQUERIMIENTOS FUTUROS

Como puede apreciarse en el cuadro N° 4.31, se han calculado las demandas actuales y futuras del agua en las áreas urbanas de Pampa de Tate y El Siete, debido a que estas se abastecen con un caudal de 5 litros por segundo como se mencionó en capítulos anteriores. Para ello se calcularon previamente las poblaciones actuales y proyectadas de cada zona. De esta manera se tiene la población total urbana para dichas zonas:

Año 2009	→	5,804 habitantes
Año 2010	→	5,912 habitantes
Año 2015	→	6,483 habitantes
Año 2020	→	7,108 habitantes

Además, en la elaboración del mencionado cuadro se han empleado las siguientes fórmulas:

$$Q = \frac{P.D}{(1-p) \cdot s/d}$$

$$A = \frac{Q.R \cdot s/d}{1000}$$

Donde:

Q = Demanda de producción de agua en litros por segundo.

P = Población.

D = Dotación de agua (Usaremos en este caso según Reglamento, 250 l/hab/d por ser clima cálido).

p = Estimamos un 20% en pérdidas de agua.

s/d = 86,400

A = Almacenamiento

R = Volumen de regulación, 25% de demanda de producción diaria.

CUADRO Nº 7.31
PACHACÚTEC: DEMANDA ACTUAL Y FUTURA DE AGUA POTABLE

TIPO DE REQUERIMIENTO	SITUACIÓN ACTUAL (2009)			PROYECCIONES			TOTAL	REQUERIMIENTO TOTAL (2009-2020)
	PRODUCCIÓN	REQUERIMIENTO	SALDO O DEFICIENCIA	2009-2010	2010-2015	2015-2020		
Abastecimiento (Lt. /seg.)	5	20.99	-15.99	0.39	2.06	2.26	4.72	25.71
Almacenamiento (m3)	500	453.44	46.56	8.43	44.58	48.89	101.90	-55.34

Elaboración propia

Como puede apreciarse, actualmente se requieren 20.99 l/s de agua en las zonas urbanas, sin embargo, se producen 5 l/s, lo que implica que existe una deficiencia de 15.99 l/s. Hacia el año 2020 se requerirán 25.71 l/s. Para cubrir este déficit se debe tener una producción de agua de 30 l/s. En cuanto al almacenamiento, actualmente se tiene un reservorio de 500 m³ y el volumen requerido para abastecer a la población es de 453.44 m³, al año 2020 será necesario almacenar 101.90 m³ más, lo que significa que habrá un déficit de 55.34 m³, pero como se mencionó anteriormente, se está construyendo un reservorio cuya capacidad de almacenamiento es de 1,000 m³ lo que implica que no se tendría problemas en este sentido.

7.3.5 SERVICIO DE SANEAMIENTO

El INEI señala que 247 viviendas (18.19%) disponen de los servicios higiénicos dentro de la vivienda conectado a una red pública y 52 fuera de la vivienda; otros servicios utilizados son el pozo séptico (61), el pozo negro o ciego (759) y sobre la acequia o canal (39). Las viviendas que no cuentan con este servicio suman un total de 200. (Ver cuadro N° 7.32).

El sistema de desagüe instalado en la capital del distrito, no puede ser utilizado pues aún no se soluciona la disposición final de las aguas servidas. Esta situación está generando que se contamine el canal La Achirana y que las condiciones sanitarias de la población no sean las adecuadas.

La situación sanitaria en los demás centros poblados es de la misma índole, pero se empeora en algunos de ellos que no cuentan con letrinas o en los que los pozos ciegos no han sido hechos con una buena asesoría técnica.

La poca cantidad de volumen poblacional del distrito no ha generado que esta situación llegue a situaciones límites, el aumento de la población y sobre todo la recarga de actividades sobre el territorio, podrían cambiar este panorama.

CUADRO N° 7.32
PACHACÚTEC: DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS HIGIÉNICOS DENTRO
DE LA VIVIENDA, AÑO 2007

DISTRITO	SERVICIO HIGIÉNICO EN LA VIVIENDA					Sin servicio higiénico	TOTAL
	POR RED PÚBLICA		OTRAS FUENTES				
	Dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda	Pozo ciego o negro/letrina	Pozo séptico	Río, acequia o canal		
Pachacútec	247	52	759	61	39	200	1,358
Porcentaje	18.19	3.83	55.89	4.49	2.87	14.73	100.0

FUENTE: INEI, Censo de Población y Vivienda 2007

Elaboración propia

REQUERIMIENTO FUTURO

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, existen en Pachacútec 1,059 viviendas que no cuentan con servicio higiénico conectado a la red pública, ya que sólo tienen este servicio 299 viviendas de las 1,358 que hay en total.

Debido al incremento demográfico se proyecta que en el año 2020 existirán 7,624 habitantes en el distrito, los cuales residirán en 1,686 viviendas, y en el caso que la situación actual se siga manteniendo hasta dicho horizonte, entonces serán 1,387 las viviendas necesitadas del servicio de alcantarillado. (Ver cuadro N° 7.33).

CUADRO N° 7.33
PACHACÚTEC: DEMANDA ACTUAL Y FUTURA DE ALCANTARILLADO

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	N° DE VIVIENDAS*	N° VIV. ABASTECIDAS	N° VIV. POR ABASTECER
2007	6,000	1,358	299	1,059
2009	6,225	1,604	299	1,305
2010	6,341	1,611	299	1,312
2015	6,953	1,647	299	1,348
2020	7,624	1,686	299	1,387

Elaboración propia

* El cálculo de la proyección del número de viviendas se verá más adelante

7.3.6 SERVICIO DE ENERGÍA

La tecnología empleada en la generación, transmisión y servicio de energía eléctrica en la Región Ica, es de punta, determinándose en las Centrales Hidroeléctricas la capacidad efectiva de potencia y energía, aquella que puede ser generada durante las épocas de sequías aunado a las características hidrológicas respectivas.

Según el censo del año 2007, en el distrito de Pachacútec, el 78.42% (1,065) de las viviendas disponen de luz eléctrica y el 21.58% (293) no.

7.3.7 RESIDUOS SÓLIDOS

El manejo de los residuos sólidos constituye uno de los principales problemas que los gobiernos locales deben afrontar, siendo los factores que contribuyen y agravan esta problemática la cantidad cada vez mayor de residuos que genera la población, la crisis económica que ha obligado a mantener tarifas bajas, la falta de educación ambiental y participación sanitaria de la comunidad, la formación de grandes botaderos de residuos, entre otros.

Su tratamiento y eliminación no están exentos de problemas, dado que los vertederos y lugares de descarga pueden producir, si no se adoptan las medidas necesarias, además de malos olores, presencia de animales carroñeros, infección por ratas, fuegos, etc., la contaminación de las aguas subterráneas.

RESPONSABILIDAD DEL SERVICIO

El control, regulación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos en Pachacútec es de responsabilidad de la Municipalidad. En este distrito, el Gobierno Local es el encargado de operar el servicio y de acuerdo a la organización interna de la Municipalidad, la responsabilidad depende de los servicios básicos.

CUADRO N° 7.34
PACHACÚTEC: RESPONSABILIDAD DE LA RECOLECCIÓN DE
RESIDUOS SEGÚN SU PROCEDENCIA

DOMICILIOS	MERCADOS	CENTROS DE SALUD	MALEZAS	DESMONTE
Municipalidad	No	Municipalidad	Municipalidad	No

FUENTE: Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS)-ICA

El servicio de recolección y transporte lo realiza con el sistema convencional, utilizando una unidad motorizada.

Los vecinos almacenan los desechos al interior de sus viviendas para ser posteriormente entregados al camión de recolección o ser colocados en los puntos de acumulación de residuos de las vías públicas, utilizando todo tipo de envases especialmente costales de polipropileno, cajas de cartón, bolsas plásticas, latas vacías, etc.

Los residuos de los establecimientos de salud no reciben tratamiento alguno. Estos residuos son adicionados a las rutas de recolección existentes.

La Municipalidad de Pachacútec, cuenta con un vehículo de recolección, camión del tipo Ford 600 el cual está operativo y tiene 18 m³ de capacidad.

COBERTURA DEL SERVICIO, FORMA DE ELIMINACIÓN Y HÁBITOS EN LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

La cobertura del servicio de recolección de residuos es susceptible de mejorarse en el distrito. Las zonas atendidas en el distrito son el Cercado y el Barrio Los Mendoza (83%, del total equivalente a 1,000 viviendas); mientras que las zonas no atendidas son Caserío El Siete, Caserío El Palto y Atalaya (17% viviendas).

El punto de disposición final está ubicado en el Km. 335 de la Panamericana Sur (distrito de Santiago).

Según la información obtenida a través de las encuestas, 65.5% de la población afirma que elimina sus residuos sólidos a través del camión recolector municipal, 19.7% los quema y un 14.8% lo tiran a la acequia. (Ver cuadro N° 7.35).

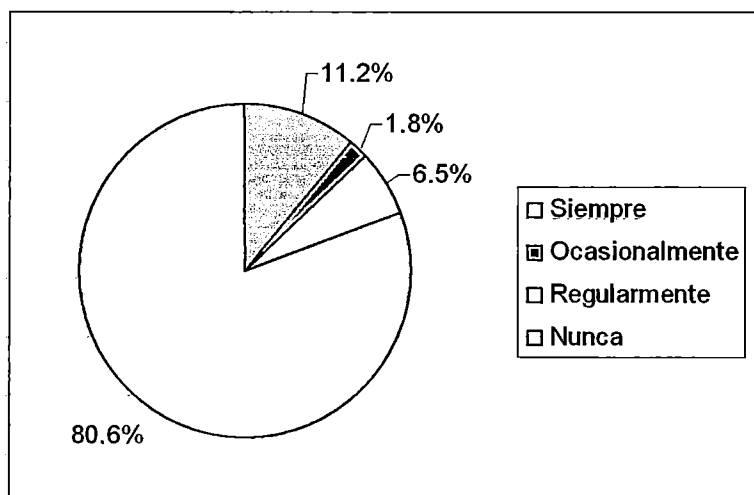
CUADRO N° 7.35
PACHACÚTEC: FORMA DE ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS DE LAS VIVIENDAS

FORMA DE ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS	%
Camión recolector municipal	65.5
Queman la basura	19.7
Lo tiran al río o la acequia	14.8

FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

El análisis de la encuesta también indicó que la mayoría de los vecinos (80.6%) nunca separan los residuos, el 11.2% de ciudadanos manifestaron separar siempre los residuos, 6.5% lo hace regularmente y el 1.8% manifiesta realizarla ocasionalmente. (Ver gráfico N° 7.9).

GRÁFICO N° 7.9
PACHACÚTEC: HÁBITOS EN LA SEPARACIÓN SELECTIVA DE LOS RESIDUOS

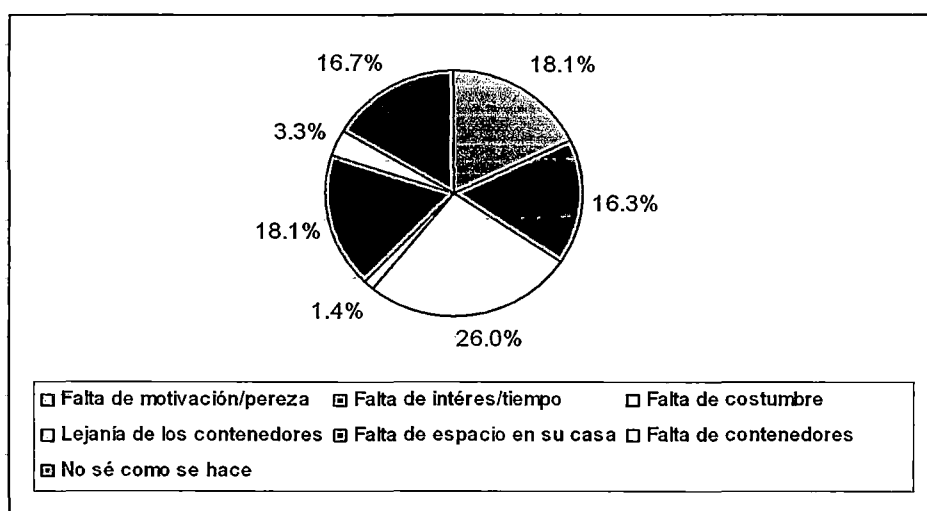


FUENTE: Encuesta socioeconómica, 2009

Así mismo, de los vecinos que no separan nunca los residuos, manifiestan falta de interés en la separación selectiva (representados en las categorías de falta de costumbre, motivación o simplemente falta de interés) siendo estos un 60.5% del total de los entrevistados.

No obstante resulta muy bajo aquellos que manifiestan falta de contenedores en el municipio o su lejanía como la principal razón (4.7%) por la que no realizan la separación selectiva. (Ver gráfico N° 7.10).

GRÁFICO N° 7.10
PACHACÚTEC: MOTIVOS POR LOS QUE NO RECICLA



FUENTE: Encuesta socioeconómica

REQUERIMIENTOS FUTUROS

La demanda de recolección está determinada por la totalidad de residuos sólidos municipales producidos. Para estimar la demanda, además de la población objetivo debe calcularse la generación de residuos sólidos municipales y proyectarse a lo largo del horizonte del proyecto.

(1) Año 2005: Generación per cápita, dato resultante del estudio de caracterización y producción de residuos (PIGARS-Ica, página 24), efectuado en la elaboración del diagnóstico.

Año 2006 y sucesivos: la generación per cápita aumenta cada año. Se ha asumido un incremento de la tasa de generación promedio de 1% anual, de acuerdo a lo sugerido en el documento "Diagnóstico de la Situación del Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe", Segunda Edición OPS, Washington D.C. 1998.

(2) Generación de otros residuos sólidos del tipo municipal como los provenientes de mercados, comercios, instituciones y similares. Representan el 30% de los residuos sólidos totales. Se calcula multiplicando la columna (4) por 30 y dividiendo entre 70.

El vehículo que actualmente recolecta los residuos (Ford 600 de 7 Ton de capacidad), presenta una antigüedad mayor a 5 años. En tal sentido, la oferta actual de transporte estará compuesta por una capacidad de 6 Toneladas, (la capacidad nominal del vehículo ha disminuido por haber transcurrido la mitad de su vida útil), si se asume que el vehículo realiza un viaje diario, significa que la oferta actual de transporte sería de 6 TM/día (2190 TM/año), hasta el cuarto año, a partir del quinto año la oferta será cero porque dicho vehículo ya habría cumplido su vida útil y pasaría a estar inoperativo.

A continuación se presenta el cálculo de la Demanda, la Oferta y el déficit/superávit en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 7.36
PACHACÚTEC: DEMANDA, OFERTA Y DÉFICIT O SUPERÁVIT DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Nº	AÑO	POBLAC. (Hab.)	GPC DOMÉSTICA (Kg./hab./día) (1)	GENERACIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS (Ton/día)	GENERACIÓN DE OTROS RESIDUOS MUNICIPALES (Ton/día) (2)	GENERAC. TOTAL (Ton/día)	RECOLEC. (Ton/día)	DÉFICIT O SUPERÁVIT
*	2005	5,765	0.240	1.38	0.59	1.98	-	-
0	2009	6,225	0.250	1.55	0.67	2.22	6	3.78
1	2010	6,341	0.252	1.6	0.69	2.28	6	3.72
2	2011	6,459	0.255	1.65	0.71	2.35	6	3.65
3	2012	6,579	0.257	1.69	0.73	2.42	6	3.58
4	2013	6,702	0.260	1.74	0.75	2.49	6	3.51
5	2014	6,826	0.262	1.79	0.77	2.56	0	-2.56
6	2015	6,953	0.265	1.84	0.79	2.63	0	-2.63
7	2016	7,082	0.268	1.9	0.81	2.71	0	-2.71
8	2017	7,214	0.270	1.95	0.84	2.79	0	-2.79
9	2018	7,348	0.273	2.01	0.86	2.87	0	-2.87
10	2019	7,485	0.276	2.06	0.88	2.95	0	-2.95
11	2020	7,624	0.279	2.12	0.91	3.03	0	-3.03

FUENTE: Elaboración propia

Actualmente no hay déficit de recolección, éste se presentará en el año 5 cuando el camión recolector cumpla su tiempo de vida útil. Para cubrir el déficit proyectado bastará reponer el camión recolector operativo actualmente por un camión de 10 m³ (4 Ton).

7.3.8 MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Cabe señalar que, Pachacútec percibe la “modernidad” como acceder a los servicios de cable, telefonía e Internet, presentes mayoritariamente en la provincia de Ica a excepción de unos distritos que cuentan sólo con servicio de telefonía. La población no puede acceder a estos servicios (a la “modernidad”) debido a la pobreza, ya que acceder a éstos implica ciertas condiciones como poseer una línea de teléfono abierta, el equipo de televisión y además implicaría una serie de gastos que no están en condiciones de asumir.

La infraestructura de conectividad en telecomunicaciones es todavía básica. Todavía no existen redes de distribución de fibra óptica u otras tecnologías de acceso a banda ancha a distintas velocidades que facilite la comunicación masiva. (Ver cuadro N° 7.37).

CUADRO N° 7.37

PACHACÚTEC: MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN EL DISTRITO, 2007

DISTRITO	MEDIOS DE COMUNICACIÓN				
	CANAL DE TELEVISIÓN O REPETIDORA	EMISORA RADIAL	TELÉFONO	CABLE	INTERNET
Pachacútec	SI	SI	SI	SI	SI

FUENTE: INEI, censo 2007

Según la encuesta socioeconómica realizada en el distrito, el medio por el cual los pobladores se enteran de lo que ocurre en su localidad es principalmente a través de la radio (42.45%), televisión (26.94%), por la radio

local (11.84%) y por comunicación con vecinos y amigos (9.80%). (Ver cuadro N° 7.38).

CUADRO N° 7.38
PACHACÚTEC: MEDIOS POR LOS CUALES LOS POBLADORES DEL
DISTRITO SE ENTERAN DE LO QUE PASA EN SU LOCALIDAD

MEDIOS POR LOS CUALES SE ENTERA DE LO QUE PASA EN SU LOCALIDAD	%
Radio	42.45
Televisión	26.94
Por vecinos/amigos	9.80
Asambleas/reuniones	3.27
Tv local	4.08
Radio local	11.84
Por los parlantes de la municipalidad	0.00
Altoparlante	0.00
Otros	0.82
No se entera de nada	0.00
No contesta	0.82

FUENTE: Encuesta socioeconómica

Los canales de televisión más vistos en la zona de influencia del proyecto son: PANTEL (34.92%), América TV. (30.16%), ATV (14.29%), T.N.P. (7.41%). (Ver cuadro 7.39).

Las emisoras radiales más sintonizadas son: La Achirana (emisora local) (70.00%), RPP (14.71%), Bettel (3.53%). (Ver cuadro 7.40).

CUADRO N° 7.39
PACHACÚTEC: CANALES DE TELEVISIÓN MÁS VISTOS EN EL
DISTRITO

CANAL DE TELEVISIÓN	%
PANTEL Canal 5	34.92
ATV canal 9	14.29
América TV canal 4	30.16
T.N.P Canal 7	7.41
Frecuencia Latina Canal 2	5.29
Canal Local	2.65
No mira TV	2.12
Otros	3.17

FUENTE: Encuesta socioeconómica

CUADRO N° 7.40
PACHACÚTEC: EMISORAS RADIALES MÁS SINTONIZADAS
EN EL DISTRITO

EMISORA RADIAL	%
La Achirana	70.00
Radio Programas del Perú RPP	14.71
Bettel	3.53
Otros	11.76

FUENTE: Encuesta socioeconómica

Los periódicos leídos con mayor frecuencia son: Correo (33.15%), El Popular (25.84%), La República (3.93%), Líbero (3.37%). Es importante anotar que existe un número importante de la población encuestada que manifiesta no leer ningún periódico (16.29%). (Ver cuadro N° 7.41).

CUADRO N° 7.41
PACHACÚTEC: PERIÓDICOS MÁS LEÍDOS EN EL DISTRITO

PERIÓDICOS	%
El Comercio	0.56
El Popular	25.84
La República	3.93
Líbero	3.37
La Voz de Ica	0.56
Correo	33.15
El Trome	2.81
Otros	13.48
No leo ningún periódico	16.29

FUENTE: Encuesta socioeconómica

7.4 CALIDAD DE VIDA

7.4.1 NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

El INEI para medir la pobreza utiliza el método de "Necesidades Básicas Insatisfechas". Este método define las necesidades indispensables para un hogar o familia, en los aspectos de educación, salud, condiciones de vivienda, empleo adecuado, servicios de vivienda, etc. Una vez definidas las necesidades básicas, se establecen los límites mínimos de satisfacción. Seguidamente, en base a la definición de las necesidades y los límites se procede a identificar los hogares y la población cuyo consumo efectivo se encuentra por debajo de los límites mínimos de satisfacción establecidos. Este método, aplicado a la información obtenida de los Censos de Población y Vivienda del Distrito de Pachacútec, cuantifica e identifica el nivel de pobreza del distrito.

Las necesidades básicas se definen con sus respectivos componentes. A partir de éstos, se diseña un conjunto de indicadores que expresan el nivel de satisfacción de cada necesidad. Para la identificación de los hogares con necesidades básicas satisfechas, se determina un nivel mínimo para cada indicador.

De la aplicación de estos indicadores se generan tres grupos por condición de pobreza y necesidades básicas satisfechas:

- Hogares con necesidades básicas satisfechas (NBS), los que se consideran como no pobres. Comprende el estrato que no presenta ninguna necesidad básica insatisfecha.
- Hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI), los cuales se identifican como pobres. En este estrato se encuentran todos aquellos hogares que presenten al menos una necesidad básica insatisfecha
- Hogares con dos o más necesidades básicas insatisfechas.

La magnitud de los hogares y de la población en cada uno de los grupos ya señalados, se obtiene ubicando a las personas de acuerdo a sus condiciones en cada uno de ellos. La medición está referida a los hogares que habitan en viviendas particulares con ocupantes presentes, no incluyen a las personas que habitan en viviendas colectivas como hoteles, cárceles, hospitales, etc.

Al 2007, en la Provincia de Ica, el total de hogares con NBI alcanzó a 28,942, cifra que equivale al 35.7% del total de hogares. La magnitud de la población con NBI alcanzó al 37.6% del total de la población provincial. (Ver cuadro N° 7.42).

CUADRO N° 7.42
PACHACÚTEC: HOGARES CON AL MENOS UNA NECESIDAD
BÁSICA INSATISFECHA
AÑO: 2007

Área de Residencia	Total Hogares	Hogares con NBI		Total Población	Población con NBI	
		%	Absoluto		%	Absoluto
Provincia de Ica	81,029	35.7	28,942	317,159	37.6	119,335
Pachacútec	1,548	43.9	679	5,994	45.9	2,752

FUENTE: Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas del Perú 2007, INEI.

Asimismo, en la Provincia de Ica, los tres distritos con una mayor proporción de hogares con NBI son: Salas con 72.5%, San José de los Molinos con 65.0% y Ocucaje con 57.8%; mientras que los distritos que presenta un menor porcentaje de hogares con NBI son: Ica con 23.2%, La Tinguña con 30.8% y Parcona con 35.1%.

Pachacútec es el octavo distrito con menor proporción de hogares con NBI, con 43.9% del total de hogares del distrito. Otro distrito con similar proporción es: Tate (43.3%).

Por otro lado, si observamos el número de hogares con NBI de cada distrito, Pachacútec ocupa el décimo lugar entre los distritos de la Provincia de Ica que tienen el mayor número de hogares con necesidades básicas insatisfechas. Cuenta con 679 hogares con NBI, le siguen los distritos de Pueblo Nuevo (569), Ocucaje (549) y Tate (463). (Ver cuadro N° 7.43).

CUADRO N° 7.43

PROVINCIA DE ICA: TOTAL DE HOGARES CON AL MENOS UNA NECESIDAD BASICA INSATISFECHA Y POBLACIÓN AFECTADA AÑO: 2007

Distritos	Total Hog.	Hogares con NBI		Total Pob.	Población con NBI	
		%	Absol.		%	Absol.
Salas	4,829	72.5	3,502	16,987	73.2	12,441
San José de los Molinos	1,642	65.0	1,068	6,070	67.7	4,108
Ocucaje	950	57.8	549	3,639	58.5	2,128
Yauca del Rosario	403	52.1	210	11,06	56.3	623
San Juan Bautista	3,470	51.2	1,776	12,427	54.9	6,818
Pueblo Nuevo	1,205	47.2	569	4,579	51.7	2,368
Pachacútec	1,548	43.9	679	5,994	45.9	2,752
Tate	1,070	43.3	463	4,101	45.2	1,854
Subtanjalla	4,929	42.8	2,110	18,919	43.5	8,234
Los Aquijes	4,219	42.4	1,790	16,286	45.4	7,394
Santiago	6,066	40.9	2,480	23,542	42.7	10,047
Parcona	11,918	35.1	4,181	50,163	38.1	19,130
La Tinguña	7,499	30.8	2,313	30,883	34.1	10,524
Ica	31,281	23.2	7,252	122,463	25.2	30,914

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas, 2007, INEI.

En términos de población, las personas involucradas en los hogares con NBI en Pachacútec alcanzan a 2,752 habitantes, equivalentes al 45.9% de la población total del distrito.

Los indicadores que se utilizan para medir la pobreza por el método de las necesidades básicas se plantean privilegiando el criterio del mínimo satisfactor en la definición de lo adecuado, bajo la concepción objetiva de establecer criterios únicos de medición de pobreza absoluta.

Los indicadores son los siguientes:

a) Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas

Se consideran a los hogares en viviendas improvisadas, viviendas con paredes exteriores de Estera o viviendas con paredes exteriores de Quincha, Piedra con Barro, Madera u Otro material y piso de tierra.

b) Hogares en viviendas con hacinamiento

El hacinamiento resulta de relacionar el número de personas con el número total de habitaciones que tiene la vivienda, sin contar el baño, cocina ni pasadizo, Se determina que hay hacinamiento cuando residen más de tres personas por cuarto.

c) Hogares con viviendas sin desagüe de ningún tipo

Este indicador considera que el mínimo necesario está asociado con la disponibilidad de un sanitario. En tal sentido comprende a los hogares que no disponen de servicio higiénico por red de tubería o pozo ciego.

d) Hogares con niños que no asisten a la escuela

La inasistencia a la escuela de niños en edad escolar representa una privación crítica, por lo que se adopta el criterio que aquellos hogares con presencia de por lo menos un niño de 6 a 12 años que no asiste a un centro educativo, no tiene capacidad de acceso a los servicios educativos.

e) Hogares con alta dependencia económica

El indicador representa en cierta forma, una probabilidad de insuficiencia de ingresos para cubrir las necesidades básicas, en la medida en que se vale de dos determinantes: el nivel educativo del Jefe del Hogar; y la carga económica determinada por el tamaño familiar, es decir, el número de dependientes del hogar. Adicionalmente, se considera que un hogar tiene carga o dependencia económica al no existir ningún miembro ocupado y el Jefe del Hogar sólo cuenta con primaria incompleta.

A nivel provincial el indicador que aporta un mayor número de hogares con NBI lo constituye: "Viviendas con Características Físicas Inadecuadas"; en segundo lugar "Viviendas con Hacinamiento", las; y en tercer lugar, las "Viviendas sin Desagüe". En el Distrito de Pachacútec, los indicadores principales que determinan las NBI son: "Viviendas con Características Físicas Inadecuadas", "Viviendas con hacinamiento" y "Viviendas sin desagüe". (Ver cuadro N° 7.44).

Con respecto a la población y las NBI, en Pachacútec se tiene que el 29.2% del total de la población tiene una necesidad básica insatisfecha. Esta proporción se reduce a 11.5% cuando se trata de dos necesidades básicas; 4.6% cuando se trata tres, y 0.6% cuando son de cuatro o cinco. En cuanto a hogares este comportamiento es similar, el 29.1% de los hogares tiene una necesidad básica insatisfecha, el 10.8% dos NBI, y 3.7% tres NBI. (Ver cuadro N° 7.45).

CUADRO N° 7.44

PACHACÚTEC: HOGARES CON NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS POR TIPO DE INDICADOR

AÑO: 2007

	Total Hogares con NBI			En viviendas con características físicas inadecuadas		En viviendas con hacinamiento		En viviendas sin desagüe		En viviendas con niños que no asisten a la escuela		Con alta dependencia económica	
	Tot. Hog.	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto
Provincia de Ica	81,029	35.7	28,942	18.7	15,128	17.7	14,306	11.8	9,527	3.5	1,091	1.3	1,061
Pachacútec	1,548	43.9	679	22.7	352	20.7	320	17.4	270	2.1	13	1.4	21

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas, 2007, INEI.

CUADRO N° 7.45

PACHACÚTEC: HOGARES Y POBLACIÓN POR NÚMERO DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

AÑO: 2007

	Total hogares con NBI			Una necesidad básica		Dos necesidades básicas		Tres necesidades básicas		Cuatro o cinco necesidades básicas	
	Total Hogares	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto
Población	5,994	45.9	2,752	29.2	1,751	11.5	691	4.6	278	0.6	32
Hogares	1,548	43.9	679	29.1	450	10.8	167	3.7	57	0.4	5

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas, 2007, INEI.

7.4.2 ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH)

El Índice Desarrollo Humano es un indicador que refleja la calidad de vida de los pobladores. Este incluye variables como la esperanza de vida, logro educativo e ingreso. También, integra la dimensión del acceso a recursos, que el PBI per cápita puede representar, con indicadores que miden otras ámbitos del desarrollo humano, tales como la calidad y duración de la vida, que se evalúa a través de la esperanza de vida al nacer; el logro educativo que se mide a través de la matrícula y la tasa de alfabetismo de las personas de 15 o más años.

De acuerdo al Informe del PNUD sobre el IDH, la Región Ica tuvo un IDH en el año 2003 de 0.6452, ubicándose en la Escala Media a nivel nacional, en el puesto 12 en el ranking nacional. En el año 2005 tuvo un IDH de 0.6513, ubicándose en el puesto 14 en el ranking nacional.

El distrito con mayor IDH en el año 2005 es el de Ica, con un IDH de 0.6716, ubicada en la escala como Alto, todo lo contrario sucede con el distrito de Yauca del Rosario con un IDH de 0.5903 ubicándose según la escala en una posición Medio Alta. El distrito de Pachacútec en ese año tuvo un IDH de 0.6304, ubicándose en la escala como Alto. (Ver cuadro N° 7.46 y N° 7.47).

CUADRO N° 7.46
PROVINCIA DE ICA: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO
AÑOS 2003 - 2005

DISTRITOS	2003		2005	
	IDH	RANKING	IDH	RANKING
ICA	0.6452	12	0.6513	14
Ica	0.6654	85	0.6716	81
La Tinguíña	0.6325	189	0.6405	177
Los Aquijes	0.6354	176	0.6333	207
Ocucaje	0.6027	351	0.6149	321
Pachacútec	0.6207	245	0.6304	218
Parcona	0.6393	167	0.6430	168
Pueblo Nuevo	0.6256	221	0.6399	179
Salas	0.6252	223	0.6367	194
San José de los Molinos	0.6172	259	0.6293	225
San Juan Bautista	0.6251	225	0.6345	201
Santiago	0.6242	231	0.6301	220
Subtanjalla	0.6402	161	0.6449	163
Tate	0.6296	206	0.6432	166
Yauca del Rosario	0.6048	334	0.5903	505

ESCALA DE ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO		
QUINTIL	IDH 2003	IDH 2005
ALTO	0.6063 a 0.8085	0.6011 a 0.7883
MEDIO ALTO	0.5667 a 0.6062	0.5509 a 0.6009
MEDIO	0.5387 a 0.5664	0.5048 a 0.5508
MEDIO BAJO	0.5075 a 0.5385	0.4580 a 0.5045
BAJO	0.4013 a 0.5074	0.3227 a 0.4579

FUENTE: IDH – PNUD

Elaboración propia

CUADRO Nº 7.47

PACHACÚTEC: INDICADORES DEL INDICE DE DESARROLLO HUMANO AÑOS: 2003 - 2005

INDICADORES		2003		2005	
		Provincia de Ica	Pachacútec	Provincia de Ica	Pachacútec
POBLACIÓN	Habitantes	309034	5797	297771	5659
	Ranking	12	789	12	756
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO	IDH	0.6452	0.6207	0.6513	0.6304
	Ranking	12	245	14	218
ESPERANZA DE VIDA AL NACER	Años	72.0	70.6	73.4	71.3
	Ranking	27	455	16	365
ALFABETISMO	%	96.1	90.4	97.1	97.0
	Ranking	5	462	6	99
ESCOLARIDAD	%	96.8	95.6	90.5	89.1
	Ranking	14	314	26	588
LOGRO EDUCATIVO	%	96.6	93.9	94.9	94.4
	Ranking	6	238	4	111
INGRESO FAMILIAR PER CÁPITA	N.S.mes	420.9	372.0	445.8	397.9
	Ranking	20	326	21	336

IDH: Índice de Desarrollo Humano. Significa que cuanto más se acerca a 1 el valor de IDH, implica mejor situación para el Ser Humano.

FUENTE: Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo – PNUD Informe Sobre Desarrollo Humano – Perú 2006

Elaboración propia

7.4.3 EL MAPA DE POBREZA 2006

En el largo plazo, los resultados son alentadores: Cada vez más ciudadanos tienen acceso a servicios básicos y el analfabetismo va en descenso.

La metodología empleada por el FONCODES para medir la pobreza se concentra en seis indicadores: Por un lado, se cuenta el acceso al agua, al desagüe y a la electricidad. Por otro lado, se considera la tasa de analfabetismo entre mujeres, el porcentaje de niños entre cero y 12 años de edad y finalmente la tasa de desnutrición crónica entre niños cuya edad oscila entre seis y nueve años de edad.

Casi todos los datos empleados por el FONCODES se basan en el Censo Nacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el 2005.

La metodología detrás del mapa de pobreza no persigue la medición directa de riqueza económica. Más bien, trata de identificar las regiones del Perú que presentan mayor vulnerabilidad a la pobreza. Un hogar sin agua, sin desagüe ni electricidad es pobre no solamente porque los ingresos económicos han de ser magros para vivir en tales condiciones, sino también porque las necesidades básicas para el desarrollo humano no están siendo cubiertas.

Como puede apreciarse en el cuadro N° 7.48, Pachacútec ocupa el tercer lugar de los distritos que tiene mayor tasa de desnutrición (22%); ocupa el octavo lugar con índice de carencias (0.0709); es uno de los distritos que tiene menor población sin agua, ocupando el doceavo lugar en la provincia (6%); es uno de los distritos con menor población sin electricidad ocupando el lugar décimo (17%) y ocupa el sexto lugar dentro de la provincia Iqueña con población sin desagüe o letrinas.

CUADRO N° 7.48
PROVINCIA ICA: MAPA DE POBREZA DISTRITAL DE FONCODES, 2006

DISTRITO	Población 2005	Índice de carencias 1/	Quintil del índice de carencias 2/	% de la población sin:			Tasa analfab. mujeres	% niños de 0-12 años	Tasa de desnutric. 1999
				agua	Desag. / Letrin.	Electric.			
Ica	117,839	0.0234	5	5%	6%	7%	3%	22%	11%
La Tinguíña	30,156	0.0560	3	11%	9%	12%	5%	25%	18%
Los Aquijes	15,026	0.1015	3	20%	19%	21%	5%	25%	26%
Ocucaje	3,496	0.0804	3	19%	14%	31%	10%	24%	11%
Pachacútec	5,659	0.0709	3	6%	15%	17%	4%	25%	22%
Parcona	46,889	0.0557	3	7%	10%	12%	4%	25%	19%
Pueblo Nuevo	4,582	0.0363	4	9%	11%	11%	2%	22%	18%
Salas	13,921	0.1141	3	26%	18%	25%	5%	27%	21%
San José de Los Molinos	5,734	0.0943	3	13%	37%	23%	9%	24%	16%
San Juan Bautista	11,382	0.0749	3	5%	10%	40%	4%	26%	14%
Santiago	21,427	0.0944	3	12%	15%	20%	9%	26%	21%
Subtanjalla	16,931	0.0654	3	9%	13%	24%	4%	27%	12%
Tate	3,699	0.0497	4	15%	12%	18%	2%	25%	11%
Yauca del Rosario	1,030	0.4235	2	88%	36%	97%	16%	20%	24%

1/: Es un valor entre 0 y 1. Este índice es obtenido mediante el análisis factorial por el método de las componentes principales

2/: Quintiles ponderados por la población, donde el 1=Más pobre y el 5=Menos pobre

Fuentes: Censo de Población y Vivienda del 2005 - INEI, Censo de Talla Escolar de 1999 - MINEDU

Elaboración propia

7.5 SEGURIDAD CIUDADANA

Según el PNUD, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo: “Al hablar de seguridad ciudadana o seguridad pública hacemos alusión a una dimensión más amplia que la mera supervivencia física. La seguridad es una creación cultural que hoy día implica una forma igualitaria (no jerárquica) de sociabilidad, un ámbito compartido libremente por todos. Esta forma de trato civilizado representa el fundamento para que cada persona pueda desplegar su subjetividad en interacción con los demás. Está en juego no sólo la vida de la persona individual, sino igualmente la de la sociedad.”

7.5.1 SEGURIDAD CIUDADANA EN PACHACÚTEC

Garantizar la seguridad ciudadana para el ejercicio igual de derechos y libertades debe ser uno de los objetivos de cualquier sociedad democrática. Ningún ciudadano, sea cual sea la situación socioeconómica o el territorio en el que viva, ha de quedar privado del derecho a estar y sentirse seguro, o lo que es lo mismo, privado del derecho a ser y sentirse libre.

Desde esta perspectiva, la Policía Nacional del Perú en coordinación con el alcalde, están trabajando con las Juntas Vecinales a fin de hacer participar a la comunidad en general en lo concerniente a Seguridad Ciudadana, incluso el municipio cuenta con un dinero del Presupuesto Participativo en la cual han acordado a corto plazo comprar un vehículo para la seguridad de la población así como de dotar de los implementos necesarios para las Juntas Vecinales.

7.5.2 ESTADÍSTICAS DELICTUALES DISTRITAL

Como puede apreciarse en el cuadro N° 7.49, en cuanto a denuncias en el año 2006, el delito contra la familia fue el que tuvo mayor incidencia en el distrito (29 casos) seguido de los delitos contra el patrimonio (10 casos). En cuanto a los partes policiales los delitos contra el patrimonio fueron los que más incidieron con 19 casos, seguido de los delitos contra la familia y contra la vida, el cuerpo y la salud con 6 casos respectivamente.

CUADRO N° 7.49
PACHACÚTEC: FRECUENCIA DE DENUNCIAS Y PARTES POLICIALES
PARA DELITOS DE MAYOR CONNOTACIÓN SOCIAL, 2006

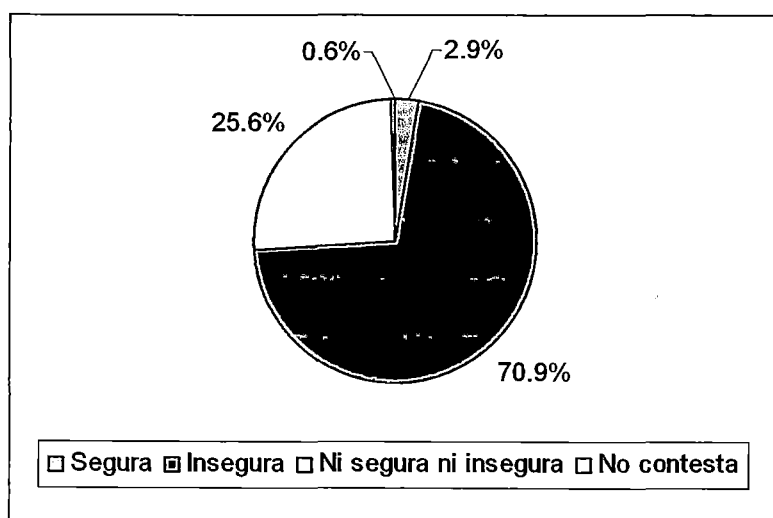
DELITOS	2006	
	Denuncias	Partes
Contra la vida, el cuerpo y la salud	5	6
Contra el patrimonio	10	19
Contra la familia	29	6
Contra la libertad	7	2
Contra el orden económico	-	1
Contra la fe pública	-	2
Otros	2	3

FUENTE: Comisaría PNP Pachacútec

Elaboración propia

De acuerdo con la encuesta socioeconómica realizada, la población percibe a su distrito en un estado inseguro (70.9%), seguido por quienes consideran que su distrito no es seguro ni inseguro (26.6%). (Ver cuadro N° 7.11).

GRÁFICO N° 7.11
PACHACÚTEC: PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD



FUENTE: Encuesta socioeconómica

El 43.1% de la población identifica como problema de seguridad en la zona los robos en las chacras. Otro acto que atenta contra la seguridad son los actos vandálicos de las pandillas juveniles, quienes realizan grescas callejeras perturbando la paz y tranquilidad del distrito. Este problema ocupa el segundo lugar en orden de importancia (42.8%) entre aquellos identificados por la población encuestada.

REQUERIMIENTO POLICIAL

Suponiendo que la situación actual no variará hasta el 2020, y teniendo en consideración que según Naciones Unidas se debe tener un policía por cada 250 habitantes, entonces será necesario dotar el distrito con un total de 24 efectivos policiales. (Ver cuadro N° 7.50).

CUADRO N° 7.50

PACHACÚTEC: DEMANDA DE EFECTIVOS POLICIALES

AÑO	Nº POLICÍAS SIT. ACTUAL	POBLACIÓN	POL. / HAB.	DÉFICIT pol/hab.
2009	6	6,225	25	19
2010		6,341	25	19
2015		6,953	28	22
2020		7,624	30	24

Elaboración propia

7.6 SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS

A raíz del terremoto ocurrido el 15 de Agosto del 2007, se puede dividir la situación de las viviendas en un antes y un después de éste.

7.6.1 ANTES DEL TERREMOTO

El Censo del 2007 recoge información sobre los materiales predominantes en la construcción de las viviendas en las paredes exteriores y pisos. En esta sección se presentan los resultados con los datos de las viviendas particulares con ocupantes presentes.

MATERIALES PREDOMINANTES

El material utilizado en la construcción de las viviendas constituye una característica para determinar las condiciones de vida de la población, relacionadas con la habitabilidad de la vivienda y la capacidad de inversión en vivienda de las familias.

a) EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LAS EDIFICACIONES

Uno de los indicadores a analizar y que representan la capacidad de inversión de las familias es el “material que predomina en las paredes exteriores de las viviendas”. De acuerdo a ello, se las puede clasificar en: estables e inestables.

Dentro de los materiales estables se identifica: al Ladrillo y Concreto que en el distrito predomina en 408 unidades de vivienda, representando el 30.04%.

Luego se puede identificar construcciones en Quincha y Adobe o Tapial, y que representaron en su momento todo un estilo constructivo. En el distrito se identifican 739 unidades de vivienda construidas con estos materiales, que alcanzan el 54.42% del total. En las visitas de campo efectuadas se ha podido identificar que se localizan a lo largo de todo el distrito.

Además, existen otros tipos de materiales que pueden clasificarse como precarios. Estos son la Estera, la madera y otros materiales no especificados. Con esta clasificación existen 211 unidades de vivienda que equivalen al 15.54% del total distrital. (Ver cuadro N° 7.51).

b) MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS

Igualmente se puede señalar que los materiales predominantes utilizados en los pisos de las viviendas en el distrito de Pachacútec, responden a todas las categorías recogidas en el Censo. Dentro de ellas, se puede señalar que el piso de tierra es el más utilizado identificándose un 51.55% de las viviendas, unas 700 unidades; luego se encuentra el piso de cemento con 44.48%; es decir, 604 unidades. (Ver cuadro N° 7.52).

Los otros tipos de piso no son muy representativos ya que en conjunto suman 3.98% de las viviendas, 54 unidades del total distrital.

CUADRO N° 7.51
PACHACÚTEC: VIVIENDAS PARTICULARES POR MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES
AÑO: 2007

TIPOLOGÍA	MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES						
	TOTAL	LADRILLO O BLOQUE DE CEMENTO	ADOBE O TAPIA	MADERA	QUINCHA	ESTERA	OTRO
CASA INDEPENDIENTE	1,230	399	624	5	101	82	19
VIVIENDA EN QUINTA	5	5	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	1,235	404	624	5	101	82	19
VIV. EN CASA VECINDAD	10	3	4	0	3	0	0
CHOZA O CABAÑA	7	0	2	0	4	1	0
VIV. IMPROVISADA	101	0	0	0	0	80	21
LOCAL NO DESTINADO PARA HAB. HUMANA	2	1	1	0	0	0	0
OTRO TIPO	3	0	0	0	0	0	3
SUBTOTAL	123	4	7	0	7	81	24
TOTAL DE VIVIENDAS	1,358	408	631	5	108	163	43
PORCENTAJE	100.00	30.04	46.47	0.37	7.95	12.00	3.17

FUENTE: Censos Nacionales de Población y Vivienda, INEI, 2007

Elaboración propia

CUADRO N° 7.52
PACHACÚTEC: VIVIENDA POR MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS
AÑO: 2007

TIPOLOGÍA	MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS							
	TOT.	TIERRA	CEMENTO	LOSETAS TERRAZOS	PARQUET O MADERA PULIDA	MADERA ENTAB.	LÁMINAS ASFÁLT.	OTROS
CASA INDEPENDIENTE	1,230	590	589	38	3	2	1	7
VIVIENDA EN QUINTA	5	0	5	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	1,235	590	594	38	3	2	1	7
VIV. EN CASA VECINDAD	10	4	6	0	0	0	0	0
CHOZA O CABAÑA	7	7	0	0	0	0	0	0
VIV. IMPROVISADA	101	95	3	0	0	0	0	3
LOCAL NO DESTINADO PARA HAB. HUMANA	2	1	1	0	0	0	0	0
OTRO TIPO	3	3	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	123	110	10	0	0	0	0	3
TOTAL DE VIVIENDAS	1,358	700	604	38	3	2	1	10
PORCENTAJE	100.0	51.55	44.48	2.80	0.22	0.15	0.07	0.74

FUENTE: Censos Nacionales de Población y Vivienda, INEI, 2007

7.6.2 DESPUÉS DEL TERREMOTO

“El 15 de agosto un terremoto de 7.9 grados sobre la escala de Richter golpeó el Departamento de Ica. Según el Censo de Damnificados elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 52,154 viviendas fueron destruidas y 23,632 resultaron muy afectadas. Como consecuencia, 319,896 ciudadanos sufrieron considerables daños en sus casas, de los cuales 243,489 las perdieron por completo”⁵.

“Según información oficial, el 77% de la población en la provincia de Ica sufrió daños en sus viviendas; y el 28% las perdió. En Pisco, el 90% de la población sufrió perjuicios en sus moradas; y el 32% quedó sin refugio. Finalmente, Chincha fue la provincia donde se registró el mayor número de personas con viviendas afectadas: 94% de ellos resultó con daños en sus casas y el 45% las perdió. Al menos, 108,408 personas quedaron con viviendas destruidas o inhabitables”⁶.

“La mayoría de las viviendas que colapsaron y se encuentran actualmente inhabitables o que fueron afectadas seriamente son construcciones de adobe”⁷.

Según el Censo de Damnificados, en Pachacútec existen 1,713 viviendas, de las cuales el 89.2% son viviendas afectadas y el porcentaje restante (10.8%) las que no fueron afectadas por el sismo. De las viviendas afectadas, 28.3% fueron destruidas, 14.5% fueron muy afectadas, el 35.8% fueron afectadas y el 10.6% fueron levemente afectadas. (Ver cuadro N° 7.53).

⁵ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES; www.oimlima.org.pe/et.php

⁶ONU; *La OIM en la Emergencia tras el Terremoto del 15 de Agosto; Informe Final*; p. 4

⁷PNUD; *Manual Para el Desarrollo de Viviendas Sismorresistentes*; p. 12

CUADRO N° 7.53
PACHACÚTEC: VIVIENDAS POR GRADO DE AFECTACIÓN
AÑO: 2007

DISTRITO	GRADO DE AFECTACIÓN DE LAS VIVIENDAS						
	TOTAL VIVIENDAS	VIVIENDAS NO AFECTADAS	TOTAL VIVIENDAS AFECTADAS	VIVIENDAS DESTRUIDAS	VIVIENDAS MUY AFECTADAS	VIVIENDAS AFECTADAS	VIVIENDAS LEVEMENTE AFECTADAS
PACHACÚTEC	1,713	185	1,528	485	249	613	181
PORCENTAJE	100.0	10.8	89.2	28.3	14.5	35.8	10.6

FUENTE: INEI-Censo de Damnificados del Sismo del 15 de Agosto del 2007

7.6.3 NECESIDADES TOTALES DE VIVIENDA

Para establecer las necesidades totales de vivienda en el distrito de Pachacútec, se analizará la evolución de la población, vivienda y hogares en el ámbito señalado, para luego determinar los requerimientos del sector, en los horizontes de planeamiento de la presente tesis. El año base considerado para los cálculos es el 2007.

La información de base se ha recogido de los resultados definitivos de los Censos Nacionales realizados por el Instituto nacional de Estadística e Informática (INEI) en los años 1981, 1993 y 2007; y las estimaciones y proyecciones se han efectuado aplicando la proyección geométrica.

Para una mejor visualización en el cuadro N° 7.54 se presenta una comparación de los ritmos de crecimiento de los Hogares y Viviendas en el distrito.

Los déficits de vivienda se presentan por factores sociales y/o económicos, que cada hogar carezca de una vivienda, sea cual fuere el régimen de tenencia.

El Déficit de Vivienda (unidades de vivienda faltantes), está conformado por el déficit acumulado al 2009 y por los requerimientos por incremento poblacional 2010 -2020.

Para dicho cálculo se ha partido de los resultados censales del año 2007, referidos al N° de hogares y al N° de viviendas; estimándose el número de hogares y el número de viviendas hasta el año 2009 según los hab. /hogar y los hab. /viv. del año 2007.

CUADRO N° 7.54
PACHACÚTEC: POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDA

AÑO	POBLACIÓN	TASA POBLAC.	HOGARES	TASA HOGARES	N° VIVIENDAS (1)	TASA VIVIENDA	COEF. HAB/HOG	COEF. HOG/VIV
1981	3,164		589		572			1.03
1993	4,534	3.04	954	4.10	897	3.82	3.88	1.06
2007	6,000	2.02	1,548	3.52	1,358	3.01	4.42	
2009	6,225		1,604		1,408			
2010	6,341		1,634					
2015	6,953		1,792					
2020	7,624		1,965					

(1) Para el caso del N° de viviendas se ha tomado el número de viviendas con ocupantes presentes.

FUENTE: Censos Nacionales de población y Vivienda 1981, 1993 y 2007.

Elaboración: Propia

DÉFICIT

De esta manera, en el cuadro N° 7.55 se puede observar que el déficit al 2009 es de 196 unidades de vivienda. Para el año 2010 se requerirán 203 viviendas; para el 2015 será necesaria la construcción de 239 unidades de vivienda; y para el 2020, 278 viviendas.

CUADRO N° 7.55
PACHACÚTEC: DÉFICIT TOTAL DE VIVIENDA
AÑOS: 2010-2015-2020

AÑO	HOG.	VIV.	DÉFICIT	REQUERIMIENTOS ACUMULADOS POR INCREMENTO POBLACIONAL	TOTAL	TOTAL REQUERIDO
1981	589	572				
1993	954	897				
2007	1,548	1,358				
2009	1,604	1,408	196	0		1,604
2010	1,634		196	7	203	1,611
2015	1,792		196	43	239	1,647
2020	1,965		196	82	278	1,686

FUENTE: Censos Nacionales de población y Vivienda 1981, 1993 y 2007.
Elaboración propia

COMENTARIO: Se han tomado como datos para la proyección de vivienda, los proporcionados por el INEI en el Censo del año 2007 y no los datos dados por la misma entidad después de ocurrido el terremoto del 15 de Agosto del mismo año, por el motivo de que muchas personas se quisieron aprovechar de esta coyuntura para decir que su vivienda se le había destruido cuando en realidad no poseían de esta.

7.7 SISTEMA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN LOCAL

Los diversos actores públicos y privados que intervienen en la gestión del desarrollo distrital están integrados de la siguiente manera, tal como se puede apreciar en el cuadro N° 7.56:

CUADRO N° 7.56
PACHACÚTEC: INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES EXISTENTES
EN EL DISTRITO

PÚBLICAS	SOCIALES	PRIVADAS	AGRARIA
<ul style="list-style-type: none"> • Municipalidad Distrital de Pachacútec • Juzgado de paz • Gobernación • Sistema educativo • Ministerio de salud • PNP 	<ul style="list-style-type: none"> • Clubes de madre • Comedores populares • Asociaciones deportivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas privadas • ONGs • Organizaciones Religiosas 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión de regantes

FUENTE: Levantamiento de campo Agosto 2009.

7.7.1 INSTITUCIONES PÚBLICAS

LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACÚTEC

Cuenta con una estructura de gobierno compuesta por el alcalde y los regidores (elegidos democráticamente mediante el voto popular vía elecciones generales cada 4 años con posibilidad de reelección en caso no tenga impedimentos judiciales), Agentes Municipales y funcionarios municipales. (Véase cuadro N° 7.57).

CUADRO N° 7.57
PACHACÚTEC: PERSONAL MUNICIPAL EN EL DISTRITO (2006-2010)

CARGO	NOMBRE
Alcalde	Sr. Ángel Adrián Palomino Ramos
Regidores	Elmer Wilfredo Espino Valencia
	Jaime Eduardo Mendoza Calderón
	Jesús Antonio Soto Castillo
	Gaby Cecilia Hernández Navarro
	Carmen Rosa Brizuela Arones

FUENTE: Municipalidad Distrital de Pachacútec Agosto 2009.

Las nuevas regulaciones y leyes sobre las municipalidades han posibilitado que ellas trabajen con la participación de la población organizada para la realización de una serie de actividades, siendo la más importante el presupuesto participativo municipal. De acuerdo con la ley de municipalidades, los gobiernos locales están agrupando a las comunidades en juntas vecinales, comités de participación ciudadana y asambleas de participación social.

Cabe señalar que, la población reconoce como autoridad al alcalde, a la policía, a los jueces de Paz y, al gobernador. Además, 19.9% de la población confía en la figura del alcalde, en tanto que 76.6% no confía en él, debido principalmente al incumplimiento de promesas hechas antes de ser electo. Otros opinan que esta desconfianza se debe a la ineficiencia y porque estos no hacen nada durante su gestión.

GOBERNATURA

El gobernador de la comunidad es el encargado de monitorear el normal desarrollo de las actividades municipales y velar por el orden público en su jurisdicción.

Según la encuesta realizada, el 88.9% de la población confía en el gobernador, en tanto que el 11.1% no confía.

La gobernatura está dirigida por el Dr. Juan Toledo Moquillaza, el cual expresó que en Pachacútec hay poca participación ciudadana, las personas no asisten a las reuniones citadas.

JUZGADO DE PAZ

La Administración de Justicia la imparte el Juez de Paz del Distrito. Este juzgado está dirigido por el Dr. Bernardo Córdova Ascencio.

Según la encuesta realizada, el 17.8% de la población confía en el Juez de Paz, en tanto que el 72.2% no confía.

7.7.2 ORGANIZACIONES SOCIALES

CLUBES DE MADRES

Tienen el propósito de apoyar en la alimentación de las familias de escasos recursos. Estos clubes de madre tienen a su cargo el Programa de Vaso de Leche. Esta entidad recibe apoyo a través de la municipalidad distrital.

En Pachacútec tenemos 16 clubes de madre tal como se muestra en el cuadro N° 7.58.

COMEDORES POPULARES

Los comedores populares surgieron como estrategia de supervivencia, priorizando las zonas de pobreza y extrema pobreza.

El apoyo esta destinado preferentemente a personas y familias vulnerables y en alto riesgo nutricional y/o especialmente niños, niñas, madres gestantes, madres lactantes, adulto mayor.

La Municipalidad Distrital de Pachacútec se encarga de la distribución de los alimentos más no de la adquisición directa de las raciones.

En el distrito existen 18 comedores populares municipales.

CUADRO N° 7.58
PACHACÚTEC: CLUBES DE MADRE Y RACIONES PARA EL VASO DE LECHE

N°	CLUBES DE MADRE	ZONA (SECTOR, CALLE, AVENIDA)	LECHE (tarros)	AVENA (Kg.)
01	Nuestra Señora del Rosario de Yauca	Av. Inca Gracilazo de la Vega	181	12.389
02	Madre de Dios	Av. Pachacútec	87	5.925
03	Virgen del Rosario de Yauca	Barrio Los Mendoza	181	12.389
04	Virgen de Chapi	Av. Pachacútec	158	10.773
05	Pilar Nores	Calle José Toribio de Mendoza	95	6.464
06	Señor de Luren	Calle Sebastián Barranca	95	6.464
07	Virgen del Rosario de Yauca	Calle Mateo Pumacahua	111	7.542
08	Micaela Bastidas	José de la Torre Ugarte (zona sur)	166	11.312
09	Keiko Sofía Fujimori	Sector El Siete	103	7.003
10	Ana Chiri	Sector El Siete	134	9.157
11	Niño Jesús de Ayaví	Sector Fundo La Juliana	79	5.387
12	Sagrado Corazón de Jesús	Sector San Francisco	71	4.848
13	San Francisco de Asís	Sector Los Pallines	126	8.619
14	Virgen del Rosario de Yauca	Sector San Isidro	70	4.848
15	Virgen del Carmen	Sector San Pedro	103	7.003
16	Virgen de Chapi	Barrio El Palto	126	8.619

FUENTE: Municipalidad Distrital de Pachacútec, 2008

ASOCIACIONES DEPORTIVAS

“Las organizaciones deportivas son asociaciones civiles sin fines de lucro, constituidas e inscritas en los Registros Públicos con arreglo a la Ley de Promoción y Desarrollo del Deporte y otras que le sean aplicables; y tienen por finalidad promover y desarrollar la práctica de una o más disciplinas deportivas. Se inscriben en el registro deportivo correspondiente para efectos de su reconocimiento e integración al sistema deportivo nacional”⁸.

Dentro de las organizaciones deportivas se encuentran los clubes deportivos, las ligas deportivas, federaciones, etc.

En Pachacútec, la disciplina del Vóley, por el momento ha quedado desactivada la directiva, por falta de participación de los clubes. El atletismo se fomenta por intermedio de las instituciones educativas.

Y en cuanto al fútbol, cuenta con la Liga Deportiva Distrital de Fútbol de Pachacútec, reconocida por la FDF-Ica en el año 1990 y tiene su propio local institucional. Esta liga tiene registrado los siguientes clubes:

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| - Juventud Independiente | - Defensor Rosario |
| - Deportivo Fluminense | - Genaro Salas |
| - Sporting Palmeiras | - San Lorenzo |
| - Club Nacional | - Club Victoria |
| - River Plate | - Medellín |
| - Power | - José Gálvez |
| - Independiente el 7 | - Rosita de Pachacútec |
| - Átomos | - Astros del Sur |
| - Academia Nacional | - Asociación Virgen de Chapi |
| - Inca Garcilazo | - Agueridos |

⁸IPD; Ley de Promoción y Desarrollo del Deporte; Artículo 37-Organizaciones Deportivas

7.7.3 ORGANIZACIONES PRIVADAS

EMPRESAS PRIVADAS

A nivel distrital, las empresas privadas destacan en los sectores de industria y comercio.

Según se pudo apreciar, en el distrito de Pachacútec, la actividad empresarial que se encuentra más desarrollada es la industrial, conformado mayoritariamente por micro y pequeñas empresas.

Dentro de la micro y pequeña empresa, destacan las pequeñas panificadoras seguidas por las vitivinícolas. En cambio, dentro de las grandes empresas, destacan las agroindustriales.

Las empresas existentes son del sector privado y su éxito se debe principalmente a la mano de obra utilizada. En ellas destaca el papel de las mujeres en la agroindustria.

ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

La presencia de las ONG en el distrito es débil. Sólo el Programa de Pequeñas Donaciones, adscrito al Fondo Medio Ambiental Mundial y el Buró para la Prevención de Crisis y Recuperación - BCPR/ PNUD, ha destinado en febrero de este año (2009) un monto para realizar el proyecto productivo "Producción orgánica de hortalizas y crianza de cuyes en el Distrito de Pachacútec".

Sin embargo, la población considera que deberían desarrollarse un mayor número de proyectos productivos, ya que muchos se quedan en promesas sin cumplir. Los entrevistados coinciden en señalar que muchos representantes de estas ONG ingresan a la localidad, realizan un sondeo de la situación en general y nunca regresan.

Por otro lado al ser preguntados si confían en estas instituciones, la población contestó mayoritariamente que no (52.7%) debido principalmente a que la mayoría de la población no tiene experiencia de relacionamiento con

⁹Reglamento de Organización Administrativa del Agua; Decreto Supremo N° 057-2000-AG; Capítulo III

estas instituciones sin fines de lucro, y por lo tanto desconocen el trabajo o la labor desempeñada por las mismas.

ORGANIZACIONES RELIGIOSAS

En Pachacútec, predomina la religión Católica, ya que según el censo del 2007 señala que el 92,7% de los encuestados son católicos. Están presentes también en el distrito diferentes grupos o sectas de influencia cristiana, como son: Iglesia Evangélica del Perú, entre otros.

La parroquia Santísimo Sacramento del distrito de Pachacútec congrega a un porcentaje significativo de jóvenes.

Los centros poblados no cuentan con asesoría permanente de un párroco, pero los domingos visitan la zona para celebrar la misa dominical.

Existen otras organizaciones religiosas cuya vida gira alrededor de un santo patrón, por ejemplo el de la santa Rosita de Pachacútec y de la Virgen del Rosario que es la patrona del distrito.

7.7.4 AGRARIA

LA COMISIÓN DE REGANTES

“Es la organización representativa de los usuarios de agua con fines agrarios: agrícola y pecuario de un Sector o Subsector de Riego”⁹.

Participan principalmente los varones, controlando el uso del agua, elemento escaso en la zona e indispensable para la agricultura.

El que preside esta comisión de regantes es el señor Víctor Mansilla Flores, el cual expresó que en Pachacútec el problema en su sector es el agua, por la proliferación de pozos causando un descenso en el nivel freático.

⁹Reglamento de Organización Administrativa del Agua; Decreto Supremo Nº 057-2000-AG; Capítulo III

7.8 PERCEPCIÓN CIUDADANA DE LOS PROBLEMAS DEL DISTRITO

Para quienes viven en Pachacútec, los principales problemas del distrito son el deficiente acceso al servicio de desagüe (48.6%), la falta de agua (27.2%), la reconstrucción de viviendas (26.6%), la inseguridad ciudadana (17.3%) y la carencia de pistas y veredas (16.2%).

Es interesante notar la alta preocupación que genera el no contar con un sistema de desagüe, que aparece como el primer gran problema.

Otros dos grandes problemas del distrito son el agua y la reconstrucción de las viviendas. El primero, uno antiguo; el segundo, uno relativamente nuevo en la percepción ciudadana y de mucha importancia (viviendas afectadas por el terremoto del 15 de Agosto del 2007).

Otro problema que se viene acrecentando a nivel distrital es la inseguridad ciudadana ya que actualmente ocurren robos en las viviendas, así como la existencia de pandillaje.

El último problema en importancia es la carencia de pistas y veredas, las cuales por no contar el distrito con éstas, generan el aumento de enfermedades respiratorias debido al polvo que levantan los vehículos al recorrer las calles y avenidas así como también el fuerte viento denominado "paraca".

CUADRO N° 7.59
PACHACÚTEC: PROBLEMAS QUE DEBEN SER RESUELTOS O
ATENDIDOS CON MAYOR URGENCIA

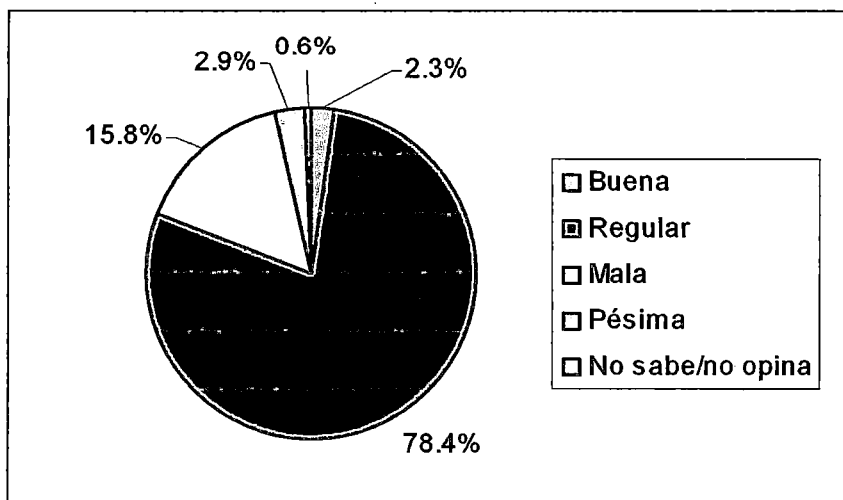
PROBLEMAS	%
Desagüe	48.6
Agua	27.2
Reconstrucción de viviendas	26.6
Seguridad ciudadana	17.3
Pistas y veredas	16.2
Reconstrucción de comisaría	4.0

Elaboración propia

7.8.1 CALIDAD DE VIDA Y LOS SERVICIOS SOCIALES DE PACHACÚTEC

Los pachacutanos en su mayoría consideran que la calidad de vida que disfrutan en su municipio es regular, siendo únicamente el 2.3% los que consideran que es buena.

GRÁFICO N° 7.12
CALIDAD DE VIDA QUE EL PACHACUTANO MANIFIESTA DISFRUTAR EN SU MUNICIPIO



FUENTE: Elaboración propia

Dado que la calidad de vida depende de muchos factores, se analizó el nivel de satisfacción de los pachacutanos hacia los distintos aspectos sociales dado que es fundamental hacia el desarrollo sostenible del municipio y por lo tanto hacia el plan de acción municipal, conocer el grado de satisfacción que el ciudadano tiene de los distintos aspectos socioambientales.

7.8.2 GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS SERVICIOS

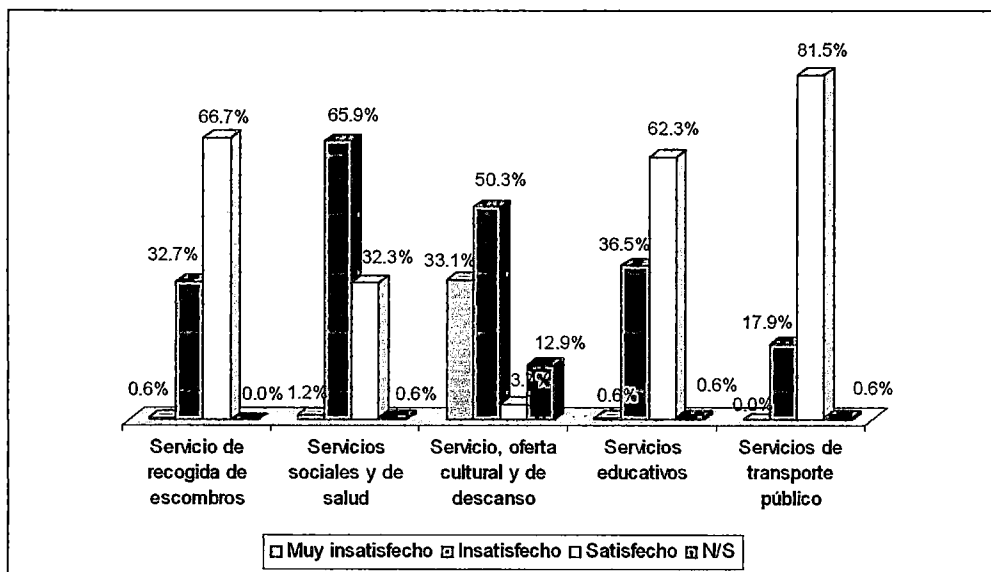
De acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas, los ciudadanos de Pachacútec, se sienten satisfechos principalmente con los servicios de transporte público (81.5% satisfechos), mientras que los servicios sociales y de salud son los menos valorados manifestándose un 65.9% de los encuestados insatisfechos.

Los servicios oferta cultural y ocio son los que presentan un mayor grado de respuestas “muy insatisfecho” con un 33.1%.

Aunque los servicios educativos tienen un elevado índice de satisfacción (62.3%), analizando únicamente la insatisfacción ciudadana, estos son los terceros peor calificados con un 36.5% por detrás de los servicios de cultura y de descanso (50.3%).

Por último es importante destacar que aunque los servicios de recogida de basuras presentan un elevado índice de satisfacción (66.7%), existe un porcentaje considerable de insatisfechos (32.7%). (Ver gráfico N° 7.13).

GRÁFICO N° 7.13
PACHACÚTEC: GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS SERVICIOS



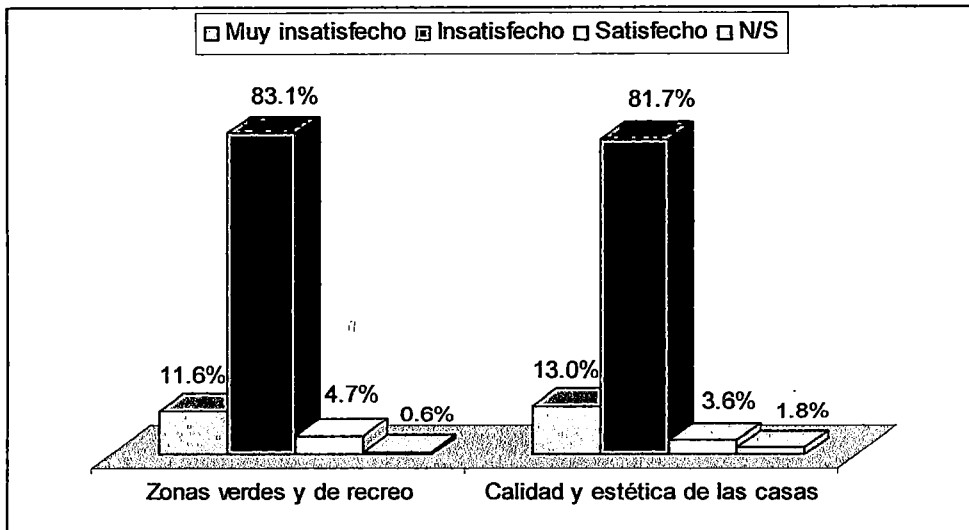
FUENTE: Elaboración propia

7.8.3 URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

En este sentido se deduce de los resultados de las encuestas que la mayoría de los entrevistados se encuentra insatisfecho con la calidad y estética de las casas (81.7%).

En cuanto a las zonas verdes y de recreo, existe un porcentaje elevado de ciudadanos que se manifiestan insatisfechos (83.1%). (Ver gráfico N° 7.14).

GRÁFICO N° 7.14
PACHACÚTEC: URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



FUENTE: Elaboración propia

La insatisfacción es debido a q existen pocas áreas verdes en las zonas urbanas

Suponiendo que la situación actual no variará hasta el 2020, y teniendo en consideración que según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se debe tener 9 metros cuadrados de áreas verdes por habitante en una ciudad, entonces será necesario dotar el distrito con un total de 7.92 m²/habitante para ese año. (Ver cuadro N° 7.60).

CUADRO N° 7.60
PACHACÚTEC: DEMANDA DE ÁREAS VERDES

AÑO	ÁREA VERDE (m2)	POBLACIÓN	ÁREA VERDE m2/hab.	DÉFICIT m2/hab.
2009	8219	6225	1.32	7.68
2010		6341	1.30	7.70
2015		6953	1.18	7.82
2020		7624	1.08	7.92

El índice normativo según la OMS es 9 m²/habitante

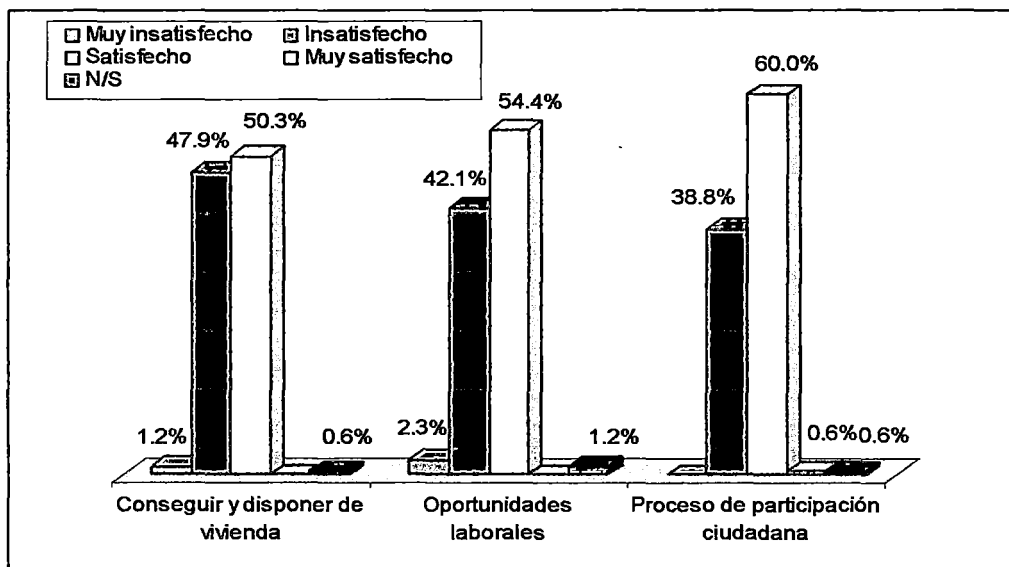
Elaboración propia

7.8.4 CALIDAD DE VIDA

Respecto a las variables analizadas en este apartado, encontramos que los procesos de participación ciudadana es la variable mejor calificada (60.0%).

Por otro lado, conseguir y disponer de vivienda en el municipio es la variable que mayor grado de insatisfacción produce, siendo el 47.9% de los encuestados los que manifiestan estar insatisfechos con conseguir y disponer de vivienda.

GRÁFICO N° 7.15
PACHACÚTEC: CALIDAD DE VIDA



FUENTE: Elaboración propia

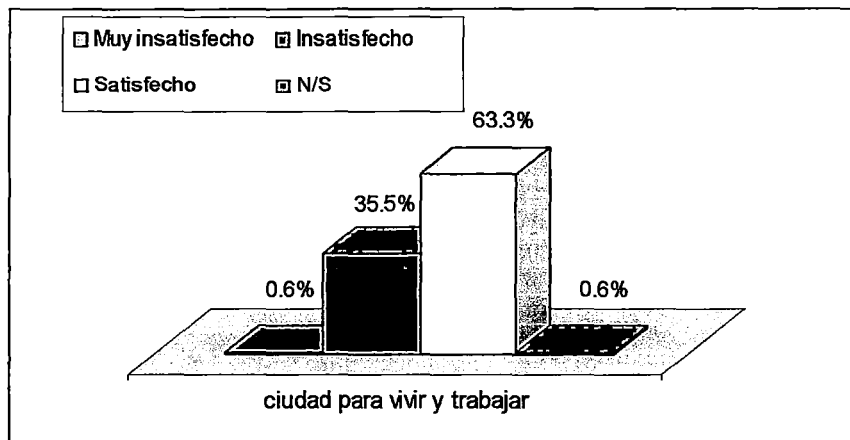
7.8.5 CIUDAD PARA VIVIR Y TRABAJAR

Finalmente y como conclusión los habitantes de Pachacútec se consideran satisfechos un 63.3% con su municipio como lugar donde vivir y trabajar tal como se observa en el siguiente gráfico, siendo un 35.5% los que se consideran insatisfechos.

Este hecho denota que el pachacutano, se encuentra satisfecho con su municipio (para vivir y trabajar), pero existen aspectos tales como las zonas verdes y de recreo, la calidad y estética de las casas, los servicios sociales y

los servicios de oferta cultural son los que le hacen apreciar una calidad de vida algo menor, es decir, los servicios y los aspectos ambientales y su mejora resultan necesarios para aumentar el grado de satisfacción del pachacutano.

GRÁFICO N° 7.16
PACHACÚTEC: CIUDAD PARA VIVIR Y TRABAJAR



Elaboración propia

CAPÍTULO VIII

DIAGNOSIS Y PROGNOSIS

8.1 DIAGNOSIS

El Presente Diagnóstico se realiza con el objetivo de analizar y conocer más a fondo la situación actual existente en el municipio y así con los resultados del mismo se pueda diseñar un buen plan de acción, buscando las adecuadas alternativas y las mejores estrategias, que permitan darle solución a los problemas reflejados en este documento, aplicando y dándole el mejor uso y aprovechamiento de los recursos con que cuenta en la actualidad (económicos, sociales y naturales).

8.1.1 PROBLEMAS Y SUS CAUSAS EN EL DISTRITO DE PACHACÚTEC

El análisis de la situación distrital con el apoyo de trabajo de campo (encuestas) y gabinete, permitieron identificar los siguientes problemas, los cuales se agrupan por escenarios de desarrollo, así tenemos:

- a) Desarrollo Institucional y Organizacional
- b) Desarrollo Social
- c) Desarrollo Económico
- d) Desarrollo Ambiental
- e) Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial

a) DESARROLLO INSTITUCIONAL Y ORGANIZACIONAL

PROBLEMA: Deficiente desarrollo institucional.

- Escasa participación y concertación de las Instituciones en la solución de la problemática local.
- Instituciones no cuentan con documentos de gestión actualizados, ágiles y operativos.
- Inadecuada organización de las Áreas de Municipalidad y demás instituciones del Estado.
- Personal de instituciones con escasa capacitación y bajo nivel de rendimiento.
- Escaso Presupuesto del Gobierno Local.
- Falta de conciencia tributaria de parte de la comunidad.

PROBLEMA: Deficiente desarrollo organizacional.

- Organizaciones debilitadas por falta de apoyo.
- Bajo nivel de participación y concertación de la Sociedad Civil.
- Desconocimiento de deberes y derechos de la Sociedad Civil organizada.
- Escaso apoyo del Gobierno Local a organizaciones promotoras del desarrollo.
- Organizaciones políticas carecen de programas de desarrollo local.
- Presencia de conflictos en algunas organizaciones.

b) DESARROLLO SOCIAL

EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTE Y RECREACION

PROBLEMA: Inadecuadas condiciones del servicio educativo.

- Infraestructura educativa inadecuada e insuficiente.
- Insuficiente mobiliario en las Instituciones Educativas.

PROBLEMA: Deficiencias de organización, planificación y administración de las actividades educativas.

- Escaso apoyo del Gobierno Local para el mejoramiento de la calidad de la educación.

PROBLEMA: Pérdida de la identidad cultural en la población.

- Insuficiente infraestructura adecuada para el desarrollo de actividades educativas y culturales.
- Carencia de una Biblioteca Municipal.
- Falta de valores cívicos de los pobladores.

SALUD, SANEAMIENTO Y LIMPIEZA PÚBLICA

PROBLEMA: Deficiente cobertura y oferta del servicio de salud.

- No existe una cultura de prevención de enfermedades por parte de la población.
- Inadecuada implementación de políticas públicas de prevención de enfermedades por parte de las instituciones de salud.
- Establecimientos de salud con deficiente e inadecuados equipos y mobiliario.
- Bajo nivel de salud de la población con secuelas de desnutrición y presencia de enfermedades como IRAS, parasitosis, entre otras.
- Falta de interés de la población para acceder a los servicios de salud por razones económicas e idiosincrasia de la comunidad.

PROBLEMA: Incremento de las enfermedades de origen hídrico.

- Deficiente cobertura y baja calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico.
- Mala disposición de excretas.
- Consumo de agua de mala calidad.
- Inadecuados hábitos y prácticas de higiene, por el escaso conocimiento de educación sanitaria.

PROBLEMA: Inadecuado manejo de residuos sólidos. (Fotos en anexo A)

- Contaminación ambiental por quema de basuras, arrojo de agroquímicos y aguas servidas a los canales de regadío, calles, etc.
- Falta de cultura cívica de los vecinos para el manejo de residuos sólidos.
- Inadecuado servicio de recojo de residuos sólidos.
- Ineficiente cobertura de recolección de residuos sólidos.

SEGURIDAD CIUDADANA Y DEFENSA CIVIL

PROBLEMA: Inseguridad ciudadana.

- Insuficiente cobertura del servicio policial.
- Inadecuadas condiciones de prestación de servicios policiales.
- Inadecuada infraestructura policial.
- Carencia de un Plan de Seguridad Ciudadana.
- Población desorganizada.
- Organizaciones de seguridad ciudadana poco fortalecidas.
- Presencia de pandillaje en la capital del distrito, hurtos, etc.
- Falta de programas educativos sobre seguridad ciudadana.

PROBLEMA: Limitada capacidad de respuesta para la prevención y atención ante desastres naturales.

- Carencia de un plan de contingencia en caso de desastres naturales.
- Carencia de cultura de prevención de desastres.
- Falta de programas educativos sobre defensa civil.
- Falta de presupuesto para el Comité Distrital de Defensa Civil.
- Población vulnerable a fenómenos naturales.

c) DESARROLLO ECONÓMICO

COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

PROBLEMA: Bajos niveles de productividad y de competitividad en la población del distrito.

- Infraestructura comercial inadecuada e insuficiente.
- Falta de promoción de microempresas.
- Carencia de una cultura emprendedora de la población.
- Carencia de políticas de promoción de la actividad económica por parte de los Gobiernos Locales, tanto Provincial como Distrital.
- Falta de financiamiento para desarrollar actividades comerciales e industriales.

PROBLEMA: Débil desarrollo de una política municipal para lograr un turismo productivo y competitivo.

- Escasa valoración y promoción de lugares y recursos turísticos.
- Falta de equipamiento turístico

AGROPECUARIO

PROBLEMA: Deficiente desarrollo agropecuario.

- Explotación de cultivos sin utilización de tecnologías adecuadas.
- Escasa formación técnica empresarial de los productores por falta de capacitación y asistencia técnica.
- Presencia de un elevado índice de intermediarios de productos agropecuarios.
- Carencia de Mercados Rentables para vender los productos agrícolas.
- Insuficientes fuentes de financiamiento que apoyan al sector agrario.
- Inadecuada distribución, uso y control del recurso hídrico.
- Infraestructura de riego inadecuada y/o deteriorada.

TRANSPORTES, COMUNICACIONES Y ENERGIA

PROBLEMA: Inadecuadas condiciones de transitabilidad vehicular.

- Falta de financiamiento para proyectos de infraestructura vehicular.
- Trochas carrozables en mal estado.

PROBLEMA: Limitado acceso de la población al servicio de electricidad.

- Falta de cobertura del servicio eléctrico en la capital de distrito, centros poblados y caseríos.
- Problemas de inseguridad ciudadana, delincuencia y robos.
- Condiciona y limita el desarrollo social, económico y cultural de la población.

d) DESARROLLO AMBIENTAL

PROBLEMA: Deterioro progresivo de los recursos Naturales y Medio Ambiente.

- Contaminación por arrojo de basura a Canal de Regadío (La Achirana).
- Carencia de una cultura de conservación y protección del medio ambiente.
- No se cuenta con poza de oxidación adecuada y suficiente para el tratamiento de las aguas servidas.
- Mal uso del suelo.
- Mal uso del agua.

e) DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROBLEMA: Déficit de infraestructura física, equipamiento y áreas verdes del distrito.

- Principales calles y pasajes sin veredas ni pistas para tránsito peatonal y vehicular respectivamente.
- Inexistencia de un mercado municipal.
- Insuficientes áreas verdes en el distrito. (Fotos en anexo A).

PROBLEMA: Déficit de viviendas en el distrito.

- Insuficiente número de viviendas.
- Alto número de viviendas en deterioro.
- Asentamientos de familias sin servicios públicos.
- Pocas políticas de proyectos de vivienda (techo propio).
- Falta de orientación técnica para la construcción de viviendas.
- Construcciones sin licencia de funcionamiento.
- Viviendas de adobe u otro material rústico construidas sin criterio técnico.

PROBLEMA: Ausencia de procesos de planificación municipal.

- Crecimiento desordenado de la capital del Distrito y de los Centros Poblados.
- Descuido del ornato público por parte de las autoridades y la población.
- Ejecución de obras de infraestructura sin tener en cuenta el enfoque territorial.
- Autoridades y población no practican el ordenamiento territorial.
- Demarcación territorial no oficializada.
- Ausencia de Planes de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Gestión de riesgos.

7.2 PROGNOSIS

a) DESARROLLO INSTITUCIONAL Y ORGANIZACIONAL

La escasa participación de las Instituciones y la población en la solución de la problemática local, los bajos niveles de concertación; escaso presupuesto del Gobierno Local y la falta de conciencia tributaria, serían las principales causas que se afrontan en el Desarrollo Institucional y Organizacional.

Actualmente el distrito cuenta con un conjunto de organizaciones sociales como las Juntas Vecinales, Comités del Vaso de Leche, APAFAS, etc., que requieren ser fortalecidas e interrelacionadas con el Gobierno Local, para constituirse en activos agentes de desarrollo.

En lo que respecta a la problemática de escaso presupuesto asignado al gobierno distrital, el Gobierno Local debería optar por gestionar otros

mecanismos de financiamiento ante ONGs, con la finalidad de ejecutar proyectos que promuevan el desarrollo de su distrito.

La tendencia es que, si el Gobierno local no adopta políticas y comienza a ejecutar proyectos integrales orientados a la formación de capital humano y social; las instituciones y organizaciones continuarán debilitadas. Por lo que se tiene que empezar a fortalecer los espacios de participación y concertación: Mesas de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, Juntas Vecinales, entre otros espacios que puedan surgir en el marco de la coordinación, participación y concertación.

Los conflictos se van a seguir agudizando, obstaculizando las demás dimensiones del desarrollo.

b) DESARROLLO SOCIAL

EDUCACIÓN, CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE.

El problema educativo pasa por infraestructura y mobiliario, situación que limita el eficiente servicio educativo en el distrito, y por consiguiente el bajo rendimiento de los educandos.

A esto se suma el desinterés de las autoridades educativas y profesores por fortalecer y actualizar sus conocimientos para una mejor enseñanza, conjuntamente con el bajo estado nutricional de los educandos.

En la actualidad el distrito de Pachacútec cuenta con un total de 66 docentes distribuidos en 8 Centros Educativos, los cuales requieren actualizar sus conocimientos y fortalecer sus capacidades, para ello es necesario gestionar programas de capacitación para el personal docente y promover la integración de autoridades locales, educativas, docentes, padres de familia y alumnos para impulsar el desarrollo educativo del distrito.

La tendencia es que esta problemática se puede ir agravando debido a que la población escolar seguirá creciendo y por lo tanto necesitarán más ambientes para desarrollar sus actividades educativas. También el proceso de descentralización contempla que la administración de la educación básica

regular deberá pasar a los Gobiernos Locales; y hasta la fecha no se están implementando políticas que permitan ir sentando las bases para el mejoramiento de la calidad de la educación. Por otro lado el Gobierno Regional aún no cuenta con un Proyecto Educativo coherente y pertinente con la problemática regional.

SALUD Y SANEAMIENTO

El problema de Salud y Saneamiento, se centra en la carencia de servicios básicos en las zonas urbanas y rurales del distrito, y a un mal uso de éstos servicios, conjuntamente con la falta de una cultura de salud preventiva; lo que conlleva a una creciente contaminación del medio ambiente y al incremento de enfermedades infectocontagiosas.

La tendencia es que la problemática se va seguir acrecentando, si el Gobierno Local, no promueve iniciativas y diseña e implementa políticas sobre salud y saneamiento, debido a que la población del distrito de Pachacútec va a continuar creciendo.

Pero además en lo que concierne al sector salud, el distrito cuenta con un Centro y una Posta de Salud, que requieren ser equipados, ya que no solo brindan servicio al distrito sino a la población de los distritos colindantes.

Pero lo más relevante es que se deben formular e implementar políticas de prevención de enfermedades, promoviendo una cultura de salud preventiva y cuidado del medio ambiente.

SEGURIDAD CIUDADANA Y DEFENSA CIVIL

El tema del incremento de la inseguridad ciudadana, es muy preocupante en el distrito, sin embargo se cuenta con organizaciones que velan por la seguridad ciudadana, como las Juntas Vecinales, amparadas en la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, que deben ser fortalecidas para que brinden un mayor y mejor servicio a la comunidad.

La tendencia, es que tanto los robos y el pandillaje van a ir aumentando a medida que la población siga creciendo, y mientras el Estado a través de sus diferentes niveles no promueva fuentes de trabajo.

La problemática relacionada con el tema de defensa civil se irá acentuando en la medida que la población no adopte las medidas de prevención necesarias, y el estado no intervenga oportunamente.

Por lo tanto, se hace necesario, que el Gobierno Local en coordinación con las Instituciones Públicas y Privadas diseñen e implementen un conjunto de políticas orientadas a la población de desastres naturales.

c) DESARROLLO ECONÓMICO

COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

Por su ubicación, el Distrito de Pachacútec viene creciendo industrialmente (agroindustria), generando puestos de trabajo que benefician a gran parte de la población.

En este distrito, se dinamiza la actividad comercial con la oferta y demanda de productos preferentemente agropecuarios, que son destinados principalmente a la ciudad de Ica.

En lo concerniente al potencial cultural y turístico, podemos tomar en cuenta la celebración de la Fiesta Religiosa en Honor a la Virgen del Rosario, reconocida como festividad que genera ingresos para el distrito, que se dan por la afluencia de feligreses y turistas durante el día de la festividad.

La tendencia es que el comercio se irá incrementando en forma rápida, la industria y el turismo en forma paulatina, debido a que la población por falta de puestos de trabajo opta por dedicarse al comercio.

El turismo irá aumentando debido a que se están implementando políticas Regionales de promoción del turismo; además si el Gobierno Local pone en práctica políticas, y proyectos orientados al desarrollo turístico, esta actividad se irá acrecentando; lo que hace necesario que los agentes que brindan servicios turísticos mejoren sus servicios; así como la población se prepare para recibir un mayor número de turistas.

Por otro lado como complemento a la actividad turística se prevé que la actividad artesanal se irá despegando en el distrito, lo que hace necesario que se fortalezcan las organizaciones que se dedican a esta actividad a fin

de potenciar sus capacidades para mejorar la calidad de los productos artesanales.

AGROPECUARIO.

La actividad agrícola en el distrito de Pachacútec se caracteriza por los cultivos de algodón, espárrago, vid, maíz duro amarillo, cebolla cabeza amarilla, entre otros.

La problemática principal en esta actividad, está centrada en la falta de tecnologías adecuadas, en la débil organización de los productores, en el inadecuado uso del agua de riego, debido a que no se están empleando sistemas de riego tecnificado, además de la infraestructura de riego en mal estado.

La tendencia es que la problemática se irá agravando, si es que no se toman las medidas necesarias, debido a que el cambio climático perjudicará a los cultivos; asimismo la escasez de agua podría generar pérdidas económicas en la agricultura.

Por lo tanto, se hace necesario, que el Gobierno Local, conjuntamente con las demás instituciones públicas y privadas, formulen e implementen un conjunto de políticas orientadas a mejorar la producción y productividad agropecuaria.

TRANSPORTES, COMUNICACIONES Y ENERGIA

La problemática relacionada con el transporte y las comunicaciones se centra en el mal estado de las vías de acceso a los centros poblados y caseríos del Distrito.

La tendencia es que se prevé que se irán deteriorando las vías de acceso si es que no se toma conciencia de su mantenimiento y buen uso de las vías; por el aumento del flujo circulatorio de vehículos así como también por el desborde de las acequias en tiempos de avenida.

Los sistemas de telecomunicaciones están captando a la población y lo están sumiendo en un exacerbado consumismo; especialmente a los jóvenes; lo que se traduce en la afectación de la economía familiar.

Por otro lado, la tendencia es que si no se manejan adecuadamente los sistemas y equipos de telecomunicaciones afectarían a la salud de la población debido a la contaminación producida por las ondas radiactivas que producen.

Referente a la energía, la problemática está centrada en la existencia de un déficit de energía para las poblaciones de los diferentes centros poblados y caseríos; y a la vez los servicios existentes son de baja calidad.

La tendencia es que el acelerado crecimiento de las zonas urbanas, así como el surgimiento de pequeñas y medianas empresas en el distrito, aumentará esta demanda lo que se traduce en el requerimiento de una ampliación paulatina de nuevos sistemas de energía eléctrica.

d) DESARROLLO AMBIENTAL

En el Distrito de Pachacútec, la problemática relacionada con el desarrollo ambiental es muy marcada, debido a que existen indicios de contaminación ambiental, asociada a un inadecuado tratamiento de las basuras, de aguas servidas que son arrojadas directamente a los canales de regadío; arrojamiento de residuos de agroquímicos a las acequias; dióxido de carbono de los vehículos que circulan por la ciudad, quema de residuos de cosecha y otros desperdicios.

La tendencia es que esta problemática ira incrementándose debido a que no se cuentan con políticas orientadas a la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Por otro lado la población hasta la fecha no ha tomado conciencia del problema y continúa desarrollando un conjunto de actividades que atentan contra el medio ambiente.

En este contexto, se hace necesaria la formulación e implementación de políticas adecuadas que garanticen el desarrollo de un conjunto de actividades concertadas entre el Gobierno Local, demás instituciones del Estado y la Sociedad Civil.

e) DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La creciente urbanización está generando cambios significativos en la forma de vida de la población; incrementando asimismo el déficit de servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, servicios de limpieza pública, áreas verdes, etc.).

Por otro lado, se asocia a la contaminación de las zonas urbanas, por el arrojado de desperdicios, basuras, etc.

La problemática actual está centrada en que los diferentes centros urbanos del Distrito, están creciendo en forma desordenada, por carecer de un Plan de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; además por ser el distrito un territorio con un alto porcentaje de población urbana, los servicios esenciales están centralizados, descuidándose a la población de las zonas rurales.

La tendencia es que el crecimiento poblacional va a ir aumentando en forma acelerada lo que generará el surgimiento de más viviendas incrementándose al mismo tiempo la demanda de servicios básicos.

En tal sentido, se requiere de la formulación e implementación de políticas adecuadas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano; así mismo del fortalecimiento de los niveles de participación y concertación de las diferentes Instituciones Públicas, Privadas y Organizaciones de la Sociedad Civil.

CAPÍTULO IX

LINEAMIENTOS DEL PLAN DE DESARROLLO

9.1 LÍNEAS DE ACCIÓN

a) DESARROLLO INSTITUCIONAL Y ORGANIZACIONAL

- Fortalecer la capacidad institucional, organizativa y técnica del Gobierno Local para una gestión eficaz y eficiente.
- Promover adecuados niveles de comunicación, coordinación y concertación de las autoridades municipales con las organizaciones e instituciones del distrito.
- Consolidar y fortalecer las Juntas Vecinales y otras organizaciones sociales con el apoyo de instituciones públicas y privadas, ONGs y Cooperación Internacional.
- Promover el fortalecimiento de los Programas de Seguridad Ciudadana.

b) DESARROLLO SOCIAL

EDUCACIÓN Y CULTURA

- Mejorar la Infraestructura educativa en el distrito, a través de proyectos financiados por el Gobierno Local, Regional, Central y la Cooperación Internacional.
- Promover la capacitación y actualización permanente de los docentes.
- Promover el fortalecimiento y capacitación de las APAFAS.
- Promover campañas de prevención y erradicación de problemas sociales (Drogadicción, alcoholismo y pandillaje) con apoyo de autoridades políticas, policiales, instituciones educativas, ONGs y empresas públicas y privadas.
- Promover la recuperación de la identidad cultural de la población.
- Promover una cultura de paz, armonía y comprensión respetando los derechos humanos.
- Promover la recuperación de los valores éticos y morales de la persona humana.

DEPORTE Y RECREACIÓN

- Fortalecer las instituciones culturales y deportivas de la jurisdicción del distrito de Pachacútec.
- Promover el desarrollo de las diferentes disciplinas deportivas en el distrito.
- Promover la construcción y mejoramiento de la infraestructura recreativa y deportiva.

SALUD Y SANEAMIENTO

- Fortalecer las capacidades institucionales y de servicios de salud, a través del equipamiento de los puestos de salud y programas de capacitación.
- Mejorar el equipamiento de los establecimientos de salud del distrito de Pachacútec.
- Disminuir el índice de enfermedades infecto contagiosas a través de la ejecución de campañas de prevención.
- Promover la construcción, ampliación y mejoramiento de los servicios de agua potable y alcantarillado del Distrito y Centros Poblados.

- Fomentar una nutrición y alimentación adecuada, preferentemente para los niños menores de 06 años.
- Mejorar los Programas Sociales existentes en el distrito.

SEGURIDAD CIUDADANA Y DEFENSA CIVIL

- Desarrollar Programas orientados a la Seguridad Ciudadana en la ciudad capital y Centros Poblados del Distrito de Pachacútec.
- Fortalecer las organizaciones encargadas de la Seguridad Ciudadana.
- Fortalecer el Comité de Defensa Civil del distrito de Pachacútec.

c) DESARROLLO ECONÓMICO

COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

- Promover la actividad artesanal.
- Promover la construcción de la infraestructura turística básica.
- Promover y fortalecer las ferias agropecuarias, artesanales y turísticas.
- Promover la creación de PYMES agropecuarias, artesanales y turísticas.
- Promover el turismo receptivo y ecológico en el distrito y su integración a corredores regionales, fortaleciendo a los agentes turísticos y brindando servicios de calidad.

AGROPECUARIO

- Mejorar la producción y productividad agropecuaria.
- Fomentar el desarrollo agroindustrial y pecuario competitivo, mediante inversiones locales y la gestión de financiamiento a entidades que apoyen el sector.
- Mejorar los sistemas de riego.
- Mejorar los sistemas de comercialización agropecuaria.

TRANSPORTES, COMUNICACIONES Y ENERGÍA

- Mejorar las vías de Caseríos y Centros Poblados con la Capital Distrital.
- Promover el Mejoramiento y ampliación de los Sistemas de Telecomunicaciones.
- Promover el mejoramiento de los servicios de energía eléctrica.

d) DESARROLLO AMBIENTAL

- Preservar, conservar y defender el medio ambiente.
- Promover el uso racional y sostenible de los recursos naturales.
- Promover la conservación de flora y fauna.
- Promover la conservación de las áreas verdes existentes en el distrito.
- Promover la forestación en la zona rural y urbana del distrito.

e) DESARROLLO URBANO, ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Delimitar el espacio territorial de Pachacútec a través de un adecuado ordenamiento territorial y catastro.
- Promover el desarrollo Urbano de la capital Distrital y zonas urbanas de los Centros Poblados.
- Promover el mejoramiento del ornato de las zonas urbanas.
- Elaborar Catastro Urbano.

CAPÍTULO X

IDEAS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN NECESARIOS PARA EJECUTAR LOS LINEAMIENTOS DE DESARROLLO (UN PERFIL)

En este último capítulo se elaboran ideas de programas y proyectos necesarios para cumplir con los lineamientos establecidos en cada escenario de desarrollo, los que se deberán ejecutar para el logro de los objetivos.

En el anexo B, se detalla un estudio de pre-inversión a nivel de perfil denominado: "Construcción de Veredas en la Av. Inca Garcilazo de la Vega-Pampa de Tate, distrito de Pachacútec-Provincia de Ica-Región Ica", para mitigar de alguna manera el problema de transitabilidad peatonal que aqueja al Distrito.

CUADRO N° 10.1
DESARROLLO INSTITUCIONAL Y ORGANIZACIONAL

PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	TEMPORALIDAD		
	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1. Proyectos de Organización y Fortalecimiento de Mesas de Concertación para la Lucha contra la Pobreza.	X	X	X
2. Proyectos de Fortalecimiento de Organizaciones Sociales en el Distrito de Pachacútec.	X	X	X
3. Proyectos de Organización y Fortalecimiento de Juntas Vecinales.		X	X
4. Proyecto de Mejoramiento de la Recaudación Tributaria Municipal.		X	X
5. Proyectos de la Modernización de la Administración Municipal.		X	X
6. Proyectos de Desarrollo de Capacidades de funcionarios y servidores del Gobierno Local y demás instituciones.		X	X
7. Proyectos de Creación de Redes Estratégicas de Organizaciones Sociales.		X	X

Elaboración propia

CUADRO N° 10.2
DESARROLLO SOCIAL

PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	TEMPORALIDAD		
	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1. Proyectos de mejoramiento de la calidad de educación.		X	X
2. Programas de buena nutrición infantil.	X	X	X
3. Proyecto de mejoramiento y ampliación de la infraestructura educativa.	X	X	X
4. Proyecto de organización, implementación y funcionamiento de bibliotecas, centros de informática y laboratorios de ciencias en Instituciones Educativas.	X	X	X
5. Proyecto de mejoramiento y ampliación de la infraestructura recreativa en el distrito de Pachacútec.	X	X	X
6. Proyecto de Promoción del deporte.	X	X	X
7. Proyectos de atención integral a los niños menores de 05 años, madres gestantes y lactantes.	X	X	X
8. Proyectos de Salud Preventiva.	X	X	X
9. Proyectos de Seguridad Ciudadana, Defensa Civil y Gestión de Riesgos.	X	X	X
10. Proyectos de Prevención del Alcoholismo y la drogadicción.		X	X
11. Proyectos de mejoramiento, ampliación e implementación de los establecimientos de salud.		X	X
12. Proyecto de Capacitación y organización para los comedores populares y Vaso de Leche.	X	X	X
13. Proyecto de construcción, ampliación y mejoramiento de agua y desagüe en la ciudad de Pachacútec y Centros Poblados.	X	X	X
14. Proyecto de acondicionamiento de infraestructura para desarrollo de actividades culturales y de capacitación técnica de los vecinos.		X	X

Elaboración propia

CUADRO N° 10.3
DESARROLLO ECONOMICO

PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	TEMPORALIDAD		
	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1. Proyectos de Organización y Fortalecimiento de PYMES.		X	X
2. Proyecto de Elaboración de un Plan de Desarrollo Económico.	X		
3. Proyectos de optimización del uso del agua través del riego tecnificado.	X	X	X
4. Proyecto de asistencia técnica a los productores agropecuarios por línea de producción.		X	X
5. Proyectos de mejoramiento y modernización de la infraestructura de riego.		X	X
6. Proyectos de Desarrollo Turístico.		X	X
7. Proyectos de Fortalecimiento de la actividad artesanal.	X	X	X
8. Proyecto de mejoramiento de las vías de acceso a los caseríos.	X	X	X
9. Construcción de un mercado en el distrito de Pachacútec.		X	

Elaboración propia

CUADRO N° 10.4
DESARROLLO AMBIENTAL

PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	TEMPORALIDAD		
	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1. Proyecto de elaboración de un Plan de Gestión de Riesgos.		X	X
2. Proyecto de gestión del agua y de recursos naturales.	X	X	X
3. Proyecto de tratamiento de aguas servidas en la capital del distrito y centros Poblados.		X	X
4. Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Limpieza Pública en el Distrito.	X	X	X
5. Instalación y funcionamiento de una planta de Reciclaje de Basura.		X	X
6. Proyectos de forestación.		X	X
7. Proyectos de Conservación de la flora y fauna.	X	X	X

Elaboración propia

CUADRON N° 10.5
DESARROLLO URBANO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROGRAMAS Y/O PROYECTOS	TEMPORALIDAD		
	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1. Proyecto de Elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial.		X	
2. Proyecto de Elaboración del Plan de Desarrollo Urbano y Rural (catastro) del distrito.		X	
3. Proyecto de mejoramiento del ornato (pavimentación de calles, veredas, etc.).	X	X	X
4. Implementación de áreas verdes.	X	X	X
5. Proyecto de viviendas familiares.		X	X
6. Remodelación y conservación de la plaza principal y de la plaza del C.P. El Siete	X	X	X

Elaboración propia

CONCLUSIONES

- Las características demográficas del distrito determinan que el crecimiento poblacional es positivo con 2.02% en el período intercensal 1993-2007. Se considera como una de las de mayor crecimiento poblacional dentro de la provincia de Ica, ya que el crecimiento a nivel provincial es de 1.96%.
- La distribución de la población en Pachacútec, es predominantemente urbana, con un 93.23% de la población total frente al 6.77% de la población rural. Además la población predominantemente es femenina (51.20%), asimismo la población de 0 a 4 años de edad ocupa el 10.2% de la población total.
- La desnutrición es una característica alarmante en Pachacútec (17.7%).
- La estructura económica en el distrito es primaria absorbiendo el 59.18% de la PEA ocupada mayor de 6 años, dedicadas principalmente a las actividades agropecuarias.
- La cobertura de atención de servicio es aún deficiente especialmente en lo concerniente a saneamiento básico.
- Algunas instituciones educativas no reúnen las condiciones pedagógicas necesarias, así como la carencia de los servicios básicos indispensables.
- El distrito cuenta con 8 instituciones educativas, 66 docentes y 1,554 alumnos en los niveles inicial, primaria y secundaria; además cuenta con otras modalidades de educación como el PIETBAF Y EL PRONOEI. La tasa de analfabetismo alcanza el 2.7%, con mayor incidencia en las mujeres

(4.1%). La cobertura educativa en Pachacútec es una de la más altas de la provincia Iqueña, tanto en el nivel inicial (61.46%), primario (98.70%) y secundario (77.26%).

- Existe un Centro de Salud y un Puesto de Salud, con un personal de 18 y 02 personas respectivamente, que realizan atenciones primarias y algunas emergencias. Estos establecimientos de salud carecen de implementación.
- La tasa de mortalidad infantil es 17.7/1000 (2006). Las enfermedades más comunes que afectan a la población son: infecciones respiratorias agudas, infecciones de vías urinarias, caries de la dentina y parasitosis.
- El 60.17% de la población tiene red pública de agua potable dentro de su vivienda y el 55.80% hacen uso de pozo ciego o letrinas para la eliminación de excretas. El 46.47% de viviendas están construidas con adobe o tapia mientras que un 30.04% con ladrillo o bloques de cemento.
- En el distrito existe una serie de instituciones locales que desarrollan diversas actividades. La municipalidad es la principal institución que representa al vecindario y lidera la gestión del desarrollo local en estrecha coordinación con las diversas organizaciones existentes en el ámbito.
Entre las organizaciones sociales de mayor representatividad se tienen: 18 Comedores Municipales Populares, 16 Clubes de Madres que tienen a su cargo el Programa de vaso de leche y 20 Clubes de Fútbol. Todas estas organizaciones constituyen un recurso muy importante con el que cuenta la ciudad y sobre el cual puede apoyarse el desarrollo de los lineamientos mencionados.
- Todos los poblados de Pachacútec están articulados vialmente, pero éstas se encuentran de regulares a malas condiciones de transitabilidad por falta de conservación y mantenimiento de las mismas.
- El 34.86% de áreas agrícolas están bajo riego, siendo la principal fuente el agua de pozo con un 62.1%

- El 78.42% de la población tiene acceso al servicio de energía eléctrica y el 21.58% carece de éste servicio.
- Por el nivel de incidencia y el tiempo de ocurrencia, gran parte de los problemas ambientales identificados constituyen situaciones reversibles, que requieren ser atendidos con prontitud para evitar los riesgos a la salud y vida de la población.
- Los principales problemas que exigen una atención inmediata, en orden de importancia son: desagüe, agua, reconstrucción de viviendas, seguridad ciudadana, pistas-veredas y reconstrucción de comisaría.
- El acuífero de Ica está siendo sobre-explotado a razón de 284 MMC por año y de no tomar las medidas necesarias va a secarse en menos de 06 años y de producirse una sequía se secaría en unos 03 años.
- Los indicadores socioeconómicos del distrito son inferiores a los promedios de la provincia Iqueña, reflejando condiciones de un menor nivel de vida de la población.

RECOMENDACIONES

- Evaluar el potencial de los recursos naturales y elaborar programas de desarrollo que estén orientadas al uso y aprovechamiento racional de los mismos.
- Reforzar la organización comunal promoviendo su identidad cultural y participación activa en el desarrollo del distrito.
- Invertir en la creación de nuevos espacios verdes como parques y jardines.
- Incrementar el arbolado viario.
- Potenciar y trabajar el civismo del ciudadano con el objetivo de sensibilizarlo, ya que los servicios de limpieza en las calles son limitados. El incremento de los servicios de limpieza son improductivos sin invertir en sensibilización previamente.
- Mejorar las rutas de recolección de basura, en el que existan medidas de reciclaje de residuos y medidas de limitación de los impactos negativos para el acceso a las zonas de recogida.
- Establecer métodos de información y participación de la ciudadanía hacia la propuesta de acciones y proyectos.
- Realizar campañas de concientización ciudadana para el ahorro del agua y el buen aprovechamiento que de ella se debe hacer, esto lo organizará la Municipalidad de Pachacútec a través de las Instituciones Educativas.

- Cambiar la estructura de cultivos, sembrando aquellos que requieran menos agua, así como también usar sistemas de goteo más eficientes. Finalmente, imponer en el más corto plazo, un canon para las aguas subterráneas.
- Llevar un seguimiento y control de los análisis de agua para consumo humano, labor que estará a cargo del Ministerio de Salud a través del Centro de Salud Pachacútec.
- Incorporar a la población joven, a través de las instancias educativas, como uno de los grupos priorizados para la difusión del diagnóstico. Este grupo tendrá una participación decididamente activa en la solución de los problemas identificados.
- Mejorar las condiciones de vida de la población, mediante programas y proyectos que permitan la superación de los problemas prioritarios, ya que contribuirán al desarrollo económico de la ciudad. Una ciudad más limpia y ordenada, con mejores servicios públicos y una población más organizada y con mejores estilos de vida, se convertirá en un poderoso polo de desarrollo y se hará más atractiva para las inversiones en general y el turismo en particular.
- Realizar una convocatoria de integración del conjunto de actores, a fin de fortalecer la institucionalidad interna, lograr los consensos necesarios en los objetivos de desarrollo del distrito, así como de los programas y proyectos a desarrollar. Esta labor la debe realizar la Municipalidad Distrital de Pachacútec.
- Entregar y difundir en la Municipalidad Distrital de Pachacútec el presente documento, para que en el más corto plazo impulse un proceso de socialización de éste, a fin de dar paso al diseño de planes operativos en cada uno de los campos de acción contemplados en la tesis.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANTÚNEZ DE MAYOLO SANTIAGO E.; PERFIL ANTROPOGEOGRÁFICO DEL DEPARTAMENTO DE ICA; SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE LIMA, LIMA, PERÚ 1990.
2. BAYER DAVID; LA CRISIS DEL AGUA EN ICA Y COMO RESOLVERLA; ICA, PERÚ 2009
3. BENDEZÚ HERENCIA ROSARIO; TESIS DE GRADO UNI-FAUA: DESARROLLO SOSTENIBLE EN CIUDADES AFECTADAS POR PELIGROS NATURALES. CASO CIUDAD DE ICA; LIMA, PERÚ 1999.
4. CASAS SEPÚLVEDA MARÍA DEL CARMEN; TESIS DE GRADO UNI-FIC: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE SUPE PUERTO; LIMA, PERÚ 2004.
5. CEPAL, UNICEF y SECIB; CONSTRUIR EQUIDAD DESDE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA EN IBEROAMÉRICA; SANTIAGO, CHILE 2001.
6. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA-DANE; ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y DIAGNÓSTICO SOCIAL DE CALDAS; CALDAS, COLOMBIA 2006.
7. FERNÁNDEZ DÁVILA MARCOS; GEOLOGÍA DE LOS CUADRÁNGULOS DE PISCO, GUADALUPE, PUNTA GRANDE, ICA Y CÓRDOVA; INGEMMET; LIMA, PERÚ 1993.
8. GOBIERNO REGIONAL DE ICA; ESTUDIO DE DIAGNÓSTICO Y ZONIFICACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEMARCACIÓN TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE ICA, TOMO I; ICA, PERÚ 2005.

9. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL; PLANOS VARIOS; LIMA, PERÚ 1986.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI; COMPENDIO ESTADÍSTICO 2006-2007, ICA; INEI; ICA, PERÚ 2008.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI; PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DEL PERÚ; INEI; LIMA, PERÚ 2008.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI; III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO: DEPARTAMENTO DE ICA; INEI; LIMA, PERÚ 1994.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI; IX CENSO DE POBLACIÓN Y IV DE VIVIENDA; INEI; LIMA, PERÚ 1993.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI; XI CENSO DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA; INEI; LIMA, PERÚ 2007.
15. MINISTERIO DE AGRICULTURA; ESTUDIO AGROLÓGICO DETALLADO Y ZONIFICACIÓN CLIMÁTICA DE CULTIVOS DEL VALLE DE ICA; DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS; LIMA, PERÚ 1974.
16. MINISTERIO DE AGRICULTURA; ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO DEL VALLE DE ICA Y PAMPAS DE VILLACURI; LIMA, PERÚ 2002.
17. MINISTERIO DE AGRICULTURA; EVALUACIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE DE LA PROVINCIA DE ICA; INRENA – ICA, PERÚ 2004.
18. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL; ELEMENTOS POBLACIONALES BÁSICOS PARA LA PLANEACIÓN; BOGOTA, COLOMBIA 2004.

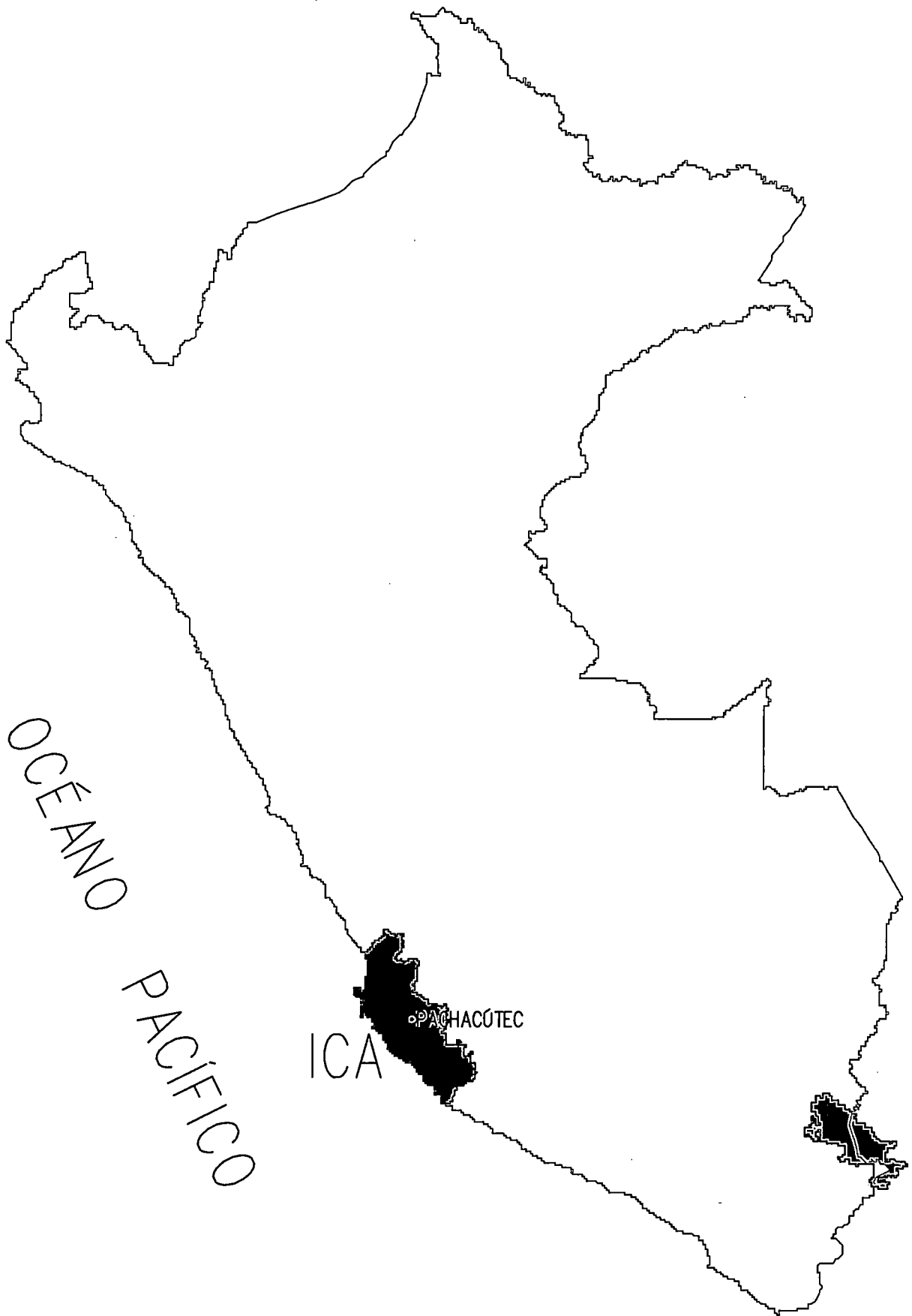
19. MUÑOZ PÉREZ ABEL; TESIS DE GRADO UNI-FIC: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL DISTRITO DE CUMBA; LIMA, PERÚ 2004.
20. NEIRA QUISPE JORGE MARTÍN; TESIS DE GRADO UNI-FIC: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO Y EXPANSIÓN URBANA Y ZONIFICACIÓN DE PAUSA; LIMA, PERÚ 2001.
21. OFICINA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES; INVENTARIO, EVALUACIÓN Y USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA COSTA: CUENCA DEL RÍO ICA; ONERN, LIMA 1971.
22. ONU; LA OIM EN LA EMERGENCIA TRAS EL TERREMOTO DEL 15 DE AGOSTO, INFORME FINAL; LIMA, PERÚ 2007.
23. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD); INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO HACÍA UNA DESCENTRALIZACIÓN CON CIUDADANÍA; MINZA EDITORES E IMPRESORES SAC, LIMA, PERÚ 2006.
24. PROVÍAS DESCENTRALIZADO DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES; PLAN VIAL DEPARTAMENTAL PARTICIPATIVO-ICA; PROGRAMA DE CAMINOS DEPARTAMENTALES; ICA, PERÚ 2004.
25. PROVÍAS DESCENTRALIZADO DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES; PLAN VIAL PROVINCIAL PARTICIPATIVO DE ICA 2008-2017; ICA, PERÚ 2008.
26. PULIDO VÍCTOR/ SALINAS LETTY/ ARANA CÉSAR; AVES EN EL DESIERTO DE ICA, LA EXPERIENCIA DE AGROKASA; AGROKASA, ICA, PERÚ 2007.

27. SOSA ZULMA; PROPUESTA BÁSICA DE TEMAS Y VARIABLES A SER INCLUIDAS EN LA BOLETA CENSAL PLAN DE TABULACIONES; RÍO DE JANEIRO, BRASIL 1997.
28. TARAZONA JUSTINO, DEMARCACIÓN POLÍTICA DEL PERÚ; LIMA, PERÚ 1968.
29. VILCA NIETO JUAN CRISTÓBAL; TESIS DE GRADO UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA-FIA: ESTUDIO AGROLÓGICO Y DESARROLLO AGRÍCOLA DE LA COOPERATIVA AGRARIA DE PRODUCCIÓN ATALAYA – PACHACÚTEC; ICA, PERÚ 1973.
30. YAURI MORENO JOSÉ; TESIS DE GRADO UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA – FIC: PAVIMENTACIÓN INTEGRAL DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC; ICA, PERÚ 1992.

ANEXOS

ANEXO A

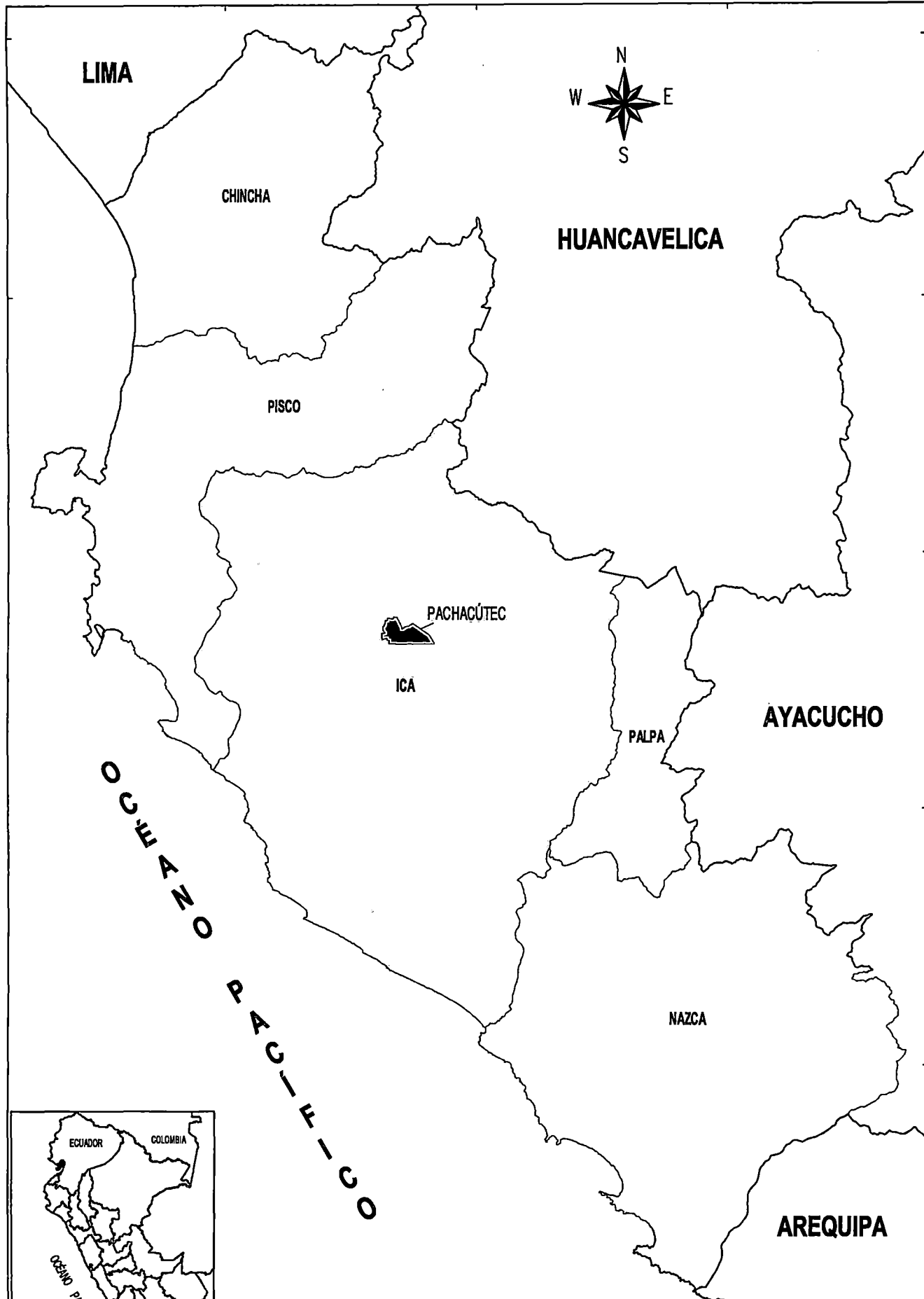
ANEXO A-1



**UBICACIÓN DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC
EN EL PERÚ**

**ELABORADO POR:
Héctor R. Altamirano Benavides**

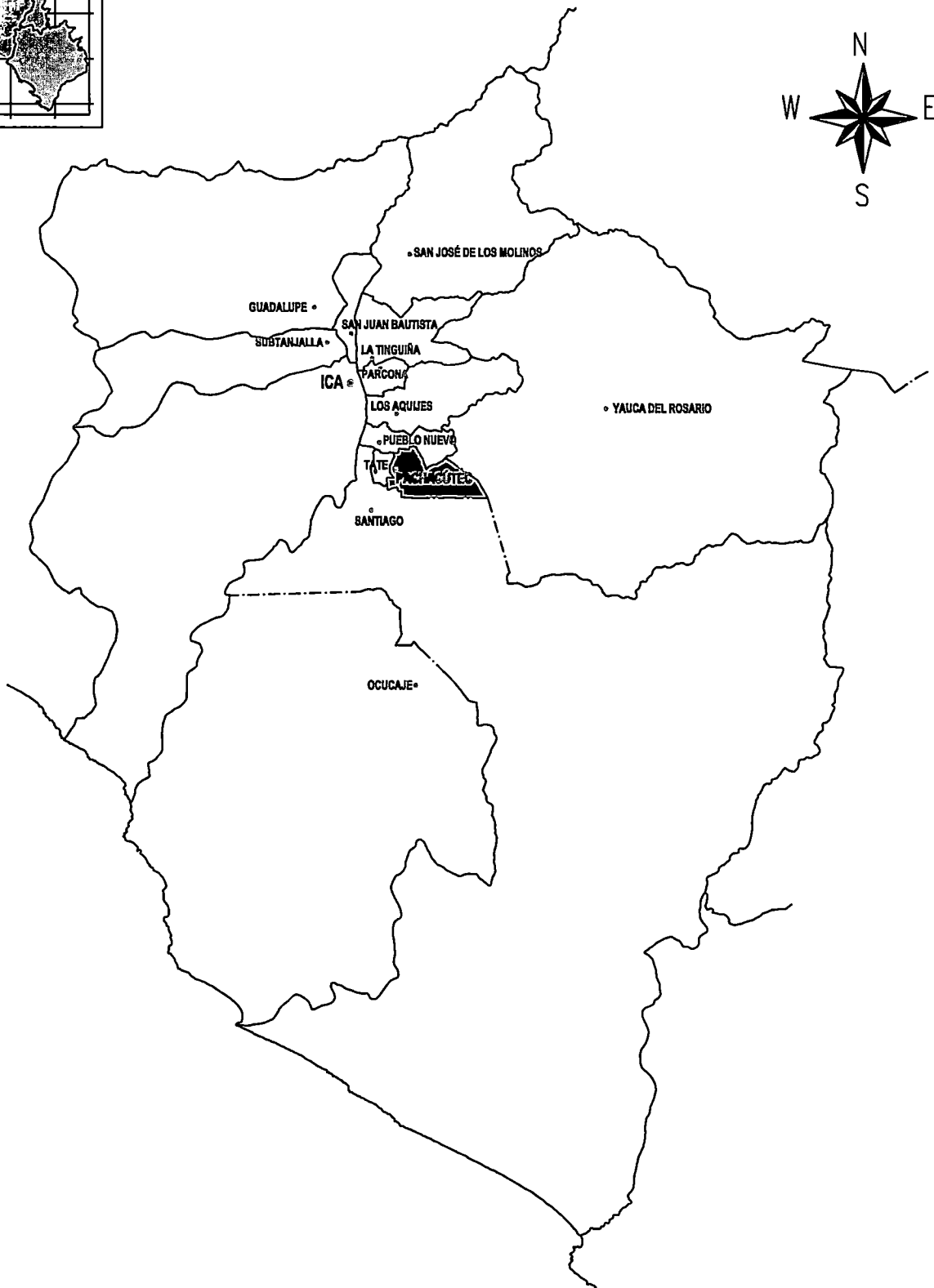
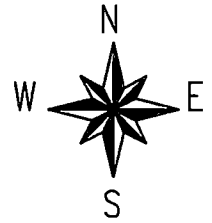
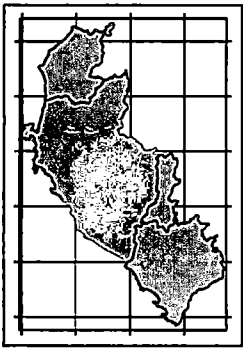
M -1.1



**UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE ICA Y DEL
DISTRITO DE PACHACÚTEC EN
LA REGIÓN ICA**

ELABORADO POR:
Héctor R. Altamirano Benavides

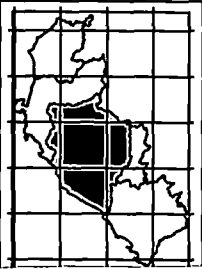
M -1.2



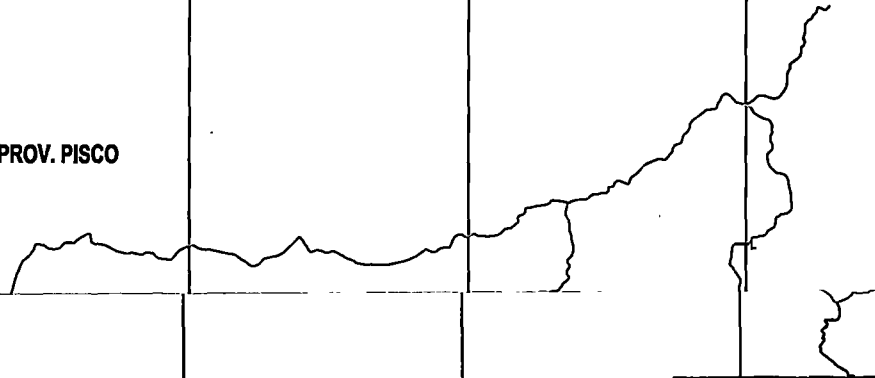
**UBICACIÓN DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC
EN LA PROVINCIA DE ICA**

**ELABORADO POR:
Héctor R. Altamirano Benavides**

M -1.3



PROV. PISCO



PROV. HUAYTARÁ
(REGIÓN HUANCAMELICA)

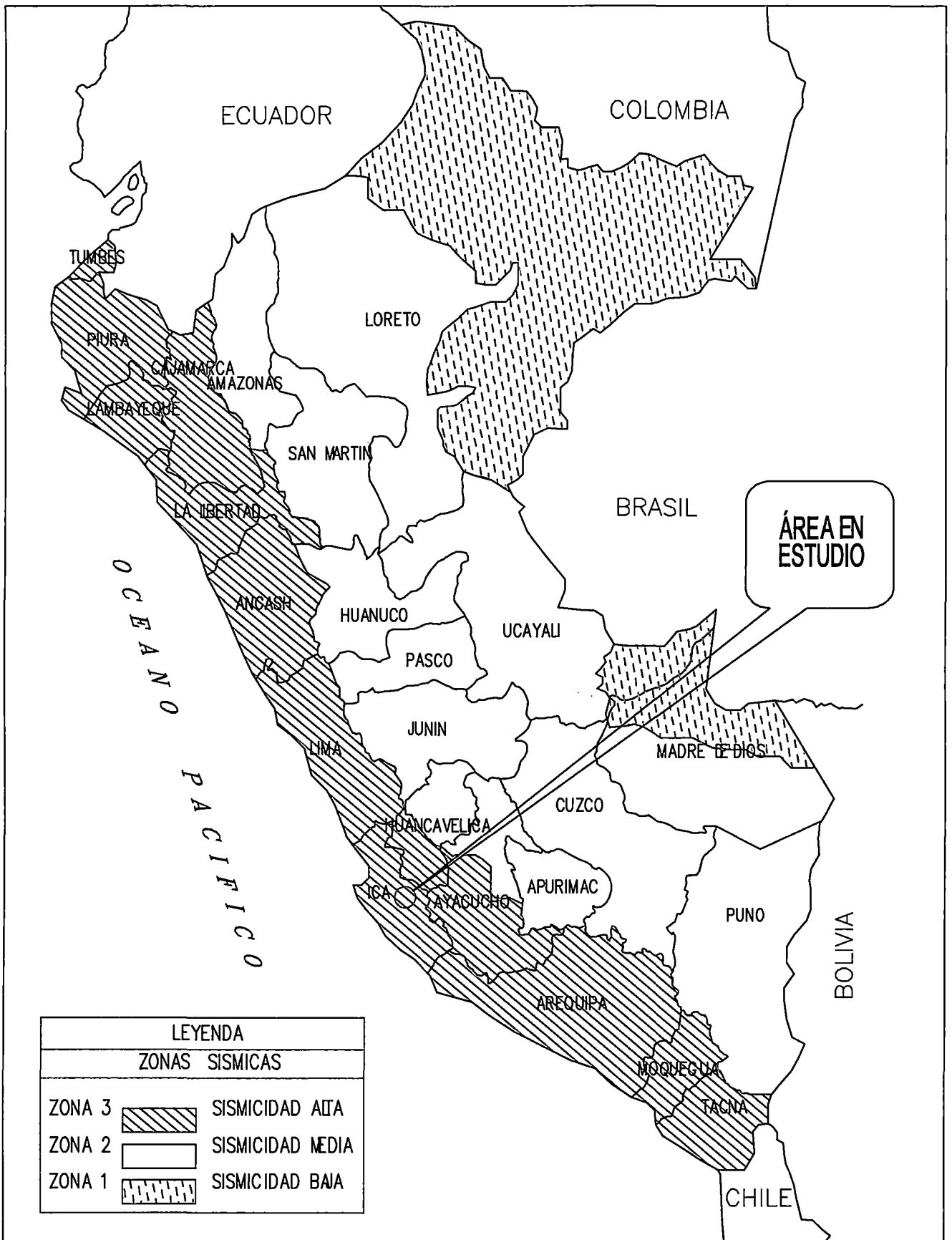


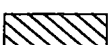
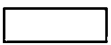

SITUACIÓN DE LÍMITES

ELABORADO POR:
Héctor R. Altamirano Benavides

M - 1.4

MAPA DE ZONIFICACIÓN SÍSMICA



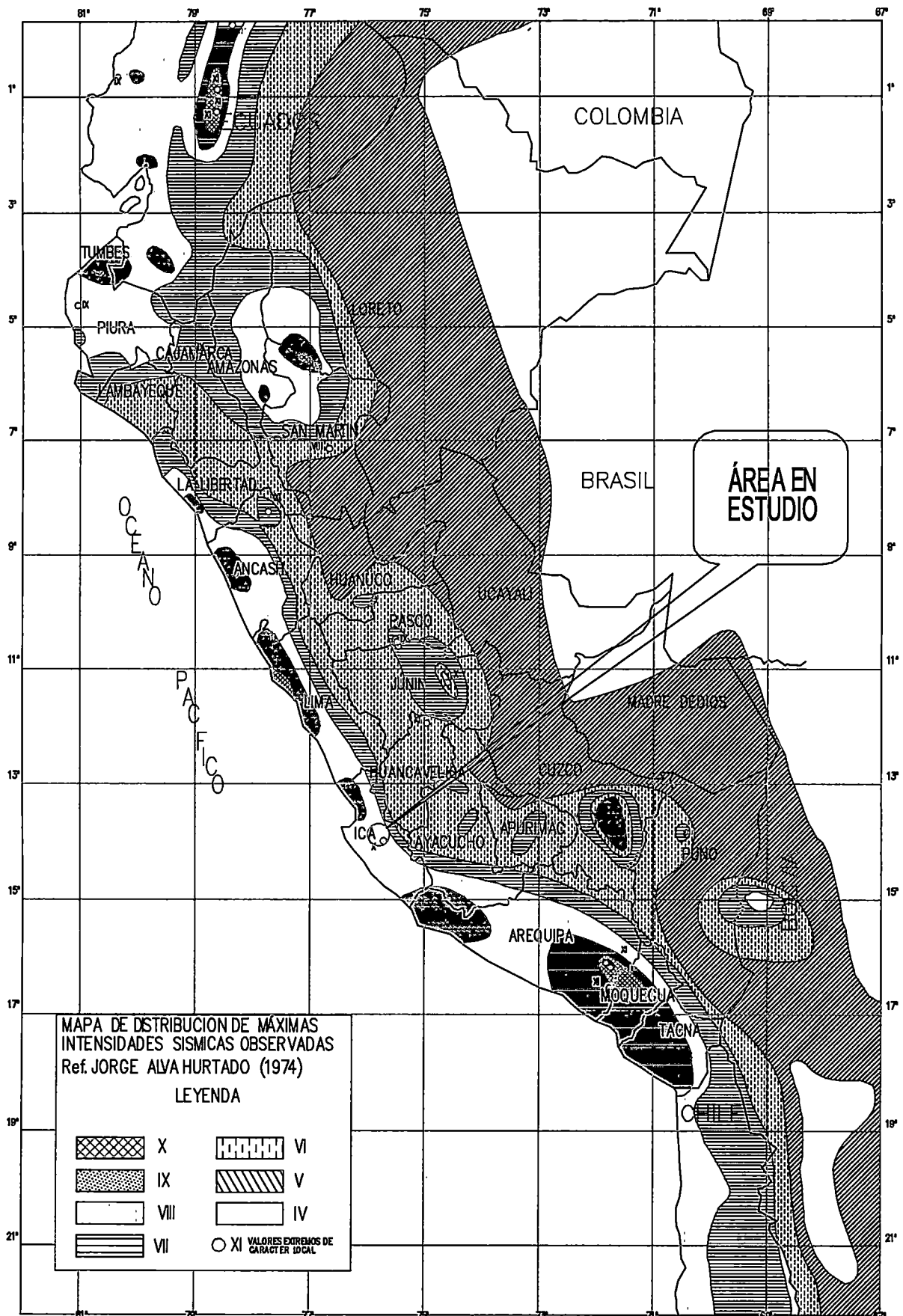
LEYENDA	
ZONAS SISMICAS	
ZONA 3	 SISMICIDAD ALTA
ZONA 2	 SISMICIDAD MEDIA
ZONA 1	 SISMICIDAD BAJA

UBICACIÓN DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC EN EL PERÚ

ELABORADO POR:
Héctor R. Altamirano Benavides

M -2.1

MAPA DE INTENSIDADES SÍSMICAS DEL PERÚ

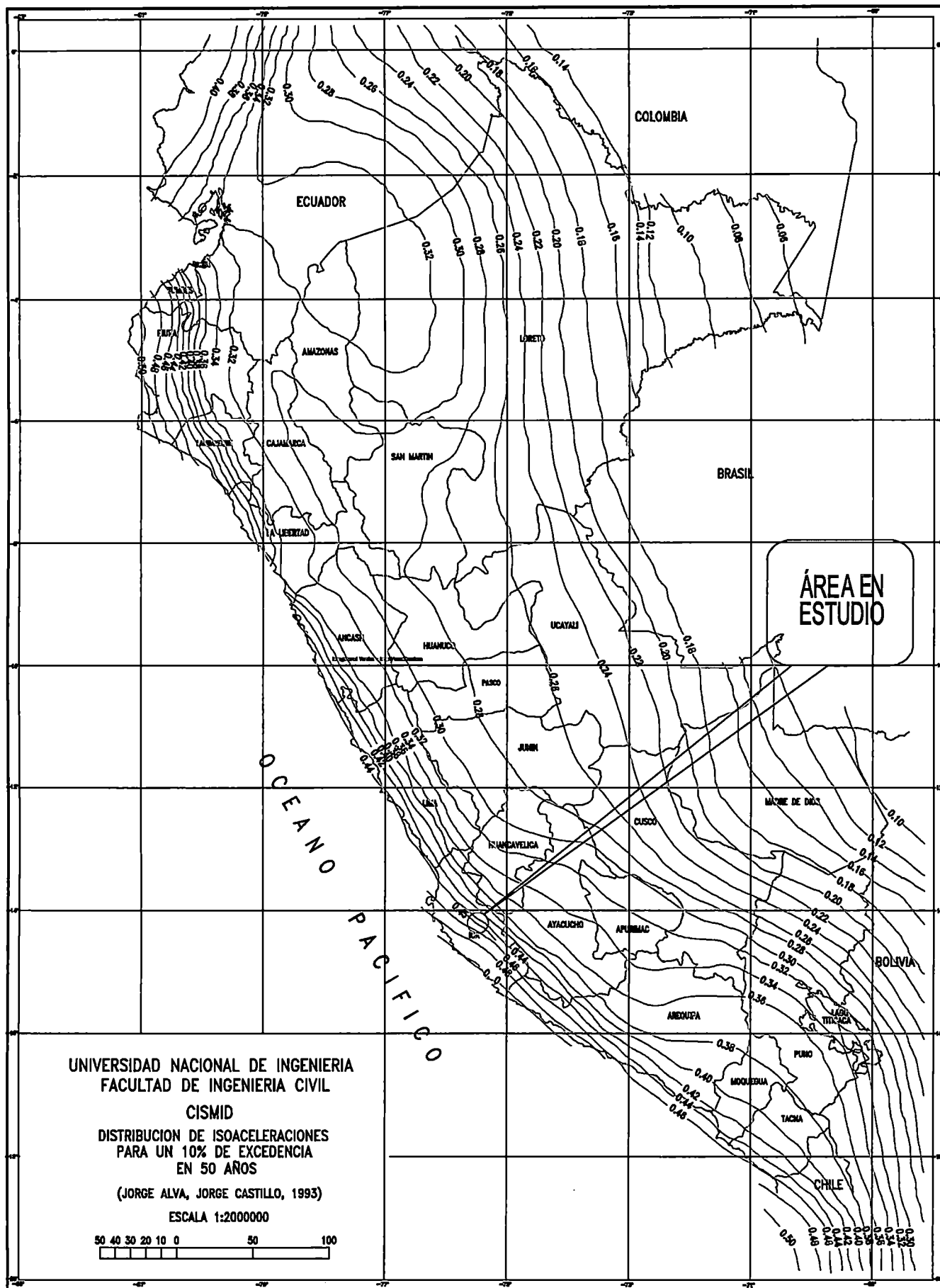


UBICACIÓN DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC
EN EL PERÚ

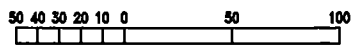
ELABORADO POR:
Héctor R. Altamirano Benavides

M-2.2

Distribución de Isoaceleraciones para 10% de Excedencia en 50 años



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
 FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
 CISMID
 DISTRIBUCION DE ISOACELERACIONES
 PARA UN 10% DE EXCEDENCIA
 EN 50 AÑOS
 (JORGE ALVA, JORGE CASTILLO, 1993)
 ESCALA 1:2000000



UBICACIÓN DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC
 EN EL PERÚ

ELABORADO POR:
 Héctor R. Altamirano Benavides

M-2.3

422500 425000 427500 430000 432500 435000 437500

8440000

8437500

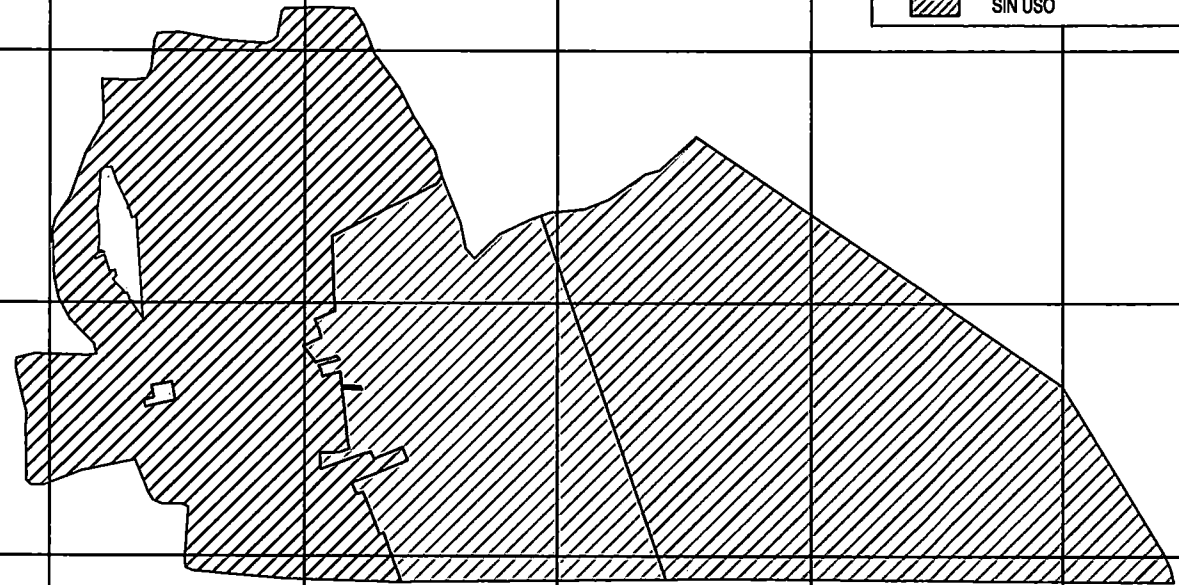
8435000

8432500

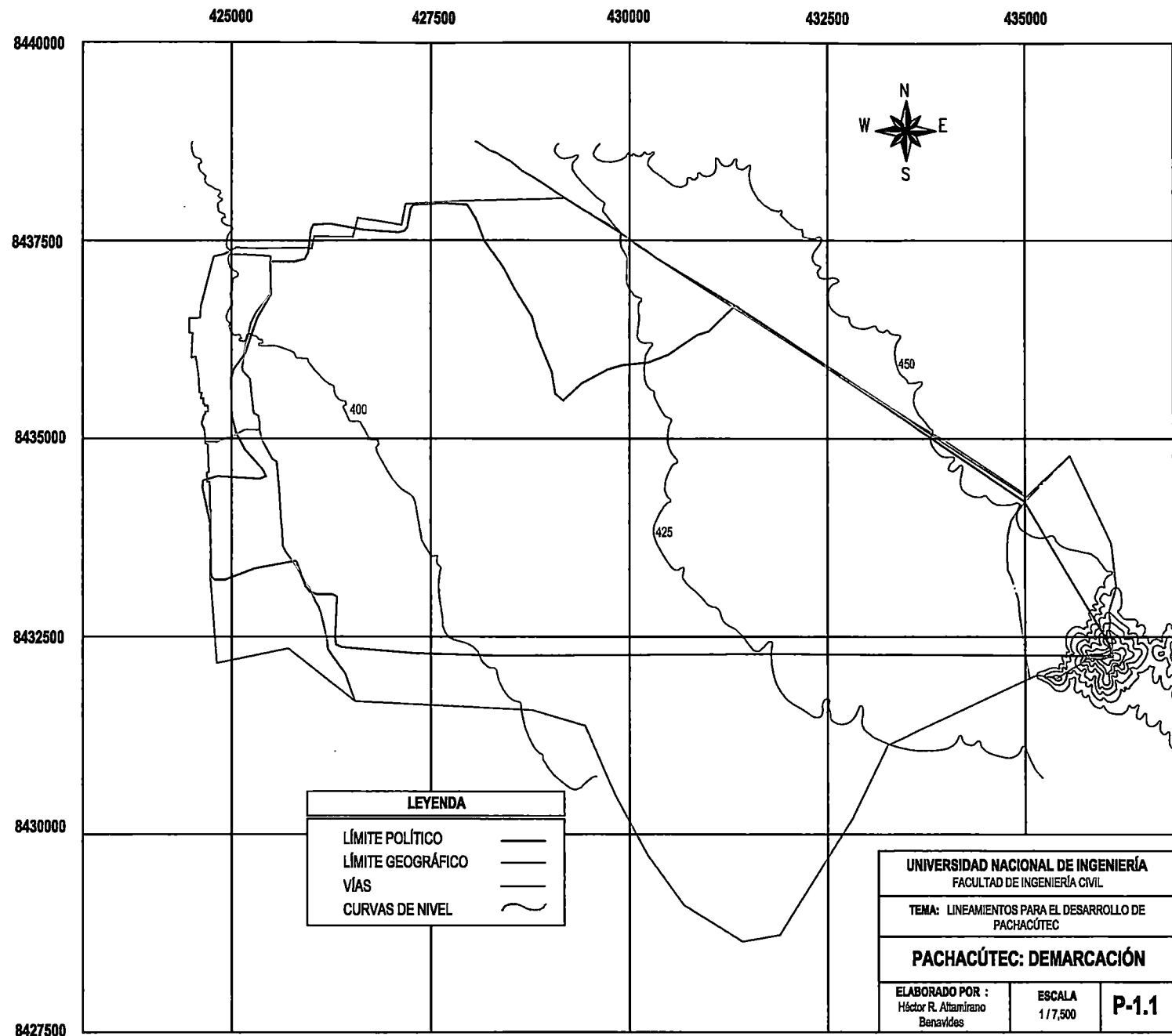
8430000



LEYENDA	
	USO AGROINDUSTRIAL
	USO AGRÍCOLA
	USO URBANO
	SIN USO

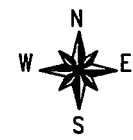


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC		
PACHACÚTEC: USOS DEL SUELO		
ELABORADO POR : Héctor R. Altamirano Benavides	ESCALA 1/7,500	M-4.1



425000 427500 430000 432500 435000

8440000
8437500
8435000
8432500
8430000
8427500



LEYENDA	
LÍMITE POLÍTICO	---
LÍMITE GEOGRÁFICO	~
VÍAS	—
CURVAS DE NIVEL	~

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC		
PACHACÚTEC: DEMARCAÇÃO		
ELABORADO POR : Héctor R. Altamirano Benavides	ESCALA 1/7,500	P-1.1

422500

425000

427500

430000

432500

435000

437500

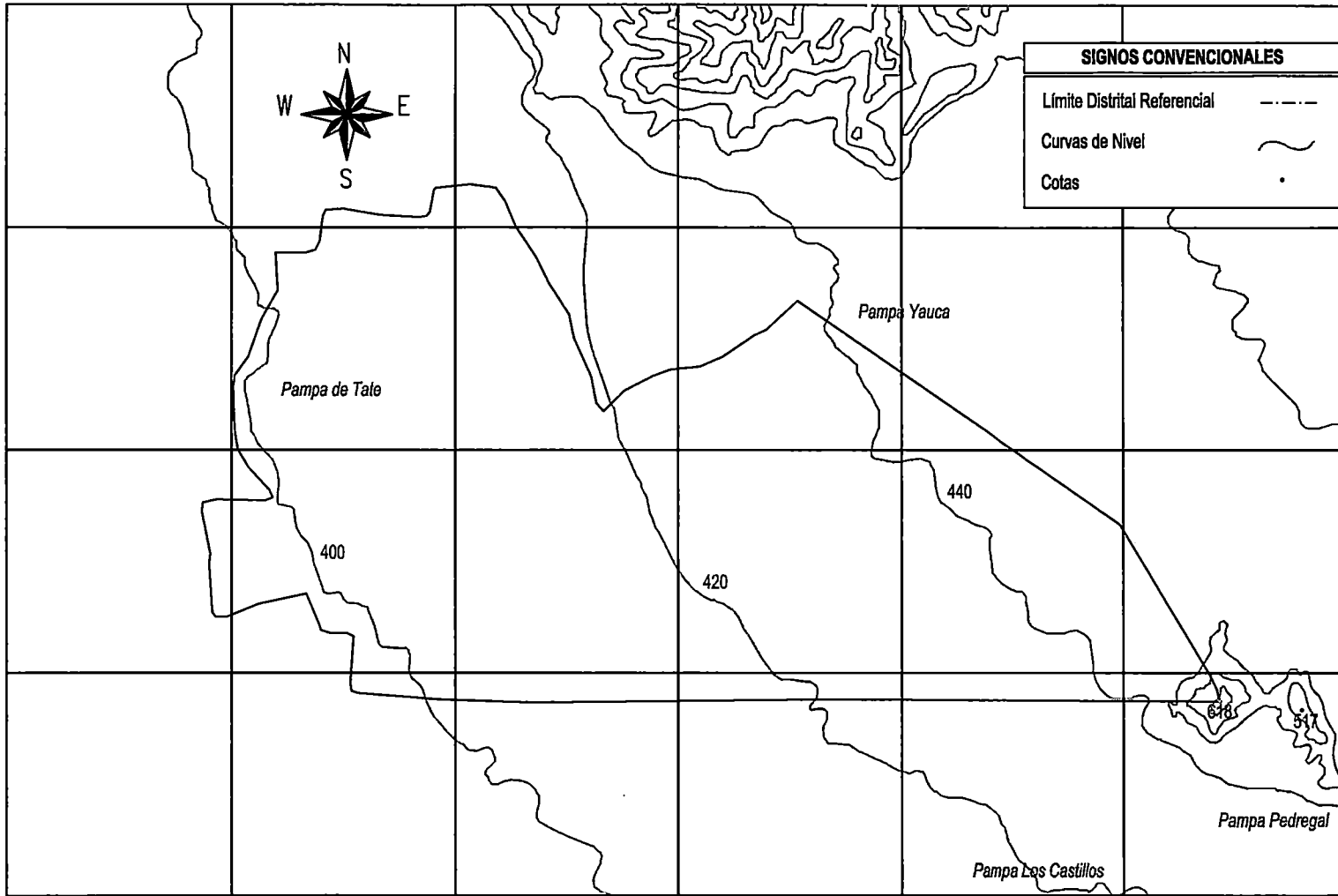
8440000

8437500

8435000

8432500

8430000



SIGNOS CONVENCIONALES	
Límite Distrital Referencial	---
Curvas de Nivel	~
Cotas	.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC		
PACHACÚTEC: TOPOGRAFÍA		
ELABORADO POR : Héctor R. Altamirano Benavides	ESCALA 1 / 7,500	P-2.1

422500

425000

427500

430000

432500

435000

437500

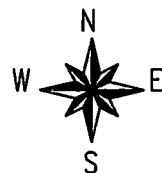
8440000

8437500

8435000

8432500

8430000



LEYENDA	
GEOMORFOLOGÍA	
SÍMBOLO	UNIDADES MORFOLÓGICAS
V - Amp	VALLE AMPLIO
V - Int	VALLE INTERMEDIO

V - Amp

V - Int

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE
PACHACÚTEC

PACHACÚTEC: GEOMORFOLOGÍA

ELABORADO POR :
Héctor R. Altamirano
Benavides

ESCALA
1 / 7,500

P-2.2

422500

425000

427500

430000

432500

435000

437500

8440000

8437500

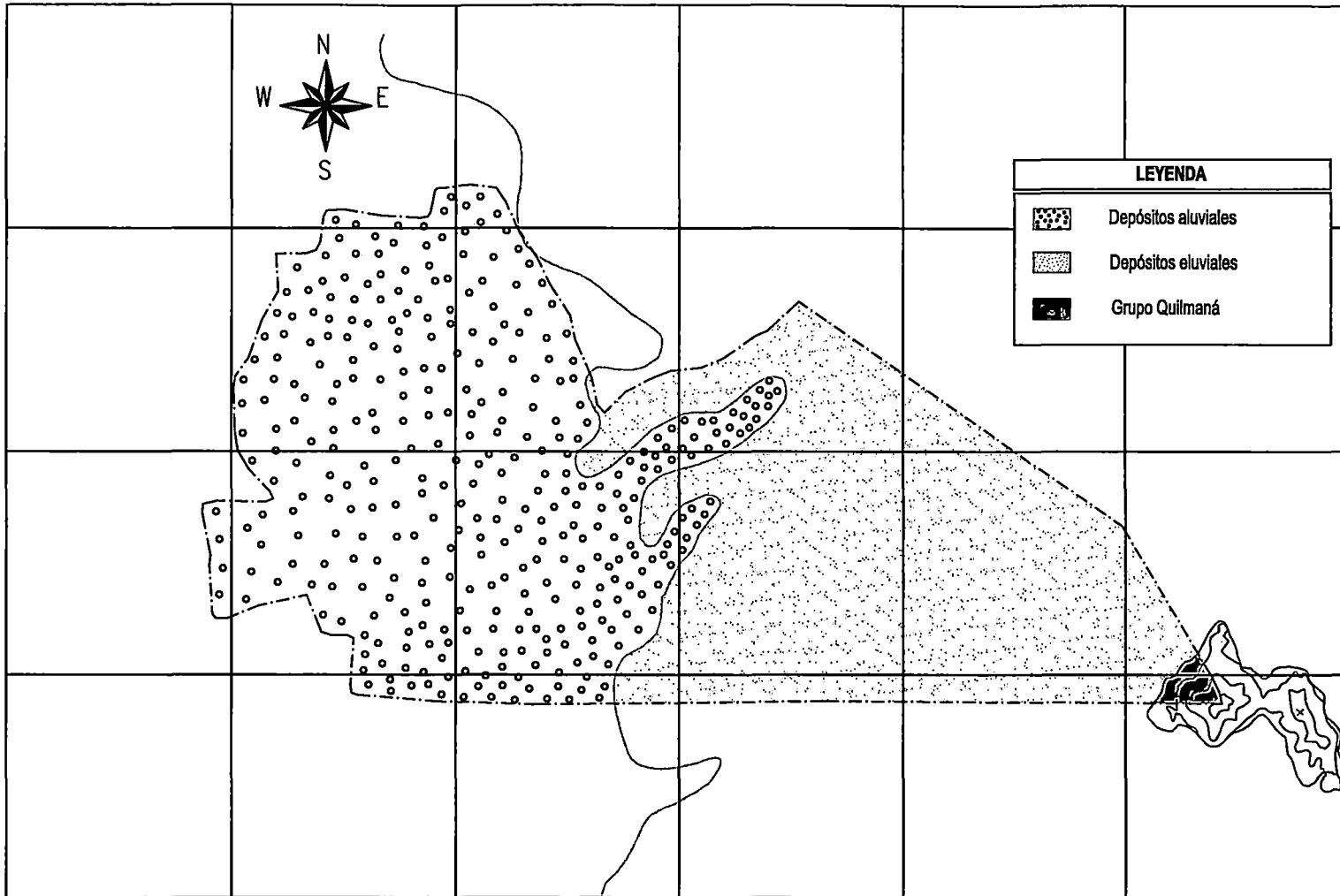
8435000

8432500

8430000



LEYENDA	
	Depósitos aluviales
	Depósitos eluviales
	Grupo Quilmaná



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
 FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE
 PACHACÚTEC

PACHACÚTEC: GEOLOGÍA

ELABORADO POR :
 Héctor R. Altamirano
 Benavides

ESCALA
 1 / 7,500

P-2.3

422500

425000

427500

430000

432500

435000

437500

8440000

8437500

8435000

8432500

8430000



LEYENDA	
GRANDES GRUPOS DE SUELOS	
SÍMBOLO	GRUPOS DOMINANTES
Fe (i)	FLUVISOL EÚTRICO (Irigado)
Fe (s)	FLUVISOL EÚTRICO (Seco)
L Ld	LÍTICO (No Suelo) - LITOSOL DESÉRTICO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
 FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC

PACHACÚTEC: CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

ELABORADO POR :
 Héctor R. Altamirano
 Benavides

ESCALA
 1 / 7,500

P-2.4

422500

425000

427500

430000

432500

435000

437500

8440000

8437500

8435000

8432500

8430000



LEYENDA	
LC - TA	Serie LOS CASTILLOS - TATE
	Apta, con ligeras o moderadas limitaciones
A	Pendiente casi a nivel (0-2%)
s	Deficiencia por suelo

LC - TA
2s A

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE
PACHACÚTEC

PACHACÚTEC: MAPA DE SUELOS

ELABORADO POR :
Héctor R. Altamirano
Benavides

ESCALA
1 / 7,500

P-2.5

422500

425000

427500

430000

432500

435000

437500

8440000

8437500

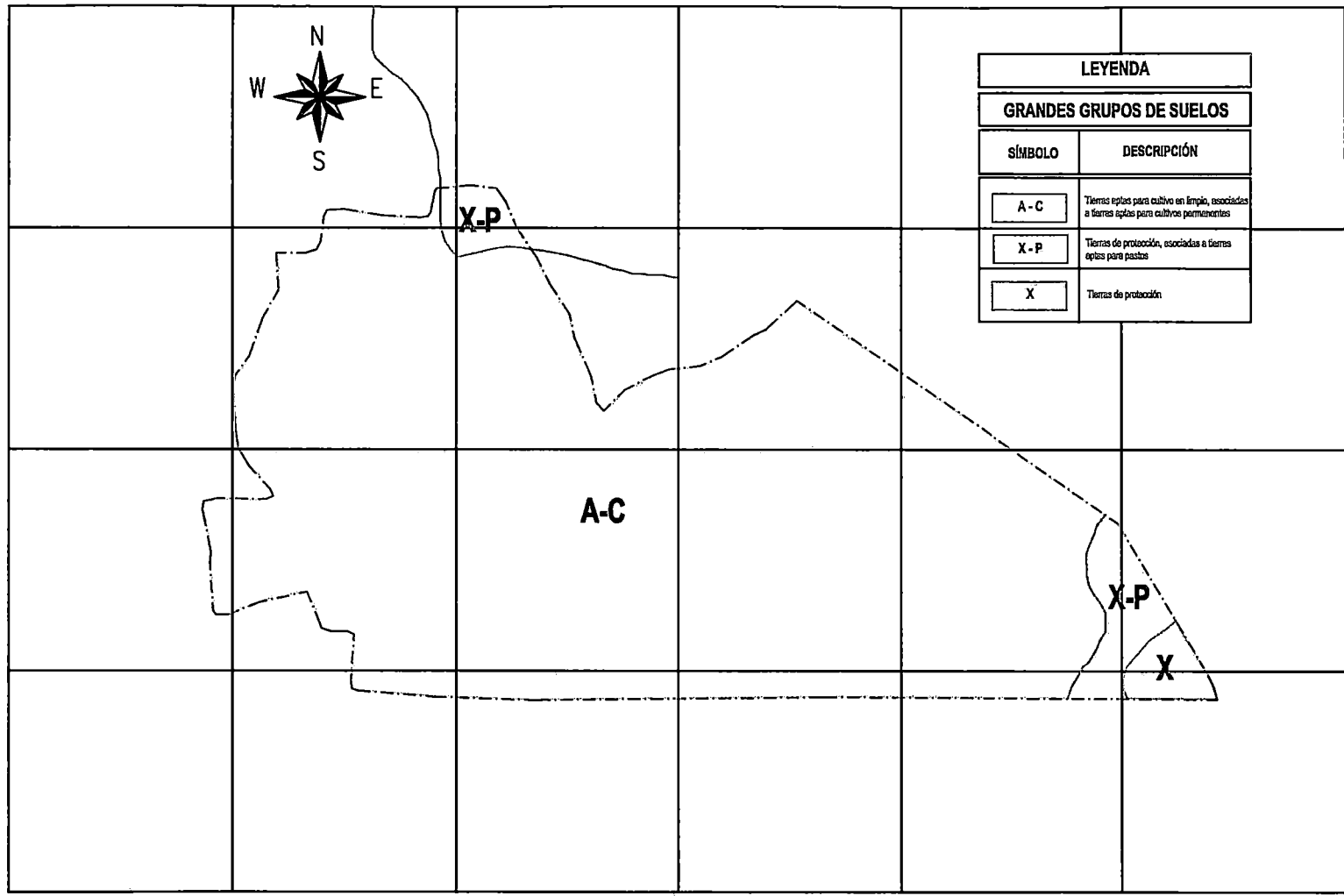
8435000

8432500

8430000



LEYENDA	
GRANDES GRUPOS DE SUELOS	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
A - C	Tierras aptas para cultivo en limpio, asociadas a tierras aptas para cultivos permanentes
X - P	Tierras de protección, asociadas a tierras aptas para pastos
X	Tierras de protección



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
 FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE
 PACHACÚTEC

PACHACÚTEC: CAPACIDAD DE USO MAYOR

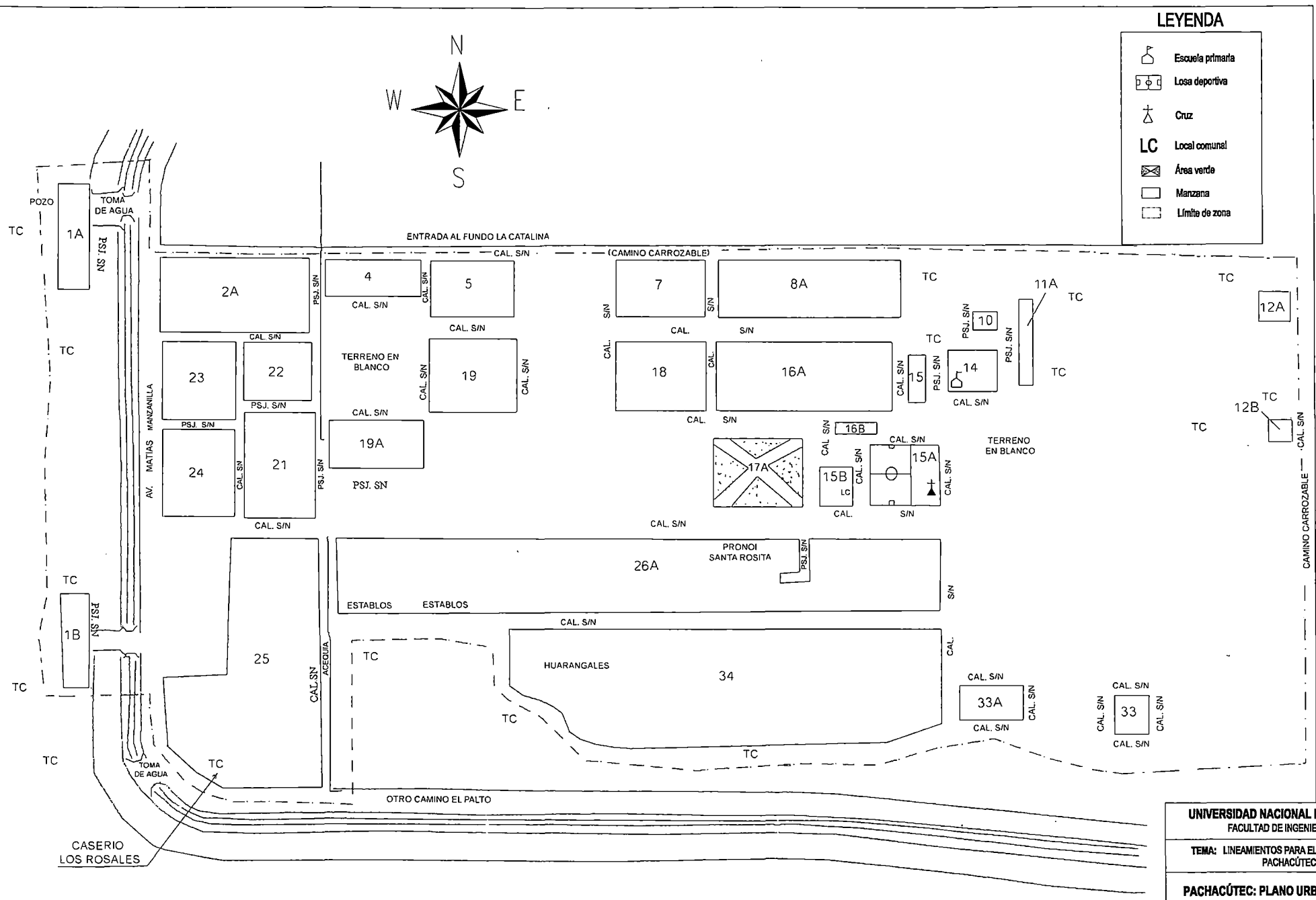
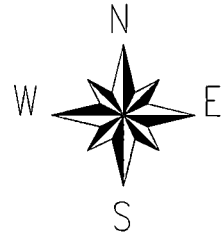
ELABORADO POR :
 Héctor R. Altamirano
 Benavides

ESCALA
 1 / 7,500

P-2.6

LEYENDA

-  Escuela primaria
-  Losa deportiva
-  Cruz
- LC** Local comunal
-  Área verde
-  Manzana
-  Límite de zona



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC		
PACHACÚTEC: PLANO URBANO - EL SIETE		
ELABORADO POR : Héctor R. Altamirano Benavides	ESCALA 1/2,500	P-4.2

422500

425000

427500

430000

432500

435000

437500

8440000








8437500

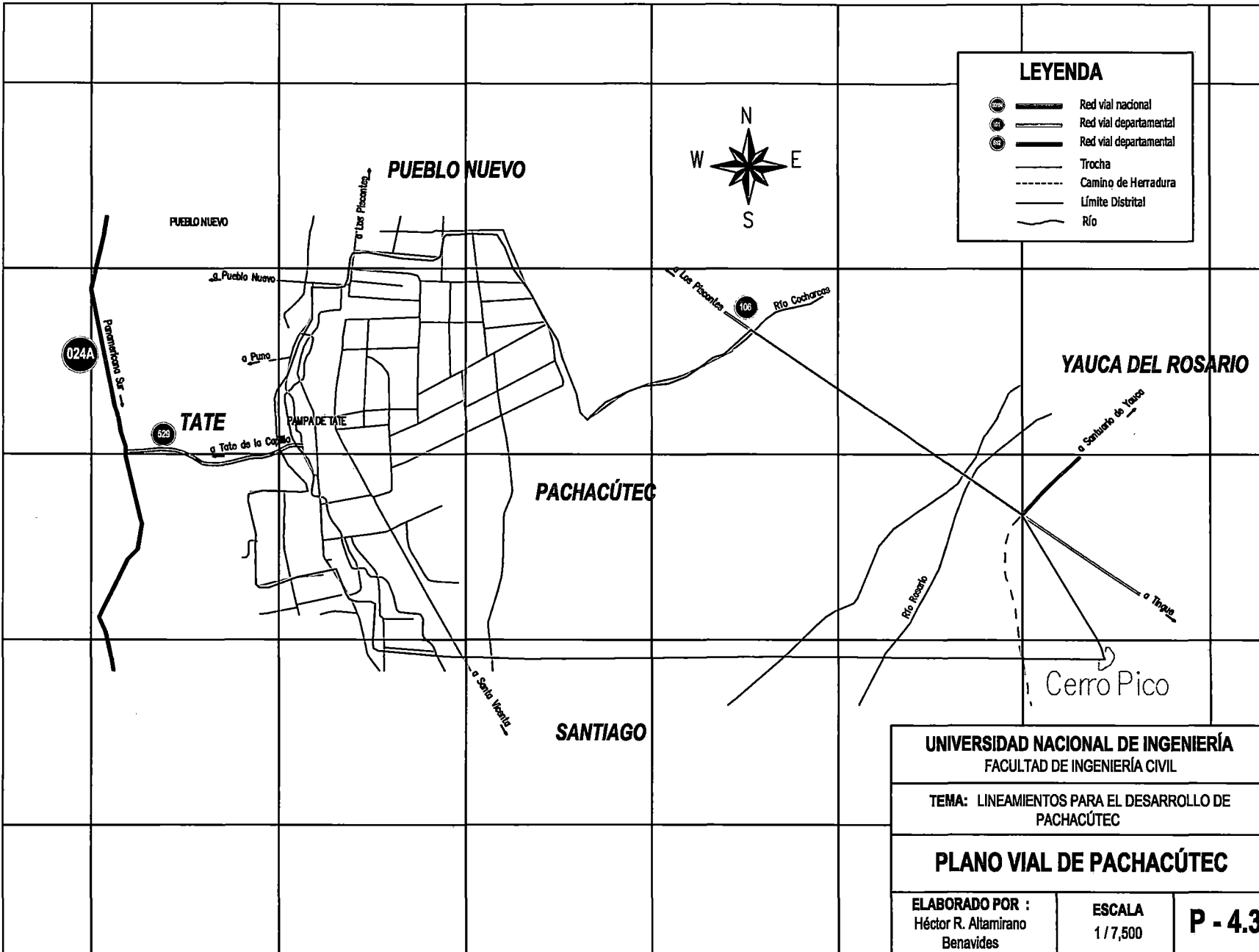
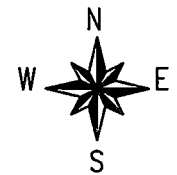
8435000

8432500

8430000

LEYENDA

-  Red vial nacional
-  Red vial departamental
-  Red vial departamental
-  Trocha
-  Camino de Herradura
-  Límite Distrital
-  Río

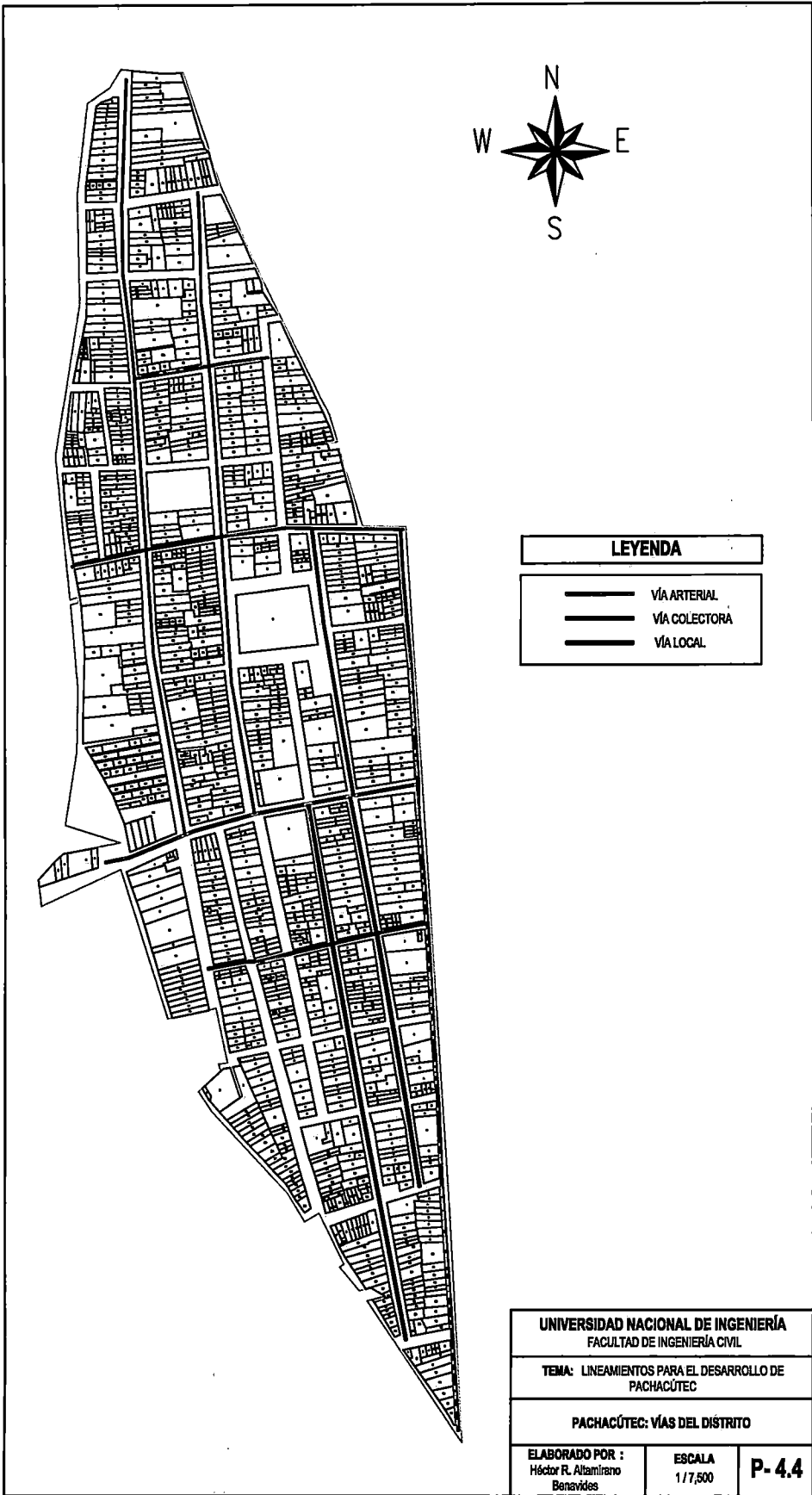





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC

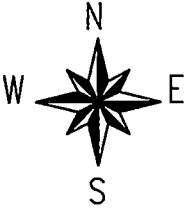
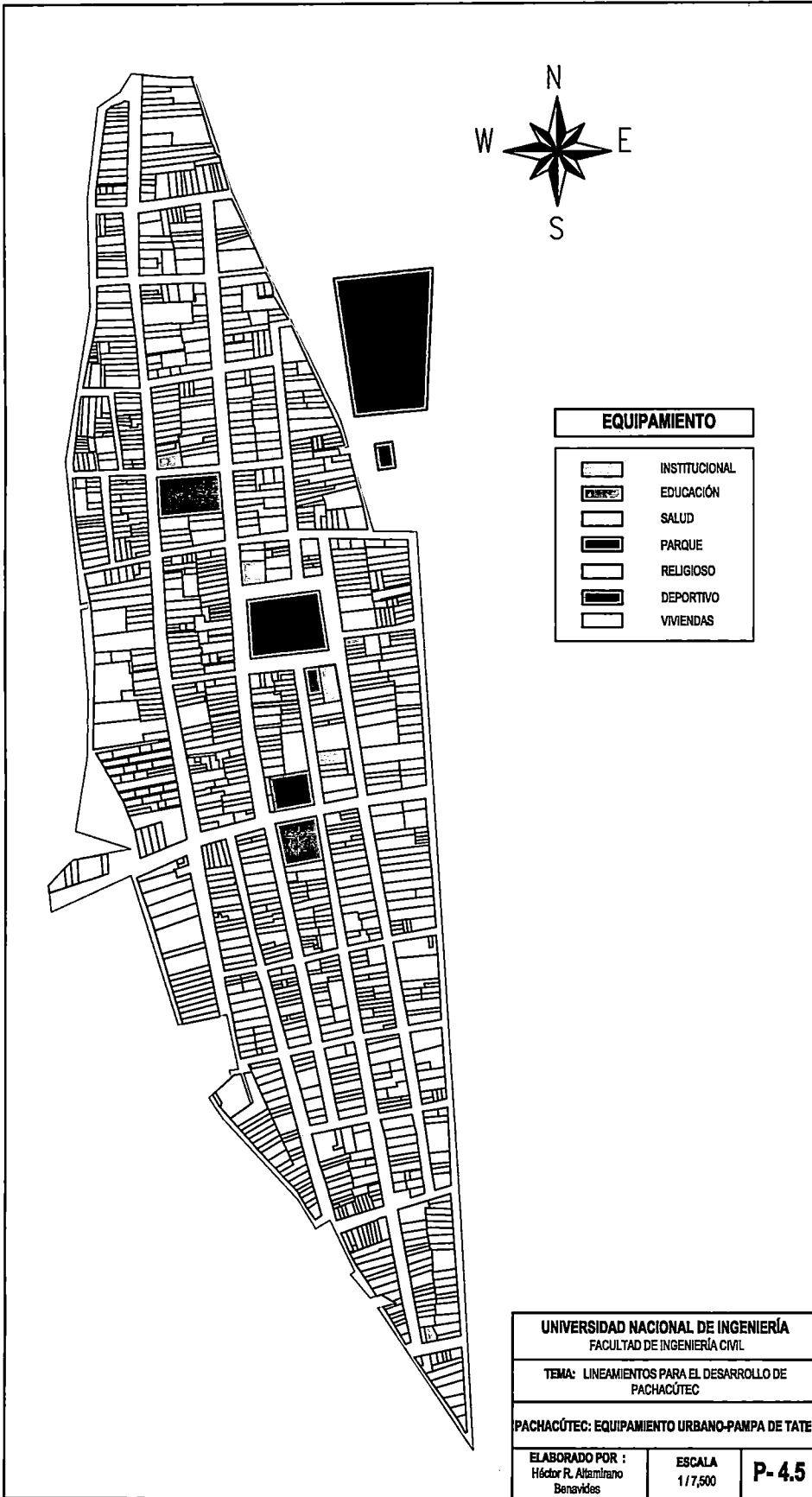
PLANO VIAL DE PACHACÚTEC

ELABORADO POR : Héctor R. Altamirano Benavides	ESCALA 1 / 7,500	P - 4.3
--	---------------------	----------------



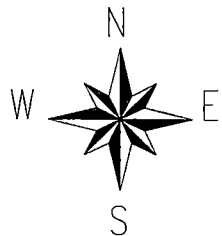
LEYENDA	
	VÍA ARTERIAL
	VÍA COLECTORA
	VÍA LOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC		
PACHACÚTEC: VÍAS DEL DISTRITO		
ELABORADO POR : Héctor R. Altamirano Benavides	ESCALA 1/7,500	P-4.4

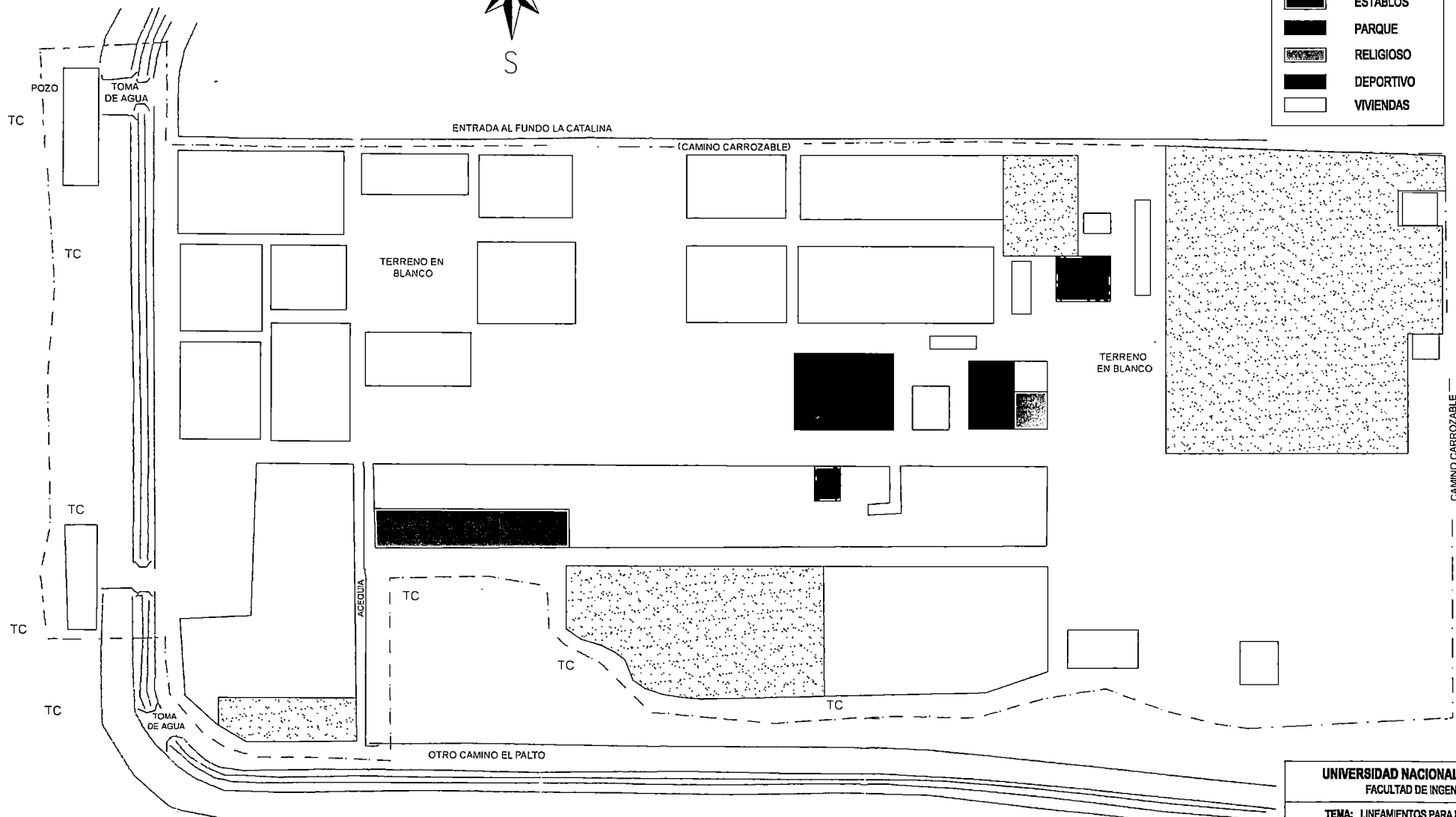


EQUIPAMIENTO	
	INSTITUCIONAL
	EDUCACIÓN
	SALUD
	PARQUE
	RELIGIOSO
	DEPORTIVO
	VIVIENDAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC		
PACHACÚTEC: EQUIPAMIENTO URBANO-PAMPA DE TATE		
ELABORADO POR : Héctor R. Altamirano Benavides	ESCALA 1/7,500	P-4.5



EQUIPAMIENTO	
	CULTIVOS
	EDUCACIÓN
	ESTABLOS
	PARQUE
	RELIGIOSO
	DEPORTIVO
	VIVIENDAS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
TEMA: LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PACHACÚTEC		
PACHACÚTEC: EQUIPAMIENTO URBANO -EL SIETE		
ELABORADO POR : Héctor R. Altamirano Benavides	ESCALA 1/2,500	P- 4.6

ANEXO A-2



**INFORMACION METEOROLOGICA
PROMEDIOS MENSUALES**

ESTACION: MAP-SAN CAMILO

LATITUD: 14° 04 '24" DEPARTAMENTO: ICA
LONGITUD: 75° 42 '40" PROVINCIA: ICA
ALTITUD: 398 m. DISTRITO: PARCONA
DATO: **PRECIPITACION TOTAL MENSUAL EN mm.**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Enero	T	T	0.5	T	11.5	T
Febrero	2.8	2.8	1.9	0.2	7.1	6.2
Marzo	0.3	0.3	T	0.5	T	T
Abril	0.3	0.3	T	T	T	T
Mayo	T	T	T	T	0.2	T
Junio	0.0	0.2	0.2	0.1	1.2	T
Julio	0.0	0.1	0.3	1.0	0.7	T
Agosto	0.0	0.1	0.3	T	T	T
Septiembre	0.0	T	0.1	1.5	T	T
Octubre	0.0	T	T	T	T	T
Noviembre	0.0	0.1	T	T	T	0.6
Diciembre	0.0	0.5	T	T	T	0.1

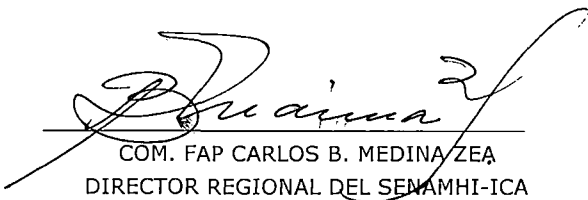
T = Menor a 0.1 mm.

DATO: **EVAPORACION TOTAL MEDIO MENSUAL EN mm.**

	2001	2004
Enero	4.8	5.1
Febrero	5.2	4.9
Marzo	5.6	4.4
Abril	4.8	4.1
Mayo	3.5	2.9
Junio	2.6	2.4
Julio	2.4	2.5
Agosto	2.7	2.9
Septiembre	3.5	4.0
Octubre	3.4	4.3
Noviembre	5.1	4.1
Diciembre	5.1	4.3

INFORMACION PROPORCIONADA A HECTOR R. ALTAMIRANO BENAVIDES.

Ica, 24 de julio del 2007


COM. FAP CARLOS B. MEDINA ZEA
DIRECTOR REGIONAL DEL SENAMHI-ICA



**INFORMACION METEOROLOGICA
PROMEDIOS MENSUALES**

ESTACION: MAP-SAN CAMILO

LATITUD: 14° 04' 24"
LONGITUD: 75° 42' 40"
ALTITUD: 398 m.

DEPARTAMENTO: ICA
PROVINCIA: ICA
DISTRITO: PARCONA

DIRECCION Y VELOCIDAD DE VIENTO PREDOMINANTE

	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Dirección	Velocidad	Dirección	Velocidad	Dirección	Velocidad	Dirección	Velocidad	Dirección	Velocidad	Dirección	Velocidad
Enero	NW	3.4	SE	3.4	NW	3.1	NW	2.6	SE	2.9	SE	2.8
Febrero	NW	4.0	SE	2.8	SE	2.8	NW	2.6	SE	2.7	SE	2.4
Marzo	NW	4.0	SE	2.5	NW	3.0	NW	2.7	SE	2.4	SE	2.8
Abril	SE	4.5	SE	3.2	NW	2.8	NW	2.6	SE	2.2	SE	3.0
Mayo	SE	4.0	NW	3.7	NW	2.8	NW	2.7	SE	2.4	SE	2.5
Junio	SE	3.7	SE	3.6	NW	3.0	NW	2.7	SE	2.4	SE	2.5
Julio	SE	3.8	SE	3.3	NW	2.9	NW	3.1	SE	2.8	SE	2.7
Agosto	NW	3.7	NW	3.3	NW	2.9	NW	2.8	SE	2.9	SE	2.8
Septiembre	SE	4.1	NW	4.2	SE	2.9	NW	2.8	SE	3.2	SE	3.1
Octubre	SE	3.6	NW	3.6	SE	3.1	NW	2.7	SE	3.3	SE	2.7
Noviembre	SE	4.6	NW	3.8	SE	2.9	NW	2.5	SE	3.3	SE	2.8
Diciembre	SE	4.0	NW	3.2	SE	3.0	NW	2.7	SE	2.7	SE	2.5

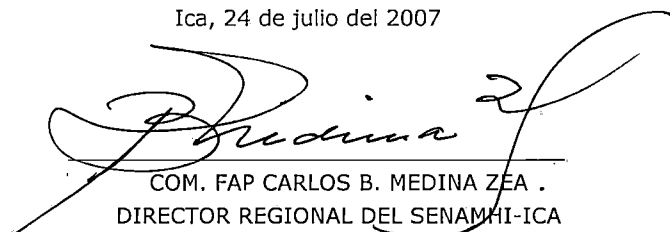
SE= Sur Este
NW= Nor Oeste

DATO: NUBOSIDAD MEDIA MENSUAL

	2001			2002			2003			2004		
	Cant. Media Octavos			Cant. Media Octavos			Cant. Media Octavos			Cant. Media Octavos		
	07 hs.	13 hs.	19 hs.	07 hs.	13 hs.	19 hs.	07 hs.	13 hs.	19 hs.	07 hs.	13 hs.	19 hs.
Enero	7	4	4	7	5	5	7	6	7	7	6	7
Febrero	6	6	7	6	6	7	6	6	7	7	7	7
Marzo	5	6	6	6	5	6	6	5	7	7	7	7
Abril	7	6	6	7	6	6	7	5	6	6	4	5
Mayo	8	5	6	7	5	6	7	5	6	7	3	5
Junio	8	4	5	8	6	6	8	5	5	8	6	6
Julio	8	3	3	8	6	6	8	6	6	8	7	7
Agosto	8	3	2	8	6	6	8	6	7	7	5	6
Septiembre	8	3	4	8	5	6	8	6	7	8	5	6
Octubre	7	4	4	7	5	6	8	6	7	7	5	5
Noviembre	6	4	4	7	5	7	8	7	7	7	6	7
Diciembre	6	3	3	8	6	7	7	6	7	6	6	7

INFORMACION PROPORCIONADA A HECTOR R. ALTAMIRANO BENAVIDES.

Ica, 24 de julio del 2007



COM. FAP CARLOS B. MEDINA ZEA .
DIRECTOR REGIONAL DEL SENAMHI-ICA

Mortalidad general, por residencia habitual del difunto y causa básica de defunción según la X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec año 2,002

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Bronconeumonía no especificada	3	27,27
2	Caida desde escalera y/o escalones, lugar no especificado	1	9,09
3	Bronquitis crónica mucopurulenta	1	9,09
4	Septicemia no especificada	1	9,09
5	Evento no especificado, de intención no determinada, lugar no especificado	1	9,09
6	Enfermedad de la vesícula biliar no especificada	1	9,09
7	Insuficiencia renal crónica no especificada	1	9,09
8	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	1	9,09
9	Tumor maligno del páncreas, parte no especificada	1	9,09
	TOTAL	11	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,002

10 Primeras causas de mortalidad general, por residencia habitual del difunto y causa básica de defunción, según la X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec año 2,003

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Hipertensión esencial (Primaria)	3	12,00
2	Persona lesionada en accidente de tránsito, vehículo de motor no especificado	2	8,00
3	Septicemia no especificada	2	8,00
4	Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	1	4,00
5	Diabetes mellitus no especificada, con complicaciones renales	1	4,00
6	Diabetes mellitus no especificada sin mención de complicación	1	4,00
7	Enferm. por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) sin otra especificación	1	4,00
8	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	1	4,00
9	Secuela de otras enfermedades cerebrovasculares, especificadas o no	1	4,00
10	Infarto agudo del miocardio sin otra especificación	1	4,00
	RESTO DE CAUSAS	11	44,00
	TOTAL	25	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,003

10 Primeras causas de mortalidad general, por residencia habitual del difunto y causa básica de defunción, según la X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec año 2,004

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Septicemia no especificada	3	15,79
2	Ahorcamiento, estrangulamiento y sofocación, intención no determinada	2	10,53
3	Bronquiectasia	1	5,26
4	Diabetes mellitus no especificada con coma	1	5,26
5	Hemorragia gastrointestinal no especificada	1	5,26
6	Hipertensión esencial (Primaria)	1	5,26
7	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	1	5,26
8	Obstrucción no especificada de la respiración, lugar no especificado	1	5,26
9	Otros recién nacidos pretérmino	1	5,26
10	Paro cardíaco no especificado	1	5,26
	RESTO DE CAUSAS	6	31,58
	TOTAL	19	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,004

10 Primeras causas de mortalidad general, por residencia habitual del difunto y causa básica de defunción, según la X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec año 2,005

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Infarto agudo del miocardio, sin otra especificación	2	9,52
2	Septicemia no especificada	2	9,52
3	T.B.C. de pulmón sin mención de confirmación bacteriológica o histológica	2	9,52
4	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	1	4,76
5	Ahorcamiento, estrangulamiento y sofocación, de intención no determinada	1	4,76
6	Asma no especificado	1	4,76
7	Aspiración neonatal de líquido amniótico y de moco	1	4,76
8	Bronconeumonía no especificada	1	4,76
9	Diabetes mellitus no especificada, sin mención de complicación	1	4,76
10	Enfermedad pulmonar intersticial no especificada	1	4,76
	RESTO DE CAUSAS	8	38,10
	TOTAL	21	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,005

10 Primeras causas de mortalidad general, por residencia habitual del difunto y causa básica de defunción, según la X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec año 2,006

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Neumonía no especificada	3	12,00
2	Neumonía debida a aspiración de alimento o vómito	2	8,00
3	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1	4,00
4	T.B.C. de pulmón sin mención de confirmación bacteriológica o histológica	1	4,00
5	Septicemia no especificada	1	4,00
6	Tumor maligno del colon, parte no especificada	1	4,00
7	Tumor maligno de la vesícula biliar	1	4,00
8	Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	1	4,00
9	Tumor maligno de sitios no especificados	1	4,00
10	Diabetes mellitus no insulino dependiente, sin mención de complicación	1	4,00
	RESTO DE CAUSAS	12	48,00
	TOTAL	25	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,006

Mortalidad infantil, por causa básica y residencia habitual de la madre, según la
X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec, año 2,002

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
	No se registró defunciones de niños menores de un año		
	TOTAL		

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,002

Mortalidad infantil, por causa básica y residencia habitual de la madre, según la
X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec, año 2,003

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Bronconeumonía no especificada	1	100,00
	TOTAL	1	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,003

Mortalidad infantil, por causa básica y residencia habitual de la madre, según la
X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec, año 2,004

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Otros recién nacidos pretérmino	1	100,00
	TOTAL	1	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,004

Mortalidad infantil, por causa básica y residencia habitual de la madre, según la
X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec, año 2,005

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Aspiración neonatal de líquido amniótico y de moco	1	33,33
2	Bronconeumonía no especificada	1	33,33
3	Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	1	33,33
	TOTAL	3	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,005

Mortalidad infantil, por causa básica y residencia habitual de la madre, según la
X Revisión de la CIE Distrito Pachacutec, año 2,006

N° ord	CAUSA BASICA DE DEFUNCION	Número	Porcentaje
1	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1	50,00
2	Malformación congénita del corazón no especificada	1	50,00
	TOTAL	2	100,00

Fuente : Of. De Estadística e Informática DIRESA Ica, año 2,006

MINISTERIO DE SALUD - ESTADI. E INFORMATICA DISA-ICA
 REPORTE 03D: MORBILIDAD GENERAL POR SUB-CATEGORIA
 POR GRUPO ETAREO Y SEXO

Periodo: 1-Enero al 31-Diciembre 2002

DEPARTAMENTO ICA/ PROV. ICA/ DIST. PACHACUTEC

Descripcion	Sexo	Total	0d-28d	29d-11m	1a	2a	3a	4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-64a	65a+
TOTAL	T	9844	17	636	785	762	515	532	2430	1538	580	1535	287	227
	F	5420	8	312	395	349	256	302	1206	828	359	1089	184	132
	M	4424	9	324	390	413	259	230	1224	710	221	446	103	95
K02.1 CARIES DE LA DENTINA	T	1705			3	1	4	19	775	605	175	107	9	7
	F	890				1	2	5	381	319	96	76	8	2
	M	815			3		2	14	394	286	79	31	1	5
J00.X RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AG	T	1259	6	185	140	159	100	110	303	159	35	49	9	4
	F	677	3	99	68	75	51	71	157	86	22	37	5	3
	M	582	3	86	72	84	49	39	146	73	13	12	4	1
J06.8 FARINGO AMIGDALITIS AGUDA	T	908		37	70	94	72	64	272	156	47	74	9	13
	F	456		22	35	39	26	36	134	86	27	37	6	8
	M	452		15	35	55	46	28	138	70	20	37	3	5
J02.9 FARIINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICAD	T	815		104	112	79	66	66	190	95	11	67	11	14
	F	433		53	56	36	37	37	101	53	2	42	7	9
	M	382		51	56	43	29	29	89	42	9	25	4	5
K04.1 NECROSIS DE LA PULPA	T	496				1	1	5	105	65	68	211	24	16
	F	296						1	4	48	38	139	20	5
	M	200				1		1	57	27	27	72	4	11
J03.9 AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICA	T	398		33	35	55	31	41	105	48	14	33	2	1
	F	188		15	21	12	15	22	46	23	9	24	1	
	M	210		18	14	43	16	19	59	25	5	9	1	1
J20.9 BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICAD	T	391		38	55	35	30	19	62	24	11	58	16	43
	F	190		17	27	13	11	10	24	12	9	33	9	25
	M	201		21	28	22	19	9	38	12	2	25	7	18
A09.X1 ENFERMEDAD DIARRICA ACUOSA SIN	T	377		48	86	51	16	18	42	30	13	64	3	6
	F	181		17	38	19	11	10	22	16	6	37	2	3
	M	196		31	48	32	5	8	20	14	7	27	1	3
A09.X0 DIARREA ACUOSA INCLUYE COLITIS,	T	302		38	59	46	12	16	31	16	12	62	5	5
	F	155		17	27	18	7	8	17	10	6	37	4	4
	M	147		21	32	28	5	8	14	6	6	25	1	1
R50.9 FIEBRE, NO ESPECIFICADA	T	280		32	22	29	24	16	81	40	8	23	3	2
	F	163		17	12	11	15	12	51	21	7	15	1	1
	M	117		15	10	18	9	4	30	19	1	8	2	1

DIRECCION REGIONAL DE SALUD - MINSA - ESTADISTICA e INFORMATICA
 REPORTE 03D: MORBILIDAD GENERAL POR SUB-CATEGORIA
 POR GRUPO ETAREO Y SEXO

Periodo: 1-Enero al 31-Diciembre 2003
 DEPARTAMENTO ICA/ICA/PACHACUTEC

Descripcion	Sexo	Total	0d-28d	29d-11m	1a	2a	3a	4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-64a	65a+
TOTAL	T	10568	22	959	830	787	710	583	2354	1174	822	1736	301	290
	F	5658	14	496	362	381	289	293	1154	632	443	1237	183	174
	M	4910	8	463	468	406	421	290	1200	542	379	499	118	116
J00.X RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AG	T	1462	14	303	143	151	160	92	332	133	54	60	4	16
	F	751	8	160	71	70	72	47	166	68	27	48	4	10
	M	711	6	143	72	81	88	45	166	65	27	12		6
K02.1 CARIES DE LA DENTINA	T	1332					54	87	677	203	239	64	4	3
	F	712					28	50	329	116	127	58	2	1
	M	620					26	37	348	87	112	6	2	2
J06.8 FARINGO AMIGDALITIS AGUDA	T	1002		45	57	84	83	72	249	157	66	134	32	23
	F	476		24	22	42	19	32	120	83	29	76	15	14
	M	526		21	35	42	64	40	129	74	37	58	17	9
J02.9 FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICAD	T	742		110	89	85	82	52	150	90	35	43	3	13
	F	397		63	44	40	40	27	72	49	17	34	3	8
	M	345		47	45	45	42	25	78	41	18	9		5
A09.X0 DIARREA ACUOSA INCLUYE COLITIS,	T	481		64	65	61	24	20	56	37	16	93	8	17
	F	231		27	38	29	9	10	26	16	4	51	6	15
	M	250		37	47	32	15	10	30	21	12	42	2	2
A09.X1 ENFERMEDAD DIARRHEICA ACUOSA SIN	T	422		63	65	52	22	18	42	32	16	71	7	14
	F	193		25	36	24	9	8	19	14	3	38	5	12
	M	229		38	49	28	13	10	23	18	13	33	2	2
J04.2 LARINGOTRAQUEITIS AGUDA	T	365		72	63	60	36	31	70	26	3	10	2	2
	F	179		36	25	27	13	17	35	14	1	7	2	2
	M	186		36	38	33	23	14	35	12	2	3		
R50.9 FIEBRE, NO ESPECIFICADA	T	363		58	54	43	24	25	73	39	10	26	3	6
	F	180		37	25	18	7	13	24	25	5	22		4
	M	183		21	29	25	17	12	49	14	5	6	3	2
K04.1 NECROSIS DE LA PULPA	T	359					1	9	82	52	85	104	21	5
	F	203					1	5	45	29	34	75	13	1
	M	156						4	37	23	51	29	8	4
N39.0 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SIT	T	347		1	3	3	2	1	7	22	40	227	30	11
	F	310			2	3	2	1	4	12	40	215	21	10
	M	37		1	1				3	10		12	9	1

DIRECCION REGIONAL DE SALUD-ICA - UNIDAD DE SALUD
 REPORTE 03D: MORBILIDAD GENERAL POR SUB-CATEGORIA
 POR GRUPO ETAREO Y SEXO

Periodo: 1-Enero al 31-Diciembre 2004
 DEPARTAMENTO ICA/ICA/PACHACUTEC

Descripcion	Sexo	Total	0d-28d	29d-11m	1a	2a	3a	4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-64a	65a+
TOTAL	T	7721	18	691	684	421	363	523	1730	947	389	1465	279	311
	F	4237	8	335	355	195	166	201	913	422	267	1029	176	170
	M	3484	10	356	329	226	197	322	817	425	122	436	103	141
K02.1 CARIES DE LA DENTINA	T	1149					5	79	712	249	36	65	1	1
	F	588					2	32	373	115	25	40	1	
	M	561					3	47	339	134	11	25		1
J02.9 FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICAD	T	767		120	84	62	59	52	96	63	35	119	34	43
	F	407		67	45	30	28	14	57	29	25	66	20	26
	M	360		53	39	32	31	38	39	34	10	53	14	17
J00.X RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AG	T	596	8	185	74	45	50	48	95	37	13	46	12	3
	F	292	4	75	37	20	23	15	47	16	9	37	8	1
	M	304	4	90	37	25	27	33	48	21	4	9	4	2
J06.8 FARINGO AMIGDALITIS AGUDA	T	572		30	37	32	30	54	136	93	39	97	10	14
	F	291		12	21	18	9	17	69	54	25	50	8	8
	M	281		18	16	14	21	37	67	39	14	47	2	6
A09.X0 DIARREA ACUOSA INCLUYE COLITIS,	T	391	1	52	78	34	15	29	51	29	16	58	12	17
	F	192		24	34	13	10	11	31	13	14	27	6	9
	M	199	1	28	44	21	5	18	20	15	2	31	6	8
A09.X1 ENFERMEDAD DIARRICA ACUOSA SIN	T	318	1	43	67	30	13	23	42	25	13	40	10	11
	F	157		20	29	12	9	9	27	12	11	18	4	7
	M	161	1	23	38	18	4	15	15	13	2	22	6	4
R50.9 FIEBRE, NO ESPECIFICADA	T	317		46	51	23	24	31	75	30	15	19	2	1
	F	163		20	32	11	12	15	37	14	7	12	2	1
	M	154		26	19	12	12	16	38	16	8	7		
N39.0 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SIT	T	221			3	1	2	2	13	16	31	117	16	20
	F	191			2		1	1	9	12	30	103	15	18
	M	30			1	1	1	1	4	4	1	14	1	2
J03.9 AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICA	T	221		20	26	17	21	22	60	27	9	13	3	3
	F	112		7	15	9	10	9	32	15	2	9	3	1
	M	109		13	11	8	11	13	28	12	7	4		2
J04.2 LARINGOTRAQUEITIS AGUDA	T	208		22	38	20	14	24	67	22	3	5	2	1
	F	96		10	18	8	9	7	29	9	1	5	1	
	M	112		12	20	12	5	17	29	13	2		1	1

DIRECCION REGIONAL DE SALUD-ICA - UNIDAD DE INFORMÁTICA
 REPORTE 03D: MORBILIDAD GENERAL POR SUB-CATEGORIA
 POR GRUPO ETAREO Y SEXO

Periodo: 1-Enero al 31-Diciembre 2005
 DEPARTAMENTO ICA/ICA/PACHACUTEC

Descripcion	Sexo	Total	0d-28d	29d-11m	1a	2a	3a	4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-64a	65a+
TOTAL	T	8077	26	819	775	494	309	314	1477	826	530	1778	360	369
	F	4486	15	372	318	244	151	155	694	413	353	1322	230	219
	M	3591	11	447	457	250	158	159	783	413	177	456	130	150
K02.1 CARIES DE LA DENTINA	T	935			1	1	1	11	256	234	64	293	26	23
	F	547			1			6	109	94	50	261	17	9
	M	388				1	1	5	147	140	14	32	9	14
J02.9 FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICAD	T	585	2	121	107	64	34	43	119	37	20	26	8	4
	F	273		48	52	32	18	17	50	21	12	17	4	2
	M	312	2	73	55	32	16	26	69	16	8	9	4	2
J00.X RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AG	T	571	20	190	71	40	29	23	90	35	16	41	6	10
	F	303	13	93	32	22	18	12	44	21	11	31	1	5
	M	268	7	97	39	18	11	11	46	14	5	10	5	5
J03.9 AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICA	T	557		21	37	46	43	33	168	78	43	68	7	13
	F	289		11	17	18	22	10	85	47	24	44	5	6
	M	268		10	20	28	21	23	83	31	19	24	2	7
J06.8 FARINGO AMIGDALITIS AGUDA	T	418		35	24	27	21	30	115	60	32	56	7	11
	F	229		22	13	16	6	13	59	34	15	39	4	8
	M	189		13	11	11	15	17	56	26	17	17	3	3
A09.X0 DIARREA ACUOSA INCLUYE COLITIS,	T	396		68	91	28	12	13	47	24	19	70	10	14
	F	190		29	37	12	5	8	19	11	11	42	9	7
	M	206		39	54	16	7	5	28	13	8	28	1	7
A09.X1 ENFERMEDAD DIARRHEICA ACUOSA SIN	T	345		64	86	27	9	12	44	22	11	51	7	12
	F	169		30	32	12	5	7	20	12	8	31	6	6
	M	176		34	54	15	4	5	24	10	3	20	1	6
N39.0 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SIT	T	322		1	5	1	1	3	9	6	37	218	26	15
	F	287			5		1	3	6	5	35	199	21	12
	M	35		1		1			3	1	2	19	5	3
R50.9 FIEBRE, NO ESPECIFICADA	T	294		30	32	36	15	21	69	26	19	31	7	8
	F	135		17	11	17	5	7	30	13	9	16	4	6
	M	159		13	21	19	10	14	39	13	10	15	3	2
J20.9 BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICAD	T	293		59	43	40	23	26	52	50				
	F	147		35	15	23	9	17	29	19				
	M	146		24	28	17	14	9	23	31				

DIRECCION REGIONAL DE SALUD - ICA - Estadística e Informática
 REPORTE 03D: MORBILIDAD GENERAL POR SUB-CATEGORIA
 POR GRUPO ETAREO Y SEXO

Periodo: 1-Enero al 31-Diciembre 2006
 DEPARTAMENTO ICA/ICA/PACHACUTEC

Descripcion	Sexo	Total	0d-28d	29d-11m	1a	2a	3a	4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-49a	50-64a	65a+
TOTAL	T	6728	21	711	600	346	289	192	1241	970	519	1455	232	252
	F	3955	8	367	298	141	167	110	652	466	323	1106	148	149
	M	2773	13	324	302	205	122	82	589	404	196	349	84	103
K02.1 CARIES DE LA DENTINA	T	1250					4	2	417	428	152	232	11	4
	F	779					2	1	247	221	90	208	6	4
	M	471					2	1	170	207	62	24	5	
J02.9 FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICAD	T	772		163	129	76	66	44	146	77	24	37	6	4
	F	374		78	58	36	36	24	62	42	18	16	4	
	M	398		85	71	40	30	20	84	35	6	21	2	4
J00.X RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AG	T	372	17	162	33	22	22	9	48	16	9	26	2	6
	F	209	7	95	18	5	13	4	28	8	5	23	1	2
	M	163	10	67	15	17	9	5	20	8	4	3	1	4
J06.8 FARINGO AMIGDALITIS AGUDA	T	337		49	49	21	28	17	69	42	20	36	5	2
	F	192		27	20	8	18	8	41	31	11	24	3	1
	M	145		22	29	13	10	9	27	11	9	12	2	1
N39.0 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SIT	T	287		2	2		2	3	9	4	41	185	25	14
	F	254		2	1		2	3	7	1	40	171	18	9
	M	33			1				2	3	1	14	7	5
J03.9 AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICA	T	268		14	11	19	22	16	68	35	20	57	3	3
	F	142		4	5	9	12	11	34	20	13	31	2	1
	M	126		10	6	10	10	5	34	15	7	26	1	2
A09.X0 DIARREA ACUOSA INCLUYE COLITIS,	T	226		46	56	16	8	4	22	10	10	39	5	10
	F	114		25	23	8	3	3	8	7	3	27	2	5
	M	112		21	33	8	5	1	14	3	7	12	3	5
J20.9 BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICAD	T	225		25	42	30	24	14	52	38				
	F	111		15	20	10	15	7	24	20				
	M	114		10	22	20	9	7	28	18				
J40.X BRONQUITIS, NO ESPECIFICADA COMO	T	225									41	104	27	59
	F	143									21	69	16	37
	M	82									20	35	11	16
A09.X1 ENFERMEDAD DIARRICA ACUOSA SIN	T	199		43	46	15	10	4	18	9	7	36	4	7
	F	105		23	17	7	5	4	9	6	2	26	2	4
	M	94		20	29	8	5		9	3	5	10	2	3

MORTALIDAD GENERAL, SEGÚN LA X REVISIÓN DE LA CIE. DISTRITO PACHACUTEC AÑOS 2002 - 2006

DISTRITO	2002		2003		2004		2005		2006	
	N°	Tasa por mil Hab.	N°	Tasa por mil Hab.	N°	Tasa por mil Hab.	N°	Tasa por mil Hab.	N°	Tasa por mil Hab.
PACHACUTEC	11	1,94	25	4,49	19	3,21	21	3,48	25	4,16

Población total: 5679 5563 5916 6034 6003

MORTALIDAD DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO, SEGÚN LA X REVISIÓN DE LA CIE. DISTRITO PACHACUTEC AÑOS 2,002 - 2,006

DISTRITO	2002		2003		2004		2005		2006	
	N°	Tasa por mil N.V.	N°	Tasa por mil N.V.	N°	Tasa por mil N.V.	N°	Tasa por mil N.V.	N°	Tasa por mil N.V.
PACHACUTEC	0	0,00	1	8,70	1	8,06	3	24,00	2	17,70

Nacimientos: 124 115 124 125 113

TASA GENERAL DE FECUNDIDAD POR CADA MIL MUJERES EN EDAD FERTIL, DISTRITO PACHACUTEC AÑOS 2002 a 2006

DISTRITO	2002		2003		2004		2005		2006	
	N°	TGF por mil MEF	N°	TGF por mil MEF	N°	TGF por mil MEF	N°	TGF por mil MEF	N°	TGF por mil MEF
PACHACUTEC	124	80,52	115	71,74	124	77,99	125	76,83	113	66,90

MEF: 1540 1603 1590 1627 1689

TASA BRUTA DE NATALIDAD POR CADA MIL HABITANTES, DISTRITO DE PACHACUTEC 2002 - 2006

DISTRITO	2002		2003		2004		2005		2006	
	N°	TBN por mil Hab.	N°	TBN por mil Hab.	N°	TBN por mil Hab.	N°	TBN por mil Hab.	N°	TBN por mil Hab.
PACHACUTEC	124	21,83	115	20,67	124	20,96	125	20,72	113	18,82

Población total: 5679 5563 5916 6034 6003

ENCUESTA SOCIOECONÓMICA

1. Cuando ud. o alguien del hogar se enferma o accidenta, ¿a qué lugar acude en busca de atención médica?

- Puesto de Salud () - Hospital () - Seguro Social ()
- Médico Particular () - Centro de Salud () - Clínica ()
- Otros _____ - A Ninguno () - No contesta ()

2. Si alguna vez ud. o alguien del hogar se enfermó y no acudió a consulta médica, ¿qué razón lo motivó para no acudir a ella?

- No era grave la dolencia () - No tenía dinero () - Automedicación ()
- Usa remedio caseros () - Por falta de tiempo () - Por descuido ()
- No me gusta ir al médico () - Otros ()

3. ¿Qué establecimiento visita por el servicio de vacunación?

- Puesto de Salud () - Hospital () - ESSALUD ()
- Clínica Particular () - Centro de Salud () - No responde ()
- No tiene hijos menores de 5 años () - Otros: _____

4. Para mujeres entre 12 y 49 años de edad, ¿a qué lugares acude en caso de parto?

- Puesto de Salud () - Hospital () - ESSALUD ()
- Clínica Particular () - Centro de Salud () - Consultorio Particular ()
- Maternidad () - Casa/vivienda () - No responde ()
- Otros: _____

5. ¿Ud. recurre a la medicina tradicional o costumbres populares para curar sus enfermedades?

- Si () - No ()

6. ¿Conoce el número de establecimientos de salud de la zona?

- Si () - No ()

5. ¿Cuál es el problema de salud en la zona?

- Falta de establecimientos () - Falta de apoyo a los establecimientos ()
- Deterioro y abandono de la mayoría de locales ()

8. ¿Cómo califica el servicio ofrecido por los profesionales de los centros hospitalarios?

- Realizan un muy buen trabajo () - Realizan un buen trabajo ()
- Realizan un regular trabajo () - Realizan un mal trabajo ()
- No existe el servicio ()

9. Para mujeres con hijos, ¿quién la atendió en su último parto?

- Obstetra () - Médico () - Enfermera o sanitario () - Familiar o amigo ()
- Partera o comadrona () - No responde () - Otros: _____

10. ¿Su último hijo ha recibido alguna vacuna?

- Si () - Ninguna hasta el momento ()

11. ¿Cómo elimina la basura de su vivienda?

- Camión recolector municipal () - Queman la basura () - La entierra ()
- La tira al campo () - La tira al río o acequia () -Otros: _____
- No responde ()

12. ¿Cuál es el estado de las pistas y veredas que circundan la vivienda?

- Bien conservada () - Regularmente conservada () - Mal conservada ()
- No hay veredas () - No hay pistas () - No responde ()

13. ¿Cuál es el medio de transporte que más utiliza?

- Combi/Cúster () - Auto () - Mototaxi () - A pie () - Ómnibus ()
- Caballo () - Bicicleta () - Camión () - Moto () - Taxi (tico) ()
- Colectivo () - No salgo de la comunidad () - No contesta ()

14. ¿Con qué medio de comunicación se entera de lo que sucede en pachacútec?

- Radio () - Televisión () - Por vecinos/amigos () - Tv. local ()
- Asambleas/reuniones () - Radio local () - Otros: _____

- No se entera de nada ()
- No responde ()

15. ¿Qué canal de televisión es el que más sintoniza?

- PANTEL (Canal 5) ()
- ATV (Canal 9) ()
- AMÉRICA TV. (Canal 4) ()
- T.N.P. (Canal 7) ()
- FRECUENCIA LATINA (Canal 2) ()
- Canal Local ()
- Otros ()

16. ¿Qué emisora radial es la que más sintoniza?

17. ¿Qué periódico lee con mayor frecuencia?

- El Comercio ()
- El Popular ()
- La República ()
- Líbero ()
- La Voz de Ica ()
- Correo ()
- El Trome ()
- Otros: _____
- No leo ningún periódico ()

18. ¿En qué autoridades locales confía ud.?

ENTIDADES	Si confía	No confía	No contesta
Municipalidad			
Comisaría			
Centro de Salud			
Juzgado de Paz			
Iglesia			
ONGs			
Gobernación			

19. En cuanto a seguridad ciudadana, ud. considera a Pachacútec como:

- Segura ()
- Insegura ()
- Ni segura ni insegura ()
- No contesta ()

20. ¿Cuáles son los problemas de seguridad que identifica en Pachacútec?

- Robo ()
- Asaltos ()
- Narcotráfico ()
- Drogadicción ()
- Pandillaje juvenil ()
- Ninguno ()
- No contesta ()

21. ¿Cuáles son los problemas de orden público más importantes en Pachacútec?

- Robo () - Alcoholismo () - Violaciones () - Prostitución ()
- Narcotráfico () - Drogadicción () - Pandillaje juvenil () - Ninguno ()
- No contesta ()

22. ¿Existe prostitución en Pachacútec?

- Si existe () - No existe () - No contesta ()

23. ¿Cómo ve actualmente el estado del municipio?

- Muy bueno () - Bueno () - Regular () - Malo () - Pésimo ()
- No contesta/no sabe ()

24. ¿Qué aspecto del municipio considera más atractivo?

25. ¿Qué aspecto del municipio considera que está más cuidado?

26. ¿Qué aspecto del municipio considera más importante?

27. ¿Qué aspecto del municipio considera menos atractivo?

28. ¿Qué aspecto del municipio considera que está menos cuidado?

29. ¿Qué aspecto del municipio considera menos importante?

30. En su opinión, ¿Cuáles son los problemas que aquejan a pachacútec sobre los que habría que actuar principalmente?

ANEXO A-3

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Informe N° _____

Dirección Dptal. de Caminos de Ica

Fecha 05 de Junio de 1,992

Análisis de _____

Remitidos por _____

Solicitado por: JOSE G. YAURI MORENO

Proyecto: Pavimentación Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

Ubicación: Distrito de Pachacutec

Muestra N°: P - I Profundidad: 1.50 m.

ANÁLISIS MECÁNICO POR TAMIZADO

M A L L A	DIAMETRO (m.m.)	PESO RETENIDO SOBRE LA MALLA		% QUE PASA
		Gramos	%	
N° 4	4 760			
6	3 360			
8	2 380			
10	2 000			
20	0 840			
30	0 590	0.00	0.00	100.00
40	0 426	10.00	2.00	98.00
50	0 297	12.50	2.50	95.50
80	0 177	25.00	5.00	90.50
100	0 149	22.50	4.50	86.00
200	0 074	307.50	61.50	24.50
Fondo	—	122.50	24.50	0.00

Peso Original: 500.00 gr. Perdido por Tamizado: _____

Límite Líquido: 24.00 % Límite Plástico: 0.00 %

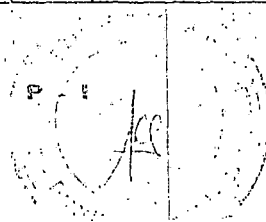
Índice Plástico: N.P. Grupo: _____

Humedad Natural: _____ % Peso Específico: _____

Peso Unitario: _____

OBSERVACIONES: _____

Félix Injante Muñoz
Técnico de Laboratorio de Sostr.



M.T.C. - D.G.T.T.

DIRECCION DE ESTUDIOS ESPECIALES
 DIVISION DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYO DE MATERIALES

Proyecto : Pav. Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

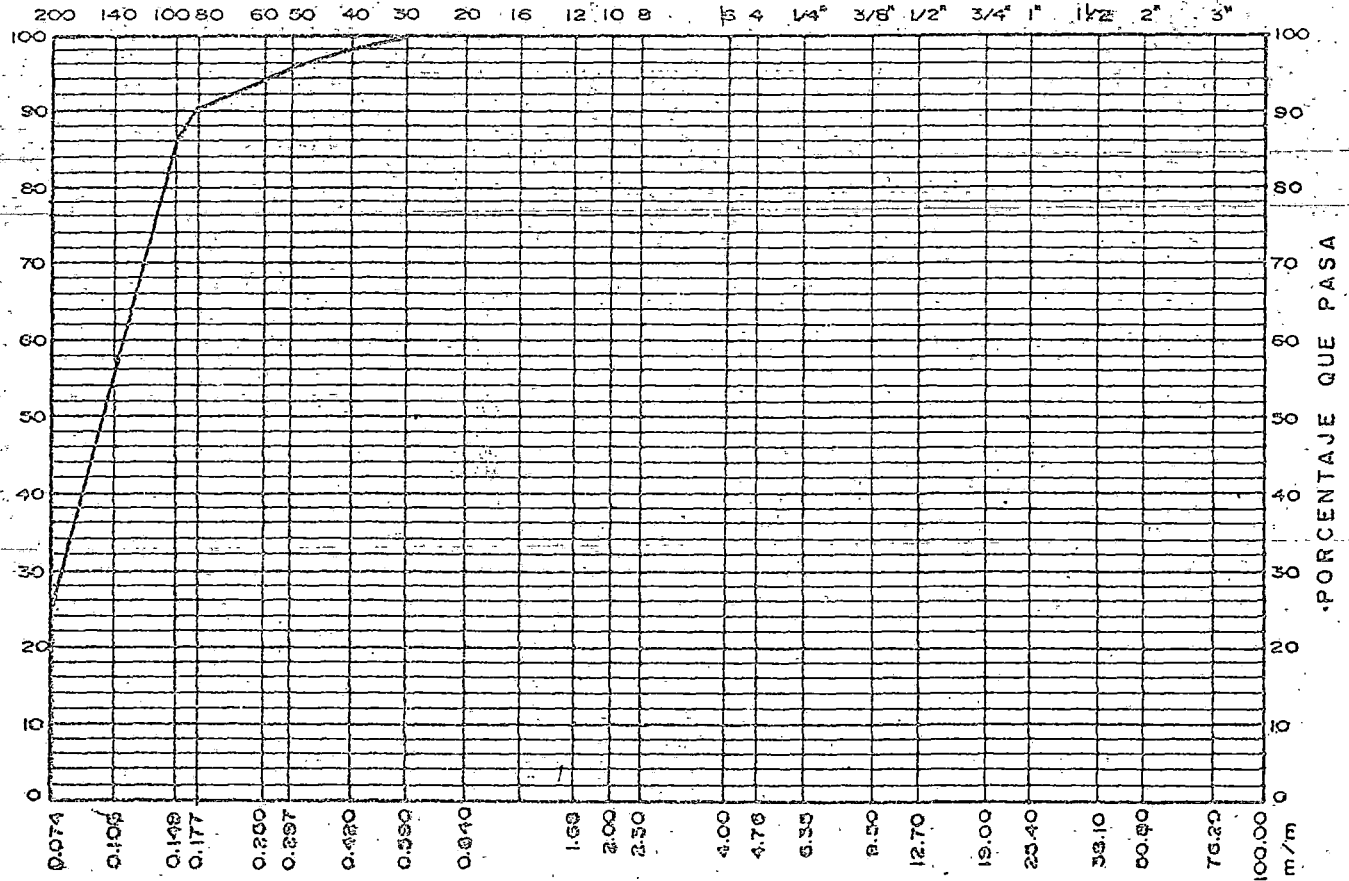
Ubicacion : Distrito de Pachacutec

Solicitado por : JOSE G. YAURI MORENO

ANALISIS GRANULOMETRICO

GRAFICO DE GRADUACION

MALLA	% RETIENE	% PASA	ESPECIFICACIONES
4			
6			
8			
10			
20			
30	0.00	100.00	
40	2.00	98.00	
50	2.50	95.50	
80	5.00	90.50	
100	4.50	86.00	
200	61.50	24.50	
Fondo	24.50	0.00	



Perforacion N° : P - 1	Profundidad : 1.50 m.	Muestra N° : 1
Limite Líquido : 24.00 %	Limite Plástico : 0.00 %	Índice Plástico : N.P. %
Hum. Natural : %	Peso Unitario : Kg/m ³	Clasificación (SUC) : S.M.
Muestreado por :	Realizado por :	Revisado por : Fecha : 05-06-92

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Dptal. de Caminos de Ica

Proyecto: Pavimentación Integral del
Distrito de Pachacutec - Ica

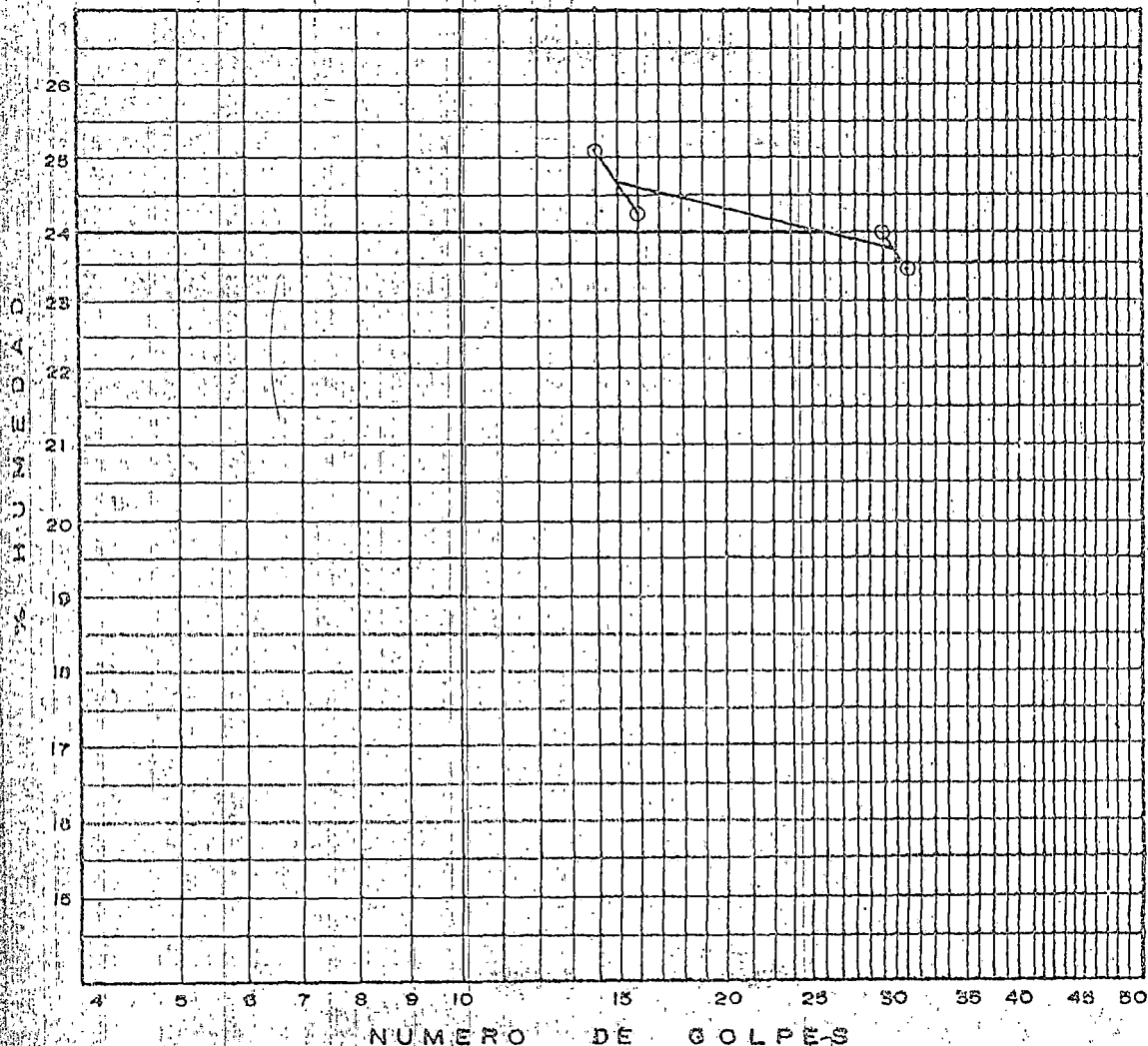
Ubicación: Dist. de Pachacutec:

Solicitado por: JOSE YAURI MORENO

DETERMINACION DE CONSTANTES FISICAS

TIPO DE PRUEBA	L.L.	L.L.	L.L.	L.L.	L.P.
Nº de Lata	6	7	8	10	
Nº de Golpes	14	16	29	31	
Suelo Humedo + Lata	49.30	51.00	49.01	48.78	
Suelo Seco + Lata	46.17	48.10	46.10	46.01	
Agua	3.13	2.90	2.91	2.77	
Peso de la Lata	33.70	36.16	33.98	34.20	
Peso Suelo Seco -	12.47	11.94	12.12	11.81	
% Humedad	25.10	24.29	24.00	23.45	

GRAFICO PARA TRAZAR LA CURVA



LL.	24.00
LP.	---
LP.	N.P.

Felix Injante Moreno

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Dptal. de Caminos de Ica

Informe N° _____

Fecha 05 de Junio de 1,992

Análisis de _____

Remitido por _____

Solicitado por: JOSE G. YAURI MORENO

Proyecto: Pavimentación Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

Ubicación: Distrito de Pachacutec

Muestra N°: P - 2 Profundidad: 1.50 m.

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

M A L L A	DIAMETRO (m.m.)	PESO RETENIDO SOBRE LA MALLA		% QUE PASA
		Gramos	%	
N° 4	4.760			
6	3.360			
8	2.380			
10	2.000			
20	0.840			
30	0.590	0.00	0.00	100.00
40	0.426	5.00	1.00	99.00
50	0.297	10.00	2.00	97.00
80	0.177	107.50	21.50	75.50
100	0.149	62.50	12.50	63.00
200	0.074	282.50	46.50	16.50
Fondo	—	32.50	16.50	0.00

Peso Original: 300.00 gr. Perdido por Tamizado: _____

Límite Líquido: 20.90 % Límite Plástico: 0.00 %

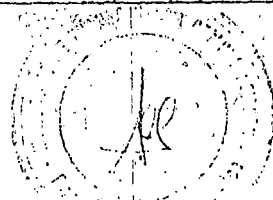
Índice Plástico: N. P. Grupo: _____

Humedad Natural: _____ % Peso Específico: _____

Peso Unitario: _____

OBSERVACIONES: _____

Felix Infante Muñoz
 Técnico de Laboratorio de Suelos



M.T.C. - D.G.T.T.

DIRECCION DE ESTUDIOS ESPECIALES
DIVISION DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYO DE MATERIALES

Proyecto : Pav. Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

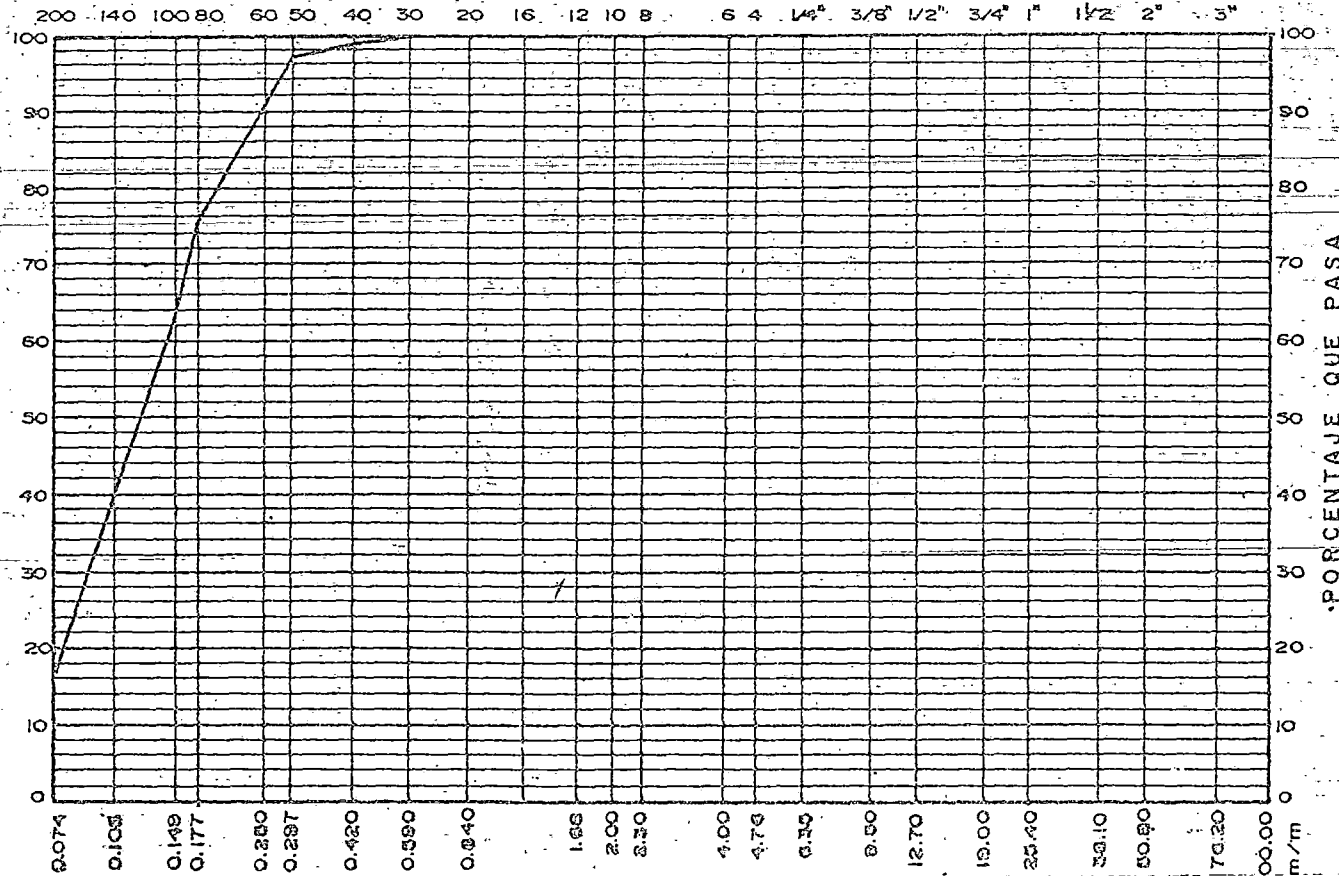
Ubicacion : Distrito de Pachacutec

Solicitado por : JOSE G. YAURI MORENO

ANALISIS GRANULOMETRICO

GRAFICO DE GRADUACION

MALLA	% RETIENE	% PASA	ESPECIFICACIONES
4			
6			
8			
10			
20			
30	0.00	100.00	
40	1.00	99.00	
50	2.00	97.00	
80	21.50	75.50	
100	12.50	63.00	
200	46.50	16.50	
Fondo	16.50	0.00	



Perforacion N° : P - 2	Profundidad : 1.50 m.	Muestra N° : 2
Limite Liquido : 20.90 %	Limite Plastico : 0.00 %	Indice Plastico : N.P. %
Hum. Natural : %	Peso Unitario : Kg./m ³	Clasificacion (SUC) : SM
Muestreado por :	Realizado por :	Revisado por : Fecha : 05-06-92

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Deptal. de Caminos de Ica

Proyecto: Pavimentación Integral del
Distrito de Pachacutec - Ica

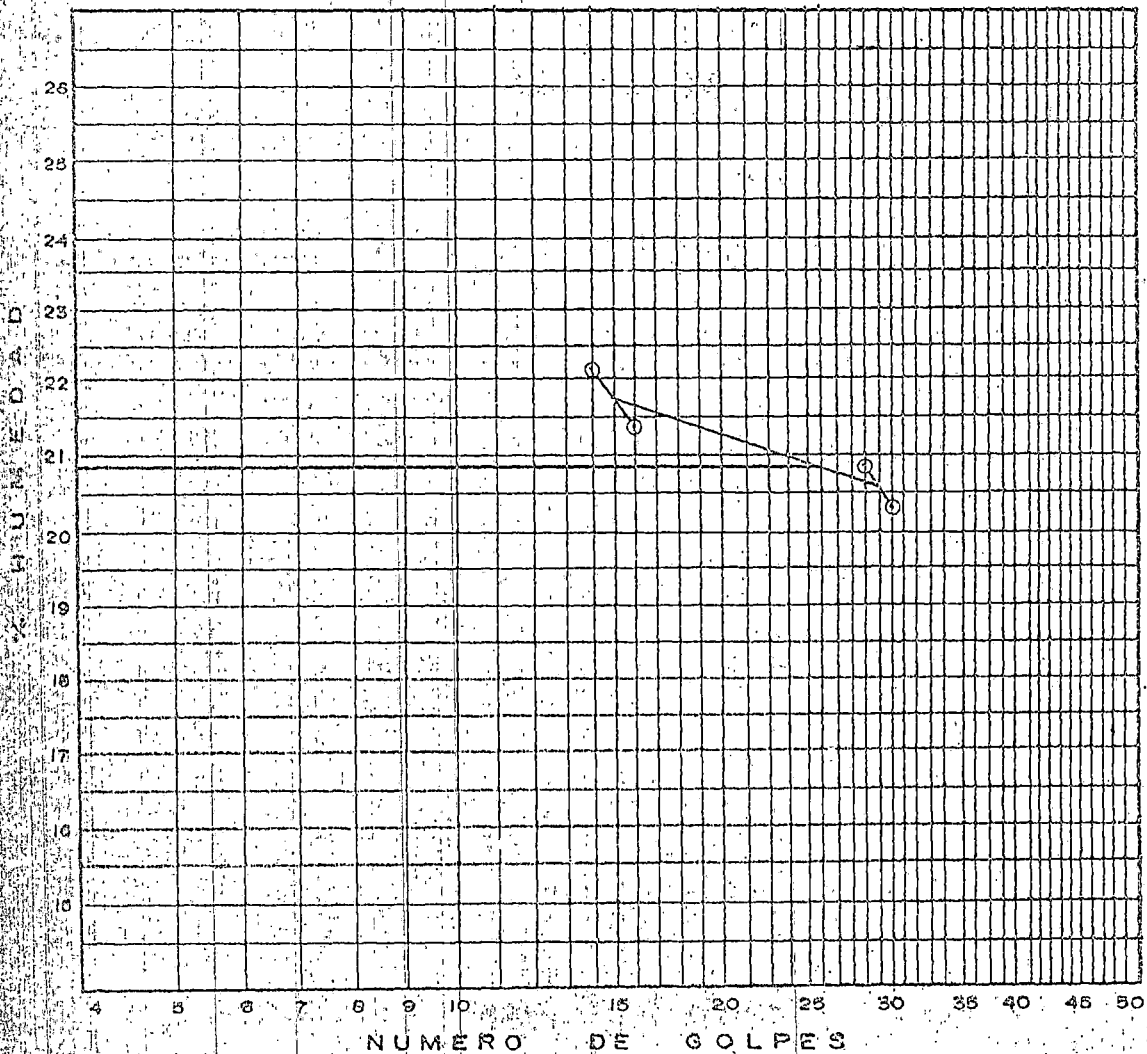
Ubicación: Dist. de Pachacutec

Solicitado por: JOSE YAURI MORENO

DETERMINACION DE CONSTANTES FISICAS

TIPO DE PRUEBA	L.L.	L.L.	L.L.	L.L.	L.P.
Nº de Lata	18	19	20	21	
Nº de Golpes	14	16	28	30	
Suelo Humedo + Lata	52.20	48.79	48.41	47.96	
Suelo Seco + Lata	49.32	46.09	45.81	45.54	
Agua	2.88	2.70	2.60	2.42	
Peso de la Lata	36.30	33.50	33.35	33.62	
Peso Suelo Seco	13.02	12.59	12.46	11.92	
% Humedad	22.12	21.44	20.87	20.30	

GRAFICO PARA TRAZAR LA CURVA



L.L.	20.90
L.P.	- - -
I.P.	N. P.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Informe N° _____

Dirección Dptal. de Caminos de Ica

Fecha 03 de Junio de 1992

Análisis de _____

Remitidos por _____

Solicitado por: JOSE G. YAURI MORENO

Proyecto: Pavimentación Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

Ubicación: Distrito de Pachacutec

Muestra N°: P - 3 Profundidad: 1.50 m.

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

M A L L A	DIAMETRO (m.m.)	PESO RETENIDO SOBRE LA MALLA		% QUE PASA
		Gramos	%	
N° 4	4.760			
6	3.360			
8	2.380	0.00	0.00	100.00
10	2.000	2.50	0.50	99.50
20	0.840	10.00	2.00	97.50
30	0.590	12.50	2.50	95.00
40	0.426	20.00	4.00	91.00
50	0.297	20.00	4.00	87.00
80	0.177	92.50	18.50	68.50
100	0.149	17.50	3.50	65.00
200	0.074	165.00	33.00	32.00
Fondo	—	160.00	32.00	0.00

Peso Original: 500.00 gr.

Pérdida por Tamizado: _____

Límite Líquido: 20.70 %

Límite Plástico: 0.00 %

Índice Plástico: N.P.

Grupo: _____

Humedad Natural: _____ %

Peso Específico: _____

Peso Unitario: _____

OBSERVACIONES: _____

Felix Injante Muñoz
Técnico de Laboratorio de Suelos



M.T.C. - D.G.T.T.

DIRECCION DE ESTUDIOS ESPECIALES
 DIVISION DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYO DE MATERIALES

Proyecto: Pav. Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

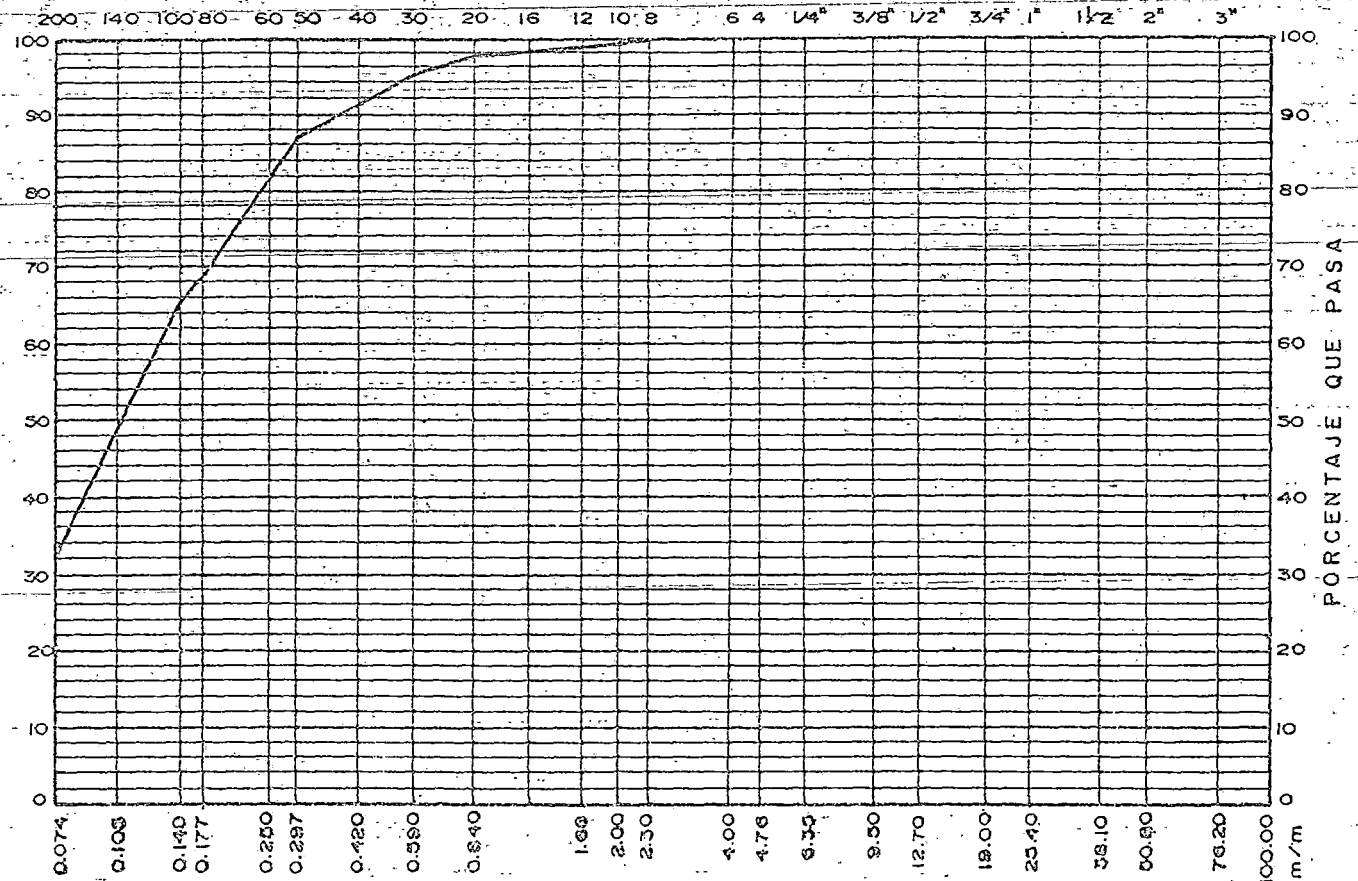
Ubicación: Distrito de Pachacutec

Solicitado por: JOSE G. YAURI MORENO

ANALISIS GRANULOMETRICO

GRAFICO DE GRADUACION

MALLA	% RETIENE	% PASA	ESPECIFICACIONES
4			
6			
8	0.00	100.00	
10	0.50	99.50	
20	2.00	97.50	
30	2.50	95.00	
40	4.00	91.00	
50	4.00	87.00	
80	18.50	68.50	
100	33.00	65.00	
200	33.00	32.00	
Fondo	32.00	0.00	



Perforación N° : P - 3	Profundidad : 1.50 m.	Muestra N° : 3
Limite Líquido : 20.70 %	Limite Plástico : 0.00 %	Índice Plástico : N.P. %
Hum. Natural : %	Peso Unitario : Kg/m ³	Clasificación (SUC) : S M
Muestreado por :	Realizado por :	Revisado por : Fecha : 05-06-92

[Firma manuscrita]

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Dpto. de Carreteras de Ica

Proyecto: Pavimentación Integral del
Distrito de Pachacutec - Ica

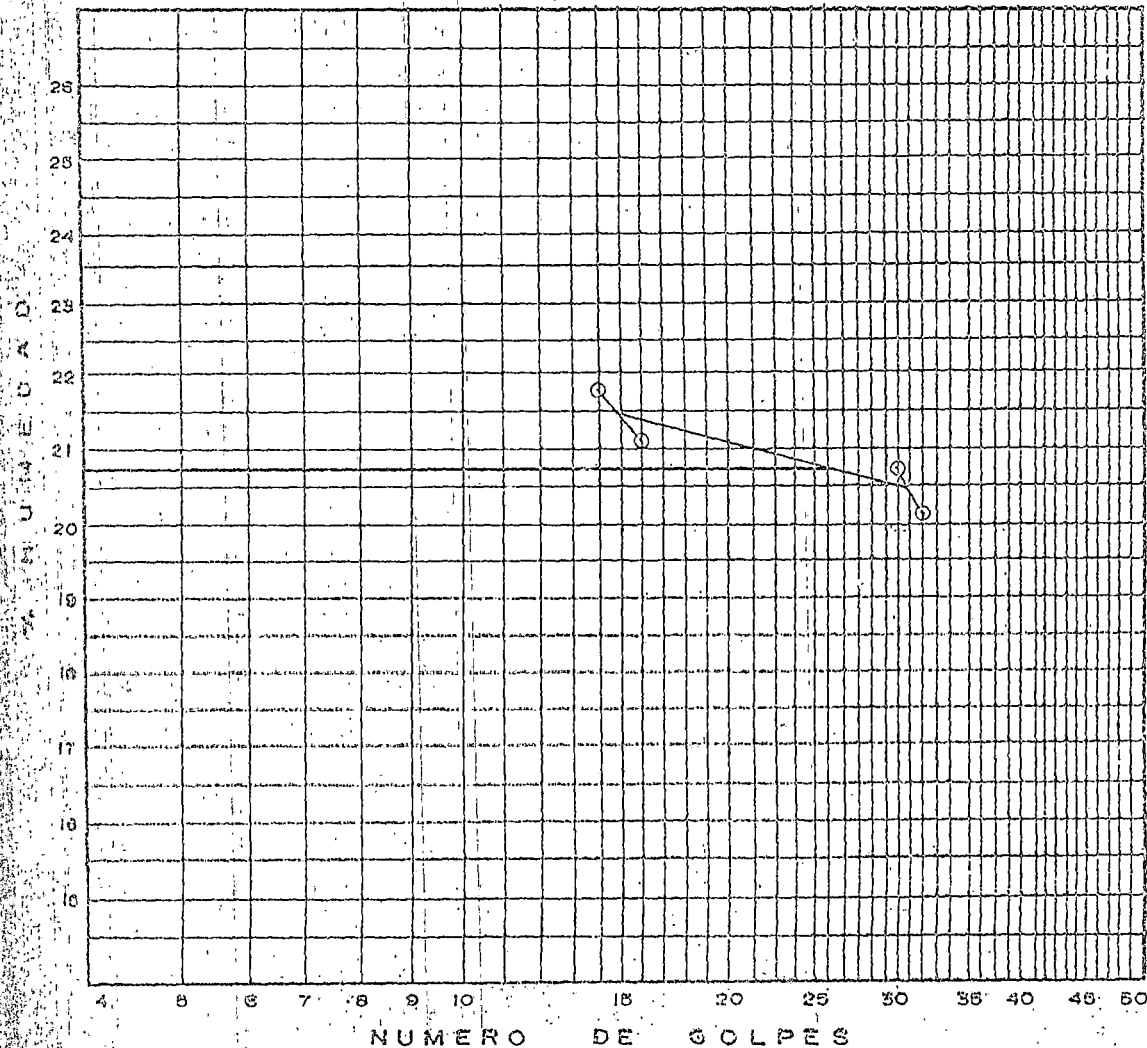
Ubicación: Dist. de Pachacutec

Solicitado por: JOSE YAURI MORENO

DETERMINACION DE CONSTANTES FISICAS

TIPO DE PRUEBA	L.L.	L.L.	L.L.	L.L.	L.P.
Nº de Lata	1	2	3	4	
Nº de Golpes	14	16	30	32	
Suelo Humedo + Lata	46.88	49.89	46.96	48.23	
Suelo Seco + Lata	44.51	47.47	44.69	45.81	
Agua	2.37	2.42	2.27	2.42	
Peso de la Lata	33.63	36.03	33.75	33.80	
Peso Suelo Seco	10.88	11.44	10.94	12.01	
% Humedad	21.78	21.15	20.75	20.15	

GRAFICO PARA TRAZAR LA CURVA



L.L.	20.70
L.P.	- - -
I.P.	N. P.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Informe N° _____

Dirección Dptal. de Caminos de Ica

Fecha 05 de Junio de 1992

Análisis de _____

Remitidos por _____

Solicitado por: JOSE G. YAURI MORENO

Proyecto: Pavimentación Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

Ubicación: Distrito de Pachacutec

Muestra N°: P - 4 Profundidad: 1.50 m.

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

M A L L A	DIAMETRO (m.m.)	PESO RETENIDO SOBRE LA MALLA		% QUE PASA
		Gramos	%	
N° 4	4.760			
6	3.360	0.00	0.00	100.00
8	2.380	2.50	0.50	99.50
10	2.000	2.50	0.50	99.00
20	0.840	22.50	4.50	94.50
30	0.590	15.00	3.00	91.50
40	0.426	25.00	5.00	86.50
50	0.297	25.00	5.00	81.50
80	0.177	80.00	16.00	65.50
100	0.149	32.50	6.50	59.00
200	0.074	135.00	27.00	32.00
Fondo	—	160.00	32.00	0.00

Peso Original: 300.00 gr. Perdida por Tamizado: _____

Límite Líquido: 20.92 % Límite Plástico: 0.00 %

Índice Plástico: N.P. Grupo: _____

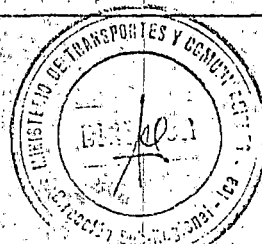
Humedad Natural: _____ % Peso Específico: _____

Peso Unitario: _____

OBSERVACIONES: _____

Felix Injante Muñoz

Técnico de Laboratorio de Suelos



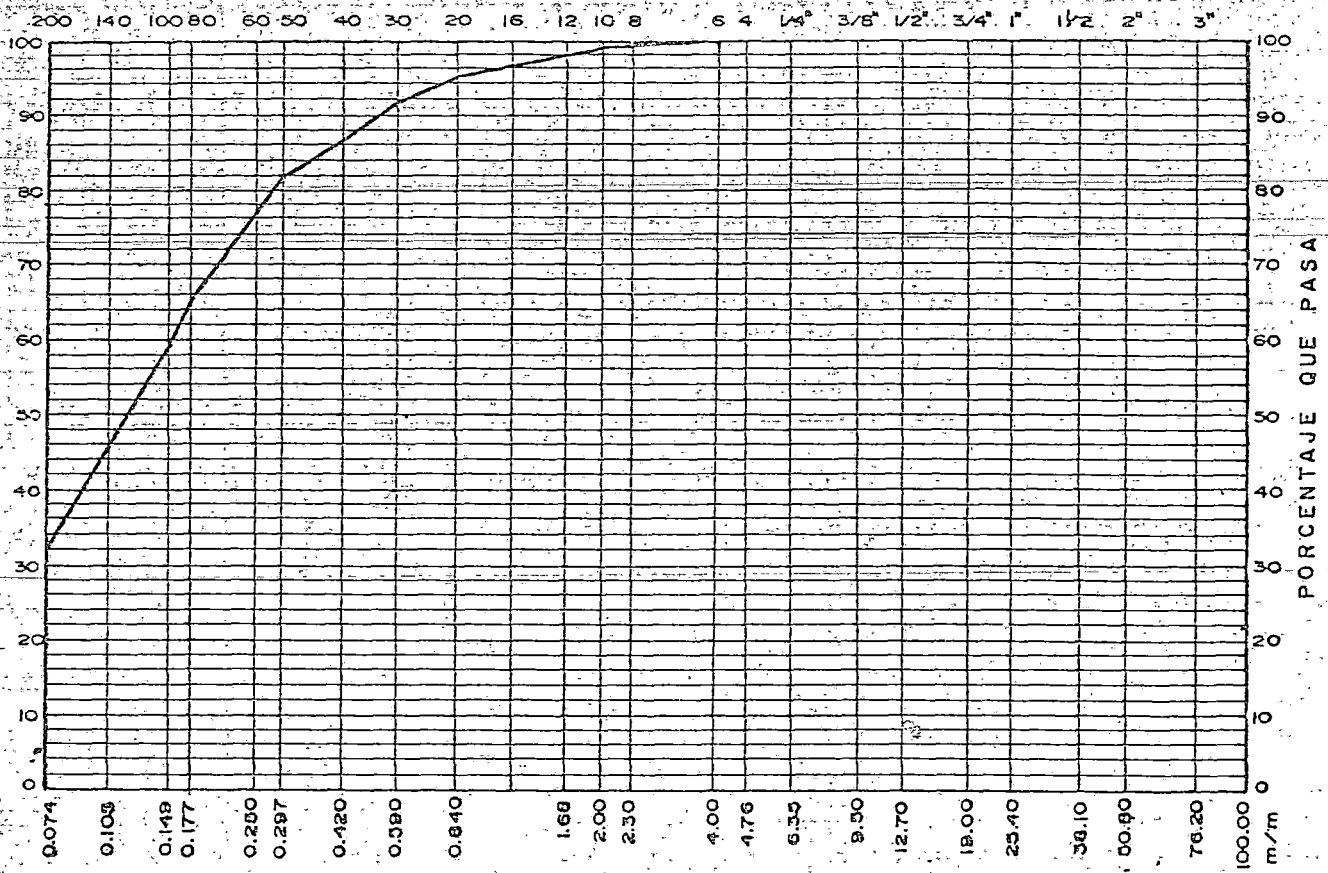
M.T.C. - D.G.T.
 DIRECCION DE ESTUDIOS ESPECIALES
 DIVISION DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYO DE MATERIALES

Proyecto : Pav. Integral del Dist. de Pachacutec - Ica
 Ubicacion : Distrito de Pachacutec
 Solicitado por : JOSE G. YAURI MORENO

- ANALISIS GRANULOMETRICO -

- GRAFICO DE GRADUACION -

MALLA	% RETIENE	% PASA	ESPECIFICACIONES
4			
6	0.00	100.00	
8	0.50	99.50	
10	0.50	99.00	
20	4.50	94.50	
30	3.00	91.50	
40	5.00	86.50	
50	5.00	81.50	
80	16.00	65.50	
100	6.50	59.00	
200	27.00	32.00	
Fondo	32.00	0.00	



Perforacion N° : P-4	Profundidad : 1.50 m.	Muestra N° : 4
Limite Liquido : 20.92 %	Limite Plastico : 0.00 %	Indice Plastico : N.P. %
Hum. Natural : %	Peso Unitario : Kg/m ³	Clasificacion (SUC) : S M
Muestreado por :	Realizado por :	Revisado por : Fecha : 05-06-92

[Firma]
 Félix Infante Muñoz

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Dptal. de Caminos de Ica

Proyecto: Pavimentación Integral del
Distrito de Pachacutec - Ica

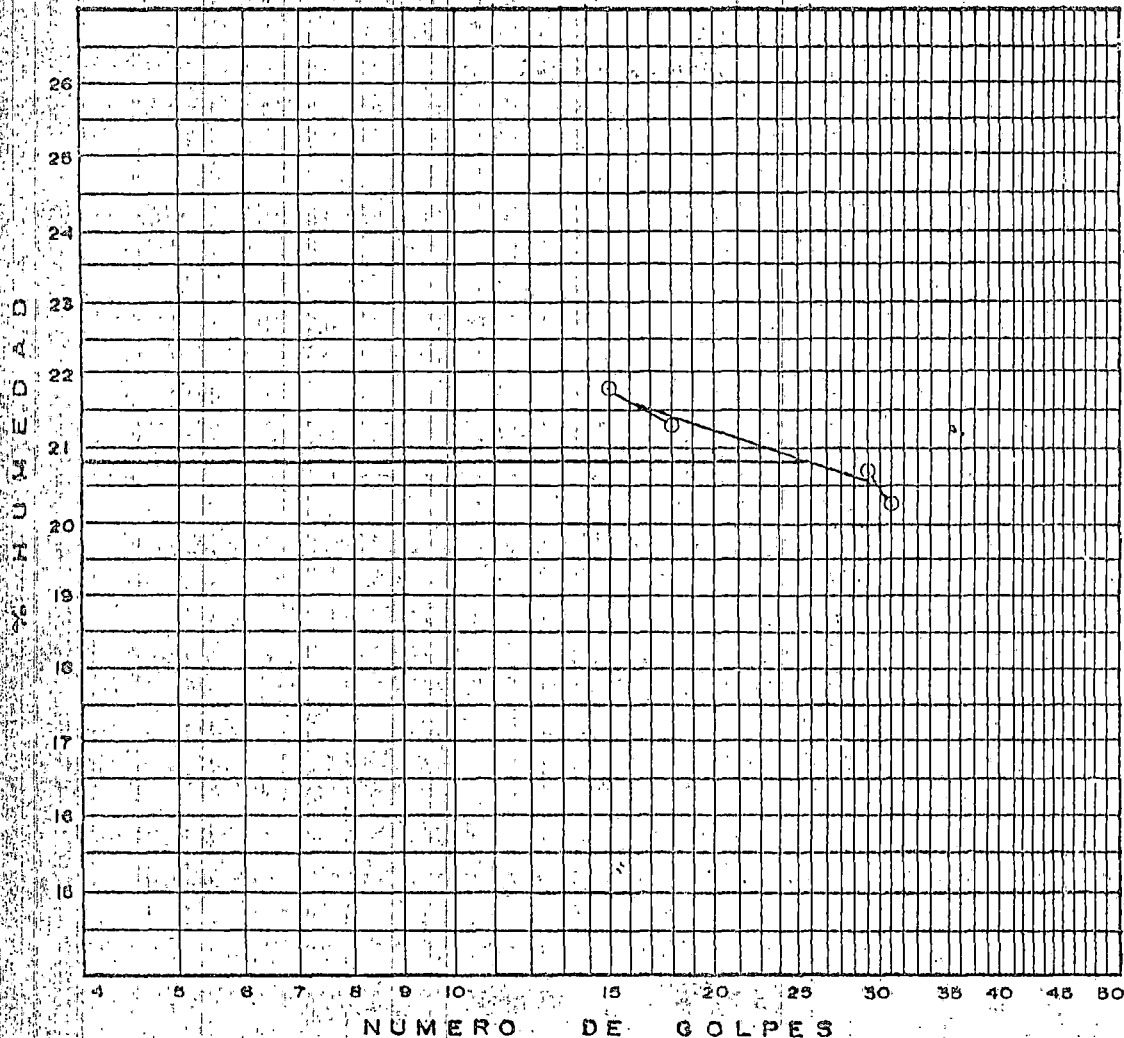
Ubicación: Dist. de Pachacutec

Solicitado por: JOSE YAURI MORENO

DETERMINACION DE CONSTANTES FISICAS

TIPO DE PRUEBA	L. L.	L. L.	L. L.	L. L.	L. P.
Nº de Lata	5	6	7	8	
Nº de Golpes	15	18	29	31	
Suelo Humedo + Lata	50.37	51.16	51.41	49.69	
Suelo Seco + Lata	47.43	48.49	48.80	47.04	
Agua	2.94	2.67	2.61	2.65	
Peso de la Lata	33.95	35.98	36.96	34.00	
Peso Suelo Seco	13.48	12.51	12.64	13.04	
% Humedad	21.81	21.34	20.65	20.32	

GRAFICO PARA TRAZAR LA CURVA



L.L.	20.92
L.P.	- - -
I.P.	N. P.

Felix Injante Mollo
Técnico de Laboratorio de Suelos

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Dptal. de Caminos de Ica

Informe N° _____

Fecha 05 de Junio de 1,992

Análisis de _____

Remitido por _____

Solicitado por: JOSE G. YAURI MORENO

Proyecto: Pavimentación Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

Ubicación: Distrito de Pachacutec

Muestra N°: P - 5 Profundidad: 1.50 m.

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

M A L L A	DIAMETRO (m.m.)	PESO RETENIDO SOBRE LA MALLA		% QUE PASÁ
		Gramos	%	
N° 4	4.750			
6	3.350			
8	2.350			
10	2.000	0.00	0.00	100.00
20	0.840	10.00	2.00	98.00
30	0.590	10.00	2.00	96.00
40	0.426	22.50	4.50	91.50
50	0.297	35.00	7.00	84.50
80	0.177	82.50	16.50	68.00
100	0.149	65.00	13.00	55.00
200	0.074	200.00	40.00	15.00
Fondo	—	75.00	15.00	0.00

Peso Original: 300.00 gr. Perdida por Tamizado: _____

Límite Líquido: 18.70 % Límite Plástico: 0.00 %

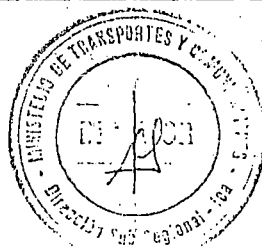
Índice Plástico: N.P. Grupo: _____

Humedad Natural: _____ % Peso Específico: _____

Peso Unitario: _____

OBSERVACIONES: _____

Folk Injante Muñoz
Técnico de Laboratorio de Estudios



M.T.C. - D.G.T.T.

DIRECCION DE ESTUDIOS ESPECIALES
 DIVISION DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYO DE MATERIALES

Proyecto : Pav. Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

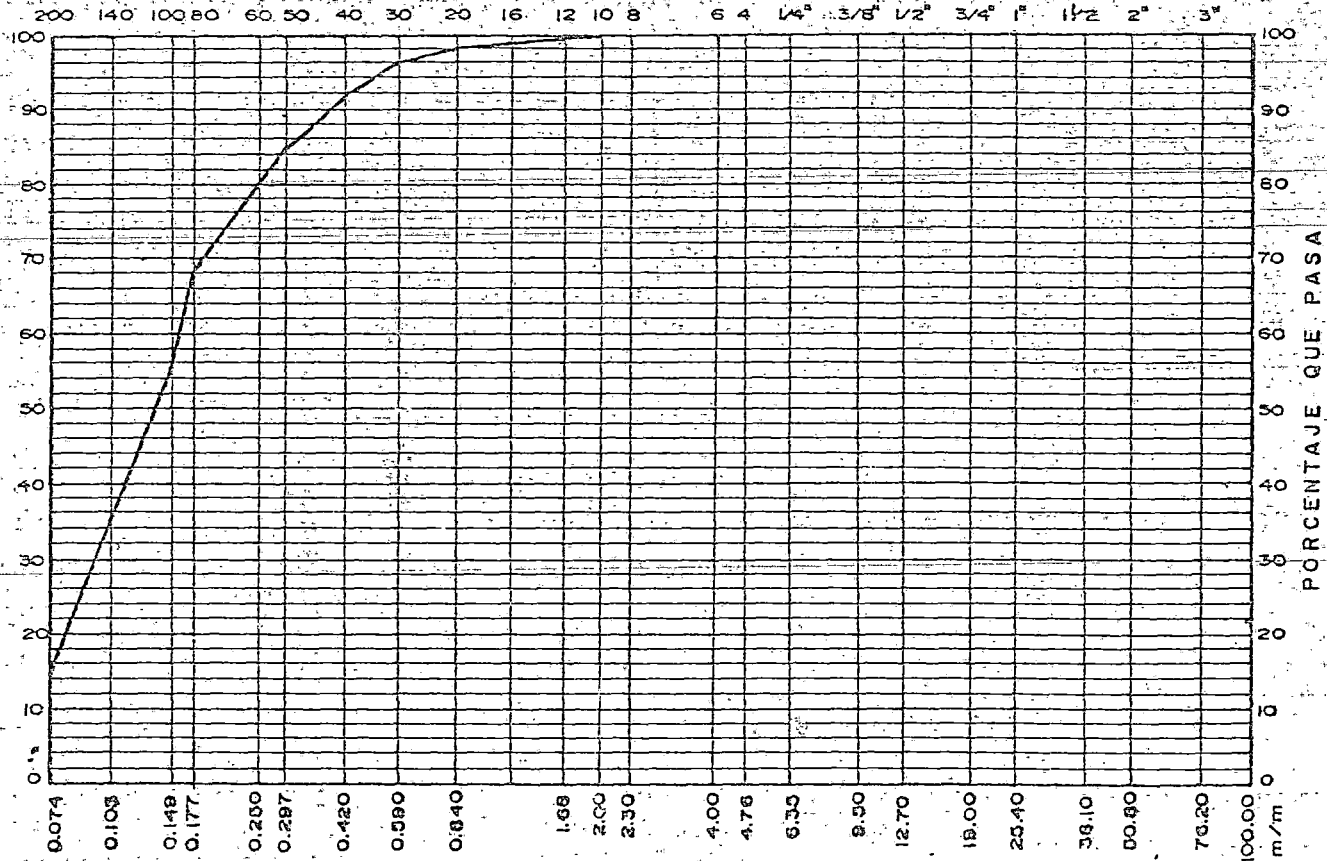
Ubicacion : Distrito de Pachacutec

Solicitado por : JOSE G. YAURI MORENO

ANALISIS GRANULOMETRICO -

GRAFICO DE GRADUACION -

MALLA	% RETIENE	% PASA	ESPECIFICACIONES
4			
6			
8			
10	0.00	100.00	
20	2.00	98.00	
30	2.00	96.00	
40	4.50	91.50	
50	7.00	84.50	
80	16.50	68.00	
100	13.00	55.00	
200	40.00	15.00	
Fondo	15.00	0.00	



Perforacion N° : P - 5 -	Profundidad : 1.50 m.	Muestra N° : 5
Límite Líquido : 18.70 %	Límite Plástico : 0.00 %	Índice Plástico : N.P. %
Húm. Natural : %	Peso Unitario : Kg/m ³	Clasificación (SUC) : SM
Muestreado por :	Realizado por :	Revisado por : Fecha : 05-06-92

[Firma]
 Ing. Inés Ríos

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Deptal. de Caminos de Ica

Proyecto: Pavimentación Integral del

Distrito de Pachacutec - Ica

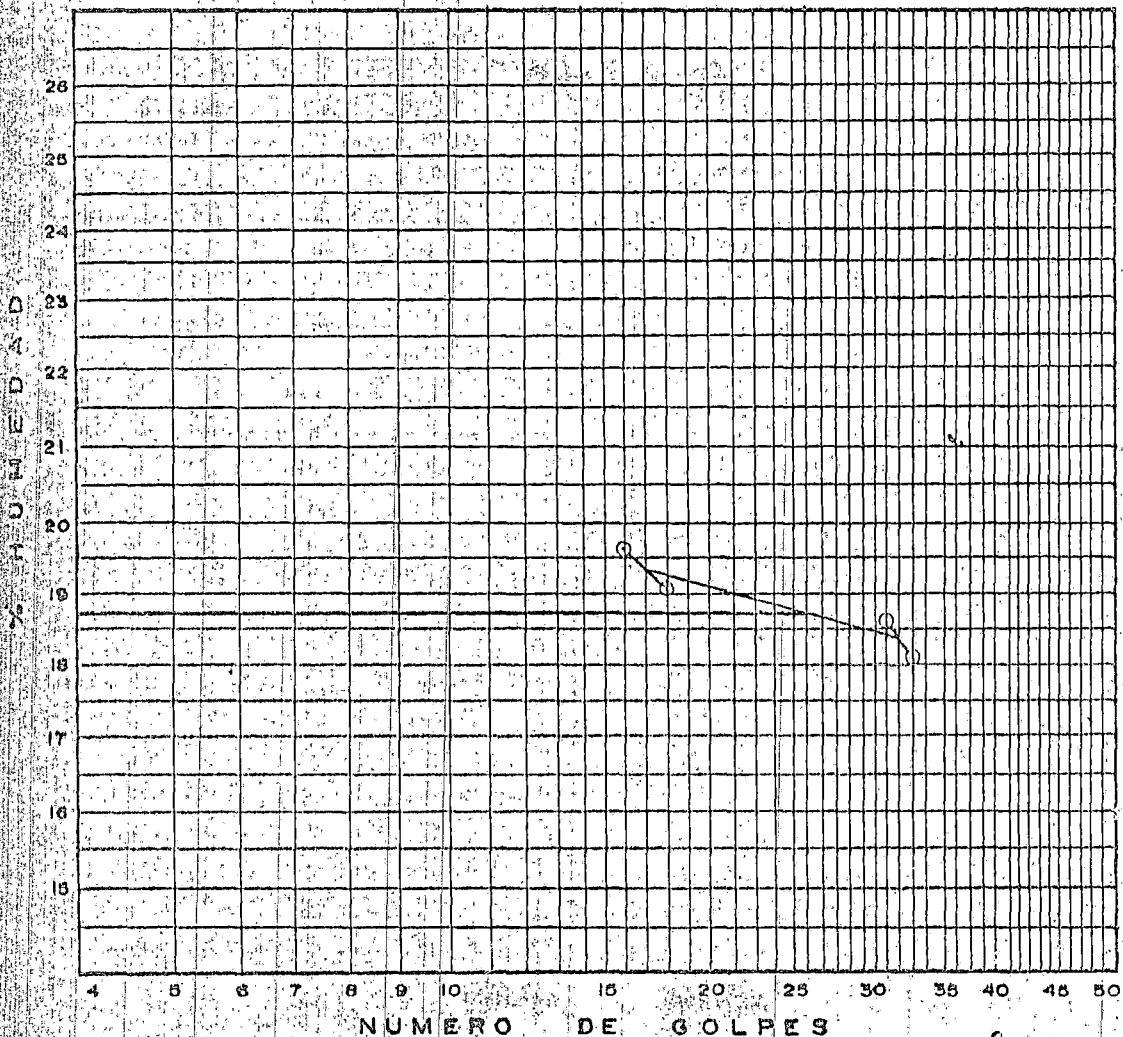
Ubicación: Dist. de Pachacutec

Solicitado por: JOSE YAURI MORENO

DETERMINACION DE CONSTANTES FISICAS

TIPO DE PRUEBA	L.L.	L.L.	L.L.	L.L.	L.P.
Nº de Lata	9	10	11	12	
Nº de Golpes	16	18	31	33	
Suelo Humedo + Lata	47.80	47.67	51.46	47.64	
Suelo Seco + Lata	45.54	45.51	49.10	45.50	
Agua	2.26	2.16	2.36	2.14	
Peso de la Lata	34.00	34.20	36.40	33.70	
Peso Suelo Seco	11.54	11.31	12.70	11.80	
% Humedad	19.58	19.10	18.58	18.13	

GRAFICO PARA TRAZAR LA CURVA



L.L.	18.70
L.P.	- - -
I.P.	N. P.


 Felix Infante Muñoz
 Técnico de Laboratorio de Suelos

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Dptal. de Caminos - de Ica

Informe N° _____

Fecha 05 de Junio de 1,992

Análisis de _____

Remitidos por _____

Solicitado por: JOSE G. YAURI MORENO

Proyecto: Pavimentación Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

Ubicación: Distrito de Pachacutec

Muestra N°: P - 6 Profundidad: 1.50 m.

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

M A L L A	DIAMETRO (m.m.)	PESO RETENIDO SOBRE LA MALLA		% QUE PASA
		Gramos	%	
N° 4	4.760			
8	3.360			
8	2.380	0.00	0.00	100.00
10	2.000	3.50	0.70	99.30
20	0.840	15.00	3.00	96.30
30	0.590	15.00	3.00	93.30
40	0.426	21.00	4.20	89.10
50	0.297	23.00	4.60	84.50
80	0.177	82.50	16.50	68.00
100	0.149	37.50	7.50	60.50
200	0.074	163.00	32.60	27.90
Fondo	—	139.50	27.90	0.00

Peso Original: 300.00 gr. Perdida por Tamizado: _____

Límite Líquido: 20.50 % Límite Plástico: 0.00 %

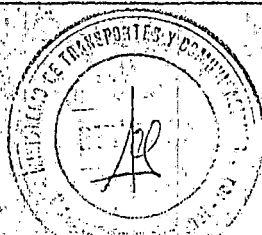
Índice Plástico: N.P. Grupo: _____

Humedad Natural: _____ % Peso Específico: _____

Peso Unitario: _____

OBSERVACIONES: _____

Felix Injante Muñoz
Técnico de Laboratorio de Sueldos



M.T.C. - D.G.T.T.

DIRECCION DE ESTUDIOS ESPECIALES
 DIVISION DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYO DE MATERIALES

Proyecto : Pav. Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

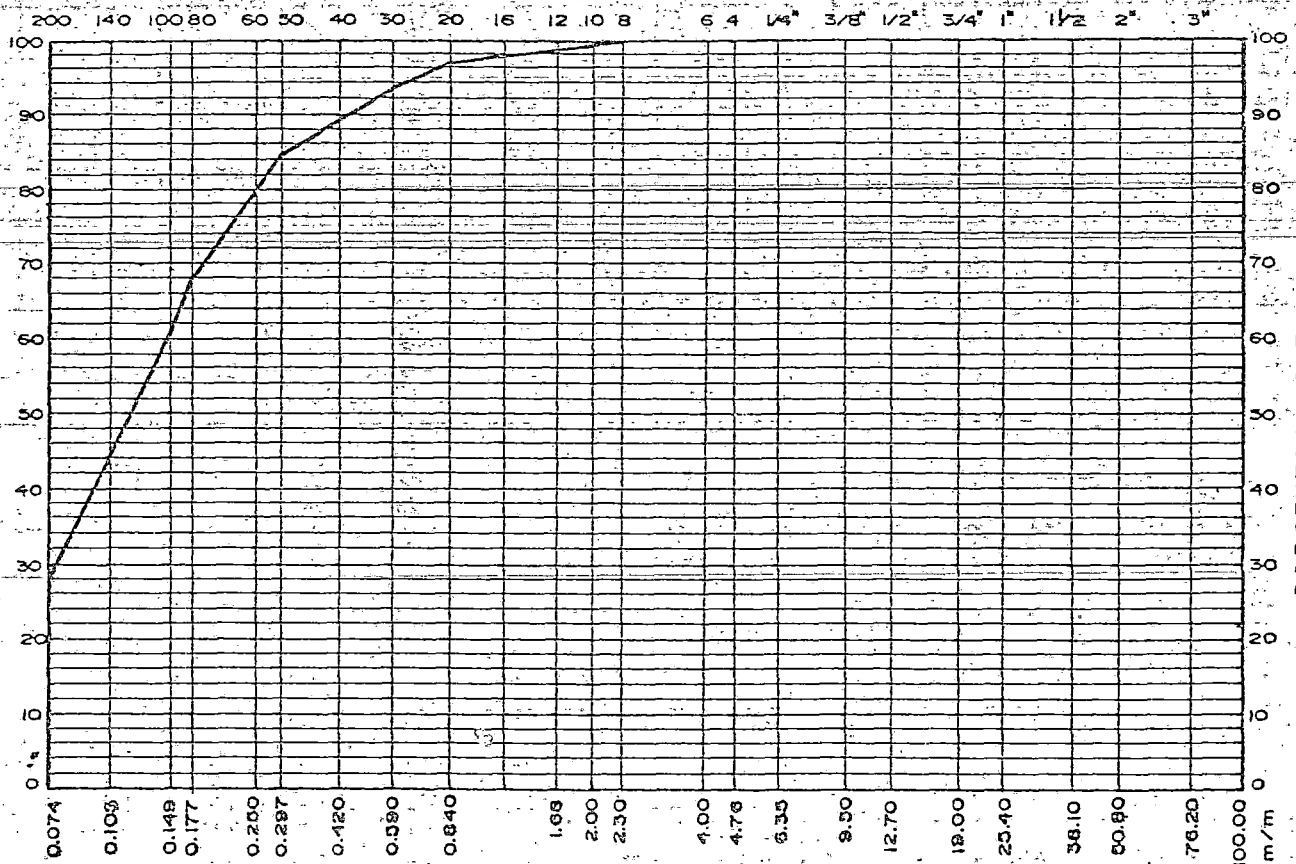
Ubicacion : Distrito de Pachacutec

Solicitado por : JOSE G. YAURI MORENO

- ANALISIS GRANULOMETRICO -

- GRAFICO DE GRADUACION -

MALLA	% RETIENE	% PASA	ESPECIFICACIONES
4			
6			
8	0.00	100.00	
10	0.70	99.30	
20	3.00	96.30	
30	3.00	93.30	
40	4.20	89.10	
50	4.60	84.50	
80	16.50	68.00	
100	7.50	60.50	
200	32.60	27.90	
Fondo	27.90	0.00	



Perforacion N° : P - 6	Profundidad : 1.50 m.	Muestra N° : 6
Limite Liquido : 20.50 %	Limite Plastico : 0.00 %	Indice Plastico : N.P. %
Hum. Natural : 0.81 %	Peso Uniforme : 1,085 Kg/m ³	Clasificacion (SUC) : SM
Muestreado por :	Realizado por :	Revisado por : Fecha : 05-06-92

[Firma]
 Ing. Juanita B. B. B.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Dptol. de Caminos de Ica

Proyecto: Pavimentación Integral del

Distrito de Pachacutec - Ica

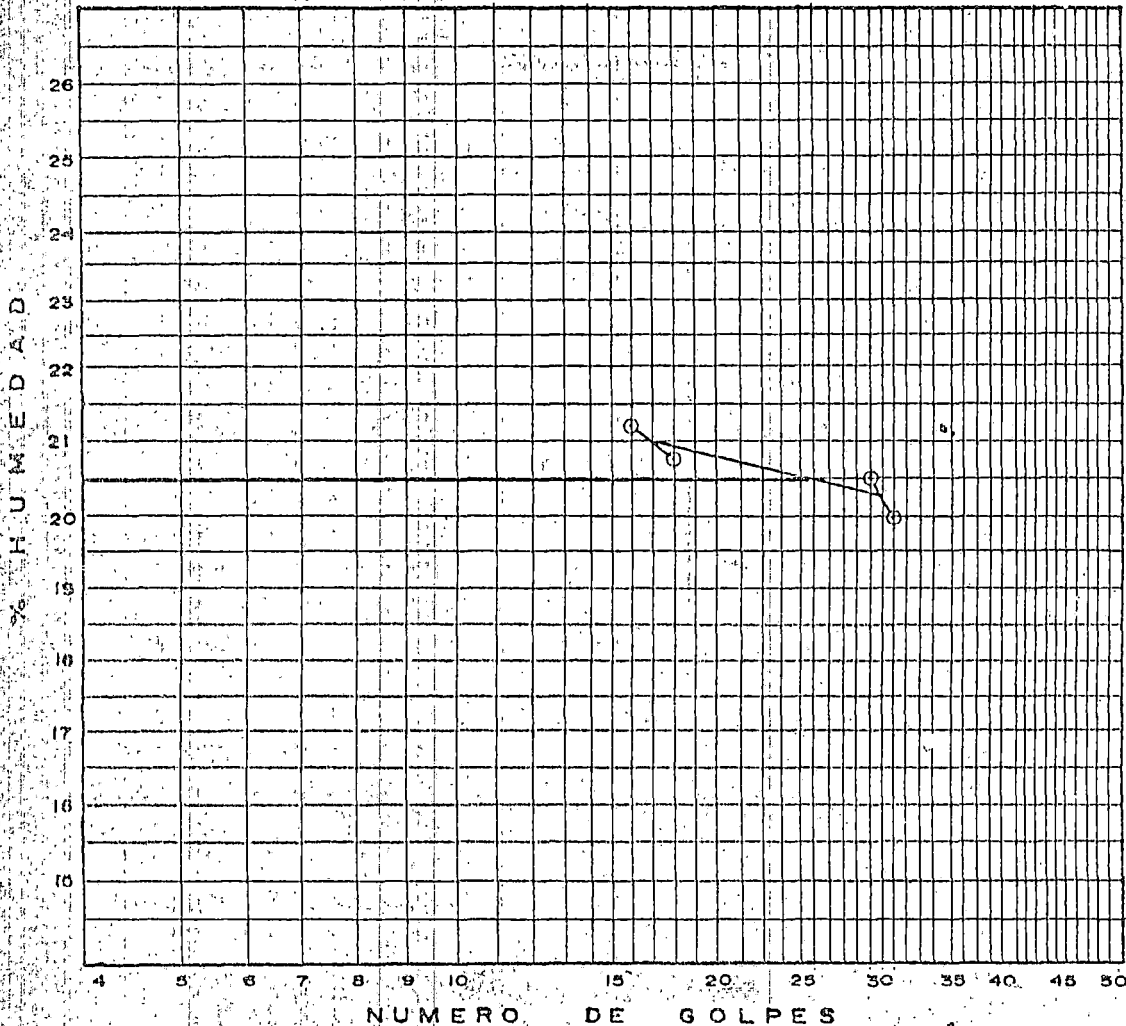
Ubicación: Dist. de Pachacutec

Solicitado por: JOSE YAURI MORENO

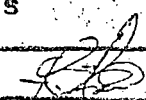
DETERMINACION DE CONSTANTES FISICAS

TIPO DE PRUEBA	L.L.	L.L.	L.L.	L.L.	L.P.
Nº de Lata	13	14	15	16	
Nº de Golpes	16	18	29	31	
Suelo Humedo + Lata	50.28	49.75	49.05	52.08	
Suelo Seco + Lata	47.43	47.07	46.48	49.45	
Agua	2.85	2.68	2.57	2.63	
Peso de la Lata	34.00	34.20	33.95	36.30	
Peso Suelo Seco	13.43	12.87	12.53	13.15	
% Humedad	21.22	20.82	20.51	20.00	

GRAFICO PARA TRAZAR LA CURVA



L.L.	20.50
L.P.	---
I.P.	N.P.


 Felix Infante Malfox
 Jefe de Laboratorio de Suelos

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Informe N° _____

Dirección Deptal. de Caminos de Ica

Fecha 05 de Junio de 1992

Análisis de _____

Remitidos por _____

Solicitado por: JOSE G. YAURI MORENO

Proyecto: Pavimentación Integral del Dist. de Pachacutec - Ica

Ubicación: Distrito de Pachacutec

Muestra N°: P - 7 Profundidad: 1.50 m.

ANALISIS MECANICO POR TAMIZADO

M A L L A	DIAMETRO (m.m.)	PESO RETENIDO SOBRE LA MALLA		% QUE PASA
		Gramos	%	
N° 4	4.750			
6	3.350			
8	2.350			
10	2.000	0.00	0.00	100.00
20	0.840	12.50	2.50	97.50
30	0.590	12.50	2.50	95.00
40	0.426	32.50	6.50	88.50
50	0.297	35.00	7.00	81.50
80	0.177	75.00	15.00	66.50
100	0.149	27.50	5.50	61.00
200	0.074	140.00	28.00	33.00
Fondo	—	165.00	33.00	0.00

Peso Original: 500.00 gr. Perdida por Tamizado: _____

Límite Líquido: 21.80 % Límite Plástico: 0.00 %

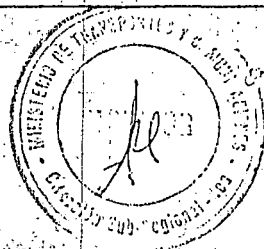
Índice Plástico: N.P. Grupo: _____

Humedad Natural: _____ % Peso Específico: _____

Peso Unitario: _____

OBSERVACIONES: _____

Felix Injante Muñoz
Técnico de Laboratorio de Suelos



M.T.C. - D.G.T.T.

DIRECCION DE ESTUDIOS ESPECIALES
 DIVISION DE MECANICA DE SUELOS Y ENSAYO DE MATERIALES

Proyecto : Pav. Integral del Dist. de Pachacútec - Ica

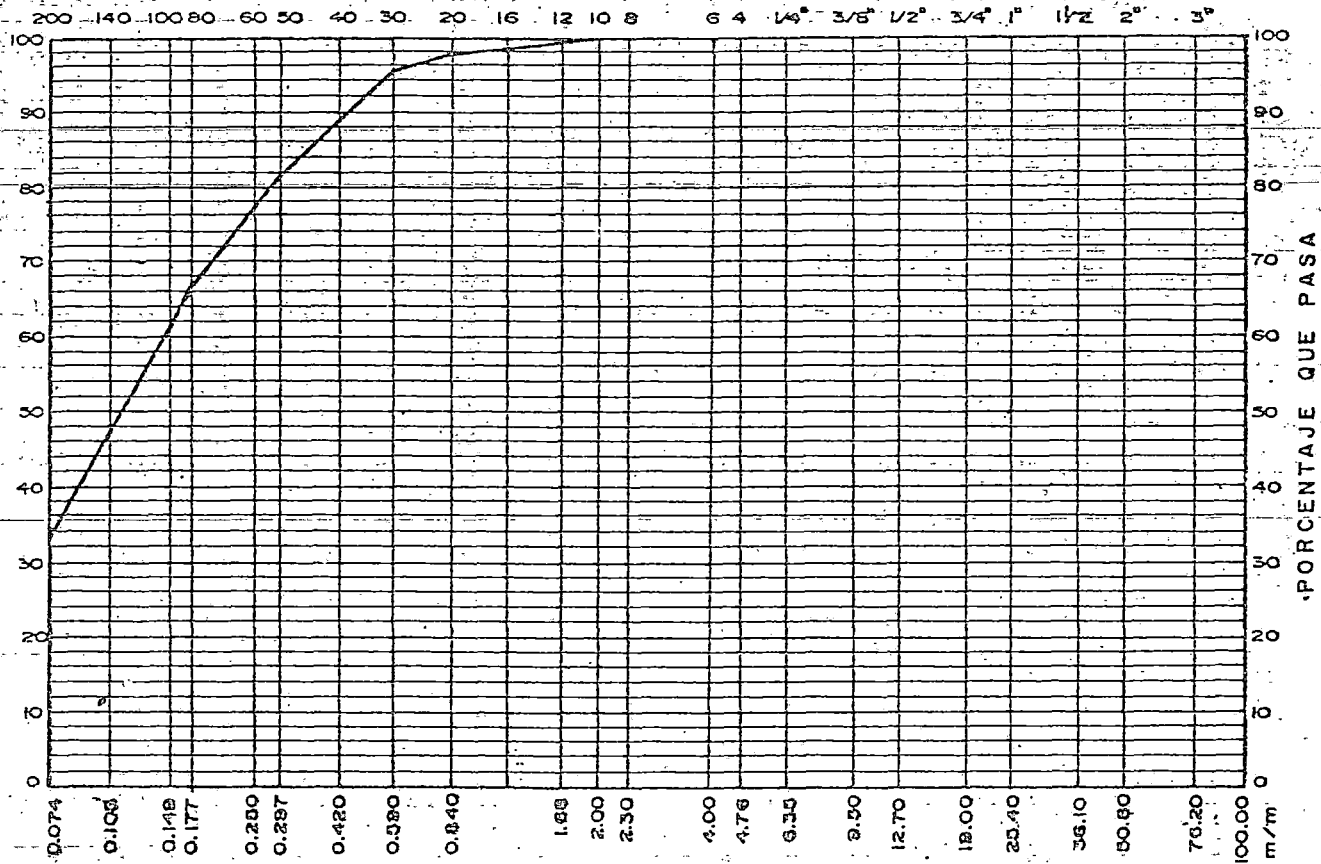
Ubicacion : Distrito de Pachacútec

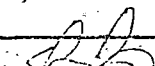
Solicitado por : JOSE G. YAURI MORENO

- ANALISIS GRANULOMETRICO -

MALLA	% RETIENE	% PASA	ESPECIFICACIONES
4			
6			
8			
10	0.00	100.00	
20	2.50	97.50	
30	2.50	95.00	
40	6.50	93.50	
50	7.00	93.00	
80	15.00	85.00	
100	5.50	94.50	
200	28.00	72.00	
Fondo	33.00	67.00	

- GRAFICO DE GRADUACION -



Perforacion N° : P - 7	Profundidad : 1.50 m.	Muestra N° : 7
Limite Liquido : 21.80 %	Limite Plastico : 0.00 %	Indice Plastico : N.P. %
Hum. Natural : 0.77 %	Peso Unitario : 1,127 Kg/m ³	Clasificacion (SUC) : S M
Muestreado por :	Realizado por :	Revisado por :  Fecha : 05-06-92

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

Dirección Dptal. de Caminos de Ica

Proyecto: Pavimentación Integral del
Distrito de Pachacutec - Ica

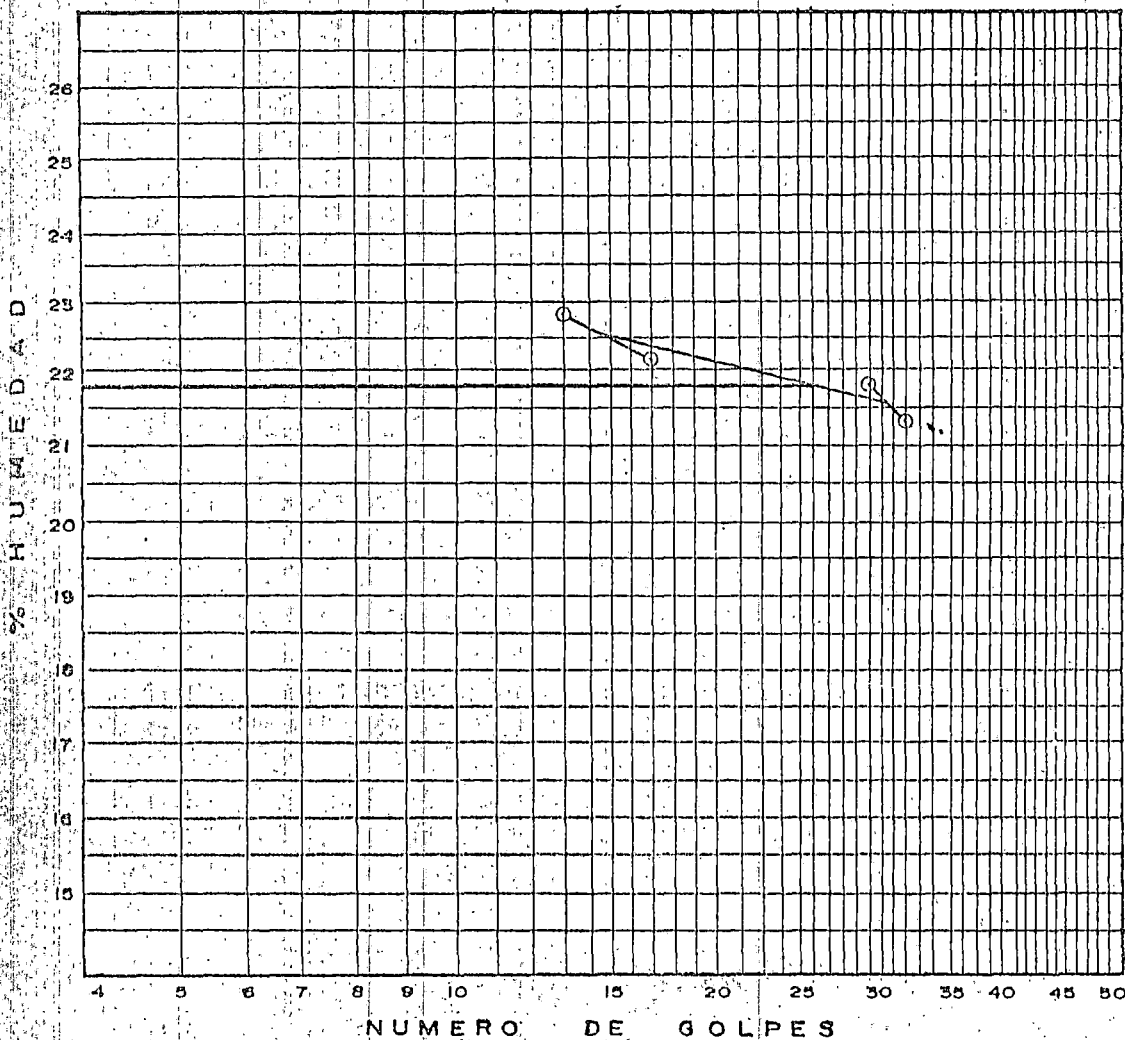
Ubicación: Dist. de Pachacutec

Solicitado por: JOSE YAURI MORENO

DETERMINACION DE CONSTANTES FISICAS

TIPO DE PRUEBA	L.L.	L.L.	L.L.	L.L.	L.P.
Nº de Lata	17	18	19	20	
Nº de Golpes	13	17	29	32	
Suelo Humedo + Lata	47.87	51.27	47.76	47.72	
Suelo Seco + Lata	45.25	48.55	45.21	45.19	
Agua	2.62	2.72	2.55	2.53	
Peso de la Lata	33.80	36.30	33.50	33.35	
Peso Suelo Seco	11.45	12.25	11.71	11.84	
% Humedad	22.88	22.20	21.78	21.37	

GRAFICO PARA TRAZAR LA CURVA



L.L.	21.80
L.P.	- - -
I.P.	N. P.

PERFIL ESTATIGRAFICO

Proyecto : Pav. Integral del Distrito de Pachacutec - Ica
 Ubicación : Distrito de Pachacutec

PROFUNDIDAD (m.)	PERFIL	ESTADO NATURAL DEL SUELO
.30	TIERRA AGRICOLA A - 2 - 4 (0)	
1.50	A - 2 - 4 (0)	SUELO HOMOGENEO CONSTITUIDO PRINCIPAL- MENTE POR ARENAS FINAS CON BAJO CONTENIDO DE HUMEDAD E INDICE DE PLASTICIDAD CERO (NO - PLASTICO)

OBSERVACIONES : En las diferentes calicatas realizadas se ha comprobado que el suelo es homogéneo del tipo A-2-4(0) según la clasificación del Sistema AASHTO.

Los calicatas se han hecho hasta una profundidad de 1.50 m.

FIG. N° 2

8.00 CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Con los resultados obtenidos del Laboratorio, los suelos se han identificado y clasificado de acuerdo al Sistema Unificado de clasificación de suelos (SUCS) según se muestra en el siguiente cuadro:

CLASIFICACION DE SUELOS

CALICATA N°	C - 1		
	0.00 a 1.00	1.00 a 1.10	1.10 a 2.50
PROFUNDIDAD			
%RETENIDO N°4	0.00	0.00	0.08
% QUE PASA N° 200	11.14	0.91	47.91
L.L	25.00	0.00	24.50
I.P.	N.P	NP	NP
S.U.C.	SM	SP	SM

CALICATA N°	C - 2		
	0.00 a 0.70	0.70 a 1.30	1.30 a 2.10
PROFUNDIDAD			
RETENIDO N°4	0.00	0.22	0.00
PASA N° 200	17.38	8.69	24.07
L.L	25.00	0.00	24.50
I.P.	N.P	NP	NP
S.U.C.	SM	SP	SM

CALICATA N°	C - 3		
	0.00 a 1.00	1.00 a 1.10	1.10 a 2.50
PROFUNDIDAD			
RETENIDO N°4	0.00	0.00	0.00
PASA N° 200	11.42	6.27	41.85
L.L	25.00	0.00	24.50
I.P.	N.P	NP	NP
S.U.C.	SM	SP	SM

Antonio Hernandez Castillo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 27623

ANTONIO HERNANDEZ CASTILLO

INGENIERO CIVIL CIP Nº 27623

Elaboración de estudios de Suelos, Supervisión de Obras y Asesoramiento.

Conj. Habitacional La Angostura B: L2 - Ica

Telefax: 256538 - Cel. Nº 9617464

PERFIL ESTRATIGRAFICO

EXPLORACION Nº 02

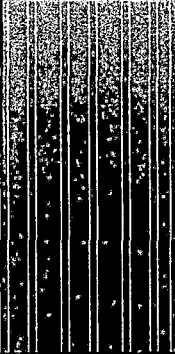
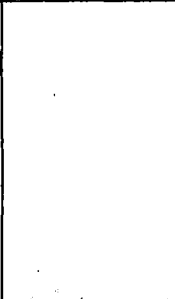
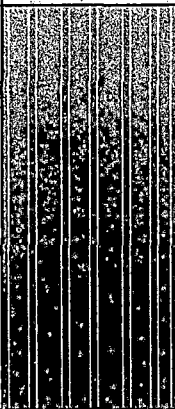

PROYECTO : PALACIO MUNICIPAL

SOLICITADO POR : PAUL OLIVARES MEDINA

UBICACIÓN : DISTRITO DE PACHACUTEC - ICA

FECHA : Octubre 2007

PROFUNDIDAD : 2.50 mts.

COTA	TIPO DE EXCAV.	ESTRATO	CLASIFICACIÓN			DESCRIPCION
			SUCS	SIMBOLO	COLOR	
0.50	EXCAVACION CALICATA	E-1	SM		MARRON OSCURO	Estrato superior identificado como Arena Limosa, en estado denso, parcialmete saturado (W=7.88%), no plástica, $\gamma = 1.62 \text{ gr/cm}^3$.
0.70		E-2	SP-SM		BEIGE CLARO	Arena Pobremente Graduada Ligeramente Limosa, en estado semi-denso, parcialmente saturada (W=3.73%).
1.00		E-3	SM		MARRON OSCURO	Estrato identificado como Arena Limosa, en estado denso, parcialmete saturado (W=7.53%), no plástica, $\gamma = 1.62 \text{ gr/cm}^3$.
1.30		E-4	SP-SM		BEIGE CLARO	Arena Pobremente Graduada Ligeramente Limosa, en estado denso, parcialmente saturada (W=3.60%).
1.50						
2.00						
2.10						
2.50						

PERFIL ESTRATIGRAFICO

EXPLORACION N° 03

PROYECTO : PALACIO MUNICIPAL

SOLICITADO POR : PAUL OLIVARES MEDINA

UBICACIÓN : DISTRITO DE PACHACUTEC - ICA

FECHA : Octubre 2007

PROFUNDIDAD : 2.50 mts.

COTA	TIPO DE EXCAV. ESTRATO	CLASIFICACIÓN			DESCRIPCION
		SUCS	SIMBOLO	COLOR	
0.50	EXCAVACION CALICATA	SM	MARRON OSCURO	Estrato identificado como Arena Limosa, en estado denso, parcialmente saturado (W=8.91%), no plástica, $\gamma = 1.62 \text{ gr/cm}^3$. Con incrustaciones de lentejuelas de arena en forma Errática	
0.70					
1.00	E-1	SM	MARRON OSCURO	Estrato identificado como Arena Limosa, en estado denso, parcialmente saturado (W=8.91%), no plástica, $\gamma = 1.62 \text{ gr/cm}^3$. Con incrustaciones de lentejuelas de arena en forma Errática	
1.10					
1.50	E-1	SM	MARRON OSCURO	Estrato identificado como Arena Limosa, en estado denso, parcialmente saturado (W=8.91%), no plástica, $\gamma = 1.62 \text{ gr/cm}^3$. Con incrustaciones de lentejuelas de arena en forma Errática	
2.00					
1.05	E-1	SM	MARRON OSCURO	Estrato identificado como Arena Limosa, en estado denso, parcialmente saturado (W=8.91%), no plástica, $\gamma = 1.62 \text{ gr/cm}^3$. Con incrustaciones de lentejuelas de arena en forma Errática	
2.50					

10.00 NIVEL DE LA NAPA FREÁTICA

Dentro del Área investigada hasta la profundidad explorada no se ha detectado la posición de la NAPA FREÁTICA, según datos obtenidos se estima que el nivel estático del agua se encuentra a 20.00 m en promedio por debajo del nivel de terreno natural.

El nivel estático profundo del agua subterránea no ejerce influencia al bulbo de presiones de la cimentación, por lo que no es necesario evaluar riesgo de Licuación.

11.00 PROFUNDIDAD DE LA CIMENTACIÓN

La profundidad de la cimentación se encuentra controlada por las características de la estructura y el suelo. La profundidad de la cimentación depende en primer lugar de la profundidad del estrato competente para soportar las cargas transmitidas por la fundación y de la posición del Nivel Estático del agua subterránea, sin falla en la masa de suelo y sin asentamientos excesivos.

Para que la estructura tenga un comportamiento adecuado durante la ocurrencia de un sismo se debe cimentar en un mismo ESTRATO de suelo de igual capacidad portante, de la evaluación del subsuelo realizada por medio de los Pozos de Prueba se a identificado como suelo de fundación al Estrato clasificado como **ARENA LIMOSA (SM)**; si existieran desniveles de este estrato de suelo, se rellenará nivelándolo con concreto pobre (como es el caso de la zona investigada donde existe un estrato errático de arena pobremente graduada de espesor variable. Como resultado de la evaluación de la estratigrafía existente se recomienda una Cimentación con Cota de fundación **Df=1.50 m.**

Esta profundidad de Fundación permitirá que la estructura transmita sus cargas al estrato constituido por **Arena LIMOSA** en estado DENSO existente en toda el área en estudio.

12.00 CALCULO DE CAPACIDAD DE CARGA ÚLTIMA

Existen dos conceptos fundamentales para estimar la presión que una cimentación superficial puede aplicar al terreno sin esperar una falla, uno de estos conceptos es la Capacidad Portante por Corte y la otra por Asentamiento.

Antonio Hernández Castillo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 27623

El suelo de fundación en toda el Área en estudio es un manto de **Arena Limosa** en estado semidenso, con incrustaciones de capas y lentejuelas de arenas de espesores variables; en estas condiciones está sujeto a asentamientos por compresibilidad de estrato originándose una Falla por Corte Local y asentamiento.

Teniendo en cuenta las características físicas del suelo de fundación, la Capacidad de Carga del suelo a nivel de fundación se calculará por Corte Localizado, los parámetros de resistencia del suelo se han obtenido por medio del Ensayo de Corte Directo realizado en el Laboratorio de la FIC-UNICA.

A. PARA ZAPATAS CUADRADAS

Aplicando Ecuación de Terzaghi para falla por corte Localizado

$$q_o = 1.3 C' N'_c + q N'_q + 0.4 \gamma B N'_\gamma$$

De acuerdo al Ensayo de corte Directo realizado en el Laboratorio tenemos:

$$C = 0.05 \text{ kg/cm}^2 \quad C' = 2/3 C = 0.033 \text{ kg/cm}^2$$

$$\phi = 37^\circ \quad \phi' = \text{arcotang } 2/3 \text{ tg } \phi = 26.67^\circ$$

Por datos de exploración de campo y ensayos de Laboratorio tenemos:

$$\gamma_1 = 1.62 \text{ ton/m}^3$$

$D_f = 1.50\text{m}$ Cota de fundación definida por evaluación In Situ a través de calicatas de exploración.

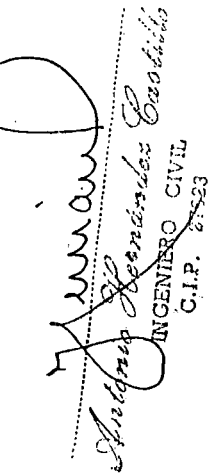
Factores de Capacidad de carga

Los factores de capacidad de carga modificados de Terzaghi se han determinado por medio de las siguientes expresiones:

$$N'_q = e^{\pi \text{ tg } \phi} \text{ tg}^2 (45^\circ + \phi'/2) = 12.56$$

$$N'_c = (N'_q - 1) \text{ Cotg } \phi' = 23$$

$$N'_\gamma = 2 (N'_q + 1) \text{ Tg } \phi' = 13.62$$


Antonio Hernández Castillo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 27623

Cálculo de sobrecarga "q"

$$q = \gamma_1 h_1$$

$$q = 2.43 \text{ ton/m}^2$$

Considerando zapata cuadrada con ancho $B=1.50\text{m}$, tenemos:

$$q_u = 1.3 \times 0.33 \text{ ton/m}^2 \times 23 + 2.43 \text{ ton/m}^2 \times 12.56 + 0.4 \times 1.62 \times 1.50 \times 13.62 \text{ ton/m}^2$$

$$q_u = \text{ton/m}^2 = 53.62 = 5.36 \text{ kg/cm}^2$$

$$Q_{adm} = q_u / F.S = 5.36 / 3.00 = 1.78 \text{ kg/cm}^2$$

Qadm = 1.78 kg/cm² Capacidad de carga admisible por Corte Local

13.00 ASENTAMIENTOS

Los asentamientos de suelos granulares (Arenas), ocurren casi inmediatamente después que la carga de la cimentación es impuesta sobre el suelo y se calcula en base de la Teoría de la Elasticidad (Lambe y Whitman).

Para obtener la presión de contacto correspondiente a un asentamiento de 2.5 cm (1"), se asume que el esfuerzo neto transmitido es uniforme.

$$S_f = \frac{q B (1 - \nu^2) I_f}{E_s}$$

Variable	símbolo	Unidades
Asentamiento	S	cm
Ancho de cimentación	B	cm
Presión de trabajo	q	kg/cm ²
Módulo de Elasticidad	E _s	kg/cm ²
Relación de Poisson	ν	-----
Factor de forma	I _f	-----

El suelo a nivel de fundación se ha identificado como Arena Limosa en estado semidenso a denso.

Considerando:

$$B = 1.50 \text{ m}$$

$$E_s = 140 \text{ kg/cm}^2$$

$$q = 1.78 \text{ kg/cm}^2$$

$$v = 0.25$$

$$I_f = 1.12 \text{ para } n = L/B = 1.50/1.50 = 1.00$$

El valor del asentamiento máximo que puede producirse para el caso de la cimentación flexible será:

$$S_i = \frac{1.78 \times 150(1 - 0.25^2) 1.12}{140} = 2.00 \text{ cm}$$

$$S_i = 2.00 \text{ cm} < 2.5 \text{ cm Valor límite permisible}$$

Los asentamientos para la presión de trabajo máxima alcanzan valores por debajo del valor límite permisible de 2.54 cm, por tanto se puede considerar como presiones admisibles aceptables.

Los asentamientos diferenciales resultan perjudiciales para la estructura, sin embargo para el presente caso serán disminuidos notablemente por utilizarse Losas Planas de cimentación.

14.00 PARAMETROS PARA DISEÑO SISMO RESISTENTE

La ciudad de Pisco se encuentra ubicada sobre un lecho rocoso formado por rocas ígneas cubierto por sedimentos de grano fino desde la época terciaria y por relleno aluvial cuyo espesor varía de 50 a 200 mts.

Esta Región es parte del CINTURÓN CIRCUM-PACIFICO siendo el origen de los sismos la SUBDUCCIÓN de la PLACA NAZCA bajo la PLACA SUDAMERICANA.

Pisco se encuentra ubicada en la Zona III del MAPA DE ZONIFICACION SÍSMICA DEL PERU; Las fuerzas sísmicas horizontales ó cortantes pueden calcularse de acuerdo a las Normas de Diseño Sismo Resistente según la siguiente relación:

$$V = Z \times U \times S \times C \times P / R$$

Antonio Hernández Castillo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 27623

El suelo de cimentación es de tipo II se caracterizan por ser suelos compresibles y de baja resistencia.

La Norma E.030 de DISEÑO SISMORRESISTENTE recomienda los siguientes parámetros.

Z = 0.4 Factor de Zona
U = 1.0 Coeficiente de Uso
S = 1.2 Factor de Suelo
C = 2.5 * (TP / T) 1.25 Factor de Amplificación Sísmica
Tp= 0.6 Periodo del suelo
T = hn / Ct Periodo Fundamental de la Estructura
Ct= 60 para estructuras de mampostería

Históricamente en la zona han ocurrido terremotos de magnitud 8.4, 7.0 y 7.1 en la escala de MERCALLI modificado, por lo que se recomienda que toda la edificación y cada una de sus partes deben ser diseñadas y construidas para resistir las sollicitaciones sísmicas.

15.00 ATAQUE QUÍMICO A LAS CIMENTACIONES

La agresividad de las sustancias químicas que son nocivas para el concreto de cemento Pórtland se puede dar internamente si están presente en los componentes de la mezcla (**agregados y agua**) y externamente por contacto de los elementos de concreto con suelos y/o agua contaminados.

Los sulfatos en presencia de la humedad dan origen a la corrosión del concreto y los cloruros tienden a corroer los refuerzos de acero e hincharlos hasta reventar el concreto donde está alojado. Por lo general sólo las sustancias químicas que están en solución son agresivas al concreto y su mayor o menor agresividad dependerá de su concentración en la solución. Para verificar la agresividad del suelo de fundación, se realizó el análisis correspondiente dando como resultado:

EXPLORACION N° 1

Cloruros	= 503,00 p.p.m.
Sulfatos	= 149,00 p.p.m.
Sales Solubles	=1030,00 p.p.m.

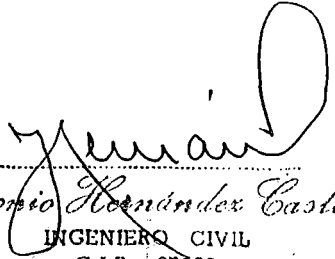
Según la Norma ITINTEC 334.088 los valores máximos permisibles en el concreto son:

Antonio Hernández Castillo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 27623

Cloruros = 600 p.p.m.
Sulfatos = 300 p.p.m.
Sales solubles = 1500 p.p.m.

Evaluando los resultados de Laboratorio con los valores de la Norma ITINTEC 334.088 y las Normas Peruanas de Estructuras, concluimos que el suelo de fundación es **NO AGRESIVO** al acero y al concreto (Contenido de Sulfatos menores a 300 p.p.m) recomendándose utilizar CEMENTO PORTLAND TIPO I a nivel de cimentación (Zapatás, vigas de cimentación y sobrecimientos).

En la construcción de la Super-Estructura (Fuste, vigas, losas aligeradas) se recomienda utilizar Cemento Pórtland Tipo I.


Antonio Hernández Castillo
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 27623

ANEXO A-4

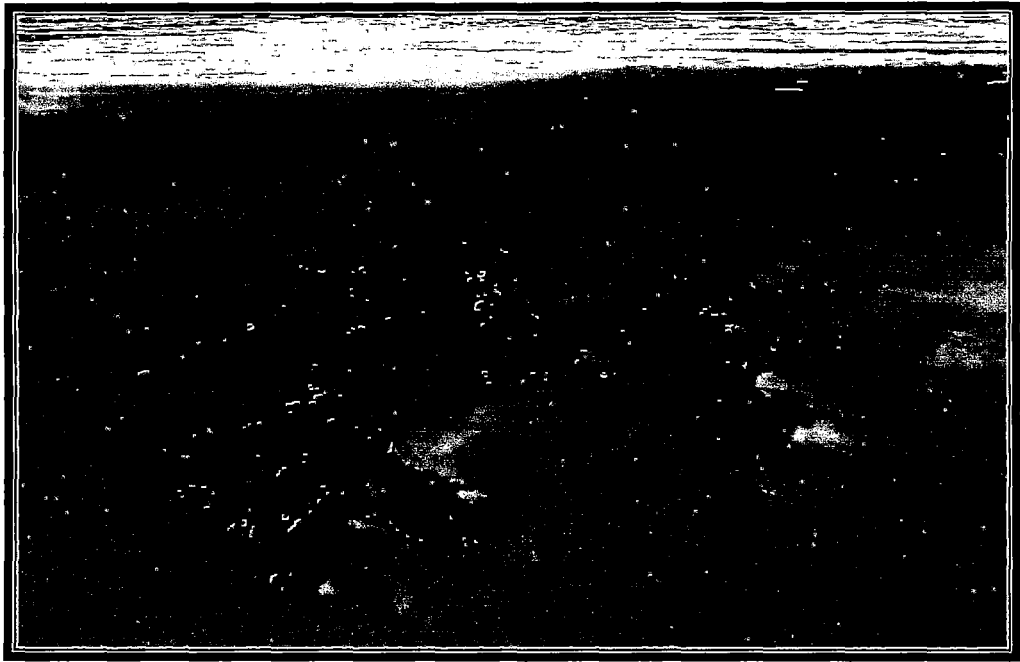
UNIDAD Nº 1: CANAL LA ACHIRANA



UNIDAD Nº 2: LOS CULTIVOS



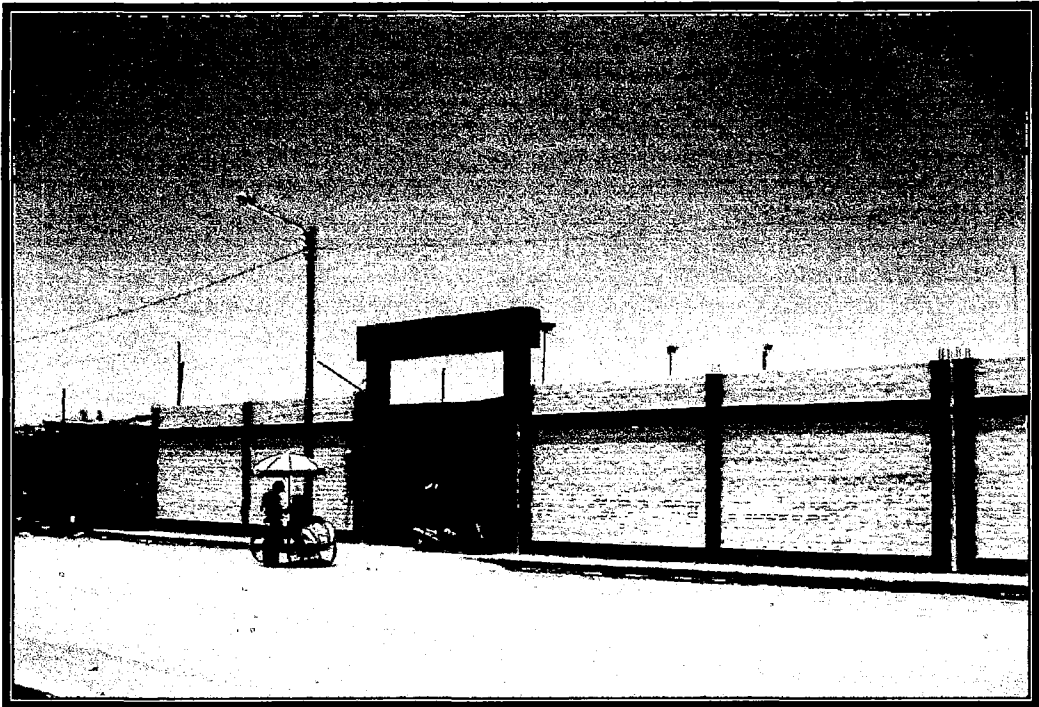
UNIDAD Nº 3: ZONA DE DEPÓSITOS ELUVIALES



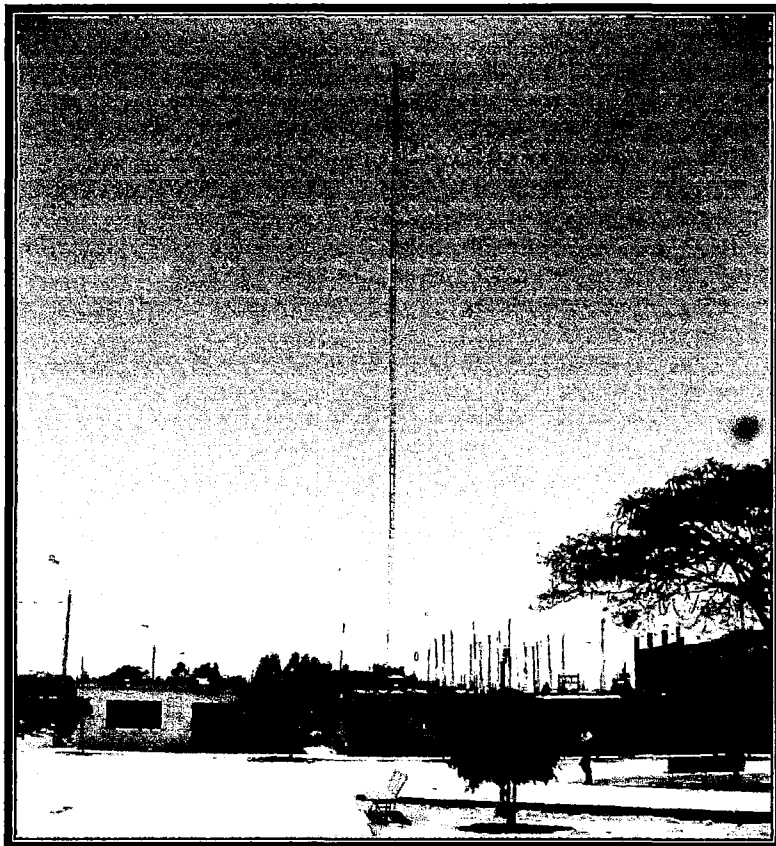
UNIDAD Nº 4: ASENTAMIENTOS HUMANOS



COLISEO MUNICIPAL



EMISORIA RADIAL LA ACHIRANA



COMISARÍA PROVISIONAL DE PACHACÚTEC



PALACIO MUNICIPAL DE PACHACÚTEC



DESPERDICIOS ARROJADOS EN EL CANAL LA ACHIRANA



ENTRADA A PACHACÚTEC



ENTRADA AL CASERÍO EL PALTO

PLAZA DE ARMAS DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC



PARQUE DEL CASERÍO "EL SIETE"



ANEXO B

ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL

Proyecto:

“Construcción de Veredas en la Av. Inca Garcilazo de la Vega-Pampa de Tate, distrito de Pachacútec-Provincia de Ica-Región Ica”



DISTRITO DE PACHACÚTEC

PROVINCIA DE ICA

REGIÓN ICA

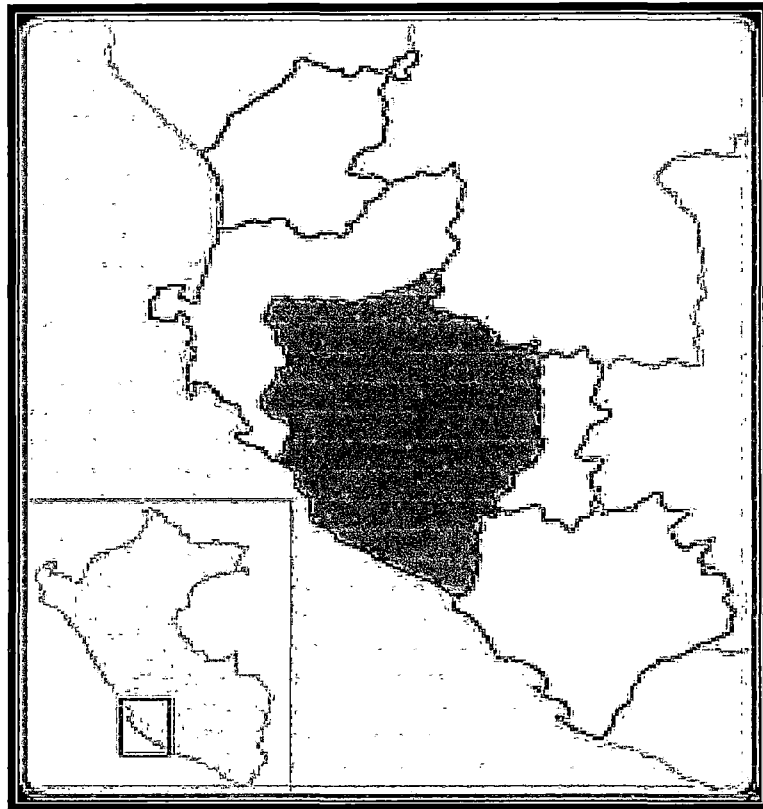
NOVIEMBRE, 2009

1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA LOCALIDAD

1.3.1 DE LA UBICACIÓN

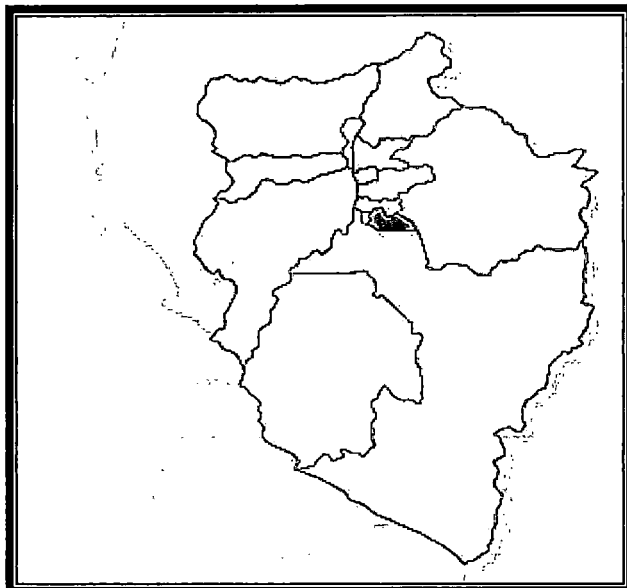
- **Región** : Ica
- **Provincia** : Ica
- **Distrito** : Pachacútec
- **Localidad** : Pampa de Tate
- **Región natural** : Costa
- **Sector** : Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

GRÁFICO N° 1: MACROLOCALIZACIÓN DE LA PROVINCIA DE ICA



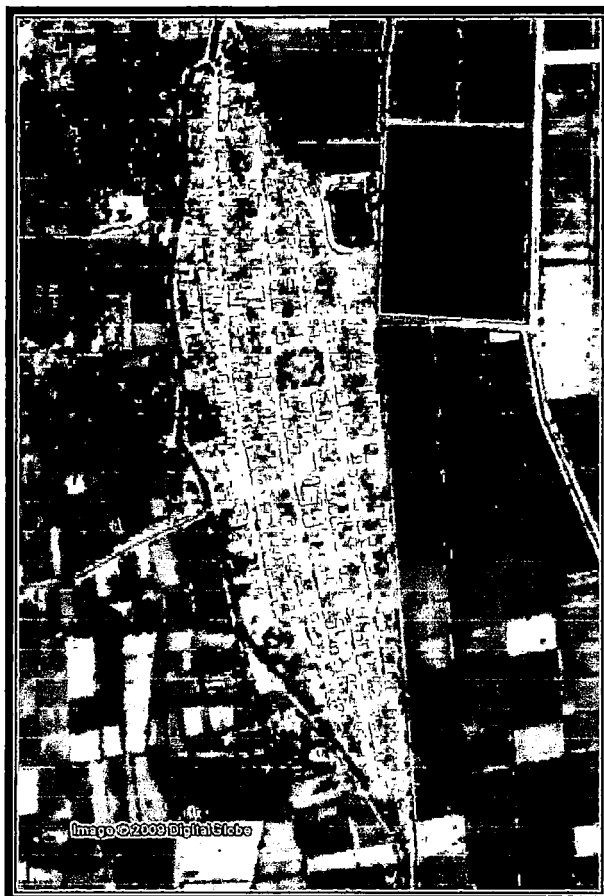
FUENTE: www.bookingbox.org

GRÁFICO Nº 2: MICROLOCALIZACIÓN DEL DISTRITO DE PACHACÚTEC



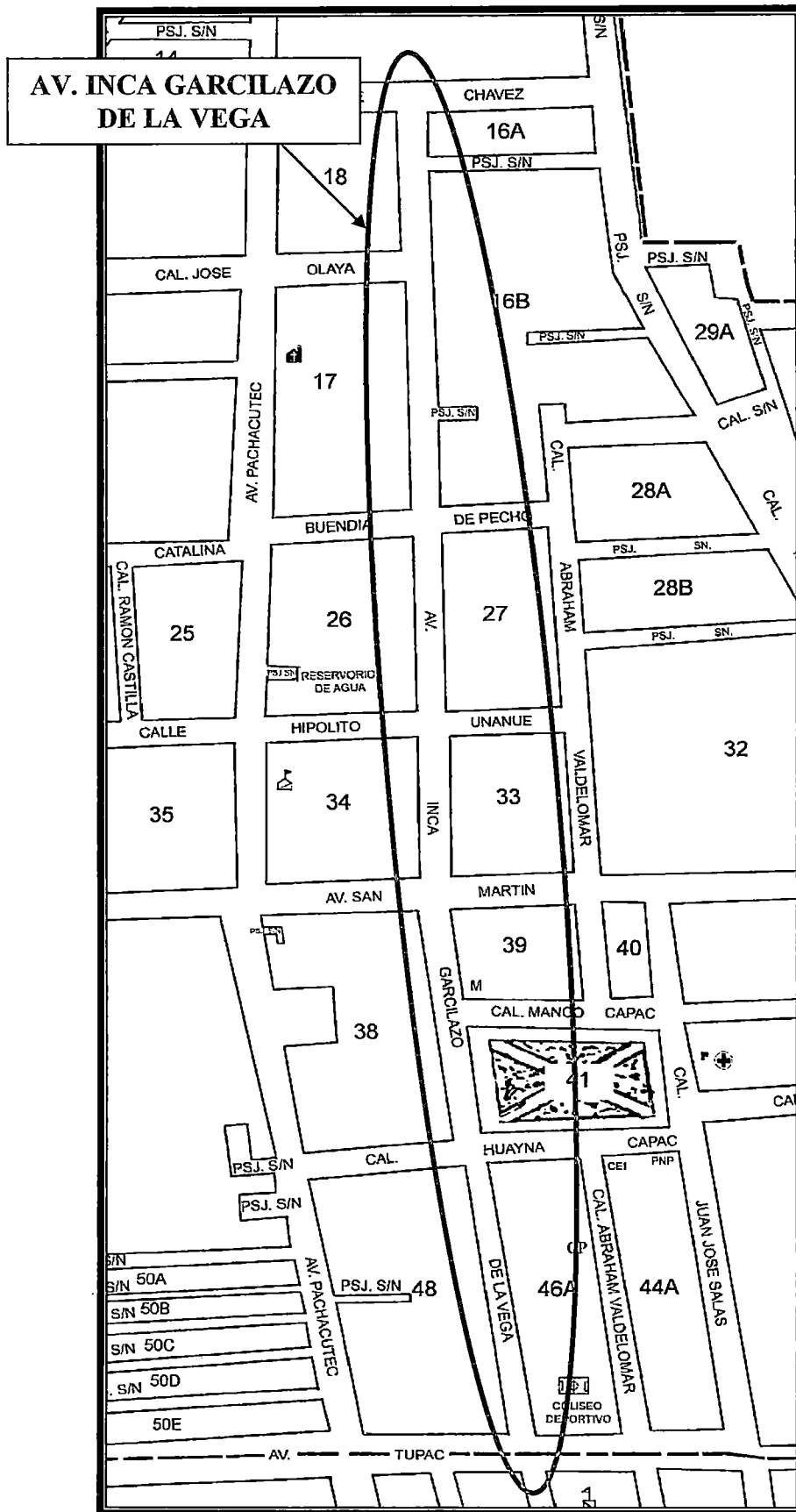
FUENTE: FORSUR

GRÁFICO Nº 3: MICROLOCALIZACIÓN DE PAMPA DE TATE



FUENTE: Google Earth

GRÁFICO N° 4: ÁREA DEL ESTUDIO



FUENTE: INEI

todo el apoyo en la difusión de la obra durante el tiempo de ejecución de la misma y efectuará las inspecciones periódicas de la obra para verificar el cumplimiento de las normas correspondientes.

En cuanto a la participación de los beneficiarios, los padres y madres de familia que moran en la Av. Inca Garcilazo de la Vega, mostraron interés por solucionar los problemas que viene afrontando Pampa de Tate del distrito de Pachacútec; por ello se comprometieron apoyar durante y la post ejecución de la obra, porque esto va en beneficio de sus propios intereses.

1.6. MARCO DE REFERENCIA

Para la elaboración del presente proyecto a nivel de perfil, de acuerdo a lo normado por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), se ha realizado el trabajo de campo con la inspección correspondiente del estado actual en la que se encuentra la vía peatonal y recogiendo la opinión de los beneficiarios directos como son los moradores de la Av. Inca Garcilazo de la Vega, sobre el interés y la importancia de dotar de un ambiente adecuado con la finalidad de mejorar el tránsito peatonal así como el de la imagen del barrio.

Frente al problema que se viene suscitando en la Av. Inca Garcilazo de la Vega en cuanto a las inadecuadas vías para tránsito peatonal de los residentes se ha visto por conveniente la elaboración del estudio de preinversión a nivel de perfil para la Construcción de Veredas en la Av. Inca Garcilazo de la Vega – Pampa de Tate sustentado en el marco legal de las siguientes normas:

- Ley N° 27293 de fecha 28 de Junio del 2000, “Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública”.
- Decreto Supremo N° 157 – 2002 – EF “Aprueban Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública” de fecha 2 de Octubre del 2002.
- Resolución Directoral N° 012-2002-EF/68.01, que aprueba la Directiva N° 004-2002-EF/68.01 “Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública” de fecha 18 de Noviembre de 2002.

2.1.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS, SOCIALES Y ECONÓMICO

Demografía

El centro poblado Pampa de Tate de acuerdo al estudio de la presente tesis, proyecta una población de 5,374 habitantes para el presente año (2009); de 5,474 habitantes para el 2010; de 6,003 habitantes para el 2015 y de 6,582 habitantes para el año 2020 como se puede apreciar en el siguiente cuadro. Su tasa de crecimiento para el periodo comprendido entre el 2007 - 2020 fue de 1.86%.

**CUADRO N° 1:
PACHACÚTEC: PROYECCIONES DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL
DISTRITAL**

ÁMBITO	2007*	2009	2010	2015	2020
Población Total Distrito de Pachacútec	6,000	6,225	6,341	6,953	7,624
Población Urbana:	5,594	5,804	5,912	6,483	7,108
-Pampa de Tate	5,180	5,374	5,474	6,003	6582
-El Siete	414	430	438	480	526
Población Rural	406	421	429	470	516

FUENTE: *Censo INEI 2007
Elaboración propia

La estructura de la población por sexo, del distrito de Pachacútec, estaba conformada por 48.77% hombres y el 51.23 % por mujeres.

La Densidad Poblacional estimada, entonces, para el año 2007 fue de 174.06 habitantes por Km² para el distrito de Pachacútec.

Las Características Socioeconómicas

Según el Censo de Población y Vivienda del 2007, en Pachacútec el sector económico de mayor relevancia corresponde a la actividad económica primaria, que representa el 59.18%.

Niveles de Ingreso

El nivel de ingreso mensual familiar per-cápita es de S/.397.9. La población en su mayoría gasta para su alimentación entre S/.101.00 a S/.200.00.

2.1.3 SERVICIOS PÚBLICOS

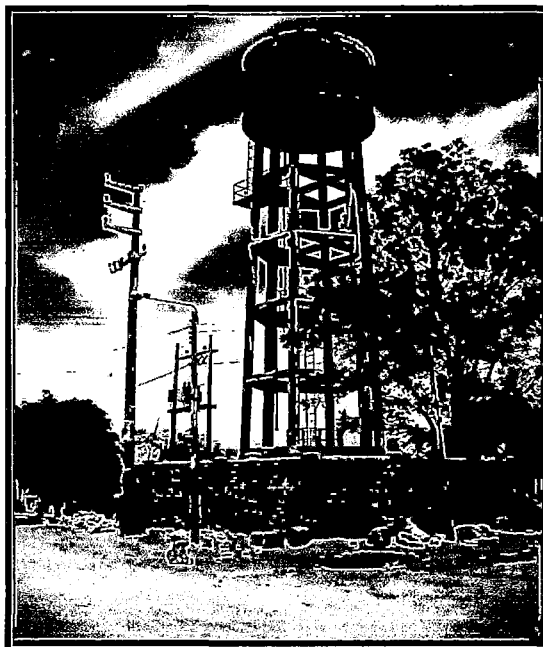
Sistema de Agua Potable

El abastecimiento de agua en los centros poblados del Distrito de Pachacútec se realiza utilizando el recurso del subsuelo, mediante pozo tubular, tanques elevados, reservorios y red de tendido domiciliario y/o pilones;

La localidad en estudio cuenta con una entidad encargada del control del agua y de su abastecimiento es la Municipalidad Distrital de Pachacútec. Según el Censo del 2007 estimó que el 57.36% cuenta con cobertura a nivel domiciliario.

Aún no se ha logrado niveles satisfactorios en cuanto a abastecimiento permanente, calidad y distribución domiciliaria de agua, ya que esta tiene más de 30 años de antigüedad.

TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO



Elaboración propia

Sistema de Alcantarillado

Los centros poblados del Distrito de Pachacútec tienen escasa cobertura con el sistema de alcantarillado (18.19%); por lo tanto, presentan un indicador de pobreza y bajos niveles de calidad de vida.

Las aguas residuales del manejo doméstico, en algunos casos son eliminadas arrojándolas a La Achirana que por su naturaleza (al contener residuos biológicos putrescibles) favorecen la presencia de moscas y organismos vivos contaminantes.

Sistema de Energía Eléctrica

Electro Sur Medio es la empresa concesionaria del servicio público de electricidad para la Región de Ica, desarrolla su actividad de distribución y comercialización de energía eléctrica. En Pachacútec la cobertura del servicio eléctrico es de 78.42%.

PAMPA DE TATE SE ENCUENTRA ELECTRIFICADA



Elaboración propia

2.1.4 ASPECTOS SOBRE VIVIENDA

En Pampa de Tate, predomina el material de adobe con 43.84% y un 33.28% de ladrillo.

Del total de Viviendas, el 36.51% de ellas carecen del servicio de agua potable a domicilio y el 78.60% del servicio de desagüe.

Las viviendas cuentan en la actualidad con servicio eléctrico (86.20% de cobertura). Existen locutorios telefónicos, ingresando también la señal de telefonía celular.

2.1.5 ASPECTOS SOBRE LA CIUDAD

El casco urbano de Pampa de Tate tiene una extensión aproximada de 40.62 hectáreas, y está limitado en su perímetro por dos canales de irrigación: La Achirana y el Canal 75. Presenta un ordenamiento espacial que se adecua a la topografía del terreno.

La accesibilidad

La Accesibilidad vehicular al interior de la ciudad presenta dificultades en cuanto a transitabilidad habiendo caos ya que no existe ninguna clase de señalización ni adecuación vial.

La imagen urbana

La Imagen Urbana que proyecta el poblado es de atraso, pues a pesar de tener empresas agroexportadoras operando en sus terrenos, el pueblo se encuentra totalmente abandonado.

IMAGEN URBANA

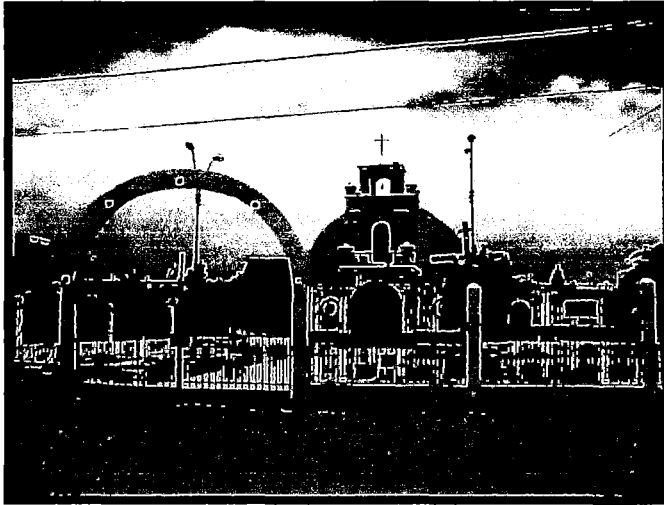


Elaboración propia

2.1.6 EQUIPAMIENTO URBANO

Capilla

Espacio Ubicado en la Av. Pachacútec, usado sólo en horarios de culto.



Centro de Salud

Ubicado en plena Plaza de Armas, en la calle Juan José Salas.



con la construcción de veredas será toda la población que diariamente transita por el poblado.

2.1.8 ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN NEGATIVA QUE MOTIVA EL PROYECTO

a) Motivos que generaron la propuesta de este proyecto

Los motivos que generaron la propuesta del proyecto es por el problema que se viene generando en Pampa de Tate, respecto al tránsito peatonal, porque corren riesgo la vida y salud de ancianos, niños y discapacitados, dado que carecen de infraestructura desde hace muchos años.

b) Características de la Situación negativa que se intenta modificar

Los más afectados por el problema son los niños y residentes de la Av. Inca Garcilazo de la Vega, quienes vienen siendo atendidos inadecuadamente por falta de una infraestructura acorde a las normas reglamentarias y técnicas del Ministerio de Vivienda, la infraestructura no se adecua para los moradores dado que carecen de esta.

c) Las razones por las que es de interés para la comunidad resolver dicha situación

Las razones por las que es de interés para la comunidad resolver dicha situación es que la calidad de vida de la población de los pobladores viene siendo afectada por el problema; preocupación que tienen los padres de familia por sus hijos porque están expuestos a riesgo de accidentes y de salud. Por tanto, es competencia de toda la población la preocupación por resolver el problema.

d) Competencia del Estado de resolver dicha situación

Es competencia del Estado resolver dicha situación por ser un servicio público, porque el servicio va a ser utilizado simultáneamente por toda la población, sin que sea posible excluir a ninguno.

Los servicios de tránsito peatonal, inmerso en este proyecto no generarán recursos económicos pues es de carácter social. Los servicios de tránsito peatonal en la zona no son rentables para las empresas privadas es por ello que debe de intervenir el estado.

Por tal motivo es competencia del estado, porque se trata de un servicio público, es en estas condiciones en que se hace difícil que el sector privado se interese en participar del servicio, es por eso que, la participación del Estado surge como solución natural para asegurar el bienestar de la sociedad, satisfacer sus necesidades mejorando su calidad de vida.

Asimismo, el Estado debe solucionar el problema de los diversos sectores de la economía, ya que es el principal proveedor de los servicios en el ámbito nacional y es la entidad que asigna presupuesto social a cada Región, cuyos resultados se muestran en los indicadores económicos y macroeconómicos del país.

2.1.9 GRAVEDAD DE LA SITUACIÓN NEGATIVA QUE SE INTENTA MODIFICAR

- **Temporalidad:** Pampa de Tate, desde sus inicios viene careciendo de veredas. Los niños, mujeres embarazadas, ancianos y discapacitados son los más afectados dado que no existe infraestructura. Esta situación se viene agudizando a medida que pasa el tiempo.
- **Relevancia:** El problema que viene enfrentando la población de la Pampa de Tate de Pachacútec refleja un problema de índole permanente, cuya relevancia se refleja en la inadecuada atención a la población. La persistencia de esta problemática afectaría el logro de los objetivos del gobierno quien es el ente que vela por el bienestar de la población distribuyendo de manera equitativa los recursos del estado que son escasos y limitados.
- **Grado de Avance:** Esta situación se agranda aún más por la constante solicitud de las diferentes familias que habitan en las diferentes avenidas,

calles y pasajes, con la finalidad de contar con unas adecuadas vías peatonales para su transitabilidad.

2.1.10 INTENTOS ANTERIORES DE SOLUCIÓN

Independientemente algunos moradores para solucionar este problema por iniciativa propia han construido veredas en el área que corresponde a sus viviendas.

2.1.11 INTERESES DE LOS GRUPOS INVOLUCRADOS

Para que el proyecto tenga mayor sustento se cuenta con el apoyo de la Municipalidad Distrital de Pachacútec.

CUADRO N° 2
INTERESES DE LOS GRUPOS INVOLUCRADOS

<i>Grupo de Involucrados</i>	<i>Problemas percibidos</i>	<i>Intereses</i>
- Población de la Av. Inca Garcilazo de la Vega.	Inadecuada Infraestructura peatonal de Av. Inca Garcilazo de la Vega.	Mejora de la Infraestructura peatonal.
- Municipalidad distrital de Pachacútec	Ausencia de la Municipalidad por mejorar el ornato del centro poblado, el tránsito peatonal, vehicular, el saneamiento, etc.	Mejorar la calidad de vida de los pobladores.

FUENTE: Elaboración propia

2.2.3 EFECTOS DEL PROBLEMA CENTRAL

Los efectos del problema central ya identificados y seleccionados son:

Efecto Final

- Bajo nivel de vida de la población.

Efecto Indirecto

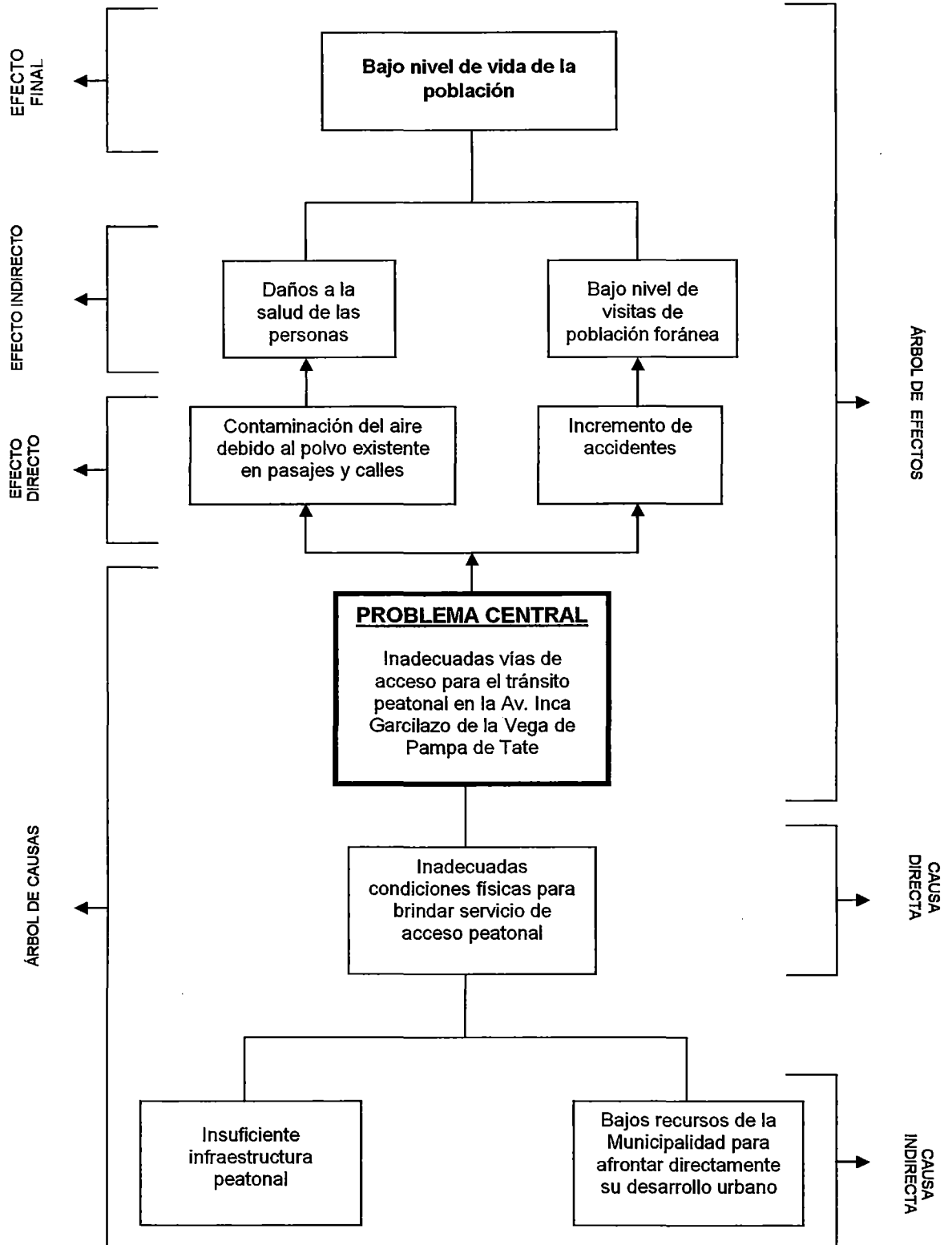
- Daños a la salud de las personas.
- Bajo nivel de visitas de población foránea.

Efecto Directo

- Contaminación del aire debido al polvo existente en pasajes y calles.
- Incremento de accidentes.

2.2.4 PRESENTACIÓN DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS O ÁRBOL DE CAUSA-EFECTO

GRÁFICO N° 6



2.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Sobre la base del árbol de causa-efecto se construye el árbol de objetivos o árbol de medios-fines, que mostrará la situación positiva que se produce cuando se soluciona el problema central.

2.3.1 DEFINIR EL OBJETIVO CENTRAL

El objetivo central o propósito del proyecto está asociado con la solución del problema central. Dado que, el problema central debe ser sólo uno, el objetivo central del proyecto será también único.

El objetivo central del proyecto ha sido definido de la siguiente manera: **“Adecuadas vías de acceso para el tránsito peatonal en la Av. Inca Garcilazo de la Vega-Pampa de Tate”**.

2.3.2 LOS MEDIOS DEL OBJETIVO CENTRAL

Los medios del objetivo central identificados y seleccionados son:

Medio de primer nivel

- Adecuadas condiciones físicas para brindar servicio de acceso peatonal.

Medio fundamental

- Suficiente infraestructura peatonal.
- Recursos suficientes de la Municipalidad para afrontar directamente su desarrollo urbano.

2.3.3 LOS FINES DEL OBJETIVO CENTRAL

Los fines del objetivo central identificados y seleccionados son:

Fin último

- Mejora del nivel de vida de la población

Fin indirecto

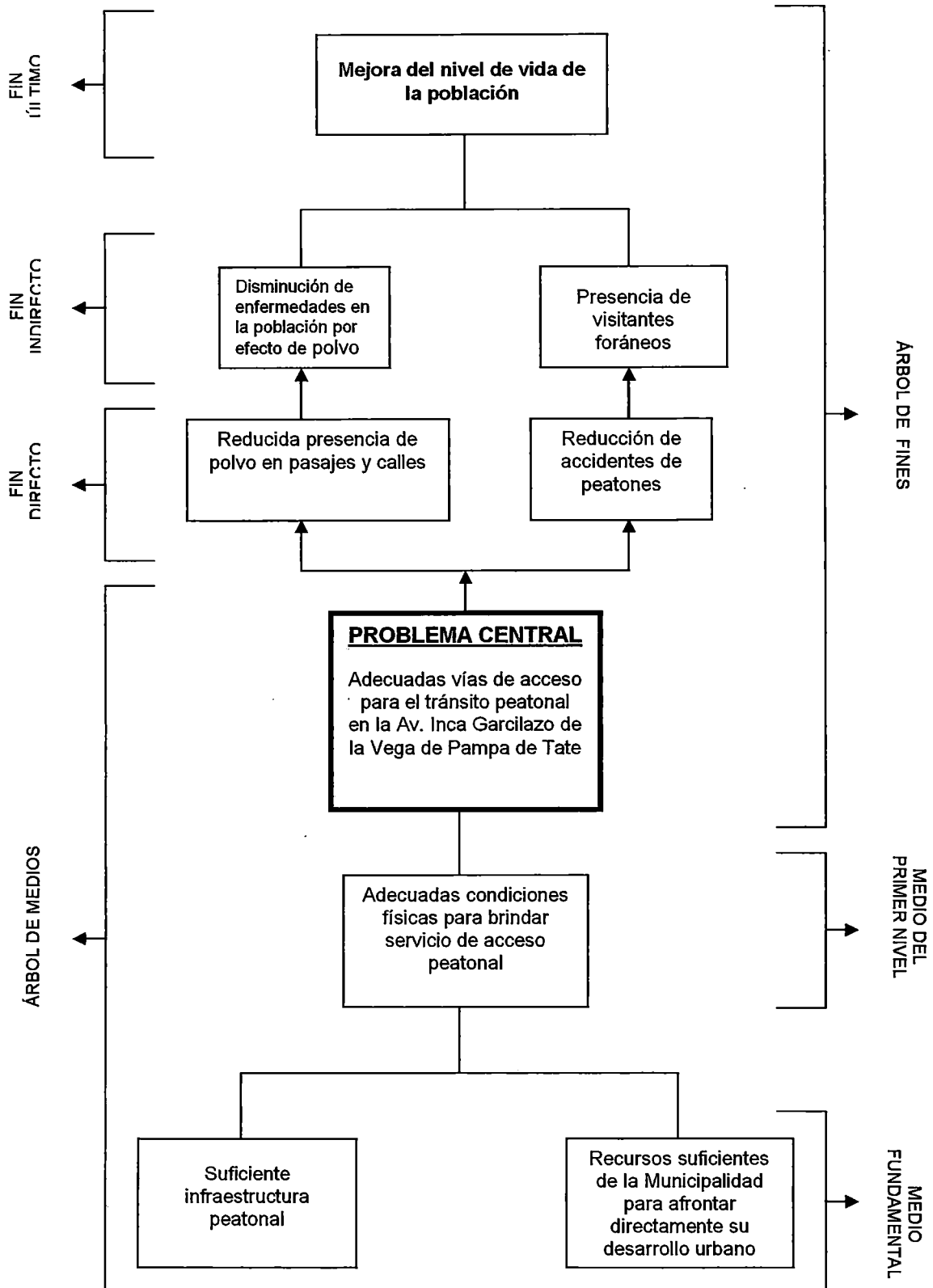
- Disminución de enfermedades en la población por efecto del polvo.
- Presencia de visitantes foráneos.

Fin directo

- Reducida presencia de polvo en pasajes y calles
- Reducción de accidentes de peatones

2.3.4 PRESENTACIÓN DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS O ÁRBOL DE MEDIOS – FINES

GRÁFICO N° 7

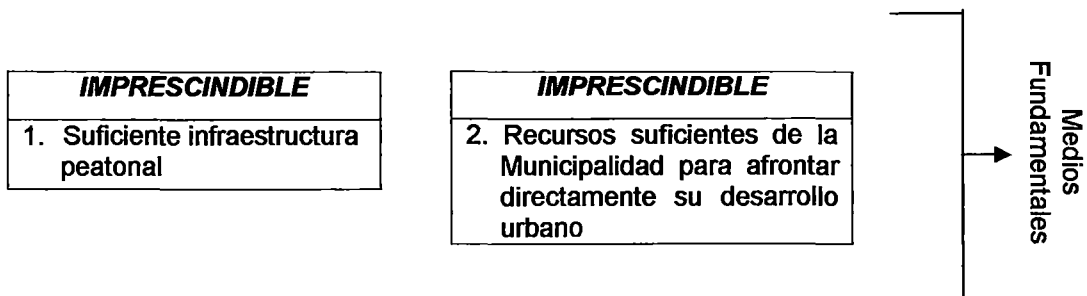


2.4 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Sobre la base de los medios fundamentales del árbol de objetivos, se plantean las acciones y proyectos alternativos que permitirán alcanzar el objetivo central.

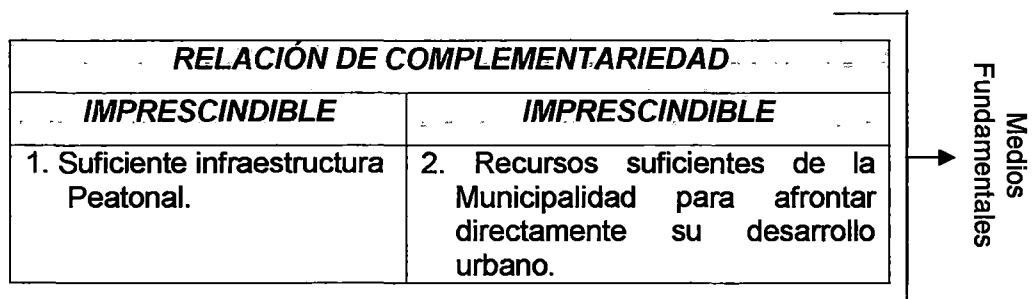
2.4.1 CLASIFICAR LOS MEDIOS FUNDAMENTALES COMO IMPRESCINDIBLES O NO

Los 2 medios fundamentales identificados son imprescindibles:



2.4.2 RELACIONAR LOS MEDIOS FUNDAMENTALES

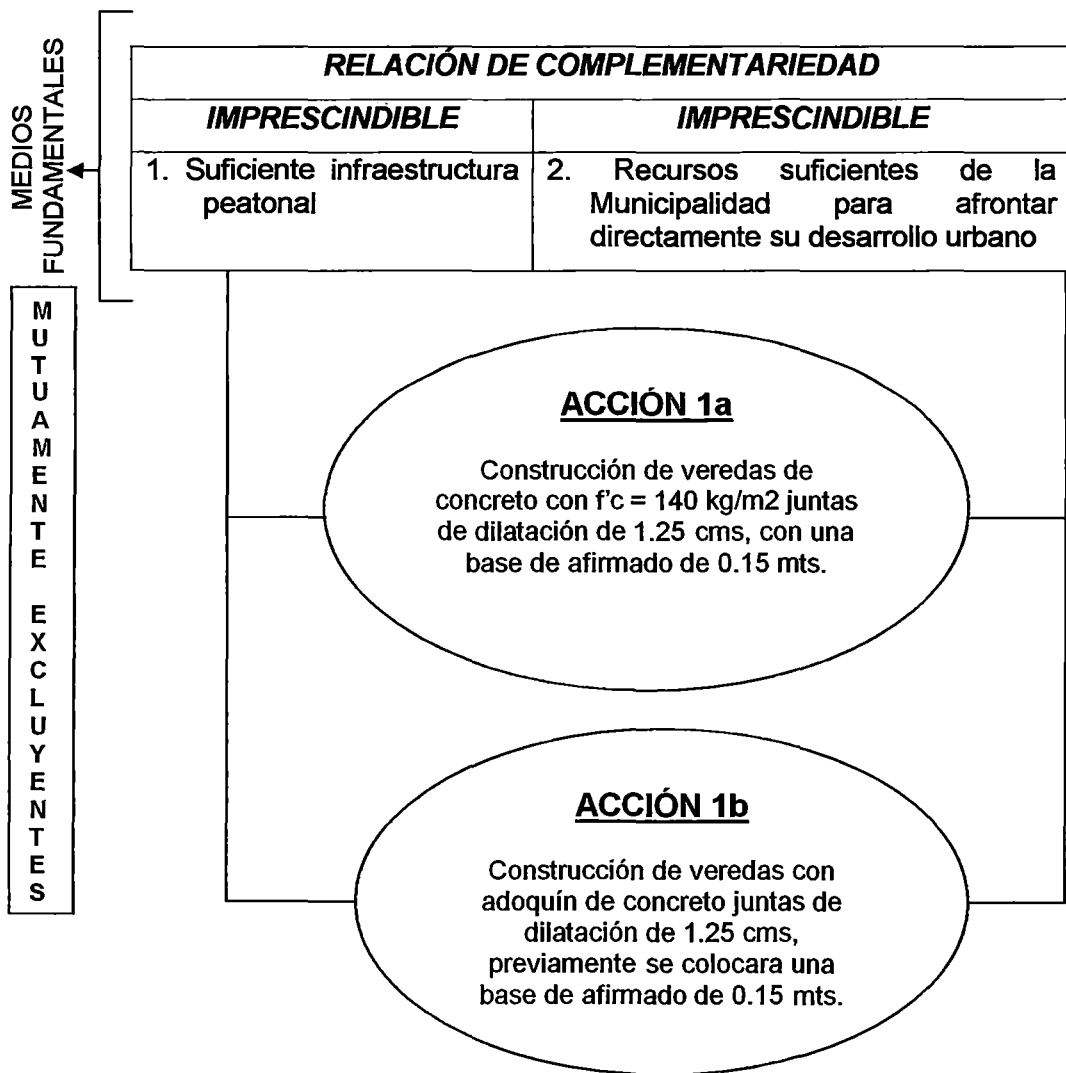
Los 2 medios fundamentales identificados presentan una relación de complementariedad, es decir, resulta más conveniente llevarlos a cabo conjuntamente para que se logren mejores resultados.



2.4.3 PLANTEAMIENTO DE ACCIONES

Después de señalar cuáles medios fundamentales son imprescindibles y cuáles no, y de relacionar los medios fundamentales entre sí, se procede a plantear acciones para alcanzar cada uno de ellos.

GRÁFICO N° 8



2.4.4 RELACIONAR LAS ACCIONES

Las siguientes acciones son mutuamente excluyentes:

ACCIÓN 1a

Construcción de veredas de concreto con $f'c = 140 \text{ kg/m}^2$ juntas de dilatación de 1.25 cms, con una base de afirmado de 0.15 mts.

ACCIÓN 1b

Construcción de veredas con adoquín concreto juntas de dilatación de 1.25 cms, previamente se colocara una base de afirmado de 0.15 mts.

2.4.5 DEFINIR Y DESCRIBIR LOS PROYECTOS ALTERNATIVOS A CONSIDERAR

Se han identificado los siguientes proyectos posibles:

PROYECTO ALTERNATIVO 1:

- Construcción de veredas de concreto con $f'c = 140 \text{ kg/m}^2$ juntas de dilatación de 1.25 cms., con una base de afirmado de 0.15 mts.

PROYECTO ALTERNATIVO 2:

- Construcción de veredas con adoquín concreto (10x20x4) juntas de dilatación de 1.25 cms, previamente se colocara una base de afirmado de 0.15 mts.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO A EMPLEAR

1. Ancho de las veredas:

- Las veredas a construirse tendrán una longitud variable de 1.20 mts.

2. Construcción de las veredas

- Base: $e = 0.15 \text{ m}$ (afirmado).
- Veredas de concreto simple normalizado ($f'c = 140 \text{ Kg/m}^2$) para la alternativa 1 y veredas con adoquines de concreto para la alternativa 2.
- Sardinell de vereda de concreto simple ($f'c = 140 \text{ Kg/m}^2$).
- Rampa de discapacitados de concreto simple ($f'c = 140 \text{ Kg/m}^2$).
- Juntas de dilatación de 1.25 cms. de separación para permitir la expansión térmica.

3. FORMULACIÓN

3.1 EL CICLO DEL PROYECTO Y SU HORIZONTE DE EVALUACIÓN

El ciclo de los proyectos de inversión pública incluye, básicamente, tres fases: La Pre inversión, La Inversión y la Post Inversión.

El horizonte de evaluación del proyecto es considerado 10 años según el Sistema Nacional de Inversión Pública (Anexo SNIP – 9)

La fase de pre inversión con una duración de 1 mes (no se incluye en el horizonte de evaluación, es decir se considera en el año cero); la fase de inversión, con una duración de 2 meses; la fase de post inversión, con una duración de 10 años.

CUADRO N° 3

ESQUEMA DE FASES Y ETAPAS - PROYECTOS ALTERNATIVOS 1 Y 2			
Año 0			Año 1 – 10
Mes 1	Mes 2	Meses 3 – 5	POST INVERSIÓN
PRE INVERSIÓN	INVERSIÓN		
Elaboración del Perfil	Expediente técnico	Ejecución del Proyecto	Operación y Mantenimiento

3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se estimará y proyectará los servicios que serán demandados en el ámbito geográfico de acción del proyecto.

3.2.1 LOS SERVICIOS QUE CADA PROYECTO ALTERNATIVO OFRECERÁ

Los servicios que cada proyecto alternativo ofrecerá son los servicios de tráfico peatonal a la población de la Av. Inca Garcilazo de la Vega.

3.2.2 POBLACIÓN DE REFERENCIA

La población de referencia está comprendida por el total de la población del área geográfica donde se pretende ejecutar el proyecto, en nuestro caso es el distrito de Pachacútec. Según proyecciones del INEI, para el año 2007 contaba con una población de 6000 habitantes. Para el año 2009 cuenta con una población de 6225 habitantes población proyectada a una tasa de crecimiento del 1.86% (tasa de crecimiento del distrito de Pachacútec según proyecciones de la presente tesis).

3.2.3 POBLACIÓN AFECTADA O DEMANDA

La población afectada esta representada por los pobladores que habitan en Pampa de Tate, con una población estimada de 5374 en el 2009.

3.2.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

La demanda actual de los pobladores que residen en el centro poblado de Pampa de Tate, es el de contar con veredas de vital importancia, por las razones expuestas en los ítems anteriores, que les permita la transitabilidad y accesibilidad a sus predios, reduciendo los accidentes en épocas de lluvia y eliminando en parte la contaminación ambiental por polución de partículas sueltas. El comportamiento de la demanda se fundamenta en los supuestos siguientes:

- El número de viviendas no aumentará, por encontrarse ya consolidada y saneadas por COFOPRI.
- Los niveles socio económicos no van a empeorar.
- Las autoridades y los pobladores se identificaran con los objetivos del proyecto.

Para determinar la población beneficiaria a lo largo del período de diseño, se ha aplicado el método de crecimiento geométrico, con una tasa del 1.86% (tasa de crecimiento del distrito de Pachacútec según proyecciones de la presente tesis).

**CUADRO N° 4
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Año	Población Total
2009	5,374
2010	5,474
2011	5,576
2012	5,680
2013	5,786
2014	5,893
2015	6,003
2016	6,115
2017	6,228
2018	6,344
2019	6,462

Elaboración propia

3.2.5 DEMANDA DE VÍAS PEATONALES

La demanda actual de vías en el ámbito de estudio (Av. Inca Garcilazo de la Vega) se describe en el cuadro N° 5.

Con el proyecto se mejorará la imagen urbana del Centro Poblado construyendo veredas en la Avenida Inca Garcilazo de la Vega, tramo comprendido desde la calle Jorge Chávez hasta la Avenida Túpac Amaru, con una longitud aproximada de 721.82 m. en un ámbito de intervención de 1,076.23 ml. de veredas.

El proyecto contempla un ancho de veredas de 1.20 m.

**CUADRO N° 5:
DEMANDA DE VÍAS PEATONALES EN LA AVENIDA
INCA GARCILAZO DE LA VEGA**

TRAMO	TRAMO (ml)	TRAMO (m2)
Entre calle Jorge Chávez y calle José Olaya	163.23	195.88
Entre calle José Olaya y calle Catalina Buendía de Pecho	196.73	236.08
Entre calle Catalina Buendía de Pecho y calle Hipólito Unánue	205.26	246.31
Entre calle Hipólito Unánue y Av. San Martín	154.35	185.22
Entre Av. San Martín y Calle Huayna Cápac	196.29	235.55
Entre calle Huayna Cápac y Av. Túpac Amaru	160.37	192.44
ÁREA DE MARTILLOS		36.95
TOTAL	1076.23	1327.95

Elaboración propia

3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

La Oferta actual para el tránsito de la población, está dada por las actuales vías (avenidas, calles y pasajes), que brindan una restringida e inadecuada transitabilidad para el flujo peatonal principalmente en la Av. Inca Garcilazo de la Vega, puesto que actualmente la superficie es de tierra natural y algunas defensas de vivienda con ancho de 0.80m y alto de 0.25m (mal llamadas veredas) en tal sentido la oferta de veredas para el ámbito de intervención del proyecto es de cero (0 m²), a excepción de 55.81 m² de vereda que se encuentran en el lado derecho de la sede de la municipalidad del distrito..

3.3.1 OFERTA REAL

La oferta real se encuentra conformada por la población que se atendería adecuadamente con las veredas que se encuentran en buenas condiciones. Sólo 55.81 m² de vereda existen en la Av. Garcilazo de la Vega que son adecuadas para el tránsito peatonal como ya se mencionó anteriormente.

3.3.2 OFERTA ACTUAL OPTIMIZADA

En la situación actual en que vienen operando las veredas de la Av. Inca Garcilazo de la Vega no es posible optimizar la oferta dado que los moradores no tienen los recursos suficientes para optimizarla.

3.4 BALANCE OFERTA-DEMANDA

El déficit o brecha del proyecto es igual a la demanda efectiva puesto que no existe oferta optimizada en el área de proyecto, como se aprecia en el cuadro. Como se ha deducido, es necesario construir las veredas, puesto que de no tomar estas medidas se estarían produciendo accidentes y enfermedades de tipo respiratorias.

CUADRO N° 6
BALANCE OFERTA-DEMANDA DE VEREDAS- AV. INCA GARCILAZO DE LA VEGA

TRAMO	M ²		
	DEMANDA	OFERTA	DÉFICIT
Entre calle Jorge Chávez y calle José Olaya	195.88	0	195.88
Entre calle José Olaya y calle Catalina Buendía de Pecho	236.08	0	236.08
Entre calle Catalina Buendía de Pecho y calle Hipólito Unánue	246.31	0	246.31
Entre calle Hipólito Unánue y Av. San Martín	185.22	0	185.22
Entre Av. San Martín y Calle Huayna Cápac	235.55	55.81	179.74
Entre calle Huayna Cápac y Av. Túpac Amaru	192.44	0	192.44
ÁREA DE MARTILLOS	36.95	0	36.95

Elaboración propia

3.5 COSTOS DEL PROYECTO A PRECIOS PRIVADOS

3.5.1 COSTOS EN LA SITUACIÓN “SIN PROYECTO”

En la situación sin proyecto los costos están referidos a la etapa de operación y mantenimiento, dado que no existe inversión. Estos costos son los mismos para ambas alternativas.

CUADRO N° 7
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO

DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	Costo Unitario Privado	Parcial Costos Privados
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Rutinario)				17.30
Limpieza general	m ²	55.81	0.31	17.30
TOTAL				17.30
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Periódico)				26.75
Limpieza general	m ²	55.81	0.31	17.30
Reposición de veredas de concreto	m ²	0.56	16.93	9.45
TOTAL				26.75

FUENTE: elaboración propia

3.5.2 COSTOS EN LA SITUACIÓN “CON PROYECTO” A PRECIOS PRIVADOS

Los costos estimados a continuación para la alternativa 1 y la alternativa 2 incluyen los impuestos.

**CUADRO N° 8
COSTOS DE OBRAS CIVILES ALTERNATIVA 1**

Item	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO	PARCIAL	TOTAL
01.00.00	OBRAS PROVISIONALES					
01.01.00	CASETA PARA LA OBRA	M2	20	85.8	1716.00	
01.02.00	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA (3.60M x 2.40M)	UND	1	550	550.00	
01.03.00	INSTALACIÓN PROVISIONAL DEPÓSITO DE AGUA 2.0mx1.5Mx1.0m SOGA	UND	1	450	450.00	
01.04.00	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	M3	58.4	12.5	729.73	3445.73
02.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01.00	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO EN TERRENO NORMAL	M2	1327.95	2.79	3704.98	
02.02.00	SEÑALIZACIÓN EN OBRA DURANTE EJECUCIÓN	ML	1076.23	1.7	1829.59	5534.57
03.00.00	DEMOLICIONES					
03.01.00	DEMOLICIÓN DE VEREDAS S/EQUIPO	M2	54	4.83	260.82	260.82
04.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
04.01.00	CORTE EN TERRENO	M3	265.59	4.8	1274.83	
04.02.00	NIVELACIÓN Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	M2	1327.95	1.4	1859.13	
04.03.00	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS DE SARDINEL	M3	32.29	25.34	818.15	
04.04.00	RELLENO CON AFIRMADO E=4" INC. COMPACTACIÓN EQ. LIVIANO	M2	1327.95	5.25	6971.74	
04.05.00	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1.5 KM	M3	372.576	17.11	6374.78	17298.62
05.00.00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					
05.01.00	SARDINELES					
05.01.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA SARDINEL	M3	32.29	290	9364.10	
05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL DE 0.30m.	M2	161.435	32.4	5230.48	
05.01.03	TARRAJEO EN SARDINELES M= 1.5 x e = 1.5cm.	M2	161.435	12.36	1995.33	16589.91
05.02.00	RAMPAS					
05.02.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA RAMPAS	M3	0.91	290	263.90	263.90
06.00.00	PISOS Y PAVIMENTOS					
06.01.00	VEREDAS DE CONCRETO F _c =140 KG/CM2 E=4" INC. BRUÑA Y JUNTA	M2	1327.95	39.77	52812.57	
06.02.00	ACABADO DE VEREDA DE CONCRETO C/PASTA 1.2 E=1.5 CM BRUÑADO	M2	1327.95	13.24	17582.06	
06.03.00	CURADO DE VEREDA DE CONCRETO	M2	1327.95	4.7	6241.37	
06.04.00	JUNTA DE DILATACIÓN E=1"	ML	358.74	6.24	2238.56	78874.55
07.00.00	LIMPIEZA DE OBRA					
07.01.00	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1	1327.95	1327.95	1327.95
08.00.00	PRUEBAS DE LABORATORIO					
08.01.00	PRUEBA DE DISEÑO DE MEZCLAS	UND	1	159.66	159.66	
08.02.00	PRUEBA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO	UND	5	10.08	50.4	
08.03.00	PRUEBA DE DENSIDAD DE CAMPO	UND	5	147.06	735.3	
08.04.00	PRUEBA COMPACTACIÓN SUELOS (PROCTOR STANDARD)	UND	2	71.43	142.86	1088.22
	COSTO DIRECTO (CD)					124684
	Gastos Generales (7%)					8728
	Utilidad (8%)					9975
	Sub Total					143387
	IGV (19%)					27244
	Sub Total					170630
	Supervisión (3%)					3741
	Administración (3%)					3741
	Expediente técnico (5%)					6234
	TOTAL GENERAL					184346

Elaboración propia

**CUADRO N° 9
COSTOS DE OBRAS CIVILES ALTERNATIVA 2**

Item	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO	PARCIAL	TOTAL
01.00.00	OBRAS PROVISIONALES					
01.01.00	CASETA PARA LA OBRA	M2	20	85.8	1716.00	
01.02.00	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA (3.60M x 2.40M)	UND	1	550	550.00	
01.03.00	INSTALACIÓN PROVISIONAL DEPÓSITO DE AGUA 2.0mx1.5Mx1.0m SOGA	UND	1	450	450.00	
01.04.00	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	M3	58.4	12.5	729.73	3445.73
02.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01.00	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO EN TERRENO NORMAL	M2	1327.95	2.79	3704.98	
02.02.00	SEÑALIZACIÓN EN OBRA DURANTE EJECUCIÓN	ML	1076.23	1.7	1829.59	5534.57
03.00.00	DEMOLICIONES					
03.01.00	DEMOLICIÓN DE VEREDAS S/EQUIPO	M2	54	4.83	260.82	260.82
04.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
04.01.00	CORTE EN TERRENO	M3	265.59	4.8	1274.83	
04.02.00	NIVELACIÓN Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	M2	1327.95	1.4	1859.13	
04.03.00	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS DE SARDINEL	M3	32.29	25.34	818.15	
04.04.00	RELLENO CON AFIRMADO E=4" INC. COMPACTACIÓN EQ. LIVIANO	M2	1327.95	5.25	6971.74	
04.05.00	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1.5 KM	M3	372.576	17.11	6374.78	17298.62
05.00.00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					
05.01.00	SARDINELES					
05.01.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 PARA SARDINEL	M3	32.29	290	9364.10	
05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL DE 0.30m.	M2	161.435	32.4	5230.48	
05.01.03	TARRAJEO EN SARDINELES M= 1.5 x e = 1.5cm.	M2	161.435	12.36	1995.33	16589.91
05.02.00	RAMPAS					
05.02.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 PARA RAMPAS	M3	0.91	290	263.90	263.90
06.00.00	PISOS Y PAVIMENTOS					
06.01.00	ADOQUINES DE CONCRETO	M2	1327.95	77.81	103327.79	104655.74
07.00.00	LIMPIEZA DE OBRA					
07.01.00	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1	1327.95	1327.95	1327.95
08.00.00	PRUEBAS DE LABORATORIO					
08.01.00	PRUEBA DE DISEÑO DE MEZCLAS	UND	1	159.66	159.66	
08.02.00	PRUEBA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO	UND	5	10.08	50.4	
08.03.00	PRUEBA DE DENSIDAD DE CAMPO	UND	5	147.06	735.3	
08.04.00	PRUEBA COMPACTACIÓN SUELOS (PROCTOR STANDARD)	UND	2	71.43	142.86	1088.22
COSTO DIRECTO (CD)						150465
Gastos Generales (7%)						10533
Utilidad (8%)						12037
Sub Total						173035
IGV (19%)						32877
Sub Total						205912
Supervisión (3%)						4514
Administración (3%)						4514
Expediente técnico (5%)						7523
TOTAL GENERAL						222463

Elaboración propia

3.5.3 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO A PRECIOS PRIVADOS

Los costos de operación y mantenimiento de la situación "con proyecto" están representados por los mismos rubros descritos en la situación "sin proyecto", como el mantenimiento rutinario de las veredas existentes, valorados de acuerdo a lo señalado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, de 0.18

\$/m²/año para losas de concreto (valor a usarse para el mantenimiento de 1327.95 m² veredas), el mantenimiento periódico (cada 3 años) se considera 4 veces el costo de mantenimiento rutinario. Los costos de operación y mantenimiento para ambas alternativas son:

CUADRO N° 10
COSTO ANUAL DE MANTENIMIENTO DE ALTERNATIVA 1

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	Costo Unitario Privado	Parcial Costos Privados
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Rutinario)				411.66
Limpieza general	m ²	1327.95	0.31	411.66
TOTAL				411.66
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Periódico)				636.49
Limpieza general	m ²	1327.95	0.31	411.66
Reposición de veredas de concreto	m ²	13.28	16.93	224.82
TOTAL				636.49

Elaboración propia

CUADRO N° 11
COSTO ANUAL DE MANTENIMIENTO DE ALTERNATIVA 2

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	Costo Unitario Privado	Parcial Costos Privados
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Rutinario)				411.66
Limpieza general	m ²	1327.95	0.31	411.66
TOTAL				411.66
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Periódico)				1021.59
Limpieza general	m ²	1327.95	0.31	411.66
Reposición de adoquines de concreto	m ²	13.28	45.93	609.93
TOTAL				1021.59

Elaboración propia

3.5.4 COSTOS INCREMENTALES “SITUACIÓN CON PROYECTO A PRECIOS PRIVADOS” PARA AMBOS PROYECTOS ALTERNATIVOS COSTOS INCREMENTALES A PRECIOS PRIVADOS

CUADRO N° 12
ALTERNATIVA 1

RUBRO	VAC PP	PERIODO EN AÑOS										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A) COSTOS DE INVERSIÓN		184346.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. OBRAS CIVILES		170630.00										
2. EXPEDIENTE TÉCNICO (5%)		6234.00										
3. ADMINISTRACIÓN (3%)		3741.00										
4. SUPERVISIÓN DE OBRA (3%)		3741.00										
B) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO		0.00	411.66	411.66	636.49	411.66	411.66	636.49	411.66	411.66	636.49	411.66
C) COSTOS CON PROYECTO (A+B)		184346.00	411.66	411.66	636.49	411.66	411.66	636.49	411.66	411.66	636.49	411.66
D) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO		0.00	17.3	17.3	26.75	17.3	17.3	26.75	17.3	17.3	26.75	17.3
E) TOTAL COSTOS INCREMENTALES (C-D)		184346.00	394.36	394.36	609.74	394.36	394.36	609.74	394.36	394.36	609.74	394.36
F) FA : 11%	0.11	1.00	0.90	0.81	0.73	0.66	0.59	0.53	0.48	0.43	0.39	0.35
VAC PP (E x F)	187025.31	184346	355.28	320.07	445.84	259.78	234.03	325.99	189.95	171.12	238.36	138.89

Elaboración propia

CUADRO N° 13
ALTERNATIVA 2

RUBRO	VAC PP	PERÍODO EN AÑOS										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A) COSTOS DE INVERSIÓN		222463.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. OBRAS CIVILES		205912.00										
2. EXPEDIENTE TÉCNICO (5%)		7523.00										
3. ADMINISTRACIÓN (3%)		4514.00										
4. SUPERVISIÓN DE OBRA (3%)		4514.00										
B) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO		0.00	411.66	411.66	1021.59	411.66	411.66	1021.59	411.66	411.66	1021.59	411.66
C) COSTOS CON PROYECTO (A+B)		222463.00	411.66	411.66	1021.59	411.66	411.66	1021.59	411.66	411.66	1021.59	411.66
D) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO		0.00	17.3	17.3	26.75	17.3	17.3	26.75	17.3	17.3	26.75	17.3
E) TOTAL COSTOS INCREMENTALES (C-D)		222463.00	394.36	394.36	994.84	394.36	394.36	994.84	394.36	394.36	994.84	394.36
F) FA : 11%	0.11	1.00	0.90	0.81	0.73	0.66	0.59	0.53	0.48	0.43	0.39	0.35
VAC PP (E x F)	225780.33	222463	355.28	320.07	727.42	259.78	234.03	531.88	189.95	171.12	388.91	138.89

Elaboración propia

4.3 ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS SOCIALES

Para poder evaluar socialmente los proyectos alternativos formulados hasta el momento, en esta parte se convertirán los flujos de costos y beneficios a precios de mercado, en flujo de costos netos valorizados a precios sociales, utilizando para ello los factores de corrección respectivos. Las inversiones a precio sociales han sido afectadas por el factor de corrección de 0.79 para las inversiones y 0.75 para los costos en operación y mantenimiento.

4.3.1 LOS COSTOS EN LA SITUACIÓN “SIN PROYECTO”

En la situación sin proyecto los costos sociales están referidos a la etapa de operación y mantenimiento, dado que no existe inversión. Estos costos son los mismos para ambas alternativas (1 y 2). Estos costos no incluyen impuestos. En el cuadro N° 14, se muestra los costos estimados a precios sociales para el estudio:

**CUADRO N° 14
COSTOS SOCIALES: ALTERNATIVA 1 Y 2**

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	Costo Unitario Social	Parcial Costos Sociales
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Rutinario)				12.84
Limpieza general	m ²	55.81	0.23	12.84
TOTAL				12.84
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Periódico)				20.30
Limpieza general	m ²	55.81	0.23	12.84
Reposición de veredas de concreto	m ²	0.56	13.37	7.46
TOTAL				20.30

Elaboración propia

4.3.2 LOS COSTOS EN LA SITUACIÓN “CON PROYECTO” A PRECIOS SOCIALES

**CUADRO N° 15
COSTOS DE OBRAS CIVILES ALTERNATIVA 1**

Item	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO	PARCIAL	TOTAL
01.00.00	OBRAS PROVISIONALES					
01.01.00	CASETA PARA LA OBRA	M2	20	67.782	1355.64	
01.02.00	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA (3.60M x 2.40M)	UND	1	434.5	434.50	
01.03.00	INSTALACIÓN PROVISIONAL DEPÓSITO DE AGUA 2.0mx1.5Mx1.0m SOGA	UND	1	355.5	355.50	
01.04.00	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	M3	58.4	9.875	576.48	2722.12
02.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01.00	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO EN TERRENO NORMAL	M2	1327.95	2.2041	2926.93	
02.02.00	SEÑALIZACIÓN EN OBRA DURANTE EJECUCIÓN	ML	1076.23	1.343	1445.38	4372.31
03.00.00	DEMOLICIONES					
03.01.00	DEMOLICIÓN DE VEREDAS S/EQUIPO	M2	54	3.8157	206.05	206.05
04.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
04.01.00	CORTE EN TERRENO	M3	265.59	3.792	1007.12	
04.02.00	NIVELACIÓN Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	M2	1327.95	1.106	1468.71	
04.03.00	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS DE SARDINEL	M3	32.29	20.0186	646.34	
04.04.00	RELLENO CON AFIRMADO E=4" INC. COMPACTACIÓN EQ. LIVIANO	M2	1327.95	4.1475	5507.67	
04.05.00	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1.5 KM	M3	372.576	13.5169	5036.07	13665.91
05.00.00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					
05.01.00	SARDINELES					
05.01.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA SARDINEL	M3	32.29	229.1	7397.64	
05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL DE 0.30m.	M2	161.435	25.596	4132.08	
05.01.03	TARRAJEO EN SARDINELES M= 1.5 x e = 1.5cm.	M2	161.435	9.7644	1576.31	13106.03
05.02.00	RAMPAS					
05.02.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA RAMPAS	M3	0.91	229.1	208.48	208.48
06.00.00	PISOS Y PAVIMENTOS					
06.01.00	VEREDAS DE CONCRETO F _c =140 KG/CM2 E=4" INC. BRUÑA Y JUNTA	M2	1327.95	31.4183	41721.93	
06.02.00	ACABADO DE VEREDA DE CONCRETO C/PASTA 1.2 E=1.5 CM BRUÑADO	M2	1327.95	10.4596	13889.83	
06.03.00	CURADO DE VEREDA DE CONCRETO	M2	1327.95	3.713	4930.68	
06.04.00	JUNTA DE DILATACIÓN E=1"	ML	358.74	4.9296	1768.46	62310.90
07.00.00	LIMPIEZA DE OBRA					
07.01.00	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1	1049.08	1049.081	1049.081
08.00.00	PRUEBAS DE LABORATORIO					
08.01.00	PRUEBA DE DISEÑO DE MEZCLAS	UND	1	126.131	126.1314	
08.02.00	PRUEBA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO	UND	5	7.9632	39.816	
08.03.00	PRUEBA DE DENSIDAD DE CAMPO	UND	5	116.177	580.887	
08.04.00	PRUEBA COMPACTACIÓN SUELOS (PROCTOR STANDARD)	UND	2	55.4297	112.8594	859.6938
	COSTO DIRECTO (CD)					98501
	Gastos Generales (7%)					6895
	Utilidad (6%)					7860
	Sub Total					113276
	IGV (19%)					21522
	Sub Total					134798
	Supervisión (3%)					2955
	Administración (3%)					2955
	Expediente técnico (5%)					4925
	TOTAL GENERAL					145633

Elaboración propia

**CUADRO N° 16
COSTOS DE OBRAS CIVILES ALTERNATIVA 2**

Item	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO	PARCIAL	TOTAL
01.00.00	OBRAS PROVISIONALES					
01.01.00	CASETA PARA LA OBRA	M2	20	67.762	1355.64	
01.02.00	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA (3.60M x 2.40M)	UND	1	434.5	434.50	
01.03.00	INSTALACIÓN PROVISIONAL DEPÓSITO DE AGUA 2.0mx1.5Mx1.0m SOGA	UND	1	365.5	365.50	
01.04.00	AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN	M3	58.4	9.875	576.48	2722.12
02.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01.00	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO EN TERRENO NORMAL	M2	1327.95	2.2041	2926.93	
02.02.00	SEÑALIZACIÓN EN OBRA DURANTE EJECUCIÓN	ML	1076.23	1.343	1445.38	4372.31
03.00.00	DEMOLICIONES					
03.01.00	DEMOLICIÓN DE VEREDAS S/EQUIPO	M2	54	3.8157	206.05	206.05
04.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
04.01.00	CORTE EN TERRENO	M3	265.59	3.792	1007.12	
04.02.00	NIVELACIÓN Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	M2	1327.95	1.106	1468.71	
04.03.00	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA CIMIENTOS DE SARDINEL	M3	32.29	20.0186	646.34	
04.04.00	RELLENO CON AFIRMADO E=4" INC. COMPACTACIÓN EQ. LIVIANO	M2	1327.95	4.1475	5507.67	
04.05.00	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=1.5 KM	M3	372.576	13.5169	5036.07	13665.91
05.00.00	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					
05.01.00	SARDINELES					
05.01.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA SARDINEL	M3	32.29	229.1	7397.64	
05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL DE 0.30m.	M2	161.435	25.596	4132.03	
05.01.03	TARRAJEO EN SARDINELES M= 1.5 x e = 1.5cm.	M2	161.435	9.7644	1576.31	13106.03
05.02.00	RAMPAS					
05.02.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA RAMPAS	M3	0.91	229.1	208.48	208.48
06.00.00	PISOS Y PAVIMENTOS					
06.01.00	ADOQUINES DE CONCRETO	M2	1327.95	61.4699	81628.95	82678.03
07.00.00	LIMPIEZA DE OBRA					
07.01.00	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1	1049.08	1049.081	1049.081
08.00.00	PRUEBAS DE LABORATORIO					
08.01.00	PRUEBA DE DISEÑO DE MEZCLAS	UND	1	126.131	126.1314	
08.02.00	PRUEBA DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO	UND	5	7.9632	39.816	
08.03.00	PRUEBA DE DENSIDAD DE CAMPO	UND	5	116.177	580.887	
08.04.00	PRUEBA COMPACTACIÓN SUELOS (PROCTOR STANDARD)	UND	2	56.4297	112.8594	859.6938
	COSTO DIRECTO (CD)					118868
	Gastos Generales (7%)					8321
	Utilidad (6%)					9509
	Sub Total					136698
	IGV (19%)					25973
	Sub Total					162670
	Supervisión (3%)					3566
	Administración (3%)					3566
	Expediente técnico (5%)					5943
	TOTAL GENERAL					175746

Elaboración propia

4.3.3 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO A PRECIOS SOCIALES

CUADRO Nº 17
PROYECTO ALTERNATIVO 1

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	Costo Unitario Social	Parcial Costos Sociales
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Rutinario)				308.75
Limpieza general	m ²	1327.95	0.23	308.75
TOTAL				308.75
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Periódico)				486.36
Limpieza general	m ²	1327.95	0.23	308.75
Reposición de veredas de concreto	m ²	13.28	13.37	177.61
TOTAL				486.36

Elaboración propia

CUADRO Nº 18
PROYECTO ALTERNATIVO 2

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	Costo Unitario Social	Parcial Costos Sociales
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Rutinario)				308.75
Limpieza general	m ²	1327.95	0.23	308.75
TOTAL				308.75
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (Mantenimiento Periódico)				790.59
Limpieza general	m ²	1327.95	0.23	308.75
Reposición de adoquines de concreto	m ²	13.28	36.28	481.84
TOTAL				790.59

Elaboración propia

COSTOS INCREMENTALES SITUACIÓN “CON PROYECTO” A PRECIOS SOCIALES

CUADRO N° 19

FLUJO DE COSTOS A PRECIOS SOCIALES ALTERNATIVA 1

RUBRO	VAC PP	PERÍODO EN AÑOS										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A) COSTOS DE INVERSIÓN		145633.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. OBRAS CIVILES		134798.00										
2. EXPEDIENTE TÉCNICO (5%)		4925.00										
3. ADMINISTRACIÓN (3%)		2955.00										
4. SUPERVISIÓN DE OBRA (3%)		2955.00										
B) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO		0.00	308.75	308.75	486.36	308.75	308.75	486.36	308.75	308.75	486.36	308.75
C) COSTOS CON PROYECTO (A+B)		145633.00	308.75	308.75	486.36	308.75	308.75	486.36	308.75	308.75	486.36	308.75
D) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO		0.00	12.84	12.84	20.30	12.84	12.84	20.30	12.84	12.84	20.30	12.84
E) TOTAL COSTOS INCREMENTALES (C-D)		145633.00	295.91	295.91	466.06	295.91	295.91	466.06	295.91	295.91	466.06	295.91
F) FA : 11%	0.11	1.00	0.90	0.81	0.73	0.66	0.59	0.53	0.48	0.43	0.39	0.35
VAC PP (E x F)	147657.58	145633	266.59	240.17	340.78	194.93	175.61	249.17	142.53	128.4	182.19	104.21

Elaboración propia en base a los costos estimados para el proyecto

CUADRO N° 20
FLUJO DE COSTOS A PRECIOS SOCIALES ALTERNATIVA 2

RÚBRO	VAC PP	PERÍODO EN AÑOS										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A) COSTOS DE INVERSIÓN		175745.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. OBRAS CIVILES		162670.00										
2. EXPEDIENTE TÉCNICO (5%)		5943.00										
3. ADMINISTRACIÓN (3%)		3566.00										
4. SUPERVISIÓN DE OBRA (3%)		3566.00										
B) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO		0.00	308.75	308.75	790.59	308.75	308.75	790.59	308.75	308.75	790.59	308.75
C) COSTOS CON PROYECTO (A+B)		175745.00	308.75	308.75	790.59	308.75	308.75	790.59	308.75	308.75	790.59	308.75
D) COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN PROYECTO		0.00	12.84	12.84	20.30	12.84	12.84	20.30	12.84	12.84	20.30	12.84
E) TOTAL COSTOS INCREMENTALES (C-D)		175745.00	295.91	295.91	770.29	295.91	295.91	770.29	295.91	295.91	770.29	295.91
F) FA : 11%	0.11	1.00	0.90	0.81	0.73	0.66	0.59	0.53	0.48	0.43	0.39	0.35
VAC PP (E x F)	178273.63	175745.00	266.59	240.17	563.23	194.93	175.61	411.83	142.53	128.4	301.13	104.21

Elaboración propia en base a los costos estimados para el proyecto

4.4 EVALUACIÓN SOCIAL – APLICACIÓN METODOLOGÍA COSTO EFECTIVIDAD

La evaluación social nos va a permitir demostrar la rentabilidad social de las alternativas, obteniendo resultados que se evidencian con los indicadores a precios sociales. La metodología empleada para su evaluación será la relación costo/efectividad. Para determinar este valor se ha establecido que el ratio costo/efectividad estará dado en función del promedio de beneficiarios (5,956 habitantes) durante el horizonte del proyecto.

4.4.1 Ratio Costo-Efectividad

En este proyecto la cuantificación monetaria no es posible, por lo que se ha optado por la metodología costo/efectividad.

Para definir la mejor inversión del proyecto tomando en consideración los indicadores: VACT, VAE y C/E, bajo los siguientes parámetros

Indicador de Efectividad: N° de beneficiarios 5,956 hab.

Indicador de Efectividad: Veredas intervenidas (1328 m2)

Tasa Social de Descuento: 11%

Horizonte del Proyecto: 10 AÑOS

**CUADRO N° 21:
EVALUACIÓN ECONÓMICA – ÍNDICE DE COSTO EFECTIVIDAD S/. M².**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	ALTERNATIVA	
	1	2
VACT	147657.58	178273.63
VAE	25072.47	30271.12
VI	1328	1328
CE	18.88	22.79

Elaboración propia

Donde:

VACT : Valor actual de los costos totales
 VAE : Valor anual equivalente
 VI : Veredas Intervenidas
 CE : Costo Efectividad

4.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad nos permite re-estimar el ratio Costo-Efectividad para un rango probable de valores de las variables que generan incertidumbre. Esto nos permitirá llegar a establecer el grado de sensibilidad del rendimiento del proyecto ante cambios en alguna de las variables más importantes. De esta forma será necesario concentrar esfuerzos para perfeccionar la estimación de los resultados y/o comportamiento de las variables que más influyen sobre el rendimiento del proyecto.

El costo más relevante del proyecto es la inversión en infraestructura, y está propenso a incrementarse a causa de situaciones no previstas.

A continuación se presenta las sensibilidades para las dos alternativas de solución.

CUADRO N° 22
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ALTERNATIVA 1

Var.	CE (\$/.xm2)	L.C.
10%	20.74	95
100%	37.5	95
200%	56.12	95
400%	93.26	95
500%	111.98	95

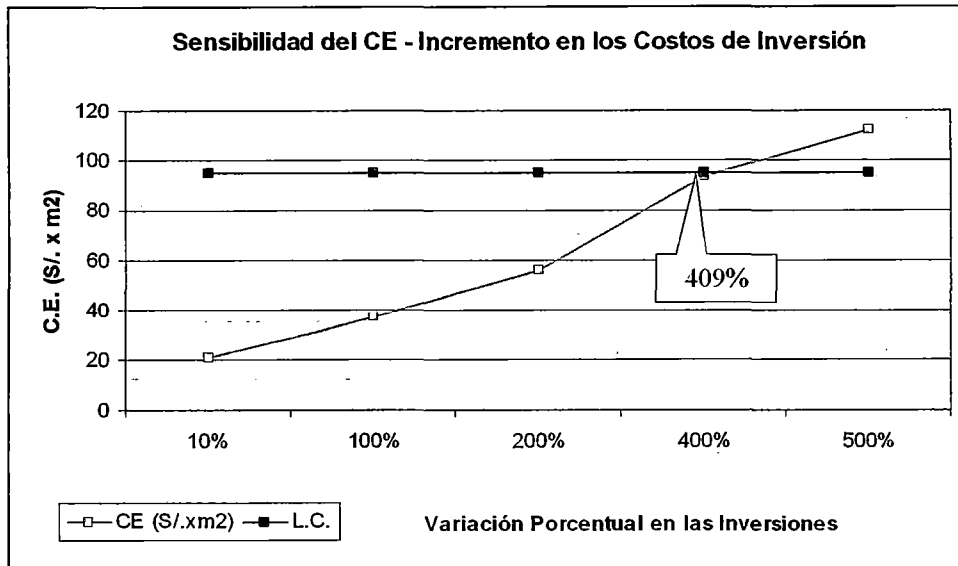
Elaboración propia

CUADRO N° 23
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ALTERNATIVA 2

Var	CE (\$/.xm2)	L.C.
10%	25.04	95
100%	45.27	95
200%	67.74	95
300%	90.21	95
350%	101.44	95

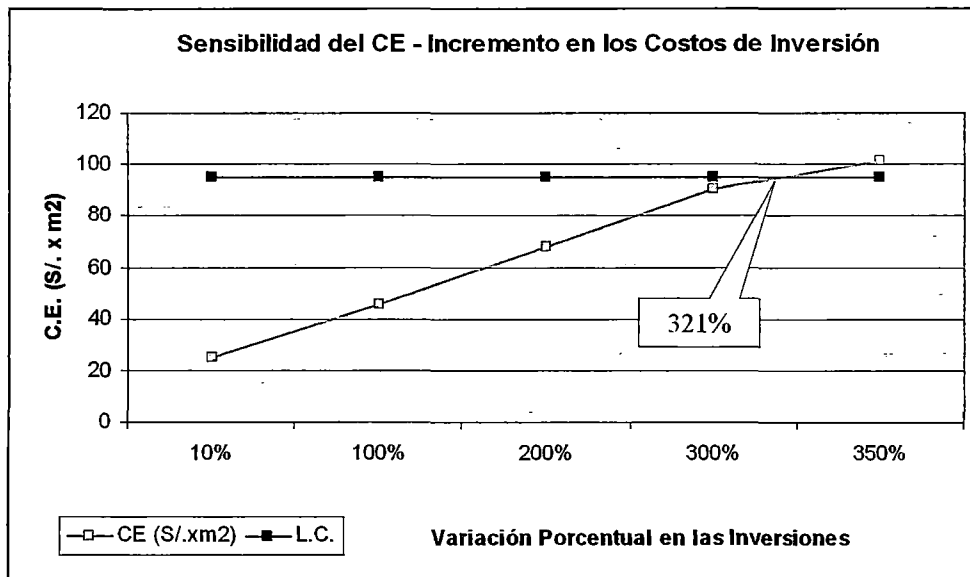
Elaboración propia

GRÁFICO N° 9
SENSIBILIDAD DEL ICE ALTERNATIVA 1



Elaboración propia

GRÁFICO N° 10
SENSIBILIDAD DEL ICE ALTERNATIVA 2



Elaboración propia

Se puede observar que ambas alternativas resultan no muy sensibles ante cambios de los costos de inversión; dada las variaciones porcentuales por encima del 409% de las inversiones para la alternativa N° 1 y del 321% para la alternativa N° 2 superarían la línea de corte del MTC propuesto para veredas a precios sociales.

Comparando el Costo efectividad de las dos alternativas, para la alternativa 1, este costo es menor, frente a diversos escenarios analizados.

4.6 ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD

4.6.1 CAPACIDAD DE GESTIÓN DE LA ORGANIZACIÓN ENCARGADA DEL PROYECTO EN SU ETAPA DE INVERSIÓN

El financiamiento se dará por parte del Ministerio de Vivienda por el Programa Mi Barrio y la Municipalidad Distrital de Pachacútec, así mismo una vez ejecutada la demanda se supondrá que su ejecución es de calidad, por lo que su proyección en el tiempo es la misma.

4.6.2 DEL MANTENIMIENTO

La Municipalidad de Pachacútec, una vez concluida la obra recepcionará y asumirá el mantenimiento rutinario y periódico durante la vida útil del mismo.

4.6.3 PARTICIPACIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

La Participación de los beneficiarios comprende todo el ciclo del proyecto desde su convocatoria a un Taller participativo, la identificación de las calles necesarias a pavimentar en etapas, la ejecución de la Obra que modificara en algo su rutina y el uso final de la obra para su servicio.

4.7 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

4.7.1 IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS

- ❖ Al Empezar la ejecución del proyecto, como la excavación del suelo, se va a generar la expansión del polvo provocando así un proceso de contaminación del aire.
- ❖ Los desechos y desmontes extraídos en el proceso de construcción de la obra serán arrojados por la zona produciéndose así la contaminación del medio ambiente.
- ❖ Durante la construcción de la infraestructura se van a producir ruidos molestos y vibraciones que van afectar a los residentes de la zona.

4.7.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

La Construcción de veredas en la Avenida Inca Garcilazo de la Vega del Centro Poblado Pampa de Tate, generará impactos en su entorno inmediato, durante la ejecución de la obra y luego de concluida la misma, que se evidenciará en las calles y pasajes intervenidos, generando los siguientes impactos:

- Rutas alternas de tránsito peatonal y desvío del tráfico vehicular de ser necesario.
- Colocación de señales adecuadas durante el día y la noche para evitar accidentes.
- El material en obra, deberá humedecerse para evitar mayor emisión de polvo.
- Para el ruido de la maquinaria pesada, se recomienda contar con maquinaria en buen estado, que evite el quemar combustible y aceite, así como no origine mucho ruido.
- El desmonte deberá eliminarse permanentemente de tal manera de no generar acumulación de basura.
- La molestia en el vecindario deberá evitarse, procurando causar menos molestias con la presencia de personas ajenas a la comunidad.
- Se deberá concluir con la obra en el plazo previsto.

4.7.3 IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS

- ❖ Con la ejecución del proyecto se va a brindar mayor seguridad a la población.
- ❖ El proyecto presenta una infraestructura de tránsito peatonal saludables.
- ❖ Al ejecutar el proyecto se garantiza afectar negativamente en mínimo al medio ambiente; pero culminada la obra se generarán resultados positivos que beneficiará a Pampa de Tate cuyos resultados repercutirán en el distrito de Pachacútec.

4.7.4 SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

De acuerdo al Cuadro N° 24, muestra que la alternativa seleccionada es la N°1 por presentar menor ICE de S/. 18.88 por metro cuadrado frente a la alternativa N° 2 con un ICE de S/. 22.79 por metro cuadrado a precio social.

**CUADRO N° 24
SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	ALTERNATIVA	
	1	2
VACT	147657.58	178273.63
VAE	25072.47	30271.12
VI	1328	1328
CE	18.88	22.79

4.7.5 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE			IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES CAUSA DE IMPACTOS										
			Etapa de Pre-inversión			Etapa de Construcción						Etapa de Operación	
			Expectativas de generación de empleo	Probable incremento del valor de los predios	Probable ocurrencia de conflictos	Excavación	Movimiento de tierra	Obras de concreto simple	Acopio de materiales	Vehículos	Instalaciones provisionales	Limpieza	Mantenimiento
MEDIO FÍSICO	Aire	Humos y gases											
		Nivel de Polvo				X	X						
		Nivel de Ruido						X	X				
	Tierra	Calidad del suelo											
		Cambio de uso											
	Agua	Flujo superficial											
		Calidad del agua											
MEDIO BIOLÓGICO	Fauna	Fauna Silvestre											
	Flora	Cobertura Vegetal											
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Medio Social	Población									X	X	
		Desarrollo Urbano										X	
		Servicio de Agua Potable											
		Servicio de Alcantarillado											
		Salud e higiene										X	
		Empleo Temporal	X			X	X	X	X				
	Empleo Permanente												
	Medio Económico	Cambio de valor del suelo		X									X
		Ingresos Economía Local											X
		Valor agregado a viviendas		X									X

4.8 MATRIZ DEL MARCO LÓGICO PARA LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

		RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
CAUSA / EFECTO	FIN	Mejora del nivel de vida de la población.	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de accidentes - Disminución de sólidos en suspensión (polvo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de encuestas - Inspección visual. - Informe estadístico de la oficina de estadística e informática del ministerio de Salud 	Se requiere de esfuerzos complementarios que acompañen a la municipalidad.
	PROPÓSITO	Atender en condiciones adecuadas las vías de acceso para el tránsito peatonal de los pobladores de Pampa de Tate.	<ul style="list-style-type: none"> - 5956 habitantes en promedio durante el horizonte del proyecto. - Ancho de vereda 1.20 mts. - Construcción de acuerdo a lo exigido por las normas 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de los pobladores. - Encuesta a los pobladores - Planos 	La población que tenía ideas de abandonar y dejar de residir cambia de opinión y continúan morando. La población se encuentra incentivada y desarrollan mejor sus quehaceres.
	COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Suficiente infraestructura peatonal - Recursos suficientes de la Municipalidad para afrontar directamente su desarrollo urbano. 	- 1,328 m2 de vereda	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración del expediente técnico de las veredas. - Entrega del informe técnico del proyecto. - Acta de recepción de la obra. 	Se cuenta con veredas suficientes y adecuadas.
	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de veredas de concreto con $f_c = 140 \text{ kg/m}^2$ juntas de dilatación de 1.25 cms, con una base de afirmado de 0.15 mts. 	<p>El costo de la Inversión asciende a:</p> <p>S/. 184,346 nuevos soles a precios privados.</p> <p>S/. 145,633 nuevos soles a precios sociales</p>	<p>Cronograma de Convocatoria de Estudio.</p> <p>Cronograma de Convocatoria</p> <p>Cuaderno de Obra y Contrato</p> <p>Acta de Recepción.</p> <p>Resolución de la Liquidación de obra.</p>	<p>No ocurre un desastre natural que retrasa el desarrollo de la obra o incrementa el costo del proyecto.</p> <p>Se cuenta con financiamiento del MVCS, ONGs y participación de la Comunidad</p>

En la Etapa de Inversión, se debe de tomar en cuenta para la elaboración del Expediente Técnico todas las referencias del presente perfil, recomendándose al proyectista un correcto diseño y dimensionamiento de las obras a realizar.

La Sostenibilidad del proyecto está asegurada institucionalmente a través del municipio, quien cuenta con los recursos para realizar el mantenimiento rutinario y periódico requerido por las obras.

El proyecto es factible desde el punto de vista técnico, económico, ambiental, institucional y social.

Por lo expuesto, se recomienda que se apruebe y que se otorgue la Viabilidad del proyecto, de conformidad con el Sistema Nacional de Inversión Pública, y se dispongan las previsiones financieras para su etapa de inversión.

5 ANEXOS

1. PANEL FOTOGRÁFICO

FOTO N° 3



FOTO N° 4

