

# Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 - 2015

## CIUDAD OASIS



Municipalidad Provincial de Arequipa







**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE  
AREQUIPA**



**Oficina de Planificación y Gestión  
Urbano Ambiental**

# **PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA 2002 - 2015**

**RESPONSABLES: Ms.Arq. EDGARDO RAMIREZ CHIRINOS  
EQUIPO AQPlan 21**

Plan Director de Arequipa Metropolitana  
2002 - 2015

© **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA**  
**octubre 2002**

Diseño y Diagramación:  
Equipo del AQPlan21

*AQPlan 21*  
*Oficina de Planificación y Gestión*  
*Urbano Ambiental*

Álvarez Thomas No. 304 2do. Piso  
Telefax 054 - 204151  
email: [aqplan21@ec-red.com](mailto:aqplan21@ec-red.com)

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de esta publicación, siempre y cuando se mencione la fuente.

El 14 de agosto de 2002, el Plan Director de Arequipa 2002 - 2015 fue presentado a la Municipalidad Provincial de Arequipa, en Sesión de Concejo para su aprobación.

Del 19 de agosto al 25 de octubre del 2002, se realizó un proceso de consulta pública en la que se recogieron innumerables aportes, de los cuales, los mas importantes fueron incorporados al Plan Director.

El 14 de noviembre de 2002, la Municipalidad Provincial aprobó el  
PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA 2002 – 2015,  
mediante Ordenanza Municipal No. 160.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE AREQUIPA

## ORDENANZA MUNICIPAL

Nº 160

Arequipa, 2002 noviembre 14



### APRUEBAN PLAN DIRECTOR DE LA CIUDAD DE AREQUIPA 2002 - 2015

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA

POR CUANTO:

El Concejo Municipal Provincial, en sesión realizada el día 12 de noviembre del 2002;

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 195º de la Ley de Reforma Constitucional Nº 27680, señala en sus incisos 2), 6) y 7) que los gobiernos locales son competentes para aprobar el Plan de Desarrollo local concertado con la sociedad civil; planificar el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones incluyendo la zonificación, urbanismo y el acondicionamiento territorial y, fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura local.

Que, la Ley Orgánica de Municipalidades Nº 23853, establece en el inciso 8) del Art. 10, que las Municipalidades son competentes para planificar el desarrollo de sus circunscripciones y ejecutar los planes correspondientes; precisando en sus Arts. Nºs. 65, 66, 67, 68 y 69 las funciones específicas en materia de acondicionamiento territorial, vivienda y seguridad colectiva; en población, salud y saneamiento ambiental; en educación, cultura, conservación de monumentos, turismo, recreación y deportes; en establecimientos y comercialización de productos y en transporte colectivo, circulación y tránsito, respectivamente.

Que, la Municipalidad Provincial de Arequipa al amparo de lo establecido en las disposiciones antes mencionadas, mediante Resolución Municipal Nº 020-2001 del 15 de enero del 2001, aprobó la ejecución del proyecto "Plan Integral de Desarrollo Estratégico y Sustentable de Arequipa", el mismo que tiene como metas la elaboración del Plan Estratégico y el nuevo Plan Director de la Ciudad de Arequipa.

Que, el Plan de Desarrollo de la Ciudad de Arequipa, que aprueba la presente Ordenanza, ha sido diseñado para el periodo 2002 - 2015 y concebido como un acuerdo social entre los diferentes actores interesados en el desarrollo de la ciudad, buscando una nueva forma de planificación, construyendo una Visión Compartida de Futuro que relacione, de un lado, el aspecto técnico-normativo, y de otro, el enfoque estratégico y participativo, orientado a construir consensos colectivos.

Que, el Plan Director, asimismo, establece las directrices básicas del crecimiento y desarrollo de la ciudad de Arequipa del 2002 al 2015 a través de la zonificación y usos de suelo, el sistema vial, infraestructura de servicios, y la expansión urbana. También define las condiciones generales que han de regir en los planes sectoriales o distritales de la ciudad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE AREQUIPA

## ORDENANZA MUNICIPAL

Nº 160

Arequipa, 2002 noviembre 14

Que, en cumplimiento del encargo asumido, se ha presentado al pleno del Concejo Municipal con fecha 14 de agosto del 2002 el Plan Director de la Ciudad de Arequipa 2002-2015, el mismo que fue sometido a un proceso de consulta pública mediante exposiciones y talleres participativos, convocando a las instituciones públicas y privadas de la ciudad, municipalidades distritales, ONG's, universidades, profesionales de diferentes especialidades, público en general y asesores locales, nacionales y extranjeros; quienes han formulado múltiples iniciativas y aportes que han permitido ajustar y mejorar los alcances del Plan.

Que, el anterior Plan Director de la ciudad de Arequipa rige desde el año 1984, por lo que resulta imperativo aprobar y poner en vigencia el nuevo Plan Director elaborado por la Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental AQPlan 21, adecuado a las condiciones reales de desarrollo urbano planificado de una ciudad como Arequipa, la misma que, si bien legalmente no está reconocida como Metropolitana, en el proyecto presentado tiene ese carácter.

Que, el anterior Plan Director de la ciudad de Arequipa rige desde el año 1984, por lo que resulta imperativo aprobar y poner en vigencia el nuevo Plan Director elaborado por la Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental AQPlan 21, adecuado a las condiciones reales de desarrollo urbano planificado de una ciudad como Arequipa, la misma que, si bien legalmente no está reconocida como Metropolitana, en el proyecto presentado tiene ese carácter.

Que, habiéndose cumplido con los requisitos de ley sobre procedimientos y plazos fijados por D.S. Nº 007-85-VC, Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente; la Ley Nro. 23853 Orgánica de Municipalidades y el Acuerdo de Concejo Municipal Nro. 020-2001 del 15 de enero del 2001; con el voto calificado de los señores Regidores del Concejo Provincial de Arequipa y en aplicación de lo dispuesto por el Art. 47 inc. 2) de la Ley Nº 23853, aprobó la siguiente:

### ORDENANZA:

Artículo 1º.- Apruébase el Plan Director de la ciudad de Arequipa y Planos Sustentatorios, que consta de:

#### Parte I

Introducción: Generalidades, localización de la ciudad, evolución urbana de Arequipa, los planes y la ciudad.

#### Parte II

Arequipa Metropolitana a comienzos del Siglo XXI: Arequipa Metropolitana y su articulación regional, el soporte físico ambiental, la población y el empleo, caracterización de la ciudad actual, el expediente urbano en general, análisis de la modulación urbana, conflictos y potencialidades.

#### Parte III

Propuesta: Visión compartida de futuro, el concepto del desarrollo sostenible, los requerimientos al 2015, lineamientos del Plan Director, el Plan Director 2002 - 2015.

#### Parte IV

La implementación del Plan: La gestión del Plan Director, los aspectos normativos.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE AREQUIPA

## ORDENANZA MUNICIPAL

Nº 160

Arequipa, 2002 noviembre 14

**Artículo 2º.-** El incumplimiento de lo establecido en el Plan Director, compuesto por el documento sustentatorio y planos que se aprueban por la presente ORDENANZA MUNICIPAL, dará lugar a las sanciones previstas por el Código Penal vigente. Las autoridades o funcionarios del sector público o privado que los incumplan o modifiquen sin cumplir los procedimientos normados en la Ley Orgánica de Municipalidades, serán sujetos de la denuncia penal correspondiente.

**Artículo 3º.-** Créase la Dirección General denominada "AQPlan 21", como organismo supervisor y de gestión urbano ambiental, cuyas funciones serán fijadas mediante Decreto de Alcaldía, sin duplicar las funciones inherentes a los Organismos existentes en la Municipalidad Provincial de Arequipa. AQPlan 21 depende del Despacho de Alcaldía y a través de él, del Concejo Municipal.

### DISPOSICIÓN TRANSITORIA.

**ÚNICA.-** Aquellos proyectos ubicados en las Áreas Agrícolas en el anterior Plan Director, que hayan iniciado trámites de incorporación al Área Urbana y que han sido definitivamente aprobados con las resoluciones respectivas antes de la vigencia de la presente Ordenanza, serán incorporados inmediatamente al mismo. Asimismo, las que están en proceso y que no hayan finalizado sus trámites antes de la aprobación, podrán incorporarse en un plazo máximo de 180 días calendario y siempre que se cumpla con los requisitos pertinentes.



### DISPOSICIONES FINALES.

**PRIMERA.-** Déjese sin efecto los planos y anexos del Plan Director de Arequipa aprobado por Resolución Municipal Nº 194-84 de fecha 18 de setiembre de 1984 y su ratificación por Acuerdo Municipal Nº 26-93 de fecha 25 de marzo de 1993; asimismo la modificación sustancial aprobada por Ordenanza Municipal Nº 03-95 de fecha 18 de mayo de 1995 y toda disposición que se oponga parcial o totalmente a lo dispuesto en la presente Ordenanza.

**SEGUNDA.-** La presente Ordenanza entrará en vigencia al día siguiente de su publicación.



### POR TANTO:

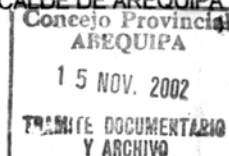
Mando se registre, publique y cumpla.



BLGO. LUIS VALDIVIA RODRIGUEZ  
SECRETARIO GENERAL



DR. JUAN MANUEL GUILLEN BENAVIDES  
ALCALDE DE AREQUIPA









## **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA**

**ALCALDE PROVINCIAL DE AREQUIPA**

Dr. Juan Manuel Guillén Benavides

### **REGIDORES**

Dr. César Delgado Butrón

Sr. Reynaldo Robert Billig

Dr. Víctor Cadenas Velásquez

Sra. Ursula Gómez de la Torre de Macedo

Arq. Delford Sarmiento Pinto

Arq. Dora Guillén Tamayo

Ing. José Flores Castro Linares

Sr. Fernando Huaynacho Sánchez

Prof. Roberto Tamayo de Vinatea

Prof. Félix Montesinos Cabrera

Dra. Mery Vásquez de Poémape

Sr. Carmelo Peralta Quispe

Sr. Ademir Lorenzo Añamuro

Sr. José Luis Ancco Mamani

Ing. Víctor Fellipa Llontop

**AQPLAN 21**

**Oficina de Planificación y Gestión Urbano  
Ambiental**

### **DIRECTOR EJECUTIVO**

Ms. Arq. Edgardo Ramírez Chirinos

### **EQUIPO TECNICO**

Arq. Julio Aspilcueta Barbachán

Arq. Jorge Cárdenas Cuba

Arq. Raúl Damiani Najarro

Arq. Gustavo Delgado Alvarado

Arq. Melva Morón Fernández

Arq. Jessica Pineda Zumarán

Soc. Marina Ramírez Chirinos

Arq. Walter Ruiz Bueno

Arq. Juan José Arenas Neyra

Arq. Groverly Núñez Monar

Arq. Enrique Salas Zegarra

Arq. Gracia Torreblanca Rosas

Msc. Arq. Carlos Zeballos Velarde

### **ASESORES**

Dr. Florian Steinberg – IHS Holanda

Dr. Ir Jan Turkstra – ITC Holanda

# CONTENIDO

## I INTRODUCCION

1. GENERALIDADES
  - 1.1. Por que es Necesario un Nuevo Plan
  - 1.2. La Concepción del Plan
  - 1.3. Metodología
  - 1.4. El Ámbito del Plan
  - 1.5. El Marco Legal
  - 1.6. El Plan Director, la Visión y los Lineamientos Específicos
2. LOCALIZACIÓN DE LA CIUDAD
  - 2.1. Ubicación
  - 2.2. Arequipa Metropolitana y su Entorno Geográfico
3. EVOLUCIÓN URBANA DE AREQUIPA
  - 3.1. La Arequipa Pre Colonial
  - 3.2. La Arequipa Colonial
  - 3.3. La Arequipa Republicana
  - 3.4. Arequipa a partir de 1940
4. LOS PLANES Y LA CIUDAD
  - 4.1. El Plan de 1940
  - 4.2. El Plan Regulador de 1956
  - 4.3. El Plan Regulador de 1964
  - 4.4. El Plan Director de 1974
  - 4.5. El Ultimo Plan Director de 1980

## II AREQUIPA A COMIENZOS DEL SIGLO XXI

1. AREQUIPA METROPOLITANA Y SU ARTICULACION MACROREGIONAL
  - 1.1. Arequipa Capital Regional
  - 1.2. El Soporte Físico Ambiental
  - 1.3. Aspecto Económico

- 1.4. Aspecto Social - Cultural
  - 1.5. Aspecto Político Administrativo
  - 1.6. Aspectos Infraestructurales
  - 1.7. La Población y el Territorio Urbano – Rural
  - 1.8. La Desertificación y el Sistema Hídrico del Chili
2. EL SOPORTE FÍSICO AMBIENTAL
    - 2.1. El Ecosistema Arequipa
    - 2.2. El Binomio Ciudad – Campo
    - 2.3. Lo Natural
    - 2.4. La Campiña
    - 2.5. Lo Urbano
3. LA POBLACIÓN Y EL EMPLEO
    - 3.1. La Poblacion
    - 3.2. El Empleo
4. CARACTERIZACIÓN DE LA CIUDAD ACTUAL
    - 4.1. Lo Natural
    - 4.2. La Campiña
    - 4.3. Lo Urbano
5. EL EXPEDIENTE URBANO GENERAL
    - 5.1. Usos de Suelo
    - 5.2. Altura de Edificación
    - 5.3. Estado de la Construcción
    - 5.4. Materiales
    - 5.5. Aspectos Sociales del Expediente Urbano
    - 5.6. Conclusiones
6. LA MODULACIÓN URBANA
    - 6.1. Definición de la Modulación Urbana
    - 6.2. Componentes
    - 6.3. Conclusiones
7. LOS CONFLICTOS Y LAS POTENCIALIDADES
    - 7.1. Los Conflictos
    - 7.2. Las Potencialidades

### **III AREQUIPA METROPOLITANA EN EL 2015**

1. VISIÓN COMPARTIDA DE FUTURO
2. EL CONCEPTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE
  - 2.1. El Manejo Sostenible de los Recursos y la Preservación del Ambiente
  - 2.2. La Prevención de los Desastres Naturales
  - 2.3. La Repotenciación del Patrimonio Construido
  - 2.4. La Promoción de la Inversión y el desarrollo económico
  - 2.5. La Equidad en la distribución y acceso a los Servicios y Equipamientos Urbanos
3. REQUERIMIENTOS AL 2015
  - 3.1. Vivienda
  - 3.2. Equipamiento
  - 3.3. Producción
  - 3.4. Transporte
  - 3.5. Equipamiento Urbano Metropolitano
  - 3.6. Otros Requerimientos
4. LINEAMIENTOS DEL PLAN DIRECTOR
  - 4.1. Los Lineamientos Estratégicos
  - 4.2. Los Objetivos o Ideas Fuerza
  - 4.3. Los Principios de Estructuración Urbana: Estrategias Territoriales
  - 4.4. La Configuración Urbana: Propuesta Básica
  - 4.5. Los Rasgos Estructurales: Los sistemas Urbanos
5. El Plan Director
  - 5.1 La Zonificación
  - 5.2 El Plan Vial
  - 5.3 La Expansión Urbana y Etapas de Crecimiento
  - 5.4 Los Proyectos del Plan Director

### **IV LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DIRECTOR**

1. LA GESTIÓN DEL PLAN DIRECTOR
  - 1.1. La Gestión Concertada del Plan Director
  - 1.2. Organización y Mecanismos de Administración del Plan
  - 1.3. El Proceso de Difusión y Comunicación
2. ASPECTOS NORMATIVOS
  - 2.1. Zonificación
  - 2.2. Aspectos Normativos del Sistema Vial Urbano
3. ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS RETIROS
  - 3.1. Generalidades
  - 3.2. Definición de Términos
  - 3.3. Retiros

### **ANEXOS**

## PRESENTACION

Entregamos a la ciudad el Nuevo Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015, que ha sido sometido a un largo y enriquecedor proceso de Consulta Pública de acuerdo a la ley y a las normas vigentes, tiempo en el cual se han absuelto observaciones e incorporado aportes importantes. La presencia del Señor Fiscal Provincial de la Primera Fiscalía Provincial Civil y de la Fiscalía Provincial de Prevención del Delito del Medio Ambiente, dan fe de este proceso. Posteriormente ha sido aprobado por Ordenanza Municipal N° 160 del 14 de noviembre del 2002.

El Plan Director de Arequipa Metropolitana refleja la voluntad política de la Municipalidad Provincial de poner en marcha un proceso de planificación alternativo y moderno acorde a los nuevos tiempos que el Siglo XXI inicia, con la finalidad de establecer las directrices básicas del crecimiento y desarrollo de Arequipa Metropolitana del 2002 al 2015 a través de la zonificación y usos del suelo, el sistema vial e infraestructura de servicios y la expansión urbana. Asimismo, define las condiciones generales que han de regir en los planes sectoriales o distritales de la ciudad.

Arequipa es la segunda ciudad del país con una población actual de 809,130 habitantes, una extensión territorial de 9,520 Has. y una configuración físico espacial amorfa, errática y de baja densidad. Se prevé que para el 2015 tendrá una población de 1'100,000 habitantes

que demandarán no solamente más empleo y servicios, sino una nueva forma de abordar el ordenamiento y crecimiento de la ciudad.

El desarrollo urbano de Arequipa, hasta la fecha se ha basado en el Plan Director de 1980. Veintidós años después, los referentes políticos, económicos, sociales y físico ambientales con los que fue elaborado, se han modificado radicalmente. Al inicio del tercer milenio, vivimos una realidad globalizada y de libre mercado, con una población que se concentra cada vez más en los centros urbanos del país, como es el caso de Arequipa, que exige ser planificada acorde con las nuevas condiciones, pensamiento y visión compartida de futuro.

El Plan Director en el marco de la Agenda 21 Local, ha sido concebido como un acuerdo social entre los actores de la ciudad, resulta así ser un elemento integrante y clave dentro del conjunto del Plan Integral de Desarrollo Estratégico y Sustentable de Arequipa, pues actúa conjuntamente con el Plan Estratégico (PEAM). Ambos buscan una nueva forma de planificación que relacione, de un lado, el aspecto técnico normativo, y de otro, el enfoque estratégico y participativo, que busca construir consensos y acuerdos colectivos.

El fin es superar los enfoques tradicionales y establecer nuevas directrices de desarrollo para la ciudad, mucho más dinámicas, fuertes y vivas que la hagan sostenible en el tiempo.

El PEAM, de esta forma, actúa como marco político institucional, económico, social y ambiental de la propuesta físico espacial que se expresa en el Plan Director, intentando traducir espacialmente los anhelos por lograr una ciudad plena, que preserve su patrimonio natural y construido y promueva sus valores, su cultura, su identidad y creatividad.

Así, el Plan Director de Arequipa Metropolitana se convierte en un instrumento normativo de planeación más flexible y ágil, con visión integral y enfoque estratégico para orientar el rumbo de la ciudad, en el corto, mediano y largo plazo.

El presente Plan no ha sido pensado para una gestión municipal determinada; su naturaleza plural amplia y democrática, compromete a todos los sectores sociales y políticos en la construcción de un marco sólido, que permita crear una ciudad eficiente y competitiva pero también solidaria y equitativa, en la cual las generaciones presentes y futuras podamos vivir.

Arequipa, noviembre 2002

*Ms. Arq. Edgardo Ramírez Chirinos*

*Director Ejecutivo AQPlan 21*





# Introducción





## 1. GENERALIDADES

El Plan Director de Arequipa Metropolitana refleja la voluntad política de la Municipalidad Provincial de poner en marcha un proceso de planificación alternativa y moderna acorde a los nuevos tiempos que el siglo XXI inicia.

Para este fin, aprueba la ejecución del Proyecto Integral de Desarrollo Estratégico y Sustentable de la Provincia de Arequipa, el mismo que se autoriza por Resolución Municipal N° 020 del 15 de enero del 2001, y cuyos instrumentos de planificación en su primera etapa son el Plan Director y el Plan Estratégico de Arequipa Metropolitana para el periodo 2002 – 2015.

Para cumplir estos propósitos la MPA crea la Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental AQPlan 21 y que inicia sus actividades el 2 de mayo del 2001.

### 1.1. PORQUE ES NECESARIO UN NUEVO PLAN

El crecimiento y desarrollo de la ciudad de Arequipa hasta la fecha ha venido siendo regido por el Plan Director de 1980. Veintidós años después los referentes políticos, económicos, sociales y físico ambientales con los que fue elaborado se han modificado radicalmente. Hoy en el inicio del tercer milenio vivimos una realidad globalizada y de libre mercado y con una población que se concentra cada vez más en los centros urbanos del país. Este es el caso de Arequipa, ciudad que exige ser planificada acorde con las nuevas condiciones, pensamiento y visión compartida de futuro definida por la población.

Asimismo, la rápida evolución de los acontecimientos económicos sociales y los cambios en los enfoques de planificación condicionan la aplicación de nuevos instrumentos de planeamiento.

### 1.2. LA CONCEPCIÓN DEL PLAN

El Plan Director, concebido como un acuerdo social entre los diferentes actores interesados en el desarrollo de la ciudad, resulta ser un elemento integrante e igualmente clave dentro del conjunto del Plan Integral de Desarrollo Estratégico y Sustentable de Arequipa, pues actúa conjuntamente con el Plan Estratégico (PEAM)<sup>1</sup>; ambos buscan una nueva forma de planificación, construyendo una Visión Compartida de Futuro que relacione, de un lado, el aspecto técnico-normativo, y de otro, el enfoque estratégico y participativo, que busca construir consensos y acuerdos colectivos concertados.

El fin es cambiar la forma de elaboración de los planes tradicionales y establecer nuevas directrices de desarrollo para la ciudad, mucho más dinámicas, fuertes y vivas que la hagan sostenible en el tiempo. De esta manera en el Plan Director se asume que el PEAM actúa como marco político institucional, económico, social y ambiental de la propuesta físico espacial que se expresa en éste.

De esta manera, el Plan Director de Arequipa Metropolitana se convierte en un instrumento normativo más flexible y ágil de planeación, con visión integral y enfoque estratégico para orientar el rumbo de la ciudad. Pretende ser una propuesta técnica de largo aliento, que se constituye en una respuesta concertada a los intereses de los diferentes actores urbanos y consensuada por ellos. Es la respuesta a una urgente necesidad de la ciudad, que implica el conocimiento equilibrado de toda la complejidad urbana para construir, a su vez, una concepción moderna y equilibrada del Plan.

La finalidad del Plan Director, es establecer las directrices básicas del crecimiento y desarrollo de Arequipa Metropolitana del 2002 al 2015 a través de la zonificación y usos de suelo, el sistema vial, la infraestructura de servicios y la expansión urbana. Así mismo define las condiciones generales que han de

---

<sup>1</sup> Aprobado en sesión de Concejo Municipal del 02 de julio de 2002, con Acuerdo Municipal No. 021-2002 del 4 de julio de 2002.

regir en los planes sectoriales o distritales de la ciudad.

Las finalidades del Plan Director son:

- Proporcionar un Panorama de Conjunto de la ciudad y su evolución, en un horizonte temporal de corto, mediano y largo plazo así como las transformaciones necesarias para alcanzar la Visión Compartida de Futuro.
- Aprovechar las sinergias que generen los proyectos urbanos, situándose en un marco de desarrollo interdependiente y complementario, que beneficie los impactos y reduzca los conflictos que se puedan desprender de su ejecución.
- Ser un instrumento de concertación de la inversión pública y privada.
- Hacer más eficiente la localización de inversiones a través de la ejecución de nuevos proyectos.
- Garantizar una localización adecuada y segura de actividades, teniendo en cuenta los estudios de riesgos naturales en la ciudad.
- Facilitar la coordinación y concertación entre los actores urbanos que tienen que ver con el desarrollo de la ciudad, en el mantenimiento de los servicios, la vivienda y la producción.
- Establecer una Visión Compartida de Futuro.

Por sus características, el Plan Director trasciende al período de gobierno municipal. Normalmente, estos planes tienen períodos largos de operatividad, y en este caso se ha definido un horizonte temporal que abarca hasta el año 2,015, es decir 13 años de operatividad; se sabe además que, en períodos más cortos, es difícil lograr la transformación e implementación de las infraestructuras necesarias para operar el plan; de igual manera, tiempos más largos implican mayor dificultad de prever los procesos sociales, cambios y comportamientos demográficos y económicos, como ya lo han demostrado las experiencias pasadas. En este sentido, el Plan Director se apoya en consensos y amplios procesos de consulta ciudadana.

Está claro también que el Plan debe brindar la suficiente flexibilidad y los mecanismos necesarios para adaptarse a nuevas situaciones que así lo requerirán.

La implementación del Plan Director será posible a través de la consolidación de la estructura de gestión conformada por la Asamblea Metropolitana, el Grupo Promotor y el Equipo Técnico de AQPlan 21, los cuales garantizarán su sostenibilidad.

### **1.3. METODOLOGÍA.**

El proceso de elaboración del Plan Director se inicia con la decisión política del Gobierno Municipal de ordenar las intervenciones futuras dentro de la ciudad, siendo de vital importancia contar con un instrumento de planificación acorde a los requerimientos y los nuevos enfoques de la planificación urbana que orienten el desarrollo urbano: la Sustentabilidad, la Equidad de Género y Generacional, el respeto por Naturaleza y el Medio Ambiente, la Interculturalidad, la Reducción y Alivio a la Pobreza y la Gobernabilidad.

Su elaboración se formaliza a través de la Resolución Municipal N° 020 del 15 de enero del año 2001, que aprueba la ejecución del proyecto Plan Integral de Desarrollo Estratégico y Sustentable de la Provincia de Arequipa, constituyéndose el Plan Director en uno de los instrumentos iniciales de alcance metropolitano.

Se inicia con una etapa de preparación y motivación, que promueve la movilización de los diferentes actores públicos y privados, a quienes se les presenta el proyecto para lograr su compromiso de apoyo en el proceso de desarrollo.

A continuación se define la concepción, ámbito y alcances del Plan como marco general, considerando el ecosistema Arequipa y proponiendo la Organización del proceso de desarrollo del Plan, iniciándose así la etapa del arranque de los estudios.

La etapa del Diagnóstico tiene carácter integral, con enfoque estratégico y prospectivo, recibiendo como insumos los análisis socio económicos, físico espaciales y ambientales elaborados por el Equipo



#### 1.4. EL AMBITO DEL PLAN

Las múltiples relaciones de tipo económico, social, político y físico ambiental que Arequipa mantiene con los diferentes distritos, hacen que se determine el Área Metropolitana como ámbito de actuación de este plan. Esta área se comporta como un núcleo urbano de estructura continua, densa y compacta y, que a su vez, interactúa con elementos naturales como los ríos Chili, Socabaya, Yura; al Norte las zonas montañosas de los volcanes y al Sur, las lomas del Batolito de La Caldera

Los distritos que conforman esta área metropolitana son: Yura, Cerro Colorado, Cayma, Yanahuara, Uchumayo, Cercado, Alto Selva Alegre, Miraflores, Mariano Melgar, Paucarpata, José Luis Bustamante y Rivero, Sabandía, Characato, Socabaya, Hunter, Sachaca, Tiabaya.

Además, existen otros sectores o distritos que conforman la provincia de Arequipa, y mantienen una relación especial con la ciudad de tipo económico y social principalmente, ofertando recursos y que contribuyen directamente al funcionamiento de la ciudad como: Mollebaya, Yarabamba, Chiguata, La Joya y Vitor, Paralelamente a ello, es importante mencionar, que existen otros dos niveles adicionales de planeamiento:

- La Región, es decir, todos aquellos componentes con los que la ciudad se relaciona fuertemente como El proyecto Majes, Siguan, el Valle del Colca, el Santuario de Chapi, el eje costero Camaná – Mollendo – Mejía - La Punta, Tambo y las zonas alto andinas, ubicados detrás de los nevados.

- Finalmente la ciudad en la Macro región Sur, que tiene que ver con los departamentos de Tacna, Moquegua, Puno, Cusco, Apurímac y Madre de Dios, ya que históricamente se ha conformando con las características y estructura de una ciudad metropolitana, segunda en el orden nacional, por el crecimiento demográfico sostenido y funcionar para un importante sector del sur del Perú como capital regional

#### 1.5. EL MARCO LEGAL

El marco normativo en el se basa el plan (principios rectores y propuestas), es el siguiente:

##### A. CONSTITUCION POLITICA DEL PERU

La constitución Política del Perú, en su Título I: De la persona y de la sociedad, en su Capítulo I, correspondiente a los Derechos Fundamentales de las Personas, cuyo Art. 2º expresa tácitamente que toda persona tiene derecho a la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

El Art. 192º se refiere a la Planificación del Desarrollo de las Municipalidades.

##### B. LEY ORGANICA DE MUNICIPALIDADES Y REGLAMENTO DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE Y DE ADECUACION DE TERRENOS FISCALES. (Ley Nº 23853)

El Artículo 64º de la Ley Nº 23853 establece que los planes urbanos delimitan las áreas agrícolas y expansión futura, las que serán destinadas a parques, plazas, paisaje y de recreación y a las que se dedicarán a los distintos fines urbanos.

La Ley en materia de acondicionamiento territorial, responsabiliza a las municipalidades de las funciones relativas a la organización de su ámbito jurisdiccional a fin de que se priorice y contribuya a desarrollar en forma racional, la infraestructura básica de apoyo a la producción, al transporte, a los servicios sociales, a la comercialización y abastecimientos alimenticios, mediante la promoción o ejecución de obras, vías vecinales y similares (inc. 4, del Art. 65º).

Esta Ley Orgánica, igualmente autoriza a las municipalidades a establecer e imponer las limitaciones a la propiedad privada y, específicamente, a la fijación del uso de la tierra de conformidad con la zonificación, los planes reguladores y el Reglamento Nacional de Construcciones, a los que se someterá todo proyecto de urbanización, transferencia o cesión en uso de cualquier propiedad (Inc. 1, del Art. 73º). (Ref. Síntesis del documento elaborado por el Dr. Hildebrando Castro Pozo Díaz.).



### **C. REGLAMENTO DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL, DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE. (D. S. Nº 007-85-VC)**

El Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, aprobado por Decreto Supremo Nº 007-85-VC de 15 febrero de 1985, prescribe que los planes urbanos orienten sus proposiciones al tratamiento de las áreas urbanas actuales y de expansión futura, vialidad de transportes, saneamiento ambiental, normas de zonificación y usos del suelo, equipamientos, etc.

El Art. 16º del D.S. Nº 007-85-VC dispone que los planes urbanos orienten sus proposiciones, entre otros a los equipamientos en educación, salud, seguridad y recreación, disposición complementada por el Art. 18º en cuanto dispone que las normas técnicas urbanísticas se establecen en función a las demandas físicas, económicas y sociales, y que se concretan en el Plano de la Zonificación, que localiza las actividades con fines de recreación, protección y equipamiento en Educación y Salud.

Esta atribución de afectar el uso del suelo se precisa en el Art. 20º del Reglamento, en cuanto dispone que los planos constituyen detalles operacionales de los Planes Urbanos, que se pueden incluir en pautas o soluciones de detalles relativos a aspectos urbanísticos de construcción como alineamiento de fachadas, retiros de construcción, *“trazado vial o solución de intersecciones viales; parque o plazas y equipamiento urbano en general”* (Dr. Hildebrando Castro Pozo Díaz).

En concordancia con lo establecido en el Art. 73º de la Constitución que fija que los bienes de dominio público son inalienables e imprescriptibles, el Art. 56º del Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, prescribe que las calles, parques, plazas y paseos; los ríos con sus cauces y riberas, y otras áreas de uso público tienen el carácter de intangibles, inalienables e imprescriptibles y que las Municipalidades no permitirán su aplicación a fines y modalidades de uso diferentes a las que su carácter de bien público les impone.

Así, en el caso de Arequipa, el Plan Director vigente de 1980, aprobado por el Ministerio de Vivienda y actualizado por el Concejo Provincial, si bien contiene las proposiciones respecto a los servicios públicos, los equipamientos y la infraestructura urbana de la ciudad, pese a que han transcurrido más de 20 años desde que se aprobaron estas propuestas, la mayoría o la totalidad de ellas carecen de marco conceptual y normativo y no se cumplió con estimar ni formular los instrumentos de gestión y financieros correspondientes. Lo lógico hubiera sido que el Plan Director del 80 desarrollara un sistema de indicadores para la planificación del equipamiento y la infraestructura urbana que permitiera conocer las condiciones cuantitativas y cualitativas de estas, que facilitara definir las acciones de fortalecimiento de los equipamientos así como el diseño de los instrumentos para la gestión integral.

Tanto la Ley Orgánica de Municipalidades como el Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente aprobado por Decreto Supremo Nº 007-85-VC, obvian precisar los recursos u obligaciones exigibles para la conformación del patrimonio destinado a equipamiento urbano así como para el financiamiento de las obras y administración correspondientes, lo que aunado a las deficiencias e inconsistencias de la reglamentación aplicable a las habilitaciones urbanas, configura una grave problemática que imposibilita la gestión integral de los equipamientos e infraestructuras urbanas (Ref. Síntesis del documento elaborado por el Dr. Hildebrando Castro Pozo Díaz.).

### **D. CODIGO DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES. (D. L. Nº 613)**

El Título Preliminar el Decreto Legislativo Nº 613, establece en su acápite “Derecho a un Ambiente Saludable”, que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida y asimismo, a la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tienen el deber de conservar dicho ambiente.



En su acápite “Deber de Proteger el Ambiente”, establece que es obligación del Estado mantener la calidad de vida de las personas a un nivel con la dignidad humana. Le corresponde prevenir y controlar la contaminación ambiental y cualquier proceso de deterioro o depredación de los recursos naturales que pueda interferir en el normal desarrollo de toda forma de vida y de la sociedad. Las personas están obligadas a contribuir y colaborar inexcusablemente con estos propósitos.

En el Capítulo I de Política Ambiental, Art. 1º, establece que la política ambiental tiene como objetivo la protección y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales a fin de hacer posible el desarrollo integral de la persona humana a base de garantizar una adecuada calidad de vida. Su diseño, formulación y aplicación están sujetos a los siguientes lineamientos:

- Desarrollo Sostenible.
- Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental.
- Uso sostenible de recursos y elementos naturales.
- Control y prevención.
- Principio de prevención.
- Control en la fuente.
- Reparación de daño ambiental antropogénico.
- Principio de intersectorialidad.
- Problemas ambientales transfronterizos.

El Art. 7º del Capítulo II, referente a los criterios para el ordenamiento ambiental, refiere que para el ordenamiento ambiental, la autoridad competente considera fundamentalmente los siguientes criterios:

- La naturaleza y características de cada ecosistema.
- La aptitud de cada zona en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes.
- Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales.

- El equilibrio indispensable de los asentamientos humanos, y sus condiciones ambientales.
- El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, obras o actividades.
- La capacidad asimilativa del área.
- Los hábitos y costumbres de cada región.

El Art. 34º del Capítulo VII, referente a la acción educativa, los medios de comunicación y la participación ciudadana, establece que la comunidad participa directa o indirectamente en la definición de la política ambiental y en la ejecución y aplicación de los instrumentos de dicha política.

El Art. 35º de este mismo Capítulo, referente a la Denuncia Popular ante la Autoridad Competente, establece que cualquier persona podrá poner en conocimiento de la autoridad competente, los hechos que hicieran procedente la adopción de las medidas necesarias para la protección del ambiente.

#### **E. LEY GENERAL DE AGUAS (Nº 17752)**

El Art. 22º de la Ley General de Aguas Nº 17752, hace referencia a la protección de los ecosistemas de agua dulce, que prohíbe verter o emitir cualquier residuo, sólido, líquido o gaseoso que pueda contaminar las aguas, causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o comprometiendo su empleo para otros usos.

La Autoridad Sanitaria dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para el cumplimiento de esta prohibición. Si no obstante, la contaminación fuera inevitable, podrá llegar hasta la revocación del uso de las aguas, o la prohibición o la restricción de la actividad dañina.

El Art. 24º, dispone que la autoridad sanitaria establezca los límites de concentración permisibles de sustancias nocivas, que puedan contener las aguas, según el uso al que se destinen, límites que podrán revisarse periódicamente.



## **F. LEY ORGANICA PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES. (Ley Nº 26821 del 25-06-97)**

En su Art. 3º, del Titulo III, establece que, se consideran recursos naturales a todo componente de la naturaleza, susceptible de ser aprovechado por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades y que tenga un valor actual o potencial en el mercado.

En su Art. 8º, del Titulo II, establece que el estado vela par que el otorgamiento del derecho de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales se realice en armonía con el interés de la Nación, el bien común.

El Art. 12º, del Titulo II, sobre conservación, establece que es obligación del estado fomentar la conservación de áreas naturales que cuenten con importante diversidad biológica, paisajes y otros componentes del patrimonio natural de la Nación, en forma de Áreas Naturales Protegidas en cuyo ámbito el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales estará sujeto a normatividad especial.

### **1.6. EL PLAN DIRECTOR, LA VISION Y LOS LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS**

El objetivo de direccionar estratégicamente el Plan Director, tiene su base fundamental en la interacción con la Planificación Estratégica, que fortalece la planificación urbana en la promoción del desarrollo, enfocado desde la Visión Compartida de Futuro en un escenario posible.

El Plan Director se enmarca en el Plan Estratégico de Arequipa Metropolitana 2002 - 2015, a partir del propósito de este último que es alcanzar una mayor

competitividad económica y una mayor calidad ambiental y de vida, combinando la dimensión físico espacial de la ciudad con la complejidad social, económica, ambiental y político administrativa.

En la experiencia de Arequipa, el Plan Estratégico como instrumento de planificación novedoso y actual, contribuye en la formulación del Plan Director recogiendo directamente las necesidades e intereses de la población, evaluando las potencialidades y temas críticos en conflicto de la ciudad y buscando la armonía con el ambiente.

Estas concepciones se constituyen en los requerimientos de diseño que el Plan Director localiza en los usos del suelo y planificar la distribución de las infraestructuras urbanas.

La concepción integral del Plan Director pone en relevancia los aspectos comunes con la planificación estratégica, mostrando que ambos planes interactúan en el proceso de planificación urbana, a partir de la definición de la Visión Compartida de Futuro (que define la Imagen Objetivo de Ciudad), como la respuesta física y modelo de desarrollo urbano resultante de ella, que es interpretada en la territorialización de los planteamientos fundamentales estratégicos que deben ser ejecutados para el desarrollo de Arequipa Metropolitana.

El Plan Director se alimenta con los lineamientos estratégicos y los objetivos del Plan Estratégico, definidos en forma democrática y participativa en el proceso de su elaboración, los mismos que contribuyen a la formulación y definición de los criterios orientadores y las ideas fuerza que se constituyen en las condicionantes físicas territoriales en la propuesta de la ciudad.

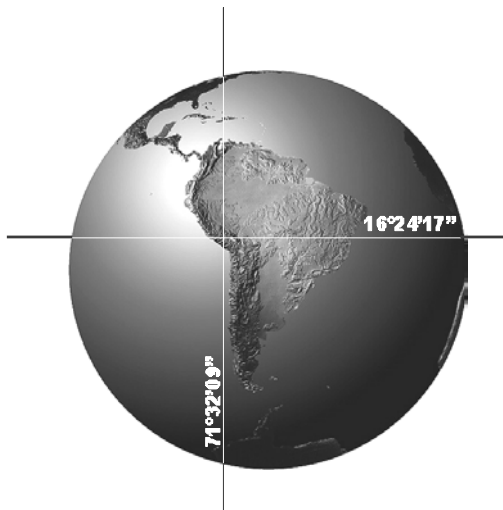
## 2. LOCALIZACION DE AREQUIPA METROPOLITANA

A partir del marco general desarrollado en el capítulo anterior, el primer elemento de análisis es establecer la ubicación de la ciudad en su contexto geográfico.

### 2.1. UBICACION

Arequipa Metropolitana se encuentra ubicada en la región centro occidental de Sudamérica, a  $16^{\circ} 24' 17''$  latitud sur y  $71^{\circ} 32' 09''$  longitud oeste. Se localiza dentro del área de influencia del Cinturón de Fuego del Pacífico que recorre las costas asiáticas y la parte suroccidental de Sudamérica y está sujeta a fenómenos provocados por la Placa de Nazca y la Placa Continental de América del Sur. A ello se debe la actividad volcánica y sísmica en la ciudad.

En el continente sudamericano, la ciudad se caracteriza por su accidentada geografía debido a la presencia de la Cordillera de los Andes de la parte occidental del continente. En el territorio peruano, Arequipa se encuentra en la parte sur oeste del país, a una distancia de 772 Km de la ciudad de Lima.

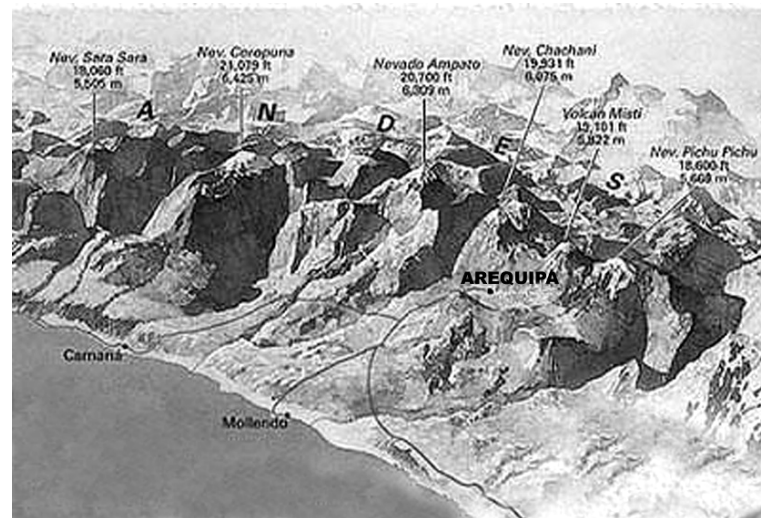


### 2.2. AREQUIPA METROPOLITANA Y SU ENTORNO GEOGRÁFICO

La ciudad de Arequipa se encuentra ubicada a una altitud de 2328 m.s.n.m. La parte más baja se encuentra a una altitud de 2041 m.s.n.m. en el Huayco (Uchumayo), y la más alta se localiza sobre los 2810 m.s.n.m. en Alto Cayma (Cayma).

La mayor distancia longitudinal del territorio urbano es de 26.11 Km de sur a norte (Characato – Ciudad de Dios), mientras que la transversal cubre una distancia de 14.64 Km. de este a oeste (Tiabaya – Paucarpatá).

Arequipa se asienta sobre un plano inclinado de pendiente media de 1.5%, atravesado por el río Chili de norte a suroeste y numerosas torrenteras. En las proximidades de la cuenca del río se nota un fuerte incremento de desnivel llegando a una pendiente aproximada de  $30^{\circ}$ .





### 3. EVOLUCION URBANA DE AREQUIPA

El segundo ámbito de análisis lo constituye la revisión de la historia urbana de la ciudad, que permitirá tener una comprensión integral de los fenómenos urbanos que han ido construyendo nuestra ciudad tal como la conocemos hoy, para identificarlas como premisas importantes dentro de la propuesta final.

En ese sentido, Arequipa, hoy convertida en la segunda ciudad más importante del Perú después de Lima, ha alcanzado un nivel de desarrollo y crecimiento cuyo origen data desde mucho antes de su fundación española. Los orígenes de este desarrollo han sido estudiados y publicados por innumerables historiadores y existe abundante material bibliográfico que da cuenta de los diferentes procesos y estadios de desarrollo por los que ha atravesado nuestra ciudad que va rumbo a su quinto centenario.

#### 3.1. LA AREQUIPA PRE COLONIAL

Hasta poco antes del surgimiento del Imperio Incaico existían en nuestra región algunos conglomerados nómadas que vivían de la caza, la pesca y la recolección, desarrollando la domesticación de algunos animales especialmente auquénidos e incipientes prácticas de sedentarización y agricultura. Con el tiempo, luego de algunos procesos migratorios dentro de la región, se establecen los primeros asentamientos, muchos con conexiones hasta el mar, dando origen a las primeras vías de comunicación, con lo que se incrementa la accesibilidad en el territorio.

El valle del río Chili, donde posteriormente se asienta Arequipa, estaba surcada por importantes canales de irrigación o acequias construidas en la época Preinca e Inca, que permitieron cultivar los llanos y las andenerías desarrolladas en los flancos de las laderas del valle.

#### 3.2. LA AREQUIPA COLONIAL

Fueron Diego de Almagro en 1537 y más tarde Francisco Pizarro en 1539, quienes al pasar por el valle con sus expediciones, dejan los primeros españoles establecidos en el área, conocido hoy como el barrio de San Lázaro, fundando en 1540 la ciudad.

La nueva Villa Hermosa de Arequipa fue establecida “encima de la barranca del río”, según reza el Acta Fundacional, con una traza de 49 manzanas con 875 metros de longitud norte a sur y 850 metros de este a oeste<sup>2</sup>, por don Manuel Garcí de Carbajal.

Morfológicamente, en sus inicios la ciudad presentaba hasta tres tipos de traza urbana: a) la traza prehispánica, representada por el Barrio de San Lázaro; b) la traza hispánica, representada por el casco fundacional y sus 49 manzanas y, c) la traza reduccional, representada por los Barrios de Yanahuara (La Chimba) y Cayma. Para efectos de distribución espacial, las manzanas (bloques con una superficie de aproximadamente una hectárea) se dividieron en dos, cuatro y ocho solares, dependiendo de la importancia de la manzana y del nivel social de sus poseedores.

El espacio urbano se estructuró en función de centro y periferia. A nivel de la ciudad la Plaza Mayor en el centro contuvo las actividades más representativas de la comunidad, tales como la Iglesia, el Ayuntamiento, la Casa del Corregidor, las Cajas Reales, el Mercado, la Cárcel y el Rollo o Picota del Castigo, fusionando en un solo espacio lo religioso, lo económico, lo político-institucional y lo simbólico.

En la periferia se localizaron las viviendas, estructuradas por algunas plazas, edificaciones religiosas y vías de relación al entorno y acceso a la ciudad.

---

<sup>2</sup> GUTIÉRREZ, Ramón.- “Evolución Histórica Urbana de Arequipa 1540-1990”.

En el valle del Chili y en la ciudad se ubicaron la clases dominantes que administraron y controlaron la fuerza laboral, la propiedad y la distribución de la producción. La Ciudad de Arequipa fue, en ese entonces, el centro de intercambio regional, con funciones administrativas en la gestión política y económica financiera.

La ciudad en el siglo XVII, se consolida sobre su traza fundacional a pesar de sufrir los terremotos, que obliga a la población a renovar constantemente sus inmuebles, y mejorar los sistemas constructivos en las edificaciones

Se evidencia la especialización de las zonas de la ciudad, como consecuencia de la incipiente división técnica y social del trabajo, dentro de una economía fundamentalmente agrícola. Se va haciendo clara la segregación étnica y espacial de los grupos sociales de la ciudad. El Seminario de San Jerónimo se convierte en el centro del pensamiento ideológico de la ciudad y de la región.

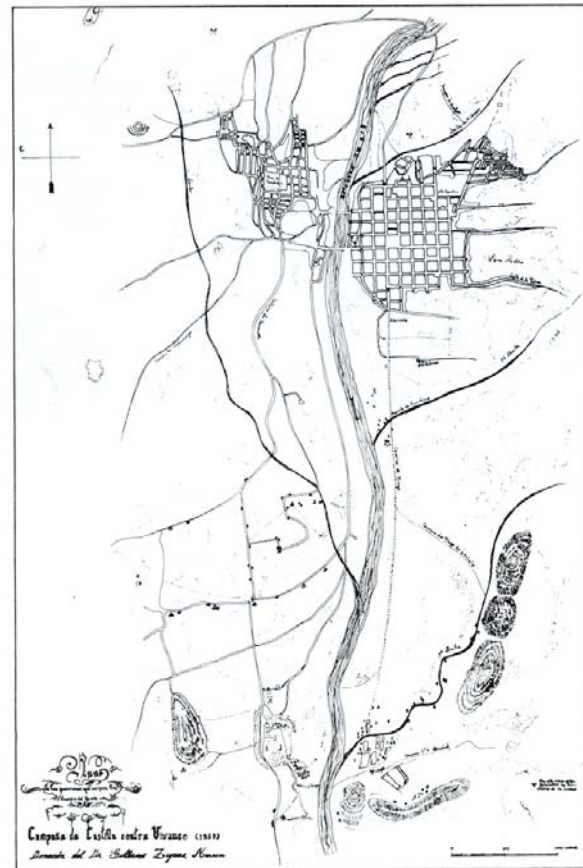
El espacio regional se estructura a partir del comercio y actividades derivadas de la minería, articulando los territorios del Cusco, el Altiplano y las minas de Potosí, con Arequipa y las costas del Pacífico mediante la caleta de Quilca. A nivel regional, le permite administrar los valles de Siguan, Majes y Tambo en la costa, Collaguas y Caylloma en la sierra. Esta lógica de desarrollo económico permite crear un mestizaje cultural singular en el contexto de América del Sur que se expresa en términos: étnicos, lingüísticos, artísticos y urbano arquitectónicos.

La Intendencia de Arequipa fue creada en el siglo XVIII, como consecuencia de los cambios políticos y reformas Borbónicas operadas en España y en el Virreynato del Perú. En la primera mitad del siglo se apunta a introducir una respuesta de servicios de infraestructura para el abastecimiento de agua.

La colocación de la fuente en el centro de la plaza constituyó todo un acontecimiento desde el punto de vista urbano.

La traza de la ciudad reproduce la ocupación de mediados del siglo XVII, con la ampliación de manzanas hacia el sur (Tristán - Alto de la Luna);

hacia el oeste, es decir hacia las márgenes del río Chili, el avance es desigual desde un frente de ocupación denso en la calle Bolognesi, explicable por la localización del puente "Real" o "Viejo" hacia la Chimba, hasta manzanas bastante conformadas (entre Palacio Viejo, San Agustín y Moral) aunque con diferente morfología urbana. Hacia el norte, la traza del damero se pierde al ingresar al barrio de San Lázaro, cuyas manzanas de forma irregular llegan al límite del área de expansión de la torrentera y hacia el este la traza se completó con la erección del monasterio de Santa Teresa, iniciándose también una gradual ocupación de la Pampa, conocida hoy como el barrio San Antonio.



Arequipa en el año 1858



### 3.3. LA AREQUIPA REPUBLICANA

Para las últimas décadas del siglo XVIII, Arequipa asume la supremacía regional que tradicionalmente había detentado Cuzco durante la colonia, como consecuencia del decaimiento de la actividad minera y la crisis política que desarticula el espacio económico regional, coyuntura que favorece a Arequipa. El Comercio Exterior y la Agricultura fueron dos factores dinámicos en la economía arequipeña del siglo XIX. Arequipa se fortalece como una sociedad con fuerte base rural minifundista. Las pocas tierras y la escasez de agua y la fragmentación de la propiedad agrícola no fueron impedimento para su desarrollo.

A partir de 1830, el espacio económico regional se reconstruye a partir de las exportaciones de lana en el sur, generando una situación comercial favorable, lana de oveja, alpaca y vicuña, que representa anualmente el 8% de las exportaciones peruanas; Arequipa es el punto de encuentro de exportaciones e importaciones, situación que se ve reforzada posteriormente por la construcción del ferrocarril que se inaugura en 1870, el cual actúa como un “embudo territorial”<sup>3</sup>, que concentra toda la producción lanera de la región del altiplano, y que permite una articulación transversal del territorio colocando, a Arequipa como el Centro hegemónico del Sur peruano. Esto va dando origen a la inversión de capitales y casas comerciales de origen inglés y a la aparición de la clase media, grupos oligárquicos y aristocráticos, siendo estos últimos los conductores del proceso económico, social y político, que hasta antes de la “Guerra del Pacífico” compitieron con las clases dirigentes de Lima por el dominio de la naciente república del Perú.

A partir de 1856, la preocupación del orden urbano se hizo presente y la ciudad se divide en 15 barrios, con ocho tambos y 20 molinos. Se inaugura un sistema de alumbrado público a gas, la apertura de los callejones, prolongaciones o rectificaciones de las calles del área central comienzan a constituir acontecimientos memorables en la historia urbana de la ciudad. También empieza a surgir una marcada

preocupación por mejorar la red vial en cuanto a sección y condiciones de circulación

En 1868 un violento terremoto devasta la costa sur peruana causando graves daños a la ciudad. Se pensó en una relocalización de Arequipa que finalmente no prosperó. Tres hechos centrales confluyeron en este período para caracterizar la vida de Arequipa: a) la reconstrucción de la ciudad, b) la construcción del ferrocarril Arequipa – Mollendo y c) la guerra con Chile.

En los inicios de 1900, el centro de la ciudad se expande y expulsa ciertas actividades urbanas como la Cárcel, la Corte de Justicia, la Prefectura y el Mercado de Abastos. Se subdividen los solares aumentando su densidad y aparecen otras actividades comerciales y bancarias. La expansión en la periferia en un primer momento esta a cargo de la municipalidad, orientando su acción en dotar de nuevas vías y urbanizaciones con el concepto de “paseo urbano”: bulevares, alamedas y malecones, que organizan el área residencial, con nuevas tipologías de vivienda y algunos equipamientos de importancia como hospitales, colegios, mercados y otros, los cuales por su naturaleza, comienzan a estructurar la periferia. El sector público se dedica a dotar de lotes a los grupos de menores recursos, especialmente a través de barrios populares sobre terrenos eriazos. En forma paralela se inicia el proceso de industrialización (lavaderos de lana, cervecería, curtiembres, etc.) densificando algunos sectores periféricos, tugurizándose o ocupando áreas agrícolas, dando origen a su disminución gradual.

En la década de los 30's, se ejecutan importantes obras urbanas como: el adoquinado de todas las calles de la ciudad, la construcción del aeropuerto Rodríguez Ballón, la carretera de circunvalación, el Barrio Obrero No 1, el Hospital Obrero y varios colegios como el Chávez de la Rosa, La Salle, Muñoz Nájara, propiciando la expansión de la ciudad.

<sup>3</sup> Flores Galindo, Alberto – “Arequipa y el Sur Andino”

### 3.4. AREQUIPA A PARTIR DE 1940

El impulso de Arequipa se observa en el gran desarrollo urbano a través de intervenciones de gran escala donde se inauguran importantes obras tales como el Estadio Melgar, la Plaza España y la apertura de nuevas vías.

Para la celebración del Cuarto Centenario de la Fundación española de la Ciudad se aprueba el Primer Plan Urbano elaborado por Alberto de Rivero. Entre las obras más importantes se destaca el Teatro Municipal, el Coliseo Municipal y el Ateneo Municipal, el Puente de Tingo, la Av. Salaverry, la ampliación de la Av. Goyeneche, el actual local del Colegio Nacional de la Independencia Americana, los Cuarteles militares en Tingo y Miraflores y los primeros edificios de la ciudad universitaria de la UNSA, consolidando con esto la expansión urbana.

A partir de 1943, con la instalación de la fábrica Leche Gloria, se inicia un proceso de industrialización moderna de la ciudad, que acelera la diversificación de las actividades urbanas, producto de la división técnica y social del trabajo; se mejoran los medios de transporte urbano y los servicios públicos básicos; se incrementan los equipamientos colectivos y aumentan considerablemente los flujos migratorios y el crecimiento vegetativo, lo que le da una nueva lógica a la expansión urbana de la ciudad, generando la necesidad de elaborar el Primer Plan Regulador de la ciudad, aprobado en 1956. En este periodo opera una reconversión de las actividades económicas, pasando de una economía basada en el comercio exterior a una industria sustitutiva, producto de las políticas de la CEPAL, en respuesta a los efectos económicos de la Segunda Guerra Mundial. Arequipa se inserta en el capitalismo mundial de manera relativamente autónoma con respecto a Lima, proceso que tiene su punto culminante con la aparición de una Burguesía local, una expansión de la clase media y la construcción del parque industrial de Arequipa en 1962.

Al iniciarse la expansión del mercado de Lima, que impone los intereses de una burguesía limeña, extiende su radio de acción y absorbe los espacios económicos en complicidad con un Estado Centralizador, se produce una transformación del espacio económico del Sur, consolidándose el eje de articulación longitudinal de La Panamericana, que va debilitando al transversal, impactando negativamente en la relativa autonomía regional. La burguesía arequipeña se va haciendo tributaria de los intereses limeños.

Entre 1958 y 1960 la ciudad soporta 2 terremotos que dan paso a la creación de la Junta de Rehabilitación y Desarrollo de Arequipa – JRDA, la cual asegura un presupuesto permanente por 30 años mediante el impuesto del 1% de las importaciones nacionales. Dentro de las obras más importantes en este periodo se puede mencionar la creación de ORDESUR como una dependencia del Instituto Nacional de Planificación que elabora el Plan Regulador de 1964. Se crean el Banco del Sur del Perú y la Mutual Arequipa captando el ahorro de la mayor parte de la población arequipeña, beneficiando con créditos locales y regionales. Del mismo modo se inicia el desarrollo agrícola con el Proyecto Integral de la Joya (1961) y el fortalecimiento de la capacidad productiva en materiales de construcción con la puesta en marcha de la Fábrica de Cemento “Yura” (1966), así como la ampliación de la oferta energética con la nueva Planta Hidroeléctrica de Charcani en 1962.

Otra de las obras de infraestructura urbana más importantes que se suceden a principios de los 60s es la inauguración del Parque Industrial del Palomar y el Parque Artesanal de Arequipa, posteriormente conocido como la Asociación de Pequeños y Medianos Artesanos - APIMA. En lo deportivo se inaugura el Coliseo “Arequipa” en la Av. Independencia y se abre la apertura del Mercado de Productores del Palomar en la Av. Venezuela. Entre 1958 y 1967, la JRDA financia la construcción de 6,989 viviendas, la mayoría en nuevas áreas





residenciales como las urbanizaciones Ciudad Satélite, Las Palmeras, Manuel Prado, 15 de Enero, Ferroviarios, Cooperativa 58, entre otras. A nivel vial se desarrollaron las Avenidas San Jerónimo, Prolongación Ayacucho, La Marina, Venezuela, Prolongación Av. Lima y Malecón Vallecito.

En 1964 se llevó a cabo la revisión del Plan Regulador de 1956 para adecuarlo a los nuevos acontecimientos: los terremotos, así como los grandes movimientos migratorios debido a los años de sequía de la región andina.

A partir de 1968, el Estado con el Gobierno Militar implementa una serie de reformas que agigantan el modelo centralista del país. Hechos característicos de esta época fueron la nacionalización de las minas de Cerro Verde, la Reforma Agraria y la Reforma Industrial. Muchos terratenientes arequipeños que tenían sus propiedades en Puno, fueron afectados con la Reforma Agraria, lo que contribuyó a disminuir la influencia arequipeña en la vida económica de Puno y a disolver el papel nuclear que desempeñó Arequipa en el Sur del Perú. Con la desaparición de los estímulos y protección a la industria, los inversionistas industriales ya no ven atractiva la creación de empresas en el Parque Industrial de Arequipa

La JRDA es liquidada y es SINAMOS y la Corporación de Desarrollo de Arequipa – CORDEA, los que manejan la región. Sin embargo, el 3 de octubre de 1971, se inicia el proyecto Majes / Siguan, un anhelado sueño para el desarrollo de la región. Gracias al Proyecto Majes, los circuitos turísticos al Valle del Colca son establecidos con relativo éxito.

Con el modelo de desarrollo nacional centralizado, la crisis económica se empieza a manifestar por los efectos del proteccionismo y los incentivos estatales. Esto generó el atraso y estancamiento tecnológico de la agricultura que no le permite competir a nivel internacional en la producción de alimentos, mas aun con la presencia de industrias “enclave” que utilizan insumos y tecnologías importadas. Estas formas de protección del mercado agrícola e industrial las hacen

incompetente con el mercado exterior. La industria en esta situación no es capaz de absorber la fuerza de trabajo migrante, lo que da lugar al desempleo, subempleo e informalidad.

Sin embargo, durante los 80s algunas obras realizadas en este periodo fueron la ampliación del Aeropuerto de Arequipa, el Palacio de Justicia, el Parque Industrial de Río Seco, la reparación del muelle de Matarani, el Hospital de Yanahuara y el edificio administrativo en la calle Ayacucho del IPSS. La UNSA culminó trece pabellones de aulas y el Mercado de la Parada en el Barrio Obrero No. 2 se trasladó a Tingo. Se concluye la Av. Venezuela, se edifican los centros comerciales de Cayma, La Salle y La Negrita. La ciudad se expande hacia el Cono Norte con áreas residenciales para la clase baja, mientras que entre la Av. Alcides Carrión y Lambamani y entre Umacollo y Tahuaycani con residencias para la clase media, y entre Cayma y La Tomilla para la clase alta.

La actividad turística se fortalece con la apertura al público del Convento y Monasterio de Santa Catalina, iniciándose una política conservadora y restauradora de su centro histórico. En 1980 se realiza la revisión del Plan Director de 1974, y es la última vez que el crecimiento y destino de la ciudad se debate públicamente.

En los últimos 20 años la población urbana prácticamente se ha duplicado acentuando la segregación socio-espacial, donde los sectores populares van ocupando grandes zonas eriazas hacia el Norte y Sur y los sectores medio y altos ocupan grandes zonas agrícolas, con mejores condiciones de habitabilidad, desapareciendo paulatinamente “la campiña”; asimismo este incremento poblacional sumado al creciente desempleo (el más alto en el Perú), ha deteriorado las condiciones de habitabilidad experimentando una importante degradación ambiental en aire, suelos y agua.

## 4. LOS PLANES Y LA CIUDAD

Finalmente, el último ámbito previo de análisis, lo constituye la revisión de los planes reguladores y directores de la ciudad, propuestos a partir de 1940, con el objetivo de establecer la forma cómo la ciudad ha sido pensada como respuesta a contextos cambiantes en el tiempo.

### 4.1. EL PLAN DE 1940

El desarrollo inicial de la planificación urbana en Arequipa, tiene sus raíces en la influencia de los llamados “Planes de Ensanche”, que fueron aplicados en España y otros países mediterráneos a partir de la segunda mitad del siglo XIX, ideas que se concretaron en el Plan Regulador de 1940

Alberto de Rivero había planteado ya en 1916 sus ideas sobre “El ensanche urbano de Arequipa” que se completó en un estudio más amplio realizado en 1935 y que culminó en la “Guía Monográfica e Histórica” en 1940, “con el nuevo plano de la ciudad y sus aledaños”<sup>4</sup>, marcando un hito en la historia del planeamiento urbano de la ciudad.

En su propuesta de los malecones de circulación, es clara una preocupación de carácter paisajista y ambiental en el sentido de recuperar condiciones del paisaje, pero mediante un proceso de intervención urbana que se conjuga con respuestas de carácter vial que conforman una preocupación dominante en la propuesta de Rivero. Sin embargo, en lo urbano se optó por el pintoresquismo de Selva Alegre, aunque aquí se localizó el crecimiento sobre áreas de la campiña circundante con las urbanizaciones de la Victoria, la Negrita, la Perla y la Ciudad Universitaria que continuarían con San Jerónimo, Ferroviarios y muchos otros.

Este Plan, consideraba un conjunto de obras públicas de mejoramiento urbano, que se programaron al conmemorarse el cuatricentenario de la fundación española de la ciudad, mostrando un marcado interés por los servicios de carácter metropolitano, que aun son hitos en la ciudad.



1940



1956

<sup>4</sup> Ramón Gutiérrez, *Evolución Histórica Urbana de Arequipa*, p. 214.



#### 4.2. EL PLAN REGULADOR DE 1956

En esta propuesta, se elaboró un Plan para Arequipa y otro para Tingo, en los que se muestran ya la preocupación por el equilibrio ecológico, respetando las áreas agrícolas en su propuesta de expansión y orientando el crecimiento sobre las áreas eriazas.

Aspecto importante la constituya la consideración que el “suelo agrícola arequipeño es algo más valioso que el propio suelo urbano por cuanto el primero debe medirse desde la perspectiva de la producción y ocupación que beneficia a un gran volumen de mano de obra”, además de asegurar el abasto alimentario esencial de la ciudad.

Este Plan Regulador busca la integración espacial de los distritos, definiendo que: El área de Planeamiento comprende Arequipa Metropolitana, constituida por los distritos de Arequipa, Cayma, Characato, Sabandía, Sachaca, Tiabaya, Socabaya, Yanahuara y Miraflores, contemplando como hipótesis fundamental, la colaboración que debe producirse entre dichos distritos.



1964

#### 4.3. EL PLAN REGULADOR DE 1964

Es un “Plan de expertos” que muestra los inicios de las deficiencias propias de una planificación fría. Surge a raíz de la necesidad de adecuar el Plan del 56 a los requerimientos de expansión originada por los terremotos de 1958 y 1960 y la sequía en la sierra, que trajo como consecuencia fuertes migraciones; sin embargo, toma para sus proyecciones la tasa de crecimiento del plan del 56 (3.6), es decir, que para el futuro de 25 años (1985), estimaron requerimientos para una población de 260,000 hab.; lo que en menos de 14 años, ya había sido superada. El área de vivienda popular se limitó en las estribaciones del Misti, a la cota que permite dación de agua (que no fue acatado).

Ni el Plan Regulador de Arequipa de 1956, ni la revisión del mismo captaron con claridad el fenómeno de la conurbación y de la metropolización de la ciudad. A la vez estimaron un promedio de 100 hab/Ha. que no se alejó más que un 25% de la realidad, es decir, se concibió una ciudad notoriamente más concentrada y pequeña de lo que realmente fue el crecimiento urbano.



1974

#### 4.4. EL PLAN DIRECTOR DE 1974

Este plan representa el momento en el que la Planificación establece por primera vez el Sistema Urbano Nacional del Perú.

Entre los principales aciertos de este plan, se menciona la valoración del uso del suelo agrícola como una forma económica participante del hecho urbano y como forma de asegurar el equilibrio natural existente, dados los problemas ecológicos generados por las condiciones climáticas de la ciudad, situación que llevó a considerar a las áreas urbanas y rurales como confortantes de un espacio integral, donde coexisten formas urbanas y usos del suelo con distintos niveles de urbanización y a propiciar la inafectabilidad del suelo agrícola.

También en este plan, se propuso la zona de Reserva Paisajista en el cauce del río Chili y se definió la Zona Histórico Monumental como zona de conservación del patrimonio monumental edificado de la ciudad,

Las previsiones demográficas a los años 75, 80 y 85, aceptó como invariable el sistema de crecimiento del 6% que significaba la no alteración de la intensidad de la migración por considerarse inmutables las condiciones que la permitían. Esto dio como resultado una población de 366,694 para 1975, de 490,578 para 1980 y de 656,515 para 1985; esta consideración llevaría a este plan a caer en errores que pronto se dejarían notar en la ciudad.

Finalmente definió la necesidad de no limitarse a planteamientos técnicos de la expansión y acondicionamiento urbano, sino en incidir en la adopción de normas legales tendientes a la viabilización de los planteamientos adoptados, lo que también resultó poco eficiente, ya que la dinámica urbana va más allá de lo técnico y lo legal.

#### 4.5. EL ÚLTIMO PLAN DIRECTOR DE 1980

Este Plan tuvo en mucha consideración las tendencias del crecimiento urbano. Uno de sus aciertos, fue su énfasis en plantear el Plan Vial Regional y de Evitamiento que conectaría los accesos de la costa (Variante de Uchumayo) y la sierra (Carretera a Yura) sin pasar por la ciudad.

Se destaca la organización del área Metropolitana en distritos de planeamiento, sectores y barrios, con el objeto de permitir una mejor distribución y el acceso mayoritario a los servicios. Se plantearon 8 áreas o unidades sectoriales de conformación metropolitana, que deberá recibir un tratamiento programático que conduzcan a lograr áreas funcionales:

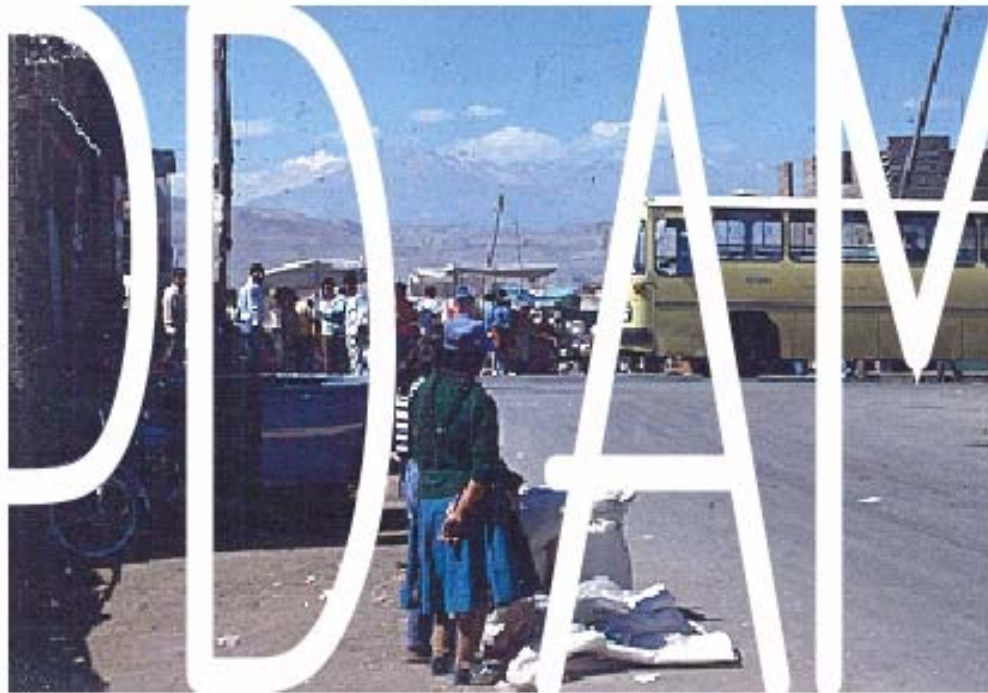
Sector Centro, Sector Yanahuara-Cayma-Cerro Viejo, Sector Miraflores, Sector Paucarpata Alto, Sector Paucarpata Bajo, Sector Socabaya-Hunter, Sector Sachaca, Sector Pachacutec-La Libertad.

Trata de frenar la densificación del comercio y servicios en el área central a través de normatividad concreta beneficiando las tendencias de desconcentración.

Sin embargo, este Plan considero una proyección demográfica excesiva que dio lugar a la conformación de enormes áreas destinadas a la expansión urbana, supuestamente para albergar a esa población, propiciando el crecimiento horizontal desmesurado de la ciudad y la especulación del suelo urbano.



1980



2

*Arequipa a comienzos  
del siglo XXI*





# 1. AREQUIPA METROPOLITANA Y SU ARTICULACION MACROREGIONAL

## 1.1. AREQUIPA: CAPITAL REGIONAL

La Macroregión Sur, que abarca el espacio geográfico comprendido por los departamentos de Arequipa, Cusco, Apurímac, Madre de Dios, Puno, Tacna y Moquegua, cuenta con posibilidades y potencialidades que podrían garantizar un desarrollo sólido y permanente dentro de una concepción de integración y articulación nacional, independientemente de los procesos de regionalización promovidos por el gobierno central.

Presenta una superficie de 340 107,75 Km<sup>2</sup>, equivalente al 26.40% de la superficie nacional; una población de 4 131 842 habitantes; 27 226 centros poblados, de los cuales el 7,7% son urbanos; y una densidad poblacional de 13,11 hab/Km<sup>2</sup>. Asimismo, su característica más importante es su posición geográfica estratégica, que se constituye un factor propicio de integración dentro de la región alto andina – oeste de América del Sur, que involucra a países como: Bolivia, el Sur-oeste de Brasil, el Norte de Chile y el Nor-oeste de Argentina.

Dentro de este territorio, Arequipa como centro importante y segunda ciudad del país, conforma el espacio urbano de mayor influencia con una envidiable posición geográfica, lo que le confiere un importante poder de decisión y participación en los aspectos económicos, sociales, político-administrativos y otros de la Macroregión Sur, funcionado en la práctica como una Capital Regional.

## 1.2. EL SOPORTE FISICO AMBIENTAL

La Macroregión Sur está conformada por tres regiones naturales (costa, sierra y selva). Su topografía está determinada por las Cordilleras Occidental y Oriental y los ramales que se desprenden de ella, configurando una fisiografía accidentada y muy peculiar, con presencia de

mesetas, quebradas, cañones, cadenas montañosas, pampas, desiertos, valles interandinos y costeros, etc., elementos que le confieren características propicias para la conformación de áreas ecológicas. Es importante destacar que dentro de las 104 áreas ecológicas o zonas de vida reconocidas a nivel mundial, la región Arequipa posee 24 de ellas, distribuidas entre la costa y sierra del departamento.

La geología de la macroregión es otro de los elementos importantes para tomar en cuenta dentro de los aspectos fisiográficos. La variedad de formaciones geológicas y su distinta procedencia le confieren características especiales por la cantidad de recursos metálicos y no metálicos que poseen, la calidad de los suelos para la agricultura y los atractivos naturales que generan.

En esta zona, la región Arequipa tiene un gran potencial de recursos mineros, así como las más altas productividades de suelos a nivel macroregional en los valles de Majes, Vitor, Tambo, Camaná, Ocoña y Arequipa, características que se deben de tomar en cuenta para una futura propuesta de utilización sostenible de recursos naturales.

Finalmente, es importante destacar la ubicación de la región sur dentro de la zona de influencia y de alto riesgo del desierto de Atacama, como lo afirman recientes estudios realizados por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Esta localización cobra importancia debido a las implicancias negativas que traería consigo para el manejo de recursos hídricos y para la agricultura desarrollada en las cuencas reguladas del Chili y del Camaná.

## A. CLIMATOLOGIA

El clima de la macroregión es muy variado. La variación promedio de gradiente térmica es de 0,6 °C por cada 100 m de elevación, dependiendo de la fisiografía, la altitud, la temperatura ambiental y la precipitación.<sup>1</sup>

- a) Entre los 0 y 1000 metros, el clima es el típico de la costa, templado, nuboso y muy árido, originándose grandes zonas de desierto.
- b) Entre los 1000 y 2500 metros, el clima es templado y seco, con disminución de las áreas desérticas por el incremento de las precipitaciones anuales.
- c) Entre los 2500 y 3000 metros, el clima predominante es frío y seco con fuertes variaciones de temperatura entre el día y la noche, con presencia de heladas, granizo y hielo.
- d) Entre los 3000 y 4800 metros, conocida como la zona nival, la temperatura es glacial manteniéndose constantemente negativa.

Esta gran variedad de climas permite la obtención de diversos cultivos, tanto de origen local como de origen exterior. La Región Arequipa, en sus irrigaciones y valles costeros e interandinos, obtiene hasta tres cosechas por año, según sea el producto, lo que le confiere una potencial ventaja para el desarrollo de la agroindustria y la agroexportación.

## B. HIDROGRAFIA

El recurso agua, de vital importancia para el desarrollo de cualquier actividad humana. Se encuentra en la macroregión en diversas formas: atmosféricas, superficiales o subterráneas. Dentro de este territorio, las aguas superficiales están conformadas por cuencas hidrográficas pertenecientes a las Vertientes del Pacífico y del Atlántico, que conforman una red hídrica dulce indispensable para el desarrollo de la agricultura de valles, la actividad pecuaria en toda la zona sur y las diversas actividades urbanas. También es importante mencionar que el lago más alto del mundo, el Titicaca ubicado en Puno, también se

---

<sup>1</sup> Vocación Productiva e Infraestructura de Arequipa en un Contexto de Desarrollo Descentralizado.- PROSUR.- 2001

encuentra dentro del territorio macroregional, dando origen a numerosos centros poblados en sus orillas. Es una fuente hídrica importante para la agricultura y la actividad pecuaria de la zona y se constituye en un interesante atractivo natural. Otro recurso aún no aprovechado en su totalidad, lo constituyen las aguas atmosféricas, que se presentan en forma de nieblas en las pampas y tablazos costeros y que poseen un potencial para su uso en el riego de cultivos.

En la región Arequipa se encuentran diez cuencas que aportan sus aguas a la Vertiente del Pacífico y una a la Vertiente del Atlántico, entre sus características más saltantes tenemos: aguas torrentosas, de régimen irregular y de gran caudal en las épocas de lluvias. Estas son:

- a) Ríos Acarí – Yauca: Nace en Ayacucho.
- b) Río Cotahuasi - Ocoña: Nace en Apurímac.
- c) Río Colca – Majes – Camaná: Nace en Arequipa y forma en cierta parte de su recorrido el Cañón del Colca.
- d) Río Sumbay – Chili: Nace en Arequipa que al unirse con el río Yura forma el río Vitor, y éste junto al río Siguanas forman el río Quilca.
- e) Río Tambo: Nace en Ichuña, en los nevados de Canicani y Hualcahalca.
- f) En la cuenca del Amazonas se mencionan los ríos y afluentes del Apurímac en el departamento de Arequipa como parte de la cuenca. El Apurímac nace en el nevado Mismi en la quebrada de Carhuasanta, llamándose río Orcuyo, Monigote y Apurímac.

Dentro de este sistema, el río Sumbay – Chili – Quilca es el que da origen a la campiña de Arequipa Metropolitana. Tiene un gran potencial de caudal en las épocas de lluvias que no es aprovechado a través de embalses y represamientos. Su masa es de 272 313 099 m<sup>3</sup> y al unirse al río Yura y Siguanas dan origen al río Quilca, cuya masa es de 72 139 680 m<sup>3</sup> <sup>2</sup>. Como ya se mencionó, articula las zonas ecológicas de la costa y de la sierra de Arequipa, por lo que su conservación y protección es indispensable.

---

<sup>2</sup> Vocación Productiva e Infraestructura de Arequipa en un Contexto de Desarrollo Descentralizado.- PROSUR.- 2001





### C. OFERTA DE RECURSOS NATURALES

En las diversas áreas ecológicas de la costa, sierra y selva de la macroregión, existen numerosas especies de flora y fauna que constituyen una de las más diversas y numerosas del país, conformando una de las reservas de biodiversidad más grandes del planeta.

A nivel regional, Arequipa posee recursos de flora peculiares, entre los que encontramos a la ractaña, la tola y el ccapo. En fauna, destacan el camarón de los ríos costeros, las aves migratorias del área natural de Mejía, lobos marinos y otros mamíferos en la faja costera y las diferentes aves y mamíferos de la sierra, como la vicuña, vizcacha, zorros, cóndores, etc.

El ámbito metropolitano de Arequipa también cuenta con peculiares recursos naturales, como la mayor oferta de cactáceas del país y algunas especies animales como reptiles, aves de menor tamaño, peces de riachuelos e insectos.

### D. AREAS NATURALES PROTEGIDAS

En la región sur se encuentran algunas de las más importantes reservas naturales del país y del planeta, con un número incalculable de flora y fauna, que aún se conservan en su estado natural. Entre ellas podemos mencionar:

- a) El Parque Nacional del Manu, en los departamentos de Madre de Dios y Cusco.
- b) El Santuario Histórico de Machu Pichu, en Cusco.
- c) La Reserva Nacional Candamo, en Puno
- d) La Reserva Nacional Titicaca, en Puno.
- e) El Santuario Nacional Lagunas de Mejía, en Arequipa.
- f) La Reserva Nacional Aguada Blanca y Salinas, en Arequipa<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Plan Integral de Desarrollo Estratégico y Sustentable de Arequipa Metropolitana.- Documento de Diagnóstico Medio Ambiente.- AQPLAN 21.- 2001

Por otro lado, es importante destacar que dentro de la región Arequipa, se encuentran algunos de los atractivos naturales más impresionantes del país, como los Cañones del Colca y Cotahuasi, reconocidos como los más profundos del mundo; el Valle de los Volcanes; las lomas de Atiquita (espacio natural singular y único dentro del desierto sur peruano y nor chileno); los Bosques de Piedra de Mauka; las Pinturas Rupestres de Sumbay y Puerto Inca. Todos estos atractivos naturales conforman una oferta turística aún no explotada en su totalidad, debido a la deficiencia del sistema vial y de comunicaciones y a la pobre planta turística que ofrece.

En este contexto, la ciudad de Arequipa está llamada a ser el espacio de llegada y salida hacia los atractivos naturales identificados en la región, mediante la mejora de su planta turística y de los sistemas de comunicación. De esta manera, se convertiría en la sede receptora de turismo, con los consiguientes beneficios económicos para la ciudad y la región.



Foto: Santuario Nacional Lagunas de Mejía

### 1.3. ASPECTO ECONOMICO

#### A. LA ECONOMIA DE AREQUIPA DENTRO DE LA MACROREGION SUR

La economía macroregional históricamente se ha caracterizado por tener una base productiva primaria (agrícola y pecuaria) desarrollada en los valles costeros e interandinos. Las actividades industriales sólo se desarrollaban en los centros urbanos mayores, como Arequipa y Tacna, en desmedro de las capacidades locales de centros urbanos menores, y la actividad terciaria principal fue el intercambio comercial entre Perú y Bolivia, principalmente. Actualmente, las actividades primarias y secundarias han perdido importancia frente al fenómeno de terciarización de la economía, en donde la actividad comercial se ha convertido en la principal fuente de sustento de grandes grupos de población de la zona sur, desarrollándose con altos índices de informalidad y con incapacidad de generar “clusters” dentro de las economías urbanas.

La ciudad de Arequipa no está lejana de esta realidad. Desde el siglo XIX ha desarrollado industrias muy rentables vinculadas al sector primario, como la de lana de alpaca y la agroindustria y ha constituido un centro importante de intercambio e intermediación en el sur andino, convirtiéndose en nexo entre la costa y la sierra; tuvo y mantiene importancia geopolítica por su fluida comunicación con Bolivia. Asimismo, ha raíz del desarrollo de infraestructuras como el Puerto de Mollendo y el Ferrocarril Puno – Cusco – Arequipa – Mollendo y de la recepción de una importante inmigración de europeos atraídos por el auge del comercio, se delineó como Eje Comercial del Sur Peruano, captando excedentes y articulando a localidades como Cusco, Puno, Moquegua y Tacna.

Posteriormente, este rol se consolidó con la construcción del Puerto de Matarani y el Sistema Vial Sur, lo que aumentó su poder político y su influencia en el ámbito macro regional y nacional.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, el crecimiento económico de Arequipa dejó de ser

sostenido, pasando por diferentes políticas económicas de los gobiernos de turno (sustitución de importaciones, proteccionismo y subsidios) que no la han preparado para un crecimiento económico a largo plazo ni para las actuales coyunturas de mercado.

Sin embargo, hoy es una de las regiones con uno de los PBI más altos del país, con una población importante e industrias de mucha tradición.

Dentro del sistema macroregional, la ciudad aún posee ciertas características que la convierten en un importante polo de desarrollo, entre los que podemos mencionar:

a) Juega un importante rol, primero de carácter administrativo, luego agrícola comercial y finalmente financiero – industrial dentro de las relaciones de intercambio con el comercio internacional.





**b)** Mantiene relaciones económicas con otros departamentos a través de sus inversiones como: Grupo Carsa, la Caja Municipal, etc.; relaciones de intercambio comercial de comidas, bebidas, vestido, productos metal mecánicos, etc. e importantes relaciones financieras y bancarias.

**c)** Es la ciudad de mayor diversificación económica en la zona sur, con un aporte significativo en: agricultura (25,63% con relación al sur y una productividad de 61%, la mayor de la macro región); es el segundo productor ganadero y lechero de la región; concentra el 99% de los establecimientos industriales pequeños y medianos y el 100% de la gran industria departamental; y desarrolla actividades terciarias diversas, concentrando a los mayores establecimientos de salud, educación, servicios públicos, servicios financieros, etc.

**d)** Arequipa contribuye con el 5,5% del Producto Bruto Interno nacional, el más alto de la macro región, frente al 2,40% de Cusco y el 1,64% de Moquegua, porcentaje que se mantiene con pequeñas diferencias desde 1991, confirmando a Arequipa como ciudad hegemónica dentro de la zona sur del país.

**e)** Concentra al 42% de la PYMES de la región sur, generando el 53% de la PEA regional. La PEA manufacturera está concentrada en Arequipa, así como la mayor PEA comercial, ocupando a 50 000 trabajadores. Del PBI macro regional, la ciudad concentra el 45%<sup>4</sup>.

Todas estas características le confieren potencialidades para un desarrollo multisectorial, dispone de un clima excelente, diversas materias primas no explotadas, recursos humanos capacitados, tecnología de avanzada, abundante mano de obra, infraestructura económica y servicios conexos, que deben ser aprovechadas al máximo para consolidar la presencia de Arequipa como un importante polo de desarrollo macro regional.

---

<sup>4</sup> Proyecto de Reactivación del Sur del Perú.- PROSUR, UNSA, CAF.

## **B. FACTORES FAVORABLES PARA EL DESARROLLO DE AREQUIPA COMO CENTRO URBANO PRINCIPAL DE LA MACROREGION SUR**

Uno de los factores favorables para la consolidación de Arequipa como centro hegemónico macroregional, es la globalización de mercados, que permite ampliar los flujos económicos con los países vecinos, configurando circuitos económicos entre la Macroregión Sur y el Centro Oeste de Sudamérica. Dentro de este contexto, la ciudad, por su posición y dinamismo, es la llamada a generar un “*Efecto Locomotora*” en los procesos futuros de las relaciones económicas internacionales.

A esto contribuyen el mejoramiento y construcción de infraestructuras, entre las que podemos mencionar a: la Carretera Interoceánica Perú - Brasil; las infraestructuras hidráulicas de la segunda etapa del Proyecto Majes; la consolidación del Par Portuario Ilo – Matarani; como las más importantes, que posibilitarán la generación de nuevos empleos y en general, un mejoramiento de la economía local, regional y macroregional.

Arequipa Metropolitana, se va consolidando como una “Ciudad de Servicios”, lo que significa que deberá canalizar esfuerzos para lograr servicios competitivos y compatibles con los cambios y dinámicas sectoriales. Paralelamente, a nivel provincial desarrolla su economía a través de:

**a)** Agroindustria y Agro exportación: Para la que cuenta con tierras, recursos hídricos, infraestructuras hidráulicas y un clima excepcional. Existen también vocación, tradición y recursos humanos capacitados para dinamizar este sector y soportes territoriales en las irrigaciones de La Joya, San Camilo, San Isidro y el Proyecto Majes – Siguan.

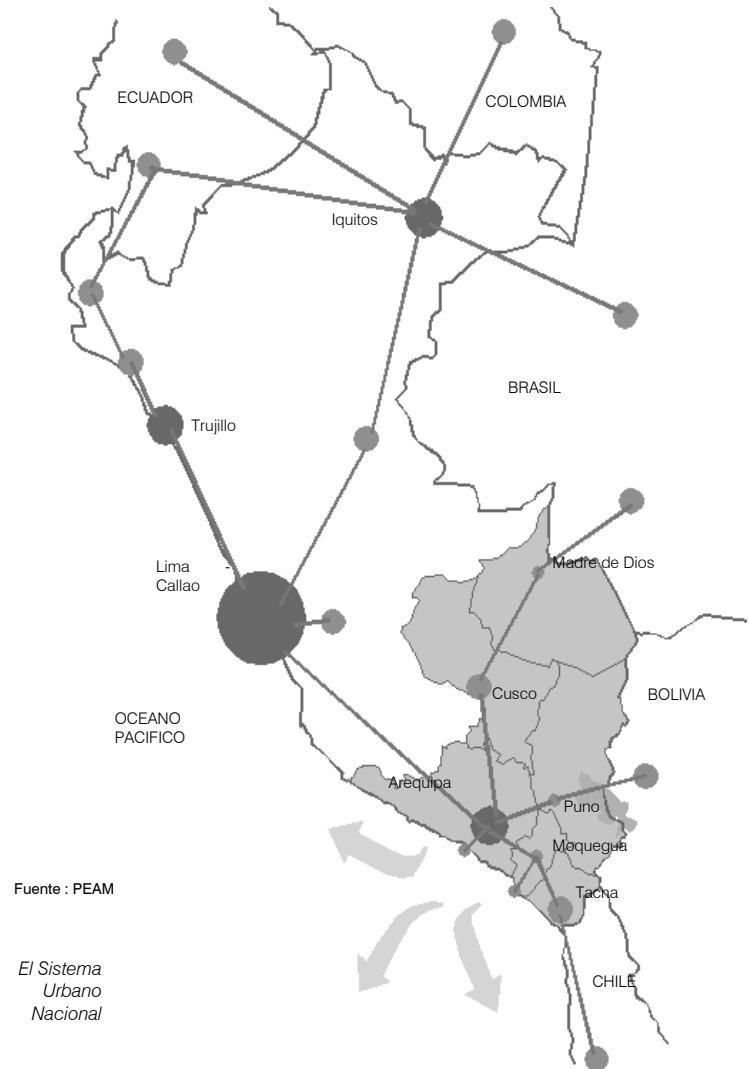
**b)** Industria: Donde Arequipa mantiene una base importante, a pesar de la globalización de mercados y la recesión nacional, con recursos humanos y voluntad para superar al actual coyuntura; productos de alto potencial exportador como joyas, orfebrería, textiles y confecciones, que son los rubros más exitosos y con mayor futuro; recursos naturales como

la fibra de alpaca, leche, productos metálicos y no metálicos, que constituyen posibilidades concretas; y, un grupo numeroso de pequeñas y microempresas, que pueden agruparse y desarrollar con éxito determinadas actividades altamente especializadas y competitivas bajo la óptica de exportar diversos productos de alto valor agregado.

**c) Turismo:** Que representa una alternativa concreta por la gran diversidad de la oferta turística, entre las que podemos mencionar al turismo histórico monumental (la declaración del Centro Histórico de Arequipa como Patrimonio Cultural de la Humanidad); el de naturaleza – aventura (con los atractivos naturales del Cañón del Colca, de Cotahuasi, Reservas Naturales de Mejía, Salinas y Aguada Blanca y el Valle de los Volcanes); el religioso (representado en el Santuario de la Virgen de Chapi); y, el de congresos – convenciones y de negocios (aprovechando el clima y características de la ciudad). Sin embargo es necesario convertir estos recursos en productos turísticos a través de su integración y articulación con la ciudad por medio de carreteras, infraestructura turística y mejoras en los sistemas de acceso a la ciudad.

**d) Servicios:** Entre los que se busca la especialización de la oferta, destacando educación, salud y servicios logísticos.

Todos estos sectores productivos encuentran un importante apoyo en la calidad de las capacidades de sus recursos humanos, formados en universidades e instituciones locales de buena reputación, así como en la disponibilidad y manejo de tecnologías y recursos técnicos necesarios para lograr el repunte de la economía local.





## 1.4. ASPECTO SOCIAL - CULTURAL

### A. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION

La población de la macroregión representa el 17,30% del total del país a 1996, con una densidad que está 5,49% por debajo del promedio nacional. Como segunda ciudad del país, Arequipa Metropolitana concentra al año 2000 a 777 206 habitantes, que representa el 19% de la población total de la región sur; tiene la mayor densidad poblacional de la región, con 84 hab/Ha y una tasa de crecimiento poblacional de 2,1% anual, por encima del promedio nacional de 1,9% - aunque estudios y proyecciones recientes fijan la tasa de crecimiento para los próximos quinquenios en 1,8% anual.

La población está repartida de manera heterogénea dentro de la macro región, que tiende a distribuirse en grandes concentraciones en algunas áreas, principalmente costeras y urbanas, y a dispersarse en otras, generalmente serranas y rurales. En este contexto, Arequipa es predominantemente urbana, con el 85,79% de su población ubicada en las ciudades.

CUADRO DE INDICADORES SOCIALES DEL SUR DEL PERU – 1994

DEPARTAMENTOS	DESNUTRICION CRONICA INFANTIL (EN PORCENTAJE)		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (POR MIL)	INDICE DE DESARROLLO HUMANO
	URBANA	RURAL		
Apurímac	60	73	85.4	0.418
Arequipa	26	43	44.8	0.760
Cusco	50	68	71.1	0.519
M. de Dios	31	43	62.8	0.713
Moquegua	16	42	41.9	0.844
Puno	46	58	89.9	0.484
Tacna	17	27	40.3	0.760

**Fuente:** Situación Actual y Propuestas para el Desarrollo del Sur del Perú; Secretaría Técnica de la Macro Región Sur; 2000

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

En otros aspectos, Arequipa muestra una importante primacía social frente a los demás departamentos de la región sur, que mostramos a continuación:

Estos indicadores sitúan a Arequipa como una ciudad con gran potencial humano, con bajas tasas de desnutrición y mortalidad infantil y un alto índice de desarrollo humano con respecto al resto de ciudades de la macro región.

Aunque la situación de la pobreza en el sur es dramática, con grandes porcentajes de población - 62,8% - con necesidades básicas insatisfechas, la mayoría de ellas en la zonas rurales - 84,3% -, la ciudad de Arequipa presenta los indicadores más bajos de pobreza en la zona rural, frente a otros departamentos sureños; sin embargo, es la segunda ciudad con menor porcentaje de pobreza urbana, superada sólo por Tacna en 3.4%.

Otros indicadores demográficos departamentales y metropolitanos, sitúan a Arequipa en un proceso de transición demográfica, con descenso de las tasas de fecundidad y mortalidad proyectadas para los próximos quinquenios, de 21,1 en 1995 a 16,1 en el 2015 de tasa bruta de natalidad y, de 33 en 1995 a 23 en el 2015 de tasa de mortalidad infantil. Asimismo, la esperanza de vida al nacer también aumenta de 61,8 a 67,8 años para el 2015, donde la población joven menor de 15 años representa el 33,1% del total, estableciendo la edad promedio en 27,6 años.

POBLACION EN SITUACION DE POBREZA EN EL SUR DEL PERU - 1994

DEPARTAMENTO	PORCENTAJE DE POBLACION EN SITUACION DE POBREZA		
	TOTAL	URBANO	RURAL
Apurímac	83.2	64.7	92.9
Arequipa	43.3	38.8	72.2
Cusco	75.9	52.2	95.6
Madre de Dios	76.8	66.4	90.5
Moquegua	47.9	40.0	86.9
Puno	73.5	57.7	83.5
Tacna	38.7	35.4	68.7

**Fuente:** Situación Actual y Propuestas para el Desarrollo del Sur del Perú; Secretaría Técnica de la Macro Región Sur; 2000

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

## **B. CARACTERISTICAS CULTURALES Y DE SALUD**

En la provincia de Arequipa, a 1997, se concentra el 67,11% de centros educativos de diferentes modalidades, así como el 77,56% de población escolar del departamento. Otros indicadores muestran un descenso progresivo de la tasa de analfabetismo en el departamento, a 1995 de 6,4 y situándose en 4,0 para el 2015.

Los indicadores de salud muestran al departamento con altos índices de atención a 1997, concentrando; 3,0% de establecimientos médicos, 11,3% de camas disponibles, 6,2% de médicos, 1,0% de odontólogos y 7,4% de enfermeras con respecto al total nacional. La cobertura de vacunación en menores de un año es de 97,92%, cubriendo casi la totalidad de la demanda existente.

Arequipa Metropolitana posee un potencial local en las capacidades de sus recursos humanos, la tecnología disponible y manejable por los técnicos, profesionales y especialistas arequipeños, y sobre todo, es un reconocido centro de difusión para la educación y capacitación a nivel de la Macro Región Sur, atrayendo anualmente a importantes flujos de población proveniente de las otras ciudades de la zona sur del país.

### **1.5. ASPECTO POLITICO ADMINISTRATIVO**

#### **A. EL SISTEMA URBANO**

La configuración macroregional urbana se ha realizado de tres maneras:

- a)** En torno a un centro, con características económicas diversas y que se presentan como un polo regional subordinado a la periferia. En ellos se presentan las mayores dinámicas, atrayendo a grandes flujos poblacionales. Las ciudades de Arequipa y Tacna, en menor grado, tienen estas características.
- b)** En torno a cursos hídricos diversos, entre los que encontramos: valles costeros, valles interandinos y la zona agrícola y ganadera alrededor del Lago Titicaca.
- c)** A lo largo de las vías de comunicación, con diferentes modelos de ocupación tanto en la costa como en la sierra y selva.

Dentro de esta configuración macroregional, la ciudad de Arequipa destaca como una metrópoli de primer orden debido a que concentra para el año 2000 a casi 800 000 habitantes, es la ciudad de mayor diversificación económica, de mejores recursos humanos calificados, con mayores ofertas en servicios básicos y con una notable influencia política administrativa en la zona sur. (INEI califica como metrópolis a las ciudades con 200 000 habitantes o más). Sin embargo otras ciudades también se encuentran dentro de esta calificación, como: Cusco (300 000 habitantes), Tacna (220 000 habitantes) y Juliaca (195 000 habitantes).

Las otras ciudades de este sistema urbano califican como ciudades intermedias y ciudades menores, por sus características económicas, sociales y físicas. Entre estas podemos mencionar, dentro del primer grupo, a: Mollendo, Camaná, Chivay, Chala, Abancay, Andahuaylas, Quillabamba, Sicuani, Moquegua, Ilo y Puerto Maldonado. En el segundo grupo encontramos a: Aplao, Chuquibamba, Caravelí, Cotahuasi, Calca, Urcos, Urubamba, Yauri, Anta, Paruro, Yanaoca, Santo Tomás, Paucartambo, Ayaviri, Moho, Huancané, Moho, Juli, Putina, Azángaro, Yunguyo, Lampa, Ilave, Macusani, Sandía, Tarata, Candarave, Chuquibambilla, Antabamba, Tambobamba, Omate, Iberia e Iñapari.

#### **B. ESTADO ACTUAL**

El sistema urbano de la zona sur presenta bajos niveles de cohesión, articulación productiva y complementariedad entre sus subsistemas regionales, comparándolos con la zona norte del país. Esta situación origina pobres relaciones de producción, consumo, intercambio y gestión entre las diversas ciudades, agravándose por los deficientes sistemas de comunicación, de vías y por la difícil configuración física del territorio. Por lo tanto, es indispensable y prioritario mejorar los sistemas de comunicación a nivel macroregional, como primer paso para empezar a construir una verdadera e integrada Macro Región Sur.



## 1.6. ASPECTOS INFRAESTRUCTURALES

### A. SISTEMA PORTUARIO

El sistema portuario macro regional sur está constituido por puertos marítimos, lacustres y fluviales, de diferente jerarquía y diversas capacidades de atención y prestación de servicios, calificándoseles como mayores, menores y caletas. Entre los puertos mayores, de gran importancia estratégica para iniciar un proceso de intercambio comercial a gran escala, encontramos:

a) Par Portuario Ilo – Matarani, ubicados en las costa de los departamentos de Arequipa y Moquegua, y que junto a la carretera Interoceánica Perú - Brasil y la Costanera, constituirían la gran puerta de ingreso y salida comercial entre el Atlántico y Pacífico Sudamericano.

b) Puerto Maldonado, puerto fluvial ubicado en Madre de Dios a orillas del río del mismo nombre y que realiza actividades de intercambio entre Perú y Brasil.

c) Puerto Puno, puerto lacustre a orillas del lago Titicaca, que actualmente ha perdido importancia en el importante tráfico comercial que Perú realizaba con Bolivia.

### B. SISTEMA VIAL

El sistema vial de la macro región sur está constituido por ejes longitudinales y ejes transversales, de los cuales, la Carretera Panamericana se constituye en el principal eje de comunicación entre el sur y las zonas centro y norte del país. Esta carretera se desarrolla a lo largo de la costa y es la que está en mejores condiciones de mantenimiento y funcionamiento. Por otro lado, las vías transversales o de penetración entre la costa, sierra y selva han sido descuidadas, con malas condiciones de mantenimiento y funcionamiento, haciendo difícil el intercambio rápido de productos y servicios entre los diferentes centros poblados e incidiendo negativamente en la economía local y regional de los centros poblados macro regionales.

Reconociendo la importancia de la integración vial, se ha propuesto una serie de proyectos dirigidos no sólo a mejorar la integración transversal regional, sino también internacional, incorporando al eje de articulación Atlántico – Pacífico a países limítrofes como Brasil y Bolivia, inicialmente. Entre estos proyectos podemos mencionar:

a) Carretera Interoceánica Perú – Brasil: en proyecto.

b) Carretera Costanera Ilo – Camaná: ejecutada en ciertos tramos.

c) Carretera Binacional Perú – Bolivia: en funcionamiento.

### C. SISTEMA FERROVIARIO

El ferrocarril sur tiene más de un siglo de existencia, permitiendo la comunicación entre la costa y la sierra y diferentes niveles de progreso y expansión de los centros poblados ubicados a su paso. Está constituido por las líneas: Cusco – Puno - Arequipa – Mollendo; Cusco – Quillabamba; Tacna – Arica y el ferrocarril minero de la Southern Tacna - Moquegua. Desde hace dos décadas se encuentra en crisis, con un parque ferroviario deteriorado, con una operatividad de sólo el 25% y un mal estado de conservación de las líneas férreas. Actualmente se encuentra en concesión por 30 años a PeruRail.

El sistema ferroviario reviste una importancia estratégica dentro de un sistema de comunicación multimodal en la macro región sur, ya que es el medio más eficaz y económico para el transporte de carga pesada a grandes distancias.

### D. SISTEMA AEREO

El sistema aeroviario macro regional está conformado por aeropuertos mayores, aeropuertos menores y aeródromos. Dentro del primer grupo encontramos al aeropuerto de Cusco, con capacidad de prestar servicios aéreos internacionales, seguido por los aeropuertos de Arequipa, Tacna y Juliaca, que aún no están equipados para brindar servicios internacionales. En el segundo grupo ubicamos a los aeropuertos de Puerto Maldonado, Ilo y Andahuaylas, con condiciones mínimas de operatividad. Finalmente

el tercer grupo está conformado, en algunos casos, por pistas de aterrizaje afirmadas y se ubican generalmente en ciudades menores y algunos centros poblados. El modernizar los aeropuertos y brindarles las condiciones necesarias para prestar servicios internacionales tanto de pasajeros como de carga, es de gran importancia. Con esta propuesta se lograría una mejor movilización de productos locales y regionales, evitando el paso obligatorio por Lima, lo que permitiría una mejor captación de recursos económicos para la región sur y sus ciudades.

#### **E. AREQUIPA EN EL SISTEMA DE COMUNICACIÓN E INTERCONEXIÓN MACRO REGIONAL**

La ciudad de Arequipa tiene una localización de centro pivotante dentro del sistema de intercomunicación multimodal de la macro región.

Cuenta dentro de su oferta de infraestructura de comunicaciones con: la carretera Panamericana Sur y las carreteras Arequipa – Puno – Cusco, hoy en ejecución; es un punto intermedio de conexión en el ferrocarril Arequipa - Puno – Cusco y Arequipa - Matarani – Mollendo; y posee un aeropuerto mayor dentro del ámbito metropolitano.

Asimismo, por su ubicación, se encuentra dentro del área de influencia del eje Interoceánico Perú – Brasil y del Par Portuario Ilo - Matarani, lo que le confiere una posición estratégica y de gran influencia en el rol futuro de la Macro Región Sur en el corredor comercial y de intercambio internacional Pacífico - Atlántico.

Para que Arequipa cumpla realmente este rol, deberá modernizar sus infraestructuras, haciéndolas más competitivas internacionalmente, buscando mejorar la calidad de los servicios que ofrece y de los niveles de atención y gestión para lograr un intercambio sin mayores demoras y trabas.

#### **1.7. LA POBLACION Y EL TERRITORIO URBANO – RURAL**

En el territorio nacional se observa los fenómenos de traslado progresivo de población de zonas rurales a zonas urbanas y la consecuente urbanización de áreas rurales periféricas a las ciudades y el, observado principalmente en la primacía poblacional de ciudades costeras sobre ciudades serranas y selváticas. Estos fenómenos tienen su origen en el relegamiento que durante muchos siglos ha sufrido la sierra y selva sobre el mayor impulso dado a la costa, por sucesivos gobiernos nacionales.

La macroregión sur no escapa de estos patrones de ocupación, que tuvieron sus mayores niveles durante las décadas de los '50s y '60s del siglo pasado. En este panorama, el rol de polo de desarrollo que Arequipa históricamente ha jugado en la zona sur, junto con la mayor atención que el gobierno nacional puso en la ciudad por razones diversas (como los terremotos de 1958 y 1960, la creación de Parques Industriales y mayores ofertas de vivienda y servicios básicos), ocasionaron que grandes flujos de población provenientes principalmente de la sierra sur, llegaran a la ciudad, aumentando considerablemente su población y expandiendo la ciudad sobre sus áreas eriazas y agrícolas.

Esta situación ha definido a Arequipa Metropolitana como la ciudad con mayor porcentaje de población urbana dentro del sistema urbano sur, concentrando al 96,3% de su población en el área urbana.

Actualmente, al haber disminuido la oferta laboral de Arequipa, otras ciudades sureñas están recibiendo estos flujos de población, como las ciudades de Ilo y Tacna.

Sin embargo, el fenómeno de urbanización se sigue repitiendo en la zonas costeras, donde se ubican estas ciudades, en desmedro de ciudades importantes de la sierra sur como Puno y Cusco.

Las consecuencias directas de esta situación se manifiestan en: pérdida de importantes recursos humanos calificados para el desarrollo de sus ciudades de origen; pérdida de capacidades





económicas locales y niveles de competitividad; deterioro del ambiente de las ciudades receptoras; confusión en el sentido de pertenencia e identidad de las nuevas poblaciones; entre otras.

Esto hace necesario encontrar estrategias que ayuden a controlar el frecuente traslado campo – ciudad de la población y, la expansión urbana descontrolada en las ciudades receptoras, cuidando su medio natural y artificial, de tal manera que se logre un desarrollo equitativo y equilibrado entre los diferentes centros urbanos de la región sur.

Arequipa Metropolitana, a pesar de sus problemas económicos que han causado una disminución de su influencia macroregional, aún conserva elementos claves que deben ser privilegiados en aras de la reinstrumentación de la ciudad como CAPITAL MACROREGIONAL. Entre éstos podemos mencionar:

- Posición estratégica dentro del territorio macroregional sur.
- Clima benigno y recursos naturales aún por explotar.
- Diversidad económica productiva y potencial para especializar y complementar su base económica.
- Potencial humano local, expresado en la calidad y capacitación de sus recursos humanos.
- Disponibilidad y manejo de tecnología de avanzada.
- Presencia de centros de educación superior y tecnológica de prestigio.
- Infraestructura de comunicaciones multimodal en buen y regular estado de conservación y funcionamiento.
- Liderazgo reconocido en los procesos de descentralización y consolidación macro regional.

Todos estos elementos le confieren a Arequipa fortalezas únicas que no deben ser desaprovechadas en el proceso de afianzamiento de la ciudad como CAPITAL MACROREGIONAL.

## 1.8. LA DESERTIFICACION Y EL SISTEMA HIDRICO DEL CHILI

### A. LA DESERTIFICACION EN AMERICA LATINA Y EL PERU

La desertificación, definida por la Convención Mundial de Lucha Contra la Desertificación (1994) como "... el proceso de degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas...", en estos momentos afecta directamente a 250 millones de personas y cerca de 1000 millones de habitantes en más de 100 países están amenazados por ella, entre los que se hallan los ciudadanos más pobres, marginados y políticamente más débiles del mundo, según la Convención.

Cuando nos referimos al problema de la desertificación, generalmente lo asociamos al continente africano, sin embargo, muchas zonas de América Latina y el Caribe están implicadas, ya sea por el clima árido y semiárido, por el carácter montañosos de su fisiografía o por los negativos procesos políticos y económicos aplicados en el manejo de los recursos naturales.

#### EL PROCESO DE DESERTIFICACION MUNDIAL



- DESIERTOS
- AREAS EN RIESGO DE

A NIVEL MUNDIAL  
3600 MILLONES HAS. TIERRAS SECAS  
DEGRADADAS  
A NIVEL LATINOAMERICA  
600 MILLONES HÁS. TIERRAS SECAS  
DEGRADADAS

La desertificación se asocia a los cambios climáticos, la disminución de la diversidad biológica y al lento proceso de desarrollo sostenible. La pobreza es otro de los componentes, expresión y factor de la desertificación, creando condiciones favorables para el inicio de este proceso por el sobre uso del suelo especialmente en la sierra sur del Perú.

En los países andinos sudamericanos, este fenómeno afecta el área comprendida entre Venezuela y Argentina, en donde el Perú, específicamente la zona sur, se encuentra dentro del área de influencia del desierto de Atacama, reconocido como uno de los desiertos más secos, áridos y de mayor incidencia solar del planeta. Afecta a un porcentaje considerable de población y de actividades agropecuarias, mineras e industriales de la región, agravando los problemas de pobreza y bajas productividades.

En nuestro caso específico, la cuenca hidrográfica Quilca – Chili es la que recibe directamente los efectos negativos de la desertificación. Esta cuenca hidrográfica, en su parte media, atraviesa la ciudad de

Arequipa, constituyéndose en la única fuente de agua dulce disponible para las actividades económicas, sociales y urbanas de la ciudad. Su eventual reducción acarrearía enormes problemas para la supervivencia de la ciudad en el mediano y largo plazo.

## **B. LAS CARACTERISTICAS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA QUILCA – CHILI**

La cuenca hidrográfica Quilca – Chili, se ubica principalmente en el territorio de la región Arequipa, con pequeñas áreas en Moquegua y Puno. Nace en Sumbay, recorriendo las provincias de Arequipa y Camaná en forma transversal y regando en sus cuencas media y baja a: la Campiña Arequipeña, la irrigación La Joya, el valle de Vitor y el valle de Quilca. Asimismo, la subcuenca Oriental Andamayo, Mollebaya y Yarabamba, conformada por manantiales y pozos en su mayoría; y la subcuenca Yura, que incluye a los valles de Yura y las irrigaciones de Quincos, Uyupamapa y Yurantayo, alimentan a esta cuenca y amplían la capacidad de riego de la misma.

Entre los usos que tiene este recurso hídrico, tenemos: uso urbano de la ciudad de Arequipa; para necesidades agrícolas de 16 433 ha en el Chili regulado; producción de energía de 653 GW-h; usos industriales de 50 l/s y usos mineros, principalmente de la Compañía Minera Cerro Verde que consume 100 l/s.<sup>5</sup>

A lo largo de su recorrido, se localizan infraestructuras para la producción de energía hidroeléctrica y el almacenamiento de agua para la provisión de la ciudad de Arequipa y los diferentes usos derivados de ella, entre las que tenemos:

- a) Embalse Aguada Blanca (38 MMC) y el Fraile (200 MMC) sobre la cuenca del Chili.
- b) Embalses Pañe (93 MMC) y Dique de los Españoles (9 MMC) sobre la cuenca del Alto Colca.
- c) Canal Pañe - Sumbay que deriva los recursos de la cuenca Alta del Colca hacia la Cuenca del Chili, aportando 2 m<sup>3</sup> /s.<sup>6</sup>

La Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, que ocupa el 25% de la cuenca (3 000 Km<sup>2</sup>); presenta una gran diversidad de mamíferos y aves donde destacan los camélidos sudamericanos típicos de la puna seca (vicuñas, guanacos, alpacas, llamas). Esta reserva nacional, que constituye la cuenca alta del Quilca – Chili y que recibe las precipitaciones pluviales que alimentan los cursos hídricos, actualmente sufre de procesos de desertificación por la extracción de tola y yareta, así como el casi exterminio de las vicuñas y guanacos por la caza furtiva y por el paso de la carretera Yura – Puno.

## **C. LA PROBLEMÁTICA DE LA DESERTIFICACION EN EL SISTEMA HIDRICO DEL CHILI**

La ciudad de Arequipa aparece como el único oasis creado por el hombre a partir del valle natural del Chili y del Socabaya. Esta situación condiciona en forma tajante la conservación del recurso hídrico que la ciudad utiliza, el cual, sin embargo, está siendo sobre

<sup>5</sup> Diagnóstico de la Gestión de la Oferta de Agua de la Cuenca Quilca – Chili.- INADE: Autoridad Autónoma de Majes.

<sup>6</sup> IDEM



utilizado y desperdiciado, originándose degradación y sobre utilización de los suelos del valle del Chili y erosión en distintas partes del recorrido del río.

El recurso hídrico se convierte entonces, en un elemento de vital importancia dentro del contexto local y regional, cuya falta haría insostenible la vida natural y urbana de la ciudad y de los centros poblados ubicados dentro de su área de influencia.

#### **D. LAS ACCIONES TOMADAS PARA LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACION EN LA MACROREGION SUR**

Instituciones como las Naciones Unidas en su capítulo dedicado al Medio Ambiente, el CONAM e INRENA en

el Perú, han reconocido el problema de la desertificación como prioritario de enfrentar dentro de los ecosistemas naturales de la región sur.

Por tal motivo, una de las líneas de acción que el CONAM desarrolla se refiere a combatir la desertificación en las cuencas hidrográficas del Sumbay y el Chili, para lo que está tomando acciones concretas como talleres, exposiciones y debates que buscan crear conciencia y motivación para luchar contra este fenómeno natural. También, INRENA ha conformado una Comisión Técnica encargada de elaborar el Plan de Acción de Lucha Contra la Desertificación, que actualmente se encuentra en las etapas de pre – diagnóstico y diagnóstico.





## 2. EL SOPORTE FÍSICO – AMBIENTAL DE LA CIUDAD

### 2.1. EL ECOSISTEMA AREQUIPA

A través de la Historia y hasta la actualidad, las ciudades son centros de desarrollo económico y cultural, por las ventajas relativas que ofrece la concentración y los beneficios de escala.

**“...la ciudad es algo más que aglomeración de individuos y equipamientos colectivos, de instituciones y aparatos administrativos: es ante todo un estado de ánimo, un conjunto de tradiciones, de actitudes y de sentimientos organizados, inherentes a estas costumbres...”<sup>1</sup>**

**La Ciudad no es simplemente un mecanismo material ni una construcción artificial, sino que está implicada en los procesos vitales de las personas que la componen: es un producto de la Naturaleza y particularmente de la Naturaleza Humana...”<sup>2</sup>**

Es en este sentido, que la urbanización se traduce en un proceso necesario e inevitable, pero que se ve amenazado por el acelerado crecimiento poblacional que va ejerciendo una incontrolable presión sobre el espacio de las ciudades.

Arequipa no escapa a este proceso y se ve inmersa en esta tendencia caótica de ciudades que han ido generando enormes problemas de pobreza y salud, de agotamiento acelerado de los recursos naturales y de tierra, de contaminación y depredación de nuestros ecosistemas, que bien podría conducirnos, a la acelerada destrucción de nuestro espacio de vida.

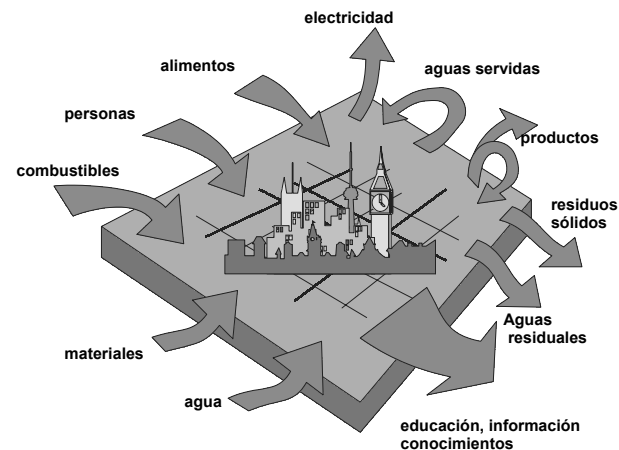
Por ello, la ciudad debe conducirnos a asegurar una alta calidad de vida, tanto para sus propios habitantes como para las futuras generaciones: en ello se traduce el reto del Desarrollo Urbano Sostenible.

El papel que aquí juega el Ambiente, entendido como el entorno físico biótico y abiótico de la Sociedad con la cual ésta mantiene una relación constante y recíproca, es de vital importancia. Puesto que la Sociedad tiene influencia sobre el Ambiente mediante intervenciones que lo transforman, entonces el Ambiente tiene un significado para la Sociedad.

El Ambiente además, tiene diferentes funciones como proveer de recursos naturales, absorción y procesamiento de residuos, regulación de corrientes fluviales, de plagas, información, etc.

Por estas y otras razones, el nuevo Plan Director, busca orientar la Planificación de la Ciudad de Arequipa hacia una Visión de Sostenibilidad, una visión ecosistémica, en donde se integren todos los aspectos que atañen a la ciudad, es decir, los aspectos ambientales, económicos y sociales.

Sobre la base de esta concepción es que se debe entender a la ciudad como un Ecosistema, que servirá como Marco Conceptual para el Desarrollo del Plan.



***La ciudad como un (eco)sistema de producción, consumo, distribución y emisión de residuos***

<sup>1</sup> “La Ciudad Inurbana”. Rubén Pesci.

<sup>2</sup> “Apuntes para una Historia de las Utopías Urbanas”. Paúl Maquet Makedonski.

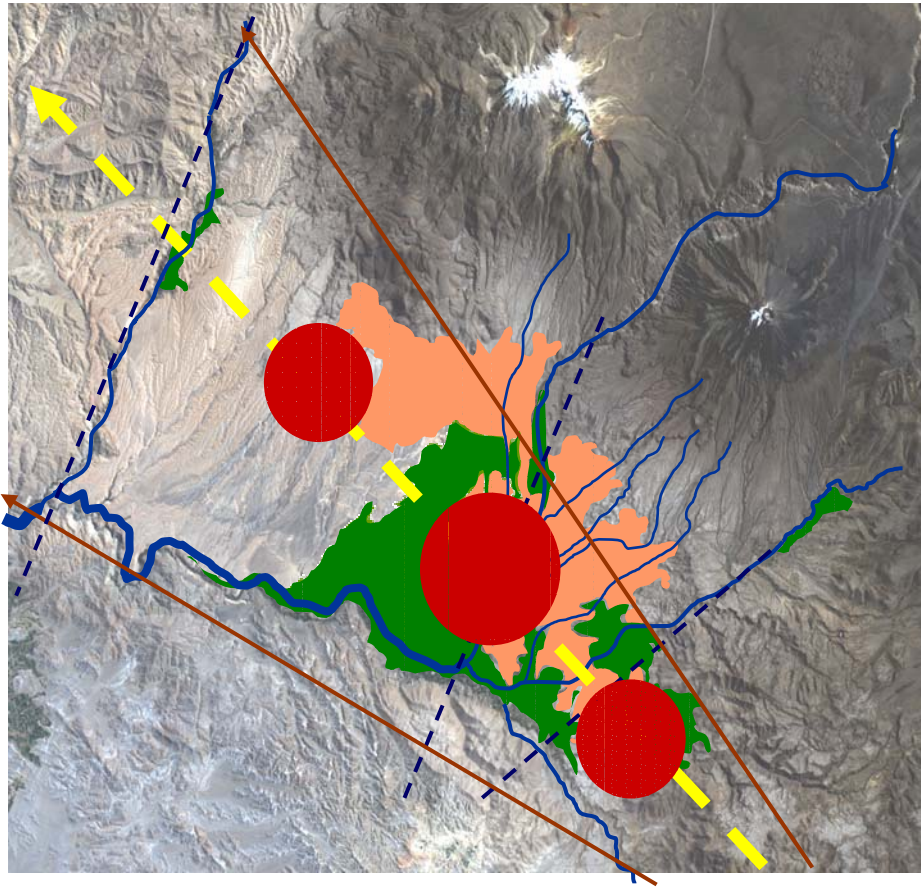
## 2.2. EL BINOMIO CIUDAD – CAMPO

La ciudad y el área rural están íntimamente interrelacionados, son interdependientes y son parte de un ecosistema común. Un adecuado funcionamiento ecosistémico busca en la ciudad una:

- Mayor concentración o densificación poblacional.
- Producción de bienes y servicios más eficiente
- Menores costos por unidad de la provisión de servicios.
- Organización de servicios de emergencia más fácil y poco costosa.
- Mejores posibilidades para uso eficiente de recursos naturales.

- Posibilitan una importante reducción del uso de energía al contar con una potencial energía solar.
- Menor uso del espacio en relación a la población.
- Gran potencial para la reducción del transporte motorizado, la reducción del uso de combustible fósiles.
- Centros de riqueza cultural.
- Una economía social más desarrollada.

Entonces, los elementos que componen el Ecosistema de Arequipa y que se encuentran interrelacionando son: lo natural, la campiña, y lo urbano, este último lleva intrínseco al hombre y sus relaciones en general.



### El Ecosistema Arequipa

*“...El “desarrollo urbano sostenible es el reto más urgente de la humanidad en el siglo 21...”*

(Ex secretario-general de las N.U.U., Boutros Boutros Ghali)





## 2.3. LO NATURAL

El conjunto de Reservas, parques y restos de vegetación natural en quebradas y ríos son parte esencial de la Estructura de Soporte Natural. Esta es la base territorial fundamental en función de la cual se organizan los sistemas urbanos y rurales, equivalente a la Plataforma Natural o Estructura Ecológica Principal.

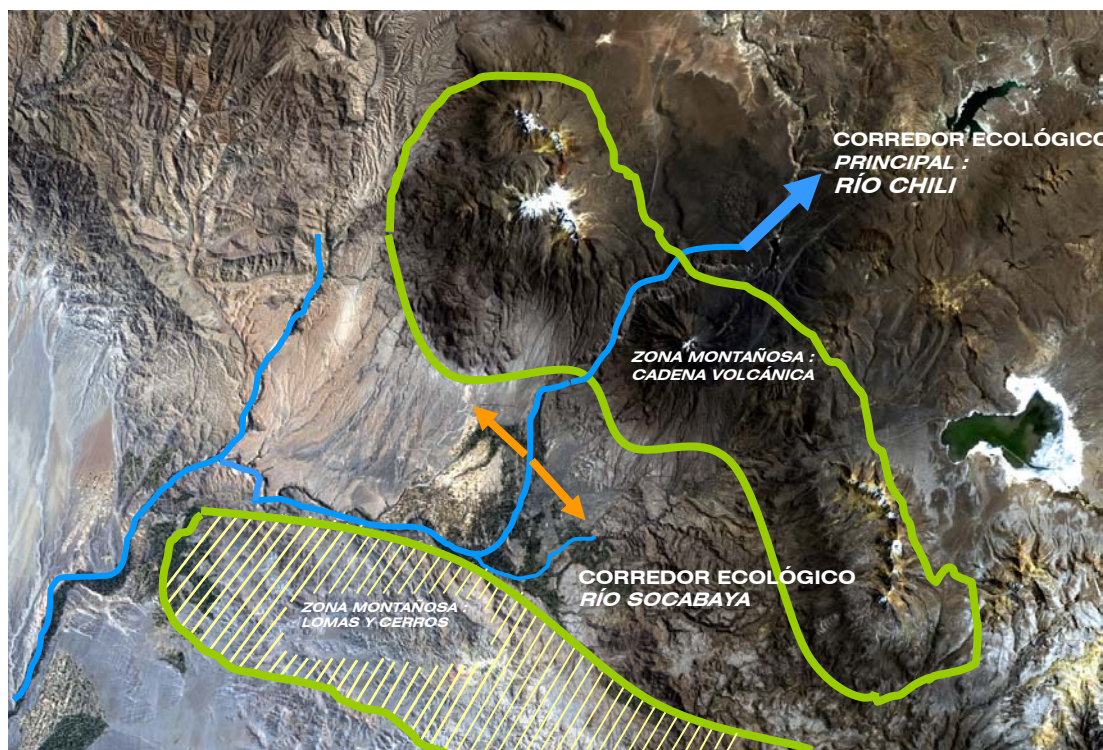
La Estructura de Soporte Natural, se define como la Red de Espacios y Corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, dotando al mismo tiempo de servicios ambientales para su desarrollo Sostenible. Tiene como base la Estructura Natural, Geomorfológica y Biológica original y existente en el territorio (Ej. Cerros, valle, planicie, etc.). Está compuesta por los siguientes elementos:

### A. LOS VOLCANES Y CERROS

La configuración peculiar del relieve de Arequipa es el resultado de procesos geológicos, volcánicos y de erosión del río Chili.

La presencia de la cadena volcánica al norte y noreste de Arequipa y la topografía de cerros y colinas hacia el sudeste de la ciudad, definen una especie de corredor (que en gran parte definen el patrón de circulación de vientos superficiales de nuestra ciudad).

Este esquema básico muestra la articulación física y ecológica con dos regiones fisiográficas: la zona de Cordillera con la presencia de los volcanes Misti, Chachani, Pichu Pichu, y la Cuenca alta del río Chili, con la Cuenca baja del Valle hasta la región de la costa.



Esto permite formar y consolidar la Estructura Natural de Soporte tanto a nivel Regional y Metropolitano.

La configuración geográfica de valle que posee Arequipa, así como su extensión, origina que el clima en general sufra algunas modificaciones y cambios de acuerdo a factores como: ubicación, altura, proximidad al río, cantidad de áreas verdes, etc., determinándose una variedad de micro climas.

Estos componentes naturales se relacionan también con la región: hacia el Norte se ubica la Cuenca Alta del Chili, que articula espacios naturales de gran valor como la Reserva Nacional de Aguada Blanca. Aquí, el clima tiene condiciones extremas debido a su altitud, caracterizándose por altas temperaturas durante el día con alta incidencia solar, y muy bajas en las noches. Los vientos constituyen un factor determinante en esta zona, ya que es donde se presentan con mayor intensidad, careciendo de vegetación natural.

En el sector sur el clima es templado y húmedo por la presencia del río Socabaya, la existencia de la cordillera de laderas y el afloramiento de aguas subterráneas (Sachaca, Tiabaya, Hunter y Lara), áreas verdes y vientos de baja intensidad. En el valle del Chili, el micro clima está definido por la humedad generada por el mismo río, el valle y la vegetación existente.

El sector oeste, zona de pampas y campos agrícolas (Pachacútec y Pampa de Camarones), es de clima templado. La humedad existente se mantiene gracias a la presencia de áreas verdes, con asoleamiento directo; los vientos se intensifican en la tarde debido a la poca existencia de barreras naturales y la temperatura desciende durante la noche. El recurso hídrico en forma de acequias o riachuelos es escaso, sin embargo la vegetación se mantiene gracias a los molinos de viento instalados en el lugar los cuales extraen el agua de pozos subterráneos. La calidad del aire es buena, debido a la vegetación y la poca contaminación.

## **B. EL VALLE ALUVIAL DEL RIO CHILI Y SOCABAYA: LA CAMPIÑA**

Conceptualmente el Área de Manejo Especial del Valle Aluvial de los Ríos (en el caso de Arequipa) Chili y Socabaya, se define como el área de los mismos, incluyendo su ronda hidráulica y su zona de manejo y preservación ambiental, conformando el Eje integrador de la Estructura de Soporte Natural (ESN), a la que deberán conectarse todos los corredores ecológicos urbanos.

En el gráfico anterior se muestran los elementos naturales principales que se articulan al nivel de la Región e incluso de la Nación, en cuanto ellos permiten la integración y la coordinación en el ordenamiento y la planificación de la inversión dirigida a estas áreas.

Tal es el caso del Corredor Ecológico del Río Chili, que se encuentra uniendo dos importantes Áreas Naturales cuales son la Cordillera de los Andes en los Volcanes Misti, Chachani y Pichu Picchu; y hacia el Sur se encuentran las lomas o cerros. Junto al Río Chili, está también el río Socabaya.

Es imprescindible potenciar los Ríos Chili y Socabaya como principales ejes de articulación física y funcional entre los componentes de la ESN, y el Eje natural de las Canteras de Sillar. Se busca con ello:

- Consolidar ambos ríos como Ejes Ecológicos de Integración de la ESN tanto a nivel Metropolitano como Regional, así como el Eje de las Canteras.
- Mitigar los impactos posibles que afecten la función ecológica, social y económica de los ríos aguas abajo y de las quebradas de sillar.
- Invertir los recursos necesarios para elevar la calidad ambiental del área y permitir su mantenimiento, garantizando a largo plazo su supervivencia.
- Articular ambientalmente sostenible el área de manejo especial con el Contexto Urbano de la Ciudad.
- Articular funcional y ecológica las Áreas Naturales existentes y propuestas con los ríos mencionados, es decir, conectando estos componentes, se consolidará

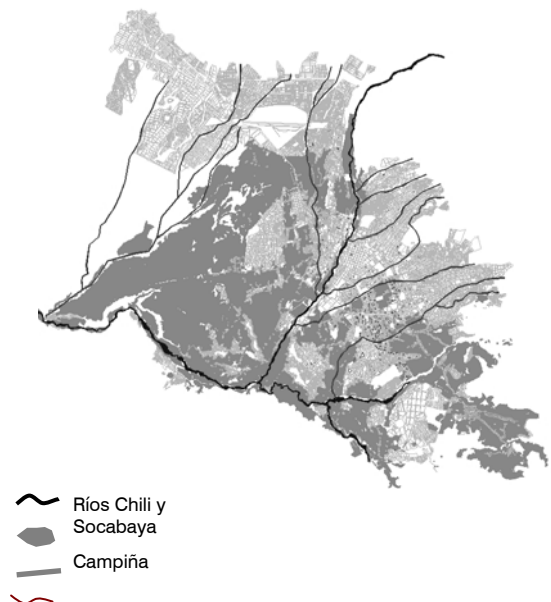


una RED en todo el territorio con una clara integración entre lo urbano y lo rural.

- Descontaminar los ríos Chili y Socabaya, además del manejo hidráulico y sustentable de los cursos de agua.

Para el ordenamiento del Área de Manejo especial del Eje Ecológico del Río Chili, se debe definir a través de un estudio detallado (Proyecto PRO-CHILI), las zonas o secciones que por su valor ecológico tengan que ser declaradas como parte del Sistema de Áreas Protegidas o que por su ubicación estratégica se incorporen a la categoría de Parques Urbanos de recreación pasiva.

La presencia de la Cuenca del Río Chili, como elemento primordial y generador de vida de la ciudad, presenta también un factor de riesgo por inundaciones en época de lluvia. Es asimismo, un elemento altamente contaminado por la presencia del colector de aguas servidas de Alata, los botaderos ubicados a lo largo de su ribera y los efluentes químicos de las curtiembres ubicadas en el centro de la ciudad.



### C. EL SISTEMA DE AREAS PROTEGIDAS

Es el conjunto de espacios con valores singulares para el Patrimonio Natural de la Ciudad, cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento de los Ecosistemas, la conservación de la Biodiversidad y la evolución de la Cultura en la ciudad, las cuales se reservan y se declaran dentro de cualquiera de las categorías mencionadas.

Todas las Áreas comprendidas dentro del Sistema de Áreas Protegidas, son Suelo de Protección y a su vez, son parte del Espacio Público. Actúan como elementos conectores dentro de la Estructura de Soporte Natural y también con el Espacio Regional en el sentido Norte-Sur y Este-Oeste, atravesando la ciudad y conectando no sólo Áreas protegidas, sino también parques e importantes zonas agrícolas.

Se pueden declarar nuevas Áreas protegidas e incorporarlas al Sistema según se desprenda de los estudios de los factores ambientales y sociales dentro de las categorías previstas.

El estudio desarrollado por el Proyecto PRO-CHILI, brindará el soporte técnico para que se den los regímenes de uso correspondientes.

Entre otros fenómenos ambientales, podemos mencionar: el alto grado de contaminación atmosférica proveniente del parque automotor ahondado más por el incremento de éste en los últimos años. Asimismo, el transporte urbano de nuestra ciudad se ha constituido en una de las principales fuentes de polución atmosférica y de inseguridad urbana.

La disposición final de los residuos sólidos, se asocian con los basurales endémicos a cielo abierto, causando también peligros para la Salud Humana como el deterioro del paisaje.

El crecimiento paulatino del suelo urbano sobre el suelo agrícola sin ninguna política de preservación de áreas verdes.

Estos son aspectos importantes en el ámbito natural que merecen un estudio detallado por su importancia en la conducción de los procesos ecológicos en la ciudad, son los riesgos naturales y la existencia de áreas verdes en los entornos urbanos.



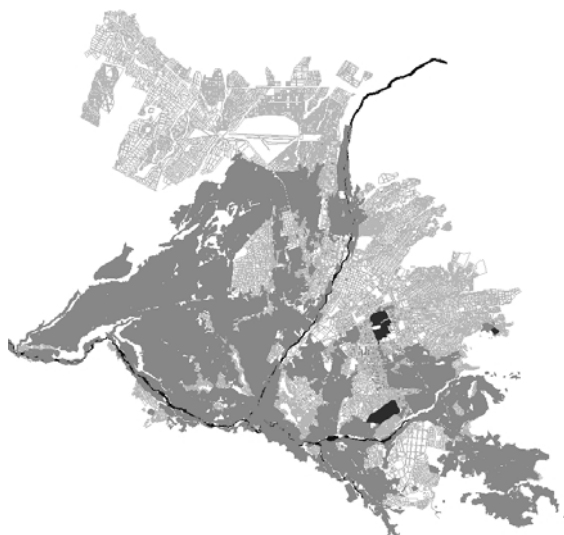
## D. LAS ÁREAS VERDES

El índice de área verde por habitante que posee Arequipa (5.2 m<sup>2</sup>/hab), se encuentra muy por debajo de los parámetros establecidos por la OMS que es de 8 y 12 m<sup>2</sup>/hab., lo que marca un considerable déficit.

La trama urbana se impone paulatinamente como una forma de organización, que se va expandiendo sobre el área verde agrícola, mientras que el área verde recreativa intenta introducirse sobre esta inmensa masa edilicia.

El desequilibrio en la distribución de las áreas verdes donde algunas zonas como J.L.B. y Rivero que cuentan con un buen número, frente a la zona del cono Norte que carece de ellos.

No se toma en cuenta los elementos naturales como parte del paisaje urbano, que brindarán variedad, belleza y calidad ambiental para sus habitantes.



— Ríos Chili y Socabaya  
● Zonas actuales de Recreación

## 2.3. LA CAMPIÑA

La Campiña de Arequipa está conformada por las áreas generadas por el hombre por medio de la habilitación de grandes extensiones de terrenos naturales, con la finalidad de hacer productiva la tierra para cultivarla.

Arequipa, cuenta actualmente con 9 326 Has de área agrícola, son aproximadamente 9 distritos los que contienen en su jurisdicción área de Campiña, entre ellos: Sachaca, Tiabaya, Hunter, Sabandía, Paucarpata, Cerro Colorado, Uchumayo, Characato, Cayma, etc.

Estas áreas son consideradas en muchos casos como áreas de reserva natural, ecológica y paisajística de sectores determinados que favorecen el entorno donde se desarrolla la edificación, no sólo por sus valores paisajistas sino por los servicios ambientales que ofrece

Considerándolos como áreas netamente verde para los alcances ecológicos y bioclimáticos muy apreciados en el desarrollo de nuevas urbes. Dentro de estas áreas verdes agrícolas productivas reconocemos diferenciaciones por la manera en que son trabajadas, pudiendo ser entre muchos: cultivo artesanal, tradicional con riego por gravedad o inundación, que es el más utilizado en nuestra ciudad, y que es el que se viene trabajando en Arequipa desde sus inicios; y el cultivo especializado con riego tecnificado que se da en proyectos de irrigación mayoritariamente ubicados en zonas periféricas de la ciudad.

El territorio rural, está conformado por las zonas que rodean el territorio urbano, principalmente al oeste y sur este.

Como ya se dijo, solo una parte de las jurisdicciones locales, conforman el suelo rural, lo que podría significar una dificultad en el manejo integral del medio rural, en forma sostenible.



Se identifican cuatro aspectos importantes en la Campiña:

- El componente ambiental o natural que es de vital importancia para la transformación del territorio a las actividades agrícolas.

El recurso hídrico resulta muy valioso para la ciudad y especialmente para el agro, considerando el serio problema de la Desertificación.

- La existencia de pueblos tradicionales rurales con diferentes grados de consolidación o desarrollo, que son portadores de nuestro legado cultural y que aún conservan sus costumbres, tradiciones, etc.

- Las relaciones externas e internas, a través del sistema vial y de transporte que deberá reforzarse y mejorarse para lograr una adecuada integralidad en todo el territorio.

- Otros factores sociales, culturales, políticos y económicos.

Zonas identificadas en el Territorio Rural:

## A. LAS ANDENERÍAS

Comprendidas en los distritos de Paucarpata, Sabandía, Characato, Cayma, Mollebaya y otros.

Son además símbolo del gran Anfiteatro natural del valle de Arequipa, la configuración geográfica de la ciudad, los cerros al este y las laderas al sur y sureste, fueron transformados y explotados hábilmente por nuestros antepasados para el desarrollo de las actividades agrícolas, que en su momento se constituyeron en la única fuente de recursos y de desarrollo socioeconómico.

## B. EL VALOR PATRIMONIAL DE LA CAMPIÑA

Formada por la zona del Valle del Chili, y otras plataformas regadas con aguas subterráneas de los deshielos de los nevados.

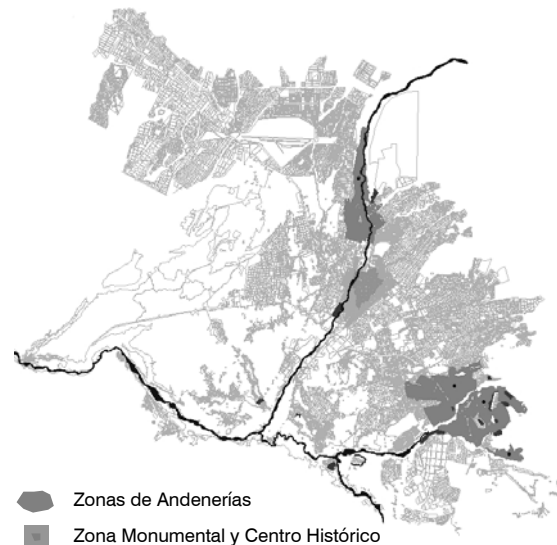
Comprende parte de los distritos de Tiabaya, Uchumayo, Hunter, Socabaya.

Estas zonas no presentan andenerías, sin embargo se constituyen en grandes extensiones de terreno agrícola que ha ido creciendo en torno a los pueblos tradicionales de los distritos mencionados; algunas de estas áreas, fueron antes tierras eriazas que han sido transformadas en tierra verde e incorporadas a la actividad agrícola.

La mayor parte de productos cultivados en estas tierras son de tallo corto, lo que hace de la agricultura una actividad vulnerable a los peligros de contaminación por riego con aguas contaminadas del río Chili. Predomina el cultivo de la cebolla, ajo, arverjas y hortalizas.

Este valle corre de Norte a Sur desde las localidades de Cayma (zona de Chilina, Charcani), hasta Uchumayo, abarcando una diversidad de paisajes en una gradiente rural – urbana.

La propiedad de los terrenos agrícolas es minifundista que pertenece a agricultores de parcelas medianas y pequeñas.



## 2.4. LO URBANO

La estructura urbana de la ciudad de Arequipa en el contexto actual es el resultado de las diferentes formas de asentamiento y crecimiento que se ha venido detallando en la evolución urbana.

Es en este proceso que se han producido cambios no solo en dimensión, tamaño y concepción de la ciudad, sino también en las formas de crecimiento, de vida de sus ocupantes, de patrones de organización territorial, etc.

Todo esto es inherente a los procesos de urbanización, la configuración de manzanas, barrios, conjuntos y hasta la formación de la nueva periferia con asentamientos informales forman parte de ello.

Dentro de los procesos urbanos, se presentan configuraciones espaciales que de una y otra forma van estructurando espacialmente la ciudad. Tal es así, que detallaremos dichos componentes en cada proceso:

### A. PRODUCCION: LAS CENTRALIDADES

#### a) El Centro Principal

Conformado por el Centro Histórico y el Área Central, cuya historia ha representado el núcleo de la ciudad, por lo que su configuración ha albergado funciones urbanas de características metropolitanas y regionales.

La noción de centralidad y su delimitación urbana está en relación directa a la sociedad que la ciudad va configurando en el tiempo, es decir, a mayor expansión urbana, mayor concentración de actividades y por lo tanto genera también una expansión paulatina y progresiva del Area Central de la ciudad de Arequipa que se ha ido configurando progresivamente hacia el Este debido a los fenómenos de migración que se han dado hacia esas zonas.

El centro principal de la ciudad, alberga pues, las actividades principales de administración pública, comercio y servicios (Gestión, Finanzas, Comercio, Turismo, etc.)

Muchas de las antiguas zonas de vivienda, se han transformado en zonas comerciales, de oficinas, servicios o mixtos, siguiendo un proceso lento de transformación del uso del territorio, donde la actividad terciaria, se apodera de estas áreas densificando algunos inmuebles nuevos y sustituyendo construcciones antiguas por edificios modernos donde sea posible.

El crecimiento poblacional también ha impactado directamente en el Area Central ya que la estructura radiocéntrica de la ciudad permite que este aumento poblacional tenga en el centro como su único punto principal, la oferta de servicios, equipamiento y transporte.

El Área central se presenta como un elemento con actividades superpuestas, caracterizándose por el núcleo gestivo administrativo y comercial de carácter metropolitano, actuando conjuntamente con el área monumental (declarado como Patrimonio Histórico de la humanidad por la UNESCO), que implica la degradación del centro histórico y zona monumental, debido al mal uso de su edilicia o a la aparición de nuevas construcciones que no guardan relación con el perfil de la calle, el abandono de iglesias y casonas.

La tugurización residencial en zonas cercanas a la Plaza de Armas o en casonas de importante valor histórico que desvaloriza la propiedad del inmueble y conlleva al debilitamiento de la cohesión social y lumpenización.

La escasez de elementos verdes y la negación a la rivera oeste del río Chili (Quinta Salas) genera un microclima seco y contaminado, agravado por la acumulación de basura a determinadas horas del día.

La fricción que se produce entre peatón y vehículo es causal de la falta de vías peatonales.

El sistema de espacios públicos está formado por las vías peatonales (veredas y pasajes peatonales), plazas, plazuelas, parques, miradores, estadios, hipódromos, lozas deportivas y clubes deportivos.



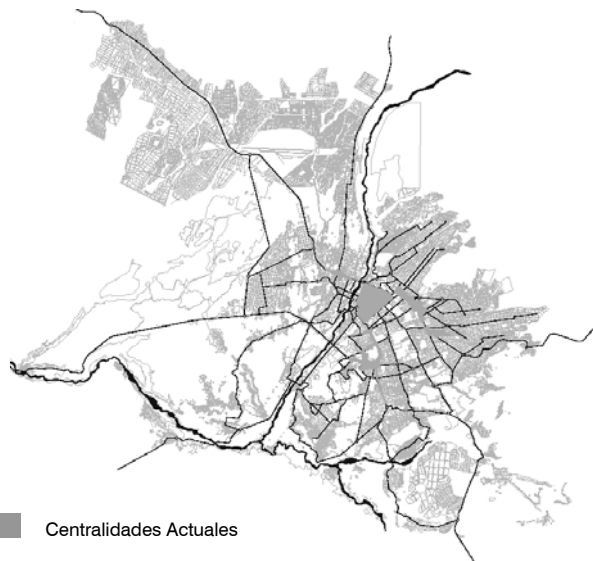
La escasez (388 Hás) y mala estructuración de los espacios públicos en Arequipa, influye en las condiciones del Centro metropolitano y de las áreas de centralidad, lo cual no propicia el encuentro de vecinos y la consolidación de zonas residenciales.

No existe un adecuado ordenamiento de los espacios en base a su carácter (Metropolitano, Distrital, Zonal), lo que obliga a la concentración en ciertas áreas de persona de distintos sectores (P.Ej. Parque Las Condes – La Perla).

Es notorio el remejoramiento generalizado de la calidad ambiental de la ciudad consolidada, por efecto del crecimiento urbano masivo con poca planificación.

#### b) Otras Áreas de Centralidad

A raíz de la articulación funcional del Centro Principal con los ejes viales de ingreso y salida de la ciudad, se fueron generando y consolidando otras centralidades zonales, como es el caso de la Avda. Ejército en Yanahuara, Mcal. Castilla en Miraflores y otras.



## B. CONSUMO

### a) Área Residencial

El tejido Residencial en la ciudad, está conformada por una extensa área que ocupa más del 50 % del suelo urbano que experimentan hasta hoy un crecimiento horizontal.

Se distinguen básicamente dos zonas:

- Las áreas residenciales consolidadas en torno al Área Central, dividida físicamente por el eje del Río Chili en zona este y oeste, cada una con desarrollos diferentes por factores sociales, actividades diversas, procesos de urbanización diferenciados, etc. Podemos hablar de las zonas de Yanahuara, Umacollo, Miraflores (parte baja), Lambramani, etc.
- Las áreas residenciales de la periferia, informales, en procesos de consolidación, que experimentan un crecimiento horizontal acelerado motivado muchas veces por la necesidad de vivienda y muchas otras también por la especulación.

Estas formas de apropiación no benefician en nada a la ciudad, ya que solo contribuyen a encarecer los servicios básicos y agotar el poco suelo disponible que se tiene.

En estas áreas, las condiciones de habitabilidad son más precarias, existen grandes deficiencias de accesibilidad y equipamiento, carecen de espacios públicos adecuados y las condiciones de vivienda son muy malas pues no tienen servicios básicos.

Las zonas de torrenteras, quebradas y otras zonas de riesgo ambiental y vulnerabilidad ecológica son invadidas o convertidas en basureros.

Sin embargo, es notoria la diferenciación morfológica y socio económica de los diferentes

tejidos residenciales en la ciudad, distinguiéndose hasta cinco unidades urbanas norte, sur, centro, este y oeste, las mismas que albergan predominantemente el uso residencial; notándose también que el Centro, tiene un comportamiento especial donde predominan las otras actividades terciarias y no la vivienda la que ha sido desplazada hacia otras zonas en su mayoría.

#### **b) Equipamiento Urbano**

Existe una excesiva concentración del equipamiento en el Área Central, especialmente de carácter terciario: Administración Pública, Privada y Comercio. El **65%** del comercio está en el Área Central, a ello se suman también los equipamientos relacionados a Servicios Urbanos que contribuye a la congestión y desorden del área central.

Los equipamientos del Sector de Bienestar Social, están distribuidos de manera dispersa e ineficiente, sin considerar los radios de acción que deben cubrir.

Déficit de Colegios Primarios y Secundarios: 193 colegios primarios y 181 colegios secundarios en Arequipa metropolitana

Saturación de Centros de nivel inicial: Existe un total de 495 colegios en Arequipa metropolitana, teniendo en cuenta que el requerimiento es de 445 colegios

No existe infraestructura física adecuada que permita albergar correctamente las actividades del equipamiento respectivo, es el caso de numerosos colegios que se encuentran ocupando edificaciones cuyo uso es el de vivienda, deteriorando el hecho físico a consecuencia de un mal uso del espacio.

La inadecuada ubicación de locales de abastos provocando conflictos con su entorno (La Parada, Mercado San Camilo, terminal pesquero de Río Seco)

#### **C. INTERCAMBIO: VIALIDAD Y TRANSPORTE**

Los altos Niveles de congestión especialmente sobre las vías primarias que convergen en el área central debido generalmente a los altos volúmenes de vehículos de servicio público: combis, micros y taxis y la falta de vías para la interconexión transversal Este-Oeste que articulen las dos márgenes del río Chili, agravados por el cierre de algunas arteria del centro de la ciudad debido al sismo del 23 de Junio.

Deficiente integración de zonas periféricas, problema que no fue resuelto por los anteriores planes directores, sobre todo en la integración entre el sistema vial principal y la vialidad zonal y local.

La excesiva dependencia sobre el Área Central.

La ausencia de clasificación vial, las secciones de vías no han sido respetadas y su construcción es incompleta e ineficiente sin considerar al peatón como parte de esa clasificación.

La falta de un sistema organizado y eficiente de transporte público, que articule dinámicamente los sectores que conforman el casco urbano de Arequipa.

La falta de ciclo vías como un sistema de transporte no contaminante y saludable para la población.

#### **D. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS**

##### **a) Servicios de Abastecimiento de Agua:**

Arequipa solo es abastecida de agua un 75% de su superficie.

##### **b) Servicios de Desagüe:**

Arequipa cuenta con dos plantas de tratamiento cuyo servicio es insuficiente para el total de la población la mayor cantidad de residuos se derivan al río Chili por la zona de Alata.

##### **c) Servicios de Electricidad:**

la dotación de energía eléctrica es del 99% en el área metropolitana.



## **E. CARACTERIZACIÓN DE LA FORMA URBANA**

Si bien es cierto, se han descrito los elementos más importantes que componen la ciudad dentro de los procesos urbanos conocidos; sin embargo es importante conocer como estos procesos urbanos se especializan en la ciudad y configuran una estructura urbana que es característica de sus relaciones sociales, económicas, etc.

### **a) Configuración Monocéntrica**

La forma urbana de la ciudad de Arequipa, responde a una configuración monocéntrica representada por el Centro Principal (Centro Histórico) que concentra como ya se describió antes, casi un 70% de las actividades que dinamizan a la ciudad.

La lógica del sistema vial, refuerza la tendencia a consolidar y fortalecer la monocentralidad a través de la forma circundante de los anillos propuestos (primero y segundo anillo vial).

### **b) Una Trama Urbana Relativamente Homogénea.**

La forma de la trama urbana de toda la ciudad, responde en general a una configuración regular, con cierta homogeneidad en sus trazos, excepto en zonas donde las condiciones geográficas y topográficas no lo permiten.

### **c) Dos Zonas Desarticuladas.**

La ciudad presenta dos zonas claramente diferenciadas y desarticuladas, esta separación física está determinada por la presencia del Río Chili que parte a la ciudad en dos zonas, zona este y zona oeste, las mismas que no se articulan adecuadamente por la falta de puentes eficientemente funcionales.

### **d) Crecimiento Horizontal.**

El perfil urbano de Arequipa dibuja una horizontalidad bastante marcada, debido a la poca densidad de sus construcciones, en donde ello también contribuye a encarecer los costos de dotación de infraestructura básica.





### 3. LA POBLACION Y EL EMPLEO

#### 3.1. LA POBLACION

##### A. LAS TASAS DE CRECIMIENTO

La ciudad de Arequipa ha demostrado un crecimiento demográfico sostenido, con tasas superiores al promedio nacional y departamental; siendo el punto más alto el periodo intercensal 72- 81 donde se elevó casi en un 30% sobre la tasa nacional; este crecimiento acelerado fue originado principalmente por los flujos migratorios.

Actualmente se puede apreciar una disminución de dichos flujos, ya que la tendencia de la capital a consolidar su carácter centralista, convierte a ciudades como la nuestra en secundarias o de tránsito.

##### TASAS DE CRECIMIENTO DE POBLACION POR PERIODOS INTERCENSALES

AMBITO	1940-61	1961-72	1972-81	1981-93	1993-2000
Arequipa Región	1.9	3	3.1	2	1.8
Arequipa Metropolitana	S.I.	S.I.	5.3	2.5	2.4

Fuente: Instituto de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21

##### B. DISTRIBUCION DE LA POBLACION

El área metropolitana de Arequipa representa en la actualidad el 94.6% de la población total de la provincia y el 71% del total de la población departamental.

Históricamente la representatividad de la población de la ciudad de Arequipa con respecto a la población provincial y departamental ha ido en aumento, así en 1972 representó el 85.7% de la provincia y el 57.1% del departamento.

Sin embargo, las tasas de crecimiento de la ciudad presentan una tendencia decreciente desde el censo de 1972, pasando de 5.3 entre 1972 y 1981 a 2.5

entre 1981 y 1993. Para el periodo 1993-2000 el INEI ha estimado una tasa anual de 2.4%.

En términos absolutos la población de la ciudad pasó de 331843 habitantes en 1972, a 645079 en 1993, la población del año 2000 se estimó en 777206 habitantes.

En la ciudad de Arequipa, el crecimiento poblacional ha marcado una tendencia generalizada: crecimiento dinámico de la periferia de la ciudad, y retroceso poblacional en las zonas centrales, debido principalmente a un cambio en el rol del área central, despoblamiento de vivienda, para dar lugar a la actividad comercial y de servicios principalmente.

##### EVOLUCION POBLACIONAL SEGÚN CENSOS

AMBITO	1940	1961	1972	1981	1993	2000
Arequipa Metropolitana	112306	168096	331848	469760	645079	777206
Arequipa Región	270996	407163	561338	738482	939062	1072958

Arequipa

Metropolitana

Arequipa Región

Fuente: Instituto de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21

En cuanto al comportamiento de la población en los distritos, en el periodo intercensal 40-72 los distritos que más crecieron fueron Paucarpata, Mariano Melgar, Miraflores, áreas cercanas al área central directamente influenciadas por ella. Las áreas de menor crecimiento fueron las más alejadas y conformadas por población básicamente rural como Sabandía, Sachaca, Characato, Tiabaya, Yura, etc.

El crecimiento para el siguiente periodo 72- 93 fue superior, especialmente en la década de los 70s, en donde se dió en las zonas intermedias mas alejadas de la ciudad, es decir, en distritos que contaban con áreas eriazas o periféricas, así surgieron nuevos distritos como Hunter y Alto Selva Alegre, y crecieron otros como Cerro Colorado, Cayma y Paucarpata, no consolidando el área urbana sino expandiéndola, ante el incremento de los flujos migracionales.

## CRECIMIENTO DISTRITAL DE AREQUIPA METROPOLITANA

DISTRITOS	1940	INCREM POB	CREC	1972	INCREM POB	CREC	1993	INCREM POB	CREC	2000
Arequipa	62222	34692	15.9%	96914	-19705	-6.3%	77209	12000	9.2%	89209
Alto Selva Alegre		0	0.0%		53405	17.0%	53405	3997	3.1%	57402
Cayma	7834	4681	2.1%	12515	34742	11.0%	47257	24007	18.4%	71264
Cerro Colorado		25742	11.8%	25742	36123	11.5%	61865	11057	8.5%	72922
Characato	2440	255	0.1%	2695	734	0.2%	3429	273	0.2%	3702
Hunter		0	0.0%		39180	12.4%	39180	18429	14.2%	57609
J. L. Bustamante		0	0.0%		0	0.0%		81217	62.4%	81217
Mariano Melgar		32328	14.8%	32328	15100	4.8%	47428	3888	3.0%	51316
Miraflores	16184	27949	12.8%	44133	6457	2.1%	50590	1480	1.1%	52070
Paucarpata	2915	55010	25.2%	57925	107848	34.2%	165773	-41345	-31.8%	124428
Sabandía	1555	105	0.0%	1660	1132	0.4%	2792	605	0.5%	3397
Sachaca	3618	3700	1.7%	7318	5943	1.9%	13261	3306	2.5%	16567
Socabaya	3311	22132	10.2%	25443	12845	4.1%	38288	-556	-0.4%	37732
Tiabaya	3375	3473	1.6%	6848	6614	2.1%	13462	3862	3.0%	17324
Uchumayo	2164	1289	0.6%	3453	4005	1.3%	7458	925	0.7%	8383
Yanahuara	5058	6477	3.0%	11535	5844	1.9%	17379	938	0.7%	18317
Yura	1630	36	0.0%	1666	4637	1.5%	6303	6044	4.6%	12347
<b>Arequipa Metropolitana</b>	<b>112306</b>	<b>217869</b>	<b>100.0%</b>	<b>330175</b>	<b>314904</b>	<b>100.0%</b>	<b>645079</b>	<b>130127</b>	<b>100.0%</b>	<b>775206</b>

Fuente: Instituto de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21

Durante el último periodo la tendencia se mantuvo; si bien es cierto que en todos los distritos hubo un incremento de población en términos absolutos, se puede ver que en los distritos de Cayma, Cerro Colorado, Hunter y Yura se ha concentrado alrededor del 53% del incremento total de la población de la ciudad de Arequipa.

El crecimiento actual es medio para la ciudad en general, con una tendencia de crecimiento hacia el cono norte, expandiéndose con ocupaciones incipientes sin optimizar el uso urbano y sin llegar a un buen nivel de consolidación en las áreas actualmente ocupadas.

### C. DENSIDAD POBLACIONAL

La ciudad de Arequipa ocupó para el año 2000 una superficie aproximada de 9096.1 Has, sin considerar áreas proyectadas, islas rústicas y zonas no ocupadas dentro del casco urbano de la ciudad, registrándose una densidad bruta de 84Hab/Ha

Históricamente se han registrado densidades superiores en los años 1944 (113 Hab/Ha), 1962

(91 Hab/Ha), 1978 (104 Hab/Ha) acentuándose la tendencia descendente entre el año 78 y el 2000, periodo en el cual la densidad disminuyó en términos absolutos en 23 Hab/Ha.

Analizando las densidades en el ámbito distrital, el distrito que presenta mayor densidad es el de Arequipa; sin embargo hay que considerar que gran parte de su población es flotante debido a que el proceso de cambio de uso residencial a uso comercial constituye un factor de expulsión de la población residente. Los distritos de Yanahuara, Alto Selva Alegre y José Luis Bustamante, son los siguientes en densidad presentando cifras entre 8500 y 7500 hab/Km<sup>2</sup>.

Los demás distritos que presentan densidades inferiores al de la ciudad de Arequipa se pueden agrupar en dos.

Un primer grupo lo constituyen los distritos de Cayma, C Colorado, Sabandía, Sachaca, Tiabaya, Characato y Uchumayo que presentan cifras entre 50 y 500 hab/km<sup>2</sup>; quedando los demás con cifras entre 500 y 5000 hab/km<sup>2</sup>.





Dentro del primer grupo los distritos de Characato, Sabandía y Socabaya, tienen presencia de zonas agrícolas importantes lo que constituye en limitantes para la expansión de la ciudad, además presentan patrones de asentamiento más tradicionales.

#### CUADRO DE DENSIDAD POBLACIONAL POR DISTRITOS

DISTRITOS	SUPERF en Km <sup>2</sup>	POBLAC 2000	POBLAC en %	DENSD hab./Km <sup>2</sup>
Yura	1942.9	12347	1.59	6
Uchumayo	227.14	8383	1.08	36
Characato	86	3702	0.48	43
Sabandía	36.63	3397	0.44	93
Cayma	246.31	71264	9.19	289
Cerro Colorado	174.9	72929	9.41	417
Tiabaya	31.62	17324	2.23	548
Sachaca	26.63	16567	2.14	622
Mariano Melgar	29.83	51316	6.62	1720
Miraflores	28.68	52070	6.72	1816
Socabaya	18.64	37732	4.87	2025
Jacobo Hunter	20.37	57609	7.43	2828
Paucarpata	31.07	124428	16.05	4005
José Luis Bustamante y Rivero	10.83	81217	10.48	7500
Alto Selva Alegre	6.98	57402	7.4	8224
Yanahuara	2.2	18317	2.36	8326
Arequipa	2.8	89209	11.51	31860
Arequipa Metropolitana	2923.53	775213	100	24.07

Fuente: Instituto de Estadística e Informática  
Elaboración: Equipo AQPlan 21

#### D. RELACION URBANO-RURAL

La evolución de la población urbana- rural ha mantenido en su crecimiento similares proporciones a la relación ciudad-provincia. El crecimiento poblacional explosivo generado en el periodo 1940-1972, esta íntimamente relacionado con el acelerado proceso de urbanización que sufrió la ciudad en ese mismo periodo, con incrementos de población urbana de 10 veces la población original como promedio

El cuadro muestra que los distritos que más se urbanizaron fueron: para el periodo 1940 - 1972 M.Melgar, Paucarpata y el Cercado; y para el periodo 1972 - 1993 Hunter; Alto Selva Alegre y Paucarpata.

Asimismo, los distritos que tuvieron un proceso de urbanización más acelerado fueron: Paucarpata (para ambos periodos) Mariano Melgar y Socabaya para los periodos 1940 - 72, y 1972 - 1993 respectivamente.

#### EVOLUCION URBANA RURAL POR DISTRITOS SEGÚN CENSOS

DISTRITO	1940			1972			1993		
	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL
Arequipa	60725	1497	62222	96118	796	96914	77209		77209
Alto Selva Alegre							53366	39	53405
Cayma	1781	6053	7834	12378	137	12515	46662	595	47257
Cerro Colorado				25391	351	25742	61578	287	61865
Characato	552	1888	2440	672	2023	2695	2036	1393	3429
Hunter							39105	75	39180
José L. Bustamante									
M. Melgar				32328		32328	47428		47428
Miraflores	16146	38	16184	44133		44133	50590		50590
Paucarpata	828	2087	2915	57496	429	57925	165773		165773
Sabandía	869	686	1555	1022	638	1660	1868	924	2792
Sachaca	736	2882	3618	3809	3509	7318	11512	1749	13261
Socabaya	202	3109	3311	22226	3217	25443	37192	1096	38288
Tiabaya	2162	1213	3375	2969	3879	6848	9494	3968	13462
Uchumayo	329	1835	2164	798	2655	3453	3622	3836	7458
Yanahuara	4076	982	5058	11224	311	11535	17379		17379
Yura	323	1307	1630	392	1274	1666	4596	1707	6303
Arequipa Metropolit.	88729	23577	112306	310956	19219	330175	629410	15669	645079

Fuente: Instituto de Estadística e Informática  
Elaboración: Equipo AQPlan 21

## E. MIGRACIONES

Una de las principales causas del crecimiento del área metropolitana generado durante las últimas décadas fueron los movimientos migratorios. Si bien en términos absolutos los flujos se han reducido, siguen siendo parte importante de la dinámica poblacional.

Los principales lugares de procedencia de los migrantes son los departamentos de Puno, Cuzco y Lima. Los migrantes de Puno han mantenido su participación relativa alrededor de 43.5%, mientras que los procedentes de Cuzco y Lima la han incrementado, aunque no significativamente de 17.5% a 21.2% en el caso de Cuzco y de 8.2 a 9.4% en el de Lima; casi el 75% de inmigrantes proceden de estos 3 departamentos.

Sin embargo las principales corrientes migratorias se dan entre la provincia de Arequipa y el resto de las provincias; en términos de saldo migratorio solamente las provincias de Arequipa, Camaná y Caravelí alcanzan valores positivos, mientras que en el resto de las provincias presentan valores negativos, lo que significa que estas provincias resultan perdiendo población al realizar el balance entre los que llegan y los que se van.

Respecto de la emigración, se tiene que en 1940 el principal lugar de atracción fue Lima, seguido de Cuzco, Puno y en menor medida los departamentos del Sur. Para 1993 esta situación cambia, luego de Lima que mantiene el 61% de recepción, el 7.3 se dirige a Puno, luego el 6.9 a Moquegua, 5.5 a Cuzco y 5.4 a Tacna. Se presenta una tendencia a la litoralización de los emigrantes arequipeños, pues el 70% de ellos se dirige a departamentos de la costa.

En casi todos los casos, la provincia de Arequipa atrae a más del 60% de emigrantes por provincia, llegando a casi el 93% de los que salen de Islay. Respecto del destino de los arequipeños, estos principalmente van a Islay, Caylloma y Camaná, en general más del 50% de los inmigrantes de provincias son arequipeños. Estas provincias constituyen los focos de atracción de las migraciones en función a los niveles de servicios y expectativas de empleo que tienen.

Otra provincia de atracción es Camaná que capta población de Arequipa, Castilla, Condesuyos y La Unión; Camaná tuvo un auge importante en la década de los 80 debido a la generalización del cultivo del arroz y de las economías que se desarrollaron en torno a ese cultivo.

### POBLACION INMIGRANTE Y EMIGRANTE DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

AÑO	ENMIGRANTE	INMIGRANTE	SALDO MIGRATORIO	% RESPECTO AL TOTAL
1940	41 828	36 711	-5 117	2.0
1972	139 118	133 574	-5 544	1.0
1981	166 853	188 576	21 723	3.8
1993	186 368	246 464	60 096	7.7

Fuente: Instituto de Estadística e Informática  
Elaboración: Equipo AQPlan 21

## F. ESTRUCTURA DE EDADES

Al igual que en el Perú, en el departamento de Arequipa se ha producido en los últimos 50 años un descenso en la importancia relativa de la población menor de 15 años, pues de 40.6% en 1940 desciende a 33.1% en 1993, por otro lado, los grupos de 15-64 y 65 a más, han incrementado su porcentaje de participación de 55% a 61.8% en el primer caso y de 4.4 a 5.1% en el segundo. En general esta es una tendencia al envejecimiento de la población. Para 1999 se estimó en 29.2% a la población de 0 a 15, 65.5% a la población entre 15-64 y 5.2% a los de 65 a más.



En términos de incrementos absolutos, para la región en los últimos 2 periodos intercensales es mayor el incremento de la población de 15-64 años que la de 0-14, lo que se refleja por el descenso en la participación porcentual y de alguna manera el efecto de la fecundidad declinante.

Este comportamiento ha determinado que tanto la edad promedio como la edad mediana de la población regional se haya incrementado, pasando en el primer caso de 24.9 en 1940 a 25.4 en 1981 y 27.6 años en 1993. En tanto que la edad mediana se modificó de 19.5 en 1940 a 20 en 1981 y 22.7 en 1993. Estas tendencias confirman el hecho que se ha venido produciendo una modificación en la estructura por edades de la población regional.

En términos generales, el comportamiento muestra una pirámide de corte clásico en los primeros periodos, pero en 1981 se inicia un descenso de la importancia relativa del grupo de 0-4 que se hace más evidente en 1993. Ello podría significar que se ha entrado en un franco proceso de transición demográfica, con descenso de la fecundidad y mortalidad.

## G. COMPOSICIÓN POR SEXO

En términos generales la distribución por sexo en la región no ha mostrado grandes diferenciales, estando alrededor del 50% para hombres y para mujeres. Sin embargo, es interesante resaltar que a lo largo de los últimos 30 años se nota una tendencia decreciente respecto del ligero predominio de hombres, pues en 1961 el porcentaje de hombres fue de 51%, pasando luego a 50.5% en 1981 y en 1993 a 49.6%; esto lógicamente significa que las mujeres se han incrementado de manera significativa en términos absolutos, el incremento de mujeres para el periodo 81-93 fue de 112123; lo que equivale a un incremento promedio anual de 2.32% frente a un incremento de hombres de 98103, cuyo crecimiento promedio fue de 2,02%.

## H. FECUNDIDAD Y MORTALIDAD

En el departamento de Arequipa, y en general a escala nacional se observa un descenso en la Tasa Global de Fecundidad. En 1975, estudios realizados por el INEI arrojaron una tasa de fecundidad de 5.4 para el departamento de Arequipa, la que habría descendido a 3,0 (ENDES 1991- 1992) y a 2.7 en 1993 (Censo 1993) Para los quinquenios entre 1995 y 2015 el INEI ha proyectado una tasa de fecundidad descendente que va de 2.4 en el quinquenio 1995-2000 a 1.9 para el quinquenio 2010-2015.

La tasa bruta de mortalidad en el departamento ha presentado un significativo descenso pues de 17 defunciones por cada mil habitantes en 1975 ha pasado a 8 en 1993. Para los quinquenios entre 1995 y 2010, el INEI proyectó una tasa de mortalidad de 5.8, siendo de 6 para el periodo 2010-2015.

## I. PROYECCIONES DE POBLACION

### PROYECCIONES POBLACIÓN AÑO 2015

DISTRITO	SUPERF. Km²	POBLAC. Hab.	POB. %	DENSIDAD Hab/Km²
Yura	1942.9	12952	2.03	7
Characato	86	5970	0.94	69
Sabandía	36.63	4640	0.73	127
Cerro Colorado	174.9	93911	14.75	537
Cayma	246.31	152443	23.94	619
Tiabaya	31.62	26990	4.24	854
Sachaca	26.63	23994	3.77	901
Miraflores	28.68	52462	8.24	1829
Mariano Melgar	29.83	55302	8.68	1854
Socabaya	18.64	44461	6.98	2385
Paucarpata	31.07	155564	24.43	5007
Hunter	20.37	119765	18.81	5879
Yanahuara	2.2	19016	2.99	8644
Alto Selva Alegre	6.98	61860	9.71	8862
José L. Bustamante	10.83	103051	16.18	9515
Arequipa	2.8	129201	20.29	46143
Arequipa Metropolitana	2696.39	1061582	100	393.70

Fuente: Instituto de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21

### 3.2. EL EMPLEO

#### A. PBI DE LA PROVINCIA DE AREQUIPA

La participación de Arequipa dentro del PBI nacional y regional, nos da cuenta de una tendencia centralista cada vez más determinante, no sólo con respecto al país, sino también al interior de los espacios macro-regionales.

También se hace evidente una tendencia hacia la terciarización de la economía

En 1996 destacaron en el PBI Regional las siguientes actividades económicas: en el departamento de Arequipa las siguientes: Otros Servicios, rubro que generaba el 25.95% del PBI, seguido de las actividades de Comercio, Restaurantes y Hoteles que aportaba el 17.67% y la Agricultura Caza y silvicultura con el 15.5%. Seguían en orden de importancia las actividades de industria manufacturera con el 15.13% y explotación de minas y canteras con el 8.21% las demás actividades tienen poca importancia en la generación del PBI departamental.

La caída del PBI dentro del sector industrial tampoco es un fenómeno de la última década como lo indica su porcentaje de participación en los últimos censos, entre los periodos 72-81,y 81-93 cayó casi 3.7 y 3.6 respectivamente.

La pesca es otro sector que sufre descenso, a diferencia de la minería que ha mantenido un crecimiento constante.

#### PBI EN PORCENTAJE

SECTOR	1972	1981	1993
Agricultura	11.9	11.3	15
Minería	6.14	6.69	8.19
Pesca	1.82	1.5	1.56
Manufactura	21.7	18	15.6
Construcción	10.09	7.8	8.92
Comercio	17.82	18.25	16.39

Fuente: Instituto de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21

#### B. COMPOSICIÓN DE LA PEA

La caracterización del empleo se asocia con 2 indicadores relacionados: la tasa de empleo y desempleo, la segunda no debe preocupar siempre y cuando la capacidad de generar empleo se mantenga, sin embargo en Arequipa, especialmente en la última década se ha generado una brecha entre la incorporación de las personas en el campo laboral y la capacidad del sistema productivo de generar nuevos puestos de trabajo.

Según nivel de ocupación, el 88.9% de la PEA estaba ocupada; el 58.4% se encontraba ocupada en la rama de comercio y servicios, y apenas el 17.6% estaba trabajando en la industria y la construcción.

La distribución de la población ocupada según provincias muestra una mayor concentración en el sector primario (agricultura, pesca, minería) a excepción de las provincias de Arequipa e Ilay, en donde se observa que un 67.9% y 47.4% respectivamente están dedicadas a las actividades del sector terciario.

A nivel provincial la tasa de actividad de la pea de 15 años a mas oscila entre 46.9% y 59.2%, observándose que las más bajas están en La Unión 46.9% y Arequipa 49.1%, la mayor participación se observa en las provincias de Caravelí 59.2% y Caylloma 55.5%. Fuertemente influenciadas por la elevada tasa de actividad de la población rural que alcanza el 52.9% de la población.

#### EVOLUCION DE LA PEA EN AREQUIPA SEGÚN CENSOS

PEA	1940	1961	1972	1981	1993
Ocupada	106 716	137 986	154 659	215 153	281 378
Desocupada	2 662	2 816	11 185	13 783	31 754
Total	109 378	140 802	165 844	228 936	313 132

Fuente: Instituto de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21



En general las tasas de actividad del área rural son mayores que las del área urbana, siendo los casos más relevantes los registrados en las provincias de Caravelí 62.5% e Islay 61.3%

Durante el último periodo intercensal 81-93, los niveles de desempleo han aumentado tanto en el área rural como en el área urbana, observándose que de 6.6% en 1981 aumentó a 10.9% en 1993 en el área urbana, en tanto que en área rural el nivel de desempleo aumentó de 3.3% a 5.4%.

Esta tendencia se refleja en la composición de la PEA por sector productivo, el sector que más genera empleo en la actualidad es el terciario con 66.8% de ocupación, siendo el comercio la actividad más importante dentro del este.

El cuadro siguiente muestra como en los últimos 50 años la ciudad ha intercambiado roles: de ser una ciudad con base económica productiva fundamentalmente agrícola, ha pasado a ser una ciudad de intercambio y servicios.

La ciudad de Arequipa está conformada por 16 distritos que para el año 1993 tenían en conjunto una PEA mayor de 15 años de 217 394 habitantes (incluye urbana y rural) Para ese mismo año la PEA ocupada era de 188 294 hab, lo que representa el 86.6% de la PEA total.

#### EVOLUCION DE LA PEA POR SECTORES PRODUCTIVOS EN AREQUIPA (porcentaje)

SECT. ECONOMICO	1940	1961	1972	1981	1993
Primario	45.7	38.4	34.95	30.29	22.69
Secundario	17.73	20.3	11.58	17.47	17.75
Terciario	26.63	36.1	45.93	47.54	55.96
Otros	9.94	5.2	7.54	4.7	3.6
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Instituto de Estadística e Informática  
Elaboración: Equipo AQPlan 21

Sin embargo, analizando la PEA ocupada en el ámbito de los diferentes distritos que conforman la ciudad de Arequipa se observa que el distrito de Yura es el que presentaba una menor proporción PEA ocupada / PEA total con un 80%. Para el resto de distritos los valores varían entre 83% y 93%, correspondiendo el valor más alto al distrito de Characato.

#### DISTRIBUCION DE LA PEA POR SECTORES ECONOMICOS

ACTIVIDAD	POBLACION A 1993	%
<b>Sector Primario</b>	<b>61561</b>	<b>19.22</b>
Agricultura, caza y silvicultura	52430	16.37
Pesca	2138	0.67
Minas y Canteras	6993	2.18
<b>Sector Secundario</b>	<b>44616</b>	<b>13.93</b>
Industrias Manufactureras	32748	10.22
Construcción	11868	3.70
<b>Sector Terciario</b>	<b>214189</b>	<b>66.86</b>
Comercio por mayor	5835	1.82
Comercio por menor	40948	12.78
Comercio, venta y mantenimiento de vehículos	60279	18.82
Hoteles y restaurantes	5972	1.86
Serv. Domestico	17101	5.34
Enseñanza	15467	4.83
Serv. Sociales y Salud	5385	1.68
Transp Almac.Comunicaciones	24675	7.70
Intermediacion Financiera	2136	0.67
Activ. Inmibil.Empr.y Alquil.	10539	3.29
Suminist. Agua Luz	856	0.27
No Especificado	24996	7.80
<b>TOTAL</b>	<b>320366</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto de Estadística e Informática  
Elaboración: Equipo AQPlan 21

La distribución de la PEA ocupada por sectores de actividad económica muestra una terciarización de la economía de la ciudad con un 68.9% (129 829) le sigue en importancia el sector secundario con 22.3% (42 009) y luego el sector primario con 8.8% (16 556).

En el ámbito distrital se da una distribución diferente a la del promedio de la ciudad. Así tenemos que en los distritos de Characato y Tiabaya se da una predominancia del sector primario con 43.4% y 58.7% respectivamente, siendo este sector también importante en los distritos de Sabandía 33.1%, Sachaca 32.6% y Uchumayo 39.6%

Con respecto al sector Secundario se aprecia que los distritos de Hunter, Mariano Melgar, Socabaya y Yura presentan porcentajes superiores al 25%. En el sector Servicios, es el distrito de Arequipa el que presenta el mayor porcentaje en la ciudad 81.3%, seguido de Yanahuara 78.2%, Miraflores 73.5%, Alto Selva Alegre 71.8%, y Mariano Melgar con Paucarpata 71.1%

**Fuente:** Instituto de Estadística e Informática  
**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR DISTRITOS DE AREQUIPA METROPOLITANA				
DISTRITO	CONDICION DE ACTIVIDAD	1993	2000	2015
Arequipa	PEA	30980	34792	50389
	ocupada	28450	32009	46358
	desocupada	2530	2783	4031
Alto Selva Alegre	PEA	18287	18368	19795
	ocupada	16071	16164	17420
	desocupada	2216	2204	2375
Cayma	PEA	14808	21379	45733
	ocupada	13080	18814	40245
	desocupada	1728	2565	5488
Cerro Colorado	PEA	20061	21879	28173
	ocupada	17649	19254	24792
	desocupada	2412	2625	3381
Characato	PEA	938	1110	1791
	ocupada	842	999	1612
	desocupada	96	111	179
Hunter	PEA	12431	17283	35930
	ocupada	10780	15036	31259
	desocupada	1651	2247	4671
Mariano Melgar	PEA	16486	17447	18803
	ocupada	14365	15179	16359
	desocupada	2117	2268	2444
Miraflores	PEA	17519	17183	18362
	ocupada	15470	15121	16159
	desocupada	2049	2062	2203
Paucarpata	PEA	56442	42306	52892
	ocupada	49031	36806	46016
	desocupada	7411	5500	6876
Sabandía	PEA	935	1807	1485
	ocupada	847	989	1351
	desocupada	88	98	134
Sachaca	PEA	4159	5301	7678
	ocupada	3705	4718	6833
	desocupada	454	583	845
Socabaya	PEA	13400	13829	15116
	ocupada	11658	12031	13151
	desocupada	1742	1798	1965
Tiabaya	PEA	4644	5890	9177
	ocupada	4046	5124	7984
	desocupada	596	766	1193
Yanahuara	PEA	6560	714	7416
	ocupada	6005	6572	6823
	desocupada	555	572	593
Yura	PEA	3417	4198	7560
	ocupada	3109	3820	6880
	desocupada	308	378	680
José L. Bustamante y Rivero	PEA	S/I	30862	39159
	ocupada	S/I	27776	35159
	desocupada	S/I	3086	3916



## 4. CARACTERIZACION DE LA CIUDAD ACTUAL

### 4.1. LO NATURAL

Los aspectos naturales de la ciudad están relacionados con el emplazamiento ecológico de Arequipa metropolitana, así como por el estado actual (alterado o no) de los componentes naturales de este ámbito.

La serie de procesos urbanos han incidido negativamente en el espacio natural de la ciudad, situación que ha originado condiciones de fragilidad en los diversos ecosistemas presentes en el territorio metropolitano y su área de influencia, que es evidente por la forma poco sustentable de ocupación y aprovechamiento de sus recursos. A esto se suma el marco normativo vigente que no contempla formas de actuación ante las situaciones descritas y el crecimiento acelerado de la ciudad sin planificación ni control.

El indudable desbalance en el equilibrio del ecosistema de la ciudad, entre la oferta y demanda de los sistemas naturales y construidos y, en la inadecuada oferta de servicios ambientales, son factores que inciden negativamente en la calidad de vida de la población. Entre los factores naturales componentes de lo natural tenemos:

#### A. RELIEVE

La configuración del relieve de Arequipa es el resultado de procesos geológicos, volcánicos y de erosión del río Chili.

La ciudad se ubica sobre un plano inclinado (pendiente media de 1.5%) atravesada por el río Chili en dirección norte – sudoeste. En las proximidades de la cuenca del río se nota un fuerte incremento de desnivel llegando a una pendiente aproximada de 30° que complica la urbanización y no facilita el desarrollo agrícola. Las pendientes fuertes alrededor de la ciudad son áreas de posibles riesgos naturales como deslizamientos e inundaciones.

El Área Metropolitana de Arequipa ocupa una superficie de 22,603 hectáreas. La mayor distancia longitudinal de territorio urbano es de 26.11 Km. de

Sur a Norte, entre Characato y Ciudad de Dios, la mayor distancia transversal de suelo urbano cubre una distancia de 14.64 Km. de Este - Oeste, entre Tiabaya y Paucarpata.

#### B. CLIMA

El clima es el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Corresponde al modelo de “Clima Continental” semidesértico, con escasez de precipitaciones, factor que crea condiciones de sequedad atmosférica con gran variación diaria de temperatura. Entre los componentes del clima tenemos:

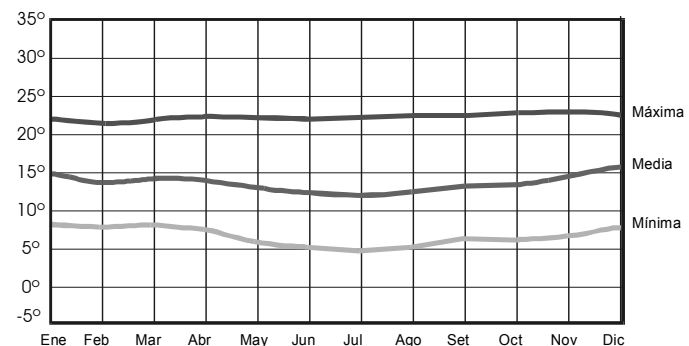
##### a) Radiación Solar

La radiación solar que soporta la ciudad de Arequipa es una de las más altas del país, debido a su cercanía a la zona de influencia del Desierto de Atacama. La intensidad solar es de 720 Kcal./m<sup>2</sup>/hora.

##### b) Temperatura

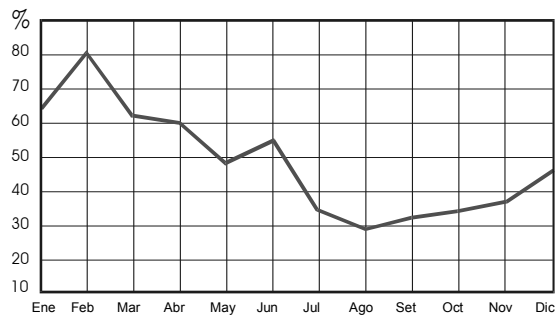
Las temperaturas fluctúan entre 10 °C y 25 °C, siendo las temperaturas promedio anuales: temperatura máxima 22.8 °C; temperatura media de 14.3 °C, y temperatura mínima de 6.7 °C.

Existe una gran variación de temperatura durante el día oscilando durante el día entre los 22 °C y 6 °C (aprox. 16 °C de diferencia), aunque la variación anual de temperatura se da en menor porcentaje, lo que configura un clima benigno y moderado durante todo el año.



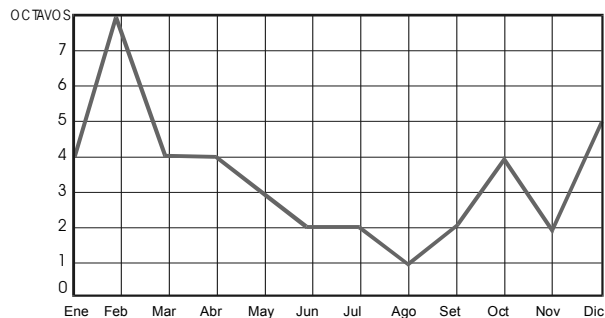
Fuente: Instituto Geofísico Unsa

#### HUMEDAD RELATIVA MEDIA



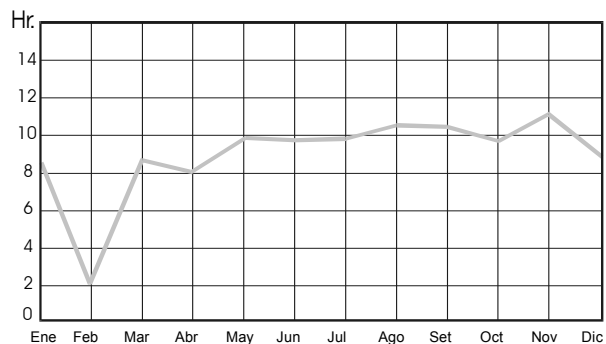
Fuente: SENAMHI

#### NUBOSIDAD MEDIA



Fuente: SENAMHI

#### HORAS SOL



Fuente: SENAMHI

#### c) Humedad Relativa

El promedio anual de humedad relativa varía de 67% a 36%, siendo baja durante casi todo el año en especial en el mes de agosto cuando alcanza solo el 30%, y alta en los meses de verano debido a la presencia de lluvias durante esta época.

#### d) Precipitaciones Pluviales

Son de carácter estacional en los meses de Enero, Febrero y Marzo, teniendo como nivel promedio 30.30 mm. La escasez de lluvias y la baja humedad relativa determinan la presencia de cielos muy claros y una atmósfera seca.

#### e) Vientos

La presencia de la cadena volcánica al norte y nordeste de Arequipa y la topografía de cerros y colinas hacia el sudeste de la ciudad, definen un “corredor” que define el patrón de circulación de vientos superficiales de nuestra ciudad.

Mientras que la dirección predominante de vientos de gran altura corre hacia el oeste en el día y hacia el este en la noche, la dirección del viento superficial que se percibe en la ciudad es de oeste-noroeste en el día y de este-sudeste en la noche. La máxima intensidad del viento se registra durante la tarde en especial de 13 a 15 hrs.

La velocidad promedio del viento en Arequipa es de 3.5 m/s, sin embargo, se han registrado ventarrones con velocidades de hasta 153 m/s. Dicho ventarrones llamados también terrales se dan generalmente durante el mes de Agosto.

#### f) Asoleamiento

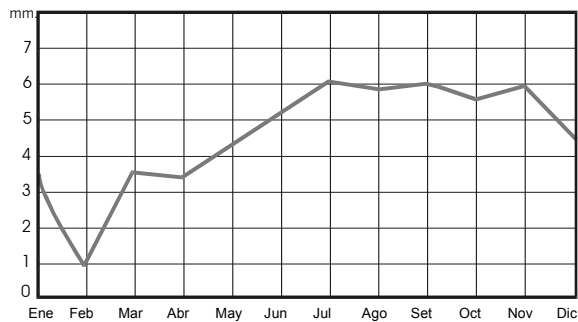
El promedio de horas sol durante el año es de 8.81 hrs/día, situación sólo interrumpida durante los meses de verano, principalmente por la baja latitud, la altura, la poca humedad y el clima árido sin nubosidad





- **Evaporación**

El alto grado de evaporación se debe principalmente al fuerte asoleamiento y la escasez de lluvias.



Fuente: SENAMHI

## C. SUELOS

Entre las características generales de los suelos tenemos:

### a) Geología y Geomorfología

Arequipa presenta las siguientes unidades de la geomorfología regional: la Cordillera de Laderas, la Cadena del Barroso y la Peniplanicie de Arequipa.

- **Cordillera de Laderas (GM-eL)**

Con este nombre se describe la cadena de cerros ubicados hacia el sur de la ciudad, que forman parte del Batolito de La Caldera, que a su vez, es una continuación del Batolito costanero que se extiende a todo lo largo del litoral peruano. Asimismo, se engloba en esta unidad, los diversos cerros de pequeña a mediana altura, que han sido cubiertos en parte y rodeados a la vez, por los depósitos de la Peniplanicie, enmarcándose dentro de un alineamiento definido.

Las características morfológicas de ésta unidad, son las de presentar un relieve de cerros sobresalientes, de topografía accidentada,

cortada por quebradas secas que definen un drenaje dendrítico, y en algunos casos paralelo. La superficie del terreno es rocosa con bloques que llegan a los 3 metros de diámetro, hacia las cumbres; por lo general se encuentra bastante meteorizada debido al clima desértico de la región; sin embargo, en la vecindad de los ríos aparecen afloramientos desnudos.

La erosión de esta unidad es favorecida principalmente por las fuertes pendientes de la superficie, lo que provoca cierta inestabilidad en los bloques y su posible desprendimiento, por lo que deberá controlarse, si es necesario, el drenaje superficial.

Algunos de los cerros alineados ubicados dentro de la penillanura, tienen las siguientes alturas sobre la planicie: Sachaca (35 m), Hunter (175 m), Cerro La Aparecida (45 m), Tío Grande (77 m y 94 m).

La señal de Tiabaya registra una cota de 2669 m.s.n.m., lo cual permite deducir una altura de aproximadamente 470 m sobre la planicie para la cresta mas alta frente al pueblo de Tiabaya, cuya inclinación supera los 30°.

- **Cadena del Barroso (CM-cB)**

La Cadena del Barroso se forma a partir de los flujos de lodo y lava conocidos como “estribaciones”, que se originaron debido a la actividad volcánica de la cordillera del Barroso y a los depósitos post volcánicos de los tres volcanes que se encuentran dentro de la cordillera mencionada: Chachani, Misti y Pichupichu.

El límite de esta unidad es fácilmente distinguible en las cercanías a la ciudad por la presencia de frentes de paredes bastante empinadas y el contraste notorio con la Peniplanicie.

La superficie es ondulada y a la vez inclinada en dirección Sur-Oeste, con una pendiente promedio de 10% (Qda. San Lázaro). Esta superficie está cortada por numerosas quebradas, de paredes empinadas, que permanecen secas, durante la mayor parte del año, para convertirse en agresivos torrentes en épocas de lluvias, favorecidos a su vez por las

fuerentes pendientes de la zona. El drenaje descrito va de subparalelo a paralelo, convirtiéndose en una zona sometida a una intensa actividad morfológica, que modifica su relieve debido fundamentalmente a la erosión y transporte de materiales, los cuales son depositados posteriormente en la Peniplanicie a través de los conos de deyección. Así, en algunos casos, la rápida erosión debida a la agresividad de los torrentes llega a formar pequeños cañones de vertientes altamente inestables.

Los riesgos en los pueblos jóvenes y asentamientos humanos ubicados en esta zona, son notorios debido a la mencionada actividad modificadora. Algunos de los principales pueblos jóvenes asentados en esta unidad, son: Atalaya, el cerro La Chilca, Buena Vista, Jerusalén, Israel, Alto Jesús, Campo de Marte, Av. Progreso del pueblo de Paucarpata, Pueblo de Paucarpata, Yumina y Sabandía.

- **Peniplanicie de Arequipa (GM-pA)**

Es una superficie ligeramente plana inclinada al suroeste con una pendiente que va decreciendo conforme desciende el nivel, con un promedio de aproximadamente 4%.

Esta superficie forma la base de cimentación de la ciudad de Arequipa y se ha formado sobre una depresión originada por el levantamiento de la Cordillera del Barroso y las rocas ígneas de la Caldera. Sobre esta depresión se han depositado materiales de distinta naturaleza y en diferentes épocas. El deposito más importante, que ha servido para nivelar esta superficie, es el de los primeros tufos asociados al volcánico Zenica compacto, que rellenó todas las depresiones y superficies de diferentes relieves gracias a su gran movilidad y potencia. Dentro de la peniplanicie de Arequipa se puede distinguir las siguientes subunidades:

- **El Valle del Chili (GM-pCH):** que incluye tres terrazas depositacionales incluyendo la terraza actual que se halla entre uno y dos metros de altura sobre el cauce de estiaje.
- **La Superficie del Cercado (GM-pAsC):** que tiene una pendiente de 5% a 6% hacia el

Sudoeste y es cortada por quebradas agresivas como la de Independencia, San Lázaro y Miraflores.

- **La Superficie de Socabaya (GM-pAsS):** que se extiende al Sudeste de la Plaza de Armas y se caracteriza por exhibir una textura suave y una tendencia casi horizontal.
- **La Superficie de Pachacútec (GM-pAsP):** de relieve casi plano y de topografía suave, caracterizada por la presencia de accidentes negativos.
- **La Superficie del Aeropuerto (GM-pAsA):** que se extiende al Noroeste de la ciudad en los terrenos del Cono Norte y se caracteriza por la presencia de quebradas persistentes, medianamente profundas.

## b) Zonificación y Microzonificación Sísmica

La zonificación y microzonificación sísmica se basa en la distribución espacial de la sismicidad observada, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral, así como en información neotectónica.

Se han identificado cuatro zonas dentro del área urbana ocupada por Arequipa Metropolitana, según su probable comportamiento ante una dinámica sísmica:

- **Zona I:** Esta zona ha sido clasificada en dos subzonas de diferente comportamiento sísmico:
- **Zona Ia:** No presenta propensión a ningún tipo de inestabilidad geotécnica, salvo el rodamiento poco probable de bloques aislados sobre los taludes en los terremotos severos. Puede tomarse una capacidad portante superior a 10 Kg/cm<sup>2</sup> y un periodo fundamental de vibración del suelo de 0,15 seg.
- **Zona Ib:** Incluye las rocas más blandas, como el sillar y la puzolana rosada, los flujos de barro brechoso y rosáceo y el aluvial de Acequia Alta. No tiene propensión a ningún tipo de inestabilidad geotécnica. El nivel freático se halla a una profundidad superior a los 10 m, la capacidad portante es de 2,0 kg/cm<sup>2</sup> y el periodo de vibración del suelo es de 0,30 seg.



- **Zona II:** Comprende las gravas y arenas gravosas aluviales de Miraflores, Umacollo, Tiabaya, Socabaya y Mollebaya, y las arenas y limos aluviales de Porongoche, Zamácola, Cerro Colorado y Pampa de Camarones. Los asentamientos son poco probables. Existe una alta propensión a la alta amplificación dinámica, principalmente en los materiales aluviales vecinos del Batolito de la Caldera donde se hallan los pueblos tradicionales de Tiabaya, Sachaca y Tingo. El nivel freático se encuentra a una profundidad mayor que 5.0 m, la capacidad portante es inferior a 2,0 kg/cm<sup>2</sup> y el periodo de vibración del suelo es de 0.42 seg., disminuyendo hasta 0,16 seg. en la vecindad de la Caldera.
- **Zona III:** Incluye las gravas que rellenan los fondos de los valles, de los ríos y quebradas; y las arenas tobáceas del pie de los volcanes. Está asociada a los taludes de baja estabilidad de las superficies del Cercado y de Socabaya y al afloramiento de las aguas subterráneas en Tingo, Sachaca, Tiabaya, Sabandia, Yumina y Jesús. Tiene propensión al asentamiento por densificación, a la amplificación y a la inestabilidad de taludes. El nivel freático se halla en algunos lugares a nivel del terreno, la capacidad portante es mayor que 0,7 kg/cm<sup>2</sup> y el periodo de vibración del suelo es de 0,47 seg.
- **f) Zona IV:** Se refiere a los terrenos de ubicados en Bellapampa, Lara y Socabaya, donde el nivel freático frisa la superficie del suelo dando lugar, en algunos sitios, a la formación de pequeños pantanos. El suelo está formado por gravas y arenas de baja densidad relativa. En la urbanización Las Magnolias se han encontrado arenas paludiales y eólicas de baja densidad relativa, baja gravedad específica y buena uniformidad, que pueden licuarse bajo un número reducido de ciclos de carga. Esta zona es propensa a la amplificación, densificación y licuación, la capacidad portante es inferior a 0,7 kg/cm<sup>2</sup> y el periodo de vibración del suelo es de 0,52 seg.

## D. BIODIVERSIDAD

### a) Flora

A causa de la aridez de otoño a primavera, la altitud moderada, la radiación intensa y la amplitud térmica de la zona, la flora del ámbito metropolitano es escasa. La flora predominante es de arbustos espinosos y bosques (polylepis) además de cactáceas de la que Arequipa cuenta con la mayor variedad en el país

### b) Fauna

La fauna de los alrededores de la ciudad se determinan por la aridez y altura, por ello la existencia de especies a animales es escasa, limitada a ciertas especies de reptiles, insectos, aves de menor tamaño, y peces de riachuelos. Entre las especies más representativas tenemos aves como la lechuza de los campanarios, cernícalos, gorriones, palomas y chihuancos, y reptiles como lagartijas, culebras y sapos.

#### ESPECIES DE FLORA NATIVAS DE AREQUIPA METROPOLITANA

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	TAMAÑO (m)
Árboles	Huarango	3 - 8
	Molle	5 - 8
Arbustos	Capo colorado	0,8 - 1,5
	Cantuta	3 - 5
	Wahari	3 - 4
	Malva	0,5-1,2
	Sogorome	1,2 - 1,8
Hierbas	Mutuy	0,5 - 1,5
	Texao	-
	Ortiga	5
Cactus	Giganton	6 - 8
	Candelabro	5 - 8
	"Radial"	0,4 - 1,2
	"Globular"	0,4 - 0,6

**Fuente:** Atlas Ambiental de Arequipa.- MPA – UNSA – MPGUA – PEGUP.- 1999

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

## E. HIDROLOGÍA

Los principales cursos hídricos que atraviesan la ciudad son el río Chili y el río Socabaya. El primero forma la más representativa y tradicional fuente hídrica para Arequipa.

La cuenca del río Chili se inicia a 4800 m.s.n.m. en el franco occidental de la línea divisoria de las vertientes del Atlántico y del Pacífico. Nace con el nombre de río Sumbay, que al converger con el río Blanco, forman el río Chili. Este en su parte media pertenece a la Cuenca Quilca - Chili y en su recorrido tiene un caudal promedio anual de 11.33 m/s y una longitud de 102 Km. desde la altura de la presa Aguada Blanca hasta la unión con el río Yura, para formar el río Vítor.

Otra característica muy importante de la hidrología de la ciudad es la extensa red de quebradas conocidas localmente como “torreteras o llocllas”. Estas discurren mayoritariamente en dirección noreste-suroeste. En la banda oriental del río Chili se pueden observar hasta seis torreteras principales, cinco de las cuales confluyen con el río Chili y una en el río Socabaya. En la banda occidental existen menos torreteras, siendo las más importantes las del Chulo y Añashuayco.

Complementario al sistema hidrológico natural, existe una compleja red de acequias de regadío que surcan la ciudad hasta los campos agrícolas y en menor extensión, hasta las áreas verdes públicas.

Finalmente, el sistema se completa con una difusa red de represamientos, estanques y lagunas artificiales para el uso agrícola y recreativo que proviene del sistema de aguas subterráneas en zonas como Tingo, Lara, Semirural Pachacútec, Sabandía y Characato, depositadas en formaciones geológicas fisuradas por acción de la actividad volcánica.

Adicionalmente, otra fuente de agua en Arequipa es la que proviene de manantiales existentes en la parte baja de la cuenca (Socabaya, Canaura y Chilpina) y del agua subterránea depositada en formaciones geológicas fisuradas y permeabilizadas por acción de la actividad volcánica existente. Se calcula su caudal en 3.4 m/seg, las que sumadas a las existentes en los sectores oriental y occidental de la cuenca llegan a 8.8 m/seg, y que pueden ser dispuestos para el consumo poblacional y el uso agrícola.

## F. ÁREAS NATURALES

Las áreas naturales son aquellas en las que no ha intervenido el hombre para su formación, pero que en algunos casos ha modificado. Pueden tener o no recursos hídricos, vegetación y fauna (ecosistemas ribereños, bosques, pastos naturales, etc.) o pueden ser áreas eriazas naturales (cerros, pampas eriazas, volcanes, quebradas, torreteras, etc.).

Entre las áreas naturales presentes dentro del área metropolitana de la ciudad, tenemos dos ecosistemas de características singulares: el Parque Ecológico Las Rocas de Chilina y las Canteras de Sillar en Añashuayco.

### a) Parque Ecológico “Las Rocas de Chilina”

Está ubicado en la jurisdicción del distrito de Alto Selva Alegre, al margen derecho del distrito de Cayma (noreste de la ciudad), a las faldas del Volcán Misti. Actualmente esta registrado como terrenos de Estado.

Esta área ha sido clasificada como Valor Especial Natural, por la originalidad de su biodiversidad y por ser un ecosistema natural de características únicas en la zona sur del país.

Anteriormente abarcaba una extensión de más de mil hectáreas como zona de reserva natural llegando hoy a menos de 600 Has con características únicas, pues preserva una considerable cantidad de especies animales, vegetales y minerales de valor singular. Constituye la única “Zona Desértica de Sierra” en la región.

Dentro de las características más resaltantes de la zona tenemos:

- **Flora:** Se han encontrado 35 especies de cactáceas, de las cuales se han identificado 6 especies endémicas que requieren de especial cuidado. Sin embargo, la especie más saltante de cactáceas es el llamado “sancayo”, que se comercializa para combatir o mitigar las enfermedades al hígado.



- **Fauna:** La fauna silvestre es la característica de una zona árida (desértica) adaptada a la escasa presencia de vegetación y las bajas precipitaciones. Está conformada por mamíferos como zorros y algunos roedores; aves rapaces pequeñas y reptiles. Según A. Brack, la fauna está ubicada dentro de la zona zoogeográfica Serranía Esteparia en la sub-zona del Bosque ralo perennifolio, prácticamente único en la Región.
- **Situación Actual:** A partir de su identificación y reconocimiento como un área natural en la década de los 80's, la extensión del parque se ha ido reduciendo paulatinamente de 1200 Ha iniciales hasta poco menos de 600 Ha, por la expansión urbana descontrolada y, sobretudo, por el desconocimiento de la población y autoridades en general de la existencia de este ecosistema único.



Foto : Canteras de Sillar (Quebrada Añashuayco)

#### b) Las Canteras de Sillar de Añashuayco

El llamado “sillar” es un mineral que proviene del tufo volcánico fragmentario de origen piroclástico, poroso e impermeable por las características de los minerales que lo componen, de diferentes coloraciones que van desde el gris al blanco.

Sólo en Arequipa se le conoce por el nombre de “sillar”, siendo conocido como tufos piroclásticos (cenizas y lapillos), y también como tobas volcánicas y/o ignimbritas. Este raro material es muy apreciado en la ciudad por ser el material constructivo de gran parte del patrimonio cultural de Arequipa.

Los depósitos de sillar se encuentran ampliamente distribuidos a lo largo de la Cadena Occidental de los Andes del Sur del Perú. En Arequipa se localizan al sudoeste de la cadena conocida como “La Caldera” en Yura, Chilina y Añashuayco.

Aunque en el ámbito de la ciudad de Arequipa, se localizan numerosas canteras, como La Pampa (norte de Miraflores), Pampa Chica (Miradores), Los Cuicos, Yura-Quishuarani, Quebrada de Huarangeros y Nacacc y otros de menor importancia en Yura, Yarabamba y Quequeña, la más importante es la de Añashuayco.

Esta cantera de aproximadamente 7 Km de largo produce el mejor sillar de Arequipa. Su distribución comprende aproximadamente 450 Km con un espesor que oscila entre los 60 m, contándose con casi 3.5 millones de toneladas métricas de sillar como reserva. Presenta un aspecto impresionante ya que forma escarpas hasta 60 m de altura, en donde el sillar es fácilmente cortado y extraído en grandes bloques para ser utilizado principalmente en la industria de construcción.

Este yacimiento actualmente se encuentra amenazado por las expansiones urbanas no planificadas del cono norte, en donde han comenzado a sentarse actividades incompatibles con las características de la zona que amenazan las canteras, y por el desarrollo de una minera extensiva, con grandes volúmenes de desperdicio del material.

## G. LA CONTAMINACIÓN

La ciudad de Arequipa, al igual que otras ciudades latinoamericanas, presenta problemas de contaminación cuyo origen principal es la pobreza y las actividades económicas de subsistencia, que sumado a las características naturales del sitio, causan altos índices de contaminación en el aire, agua y suelos de la ciudad.

### a) Contaminación del Aire

Las fuentes de contaminación atmosférica son de dos tipos:

- **De origen natural:** Producida por las emisiones de gases sulfurosos y cenizas volcánicas procedentes de los tres volcanes que rodean la ciudad, así como los arrastres de polvos inertes que ocurren por acción de los vientos.

#### PATRONES DE CALIDAD DE AIRE PARA LA CIUDAD DE AREQUIPA

CONTAMINANTE	TIEMPO DE MUESTREO	CONCENTRACION	
		PPM	MICROG/M3
Dióxido de Azufre	10 minutos	0.287	750
	24 horas	0.057	150
	1 año (M.A.)	0.03	80
Partículas totales en suspensión (PTS)	24 horas		200
	1 año (M.A.)		100
Partículas Fracción Respirable (PM10)	24 horas		70
	1 año (M.A.)		35
Monóxido de Carbono	1 hora	26.2	30 000
	8 horas	8.7	10 000
Dióxido de Nitrógeno	1 hora	0.10	200
	8 horas	0.08	150
	1 año (M.A.)	0.026	50
Ozono	1 hora	0.1	200
	8 horas	0.05	100
Hidrocarburos(excepto Metano)	3 horas	0.24	160
Plomo	1 mes		1.5
	1 año (M.A.)		0.5
Hidrógeno Sulfurado	24 horas		150

**Fuente:** Dirección Regional de Salud de Arequipa.- Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

- **Por acción del hombre:** Entre las que se encuentran: el Parque Industrial existente en Arequipa con un número aproximado de 2 514 establecimientos; el polvo generado por las explosiones en la mina a tajo abierto de Cerro Verde; la emisión de contaminantes de las chimeneas de la fábrica de Cemento Yura, las emisiones de monóxido de carbono del parque automotor, responsables del llamado “efecto invernadero”.
- **Indicadores de Contaminación:** Los indicadores de los monitoreos realizados los años 1997, 1998, 1999 y parte del 2000, muestran que los valores obtenidos superan los estándares de calidad ambiental de 100mg/m3 de promedio anual y 200 mg/m3 para promedios de 24 horas en la estación fija de la avenida Goyeneche.

Otros datos obtenidos de diferentes puntos de la ciudad, como el material respirable PM-10, muestran que los valores observados superan a la norma de los estándares de calidad de aire de 70 ug/m3 para 24 horas de muestreo.

Los resultados de la evaluación de monóxido de carbono de una de las avenidas principales de la ciudad con alto flujo vehicular (Av. Goyeneche), superan al estándar de calidad de aire para 8 horas promedio de 8,7 ppm.

### b) Contaminación por Ruidos

El excesivo número de unidades de transporte y la concentración de actividades en ciertas zonas de la ciudad, han originado la aparición de “focos” de contaminación por ruidos, aunque los estudios específicos de este tipo de contaminante aún se encuentran en ejecución. Ante esta realidad, la Municipalidad Provincial de Arequipa, en un intento por reducir la incidencia de este agente contaminante, ha establecido los límites máximos permisibles de ruidos, clasificándolos en dos tipos:



- **Ruidos Molestos:** Producidos en la vía pública, en viviendas, establecimientos comerciales e industriales y cualquier lugar público o privado que exceden los siguientes niveles:

#### LIMITES PERMISIBLES DE RUIDOS MOLESTOS Establecidos por la MPA

ZONA	DE 7 am A 10 pm	DE 10 pm A 7 am
Residencial	60 decibeles	55 decibeles
Comercial	70 decibeles	65 decibeles
Industrial	80 decibeles	75 decibeles
Áreas circundantes hasta 100mts de radio a instituciones de salud o educación.	50 decibeles	45 decibeles

**Fuente:** Municipalidad Provincial de Arequipa  
**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

- **Ruidos Nocivos:** Producidos en la vía pública, en viviendas, instituciones educativas y centros de salud, establecimientos comerciales e industriales y cualquier lugar público o privado que excedan los siguientes niveles

A pesar de la normatividad existente, la falta de estudios técnicos que localicen los lugares donde se generan ruidos y su radio de acción, dificulta el control efectivo por parte de las autoridades.

#### LIMITES PERMISIBLES DE RUIDOS NOCIVOS Establecidos por la MPA

Zona/horario	A cualquier hora del día
Residencial	80 decibeles
Comercial	85 decibeles
Industrial	90 decibeles

**Fuente:** Municipalidad Provincial de Arequipa  
**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

### c) Contaminación del Agua

La contaminación de las aguas en el río Chili tiene como principal fuente de origen la disposición de desagües crudos directamente al río, que año a año viene agudizándose. En el período seco y los años de sequías, el caudal del río Chili desciende a 2.5 l/seg, por lo que el aporte de aguas contaminadas llega a constituir el 40% del volumen total, lo que representa una proporción en extremo perjudicial para la actividad agrícola y el incremento de problemas de salud.

Estas aguas son contaminadas desde casi el inicio del recorrido del Chili en la zona urbana de Charcani V y Escuela de la PNP, mediante el vertimiento de aguas servidas y sustancias químicas provenientes de las actividades urbanas localizadas en las márgenes del río. Cientos de hectáreas de tierras agrícolas son regadas con esta agua, que sumados a productos químicos, pesticidas y fertilizantes, constituyen un grave riesgo a la salud de la población.

Sólo el 12% de las aguas residuales son conducidas a la Planta de Tratamiento de Chilpinilla, donde actualmente se procesa 200 l/seg. Las no tratadas (aproximadamente 1300 l/seg) son vertidas en distintos puntos al río Chili. Con la nueva Planta de Tratamiento de Pampa la Estrella (en proyecto) se depositará el 60% de desagües reduciendo la contaminación del río Chili en un gran porcentaje.

El monitoreo efectuado por el Programa de Vigilancia y Control de la Calidad de Recursos Hídricos del Ministerio de Salud, ha evaluado los datos recogidos por las 7 estaciones fijas establecidas a lo largo del río, concluyendo que las aguas se encuentran bacteriológicamente contaminadas a partir de la Estación N° 6 (Puente de Tingo), en donde la concentración de coliformes fecales excede ligeramente la norma establecida por la Ley General de Aguas (4000UFC/100ml). En la Estación N° 7 (Puente de Uchumayo), la norma ha sido rebasada largamente hasta valores cercanos al millón y medio de coliformes fecales por cada 100ml.

Asimismo el Sistema de Control de vertimientos de Aguas Residuales, registra en la actualidad 63 descargas de efluentes, de los cuales, el 74,4% d las descargas son de origen doméstico, 19,0% industrial y 9,6% provenientes de actividades energéticas.

Con respecto a otros tipos de contaminantes, los valores promedios anuales no demuestran la presencia de niveles mayores a los tolerables. Sin embargo se puede destacar el incremento de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), que en la Estación N° 7 resulta 2,5 veces superior al valor normal así como al contenido de Plomo (Pb), el cual en la misma estación ofrece una lectura con un valor 57% más alto que el normal. La presencia de Mercurio (Hg) se mantiene dentro de los límites tolerables, con valores que coinciden con la norma (0,0002 mg/L).

## MEDICIONES DE CALIDAD DEL AGUA EN LA CUENCA MEDIA DEL RIO CHILI

PARÁ-METROS	UNID	NORM	M-1 A.Blanca	M-2 Charca ni V	M-3 Charca ni III	M-4 Q. LosTurcos	M-5 Pte. Grau
P.H.	A 20°C	6 A 9	7.37	7.53	8.30	7.32	7.90
Conductividad	Umho/cm	-----	345.60	228.05	305.00	265.20	282.67
Turbiedad	UNT	-----	8.60	11.40	2.30	6.32	6.06
Color	Unidad color	-----	22.75	21.45	16.00	14.13	14.60
Alcalinidad Total	Mg/L Ca O3	-----	40.00	45.00	52.00	33.33	36.00
Dureza Total	Mg/L Ca O3	-----	60.00	60.00	84.00	72.67	77.33
Sólidos Totales	Mg/L	-----	170.00	188.00	210.00	226.67	3561.33
Sólidos Suspendidos	Mg/L	-----	8.00	140.50	12.00	7.50	17.00
Cloruros	Mg/L Cl	-----	22.00	19.50	28.00	28.33	30.00
Sulfatos	Mg/L SO4-2	-----	10.90	13.55	21.00	27.23	29.83
Oxígeno disuelto	Mg/L OD.	4.00	8.02	8.98	13.70	9.33	8.87
Demanda Bioq. de Ox.	Mg/L DOB.	10.00	2.35	2.25	6.10	2.30	3.07
Nitratos	Mg/L NO3	-----	----	----	----	----	----
Coliformes Totales	Nº UFC/100ml	2E + 4	<1	<1	620.00	900.00	32000.00
Coliformes Fecales	Nº UFC/100ml	4E + 3	<1	<1		50.50	2650.50
Plomo	Mg/L Pb	0.030	0.03	0.03	0.04	0.01	0.03
Cadmio	Mg/L Cd	0.004	0.00	---	0.00	0.00	0.00

**Fuente:** Dirección Regional de Salud.- Programa de Vigilancia y Control de Recursos Hídricos **Elaboración:** Equipo AQPlan 21





#### d) Contaminación de Suelos

La contaminación de suelos de Arequipa Metropolitana se produce por dos razones fundamentales: el uso de pesticidas y productos químicos no controlados en las tierras de cultivos, y por la disposición sin tratamiento y a cielo abierto de los residuos sólidos.

- **Los Residuos Sólidos:** En la actualidad la ciudad de Arequipa cuenta con 8 botaderos de basura, localizados en las jurisdicciones de los distritos de Miraflores, Mariano Melgar, Paucarpata (El Cebollar), Alto Selva Alegre, Sachaca, Yura (altura del Km. 13 de la carretera Arequipa/Yura), Cayma (en el sector denominado Alto Cayma y en Socabaya (Quebrada Honda).

El 45.5% de la basura doméstica se compone de papeles y cartones, seguido por material particulado, tierra, ceniza y desechos de constructores, el mismo que representa el 27,0% de la basura generada. En tercer lugar está la basura compuesta por materiales plásticos, con un 8,5%. Los desechos metálicos ocupan un 7,8%, mientras que los textiles ocupan un 5,2%, seguido por los materiales vidriados con un 4,0%. El resto de la basura está compuesta por residuos orgánicos, tales como desechos de comidas, desechos vegetales y restos óseos de animales menores con un 2,0%.

El volumen total de la basura producida se estima en un promedio de 550 TN/día, de las cuales el 17,8% provienen del distrito del Cercado, seguido por Paucarpata con el 12,7% y J. L. Bustamante y Rivero con 10 %. Los menores “productores” de basura aparecen con 1,6% (Tiabaya) y 1,9% (Sachaca). El resto de distritos mantiene una cuota que oscila entre 2,5 y 9,1%.

La producción per cápita en Arequipa, se ha estimado en 680 gramos. El distrito de Cayma es el menor productor de residuos sólidos (470 gramos), y el distrito de Cercado es el mayor productor (1160 g).

#### PRODUCCION DIARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS POR DISTRITOS DE AREQUIPA METROPOLITANA - 2000

DISTRITO	TN/DIA	KG/PERS.	PORCENTAJE %
Mariano Melgar	30	0,59	5,45
Yanahura	14	0,77	2,54
Tiabaya	9	0,55	1,64
Socabaya	26	0,71	4,72
Sachaca	10	0,64	1,88
Miraflores	30	0,58	5,45
Bustamante y Rivero	55	0,70	10,00
Hunter	30	0,57	5,45
Arequipa	98	1,16	17,81
Alto Selva Alegre	49	0,86	8,90
Cayma	30	0,47	5,45
Cerro Colorado	49	0,70	8,90
Paucarpata	70	0,58	12,72
Otros botaderos	50		9,09
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>		<b>100%</b>
<b>PROMEDIO</b>			<b>0,68</b>

Fuente: Dirección Regional de Salud.- Área de Residuos Sólidos  
Elaboración: Equipo AQPlan 21

## H. EL ESPACIO NATURAL Y SUS AMENAZAS

Los tipos de suelo de Arequipa son tanto de origen volcánico como de origen aluvial, que son propensos a la inestabilidad geotécnica, que tiende a aumentar el valor de las cargas sísmicas, así también los deslizamientos y hundimientos por licuefacción de suelos.

Tal es así que los Peligros Naturales a los que la ciudad está expuesta tienen relación con la Geodinámica Interna (la naturaleza de los suelos, la actividad volcánica, sísmica, etc.); y la Geodinámica Externa, es decir, los peligros de Inundaciones y los relacionados con la Topografía (Pendientes).

### a) Geodinámica Interna

Las fuerzas del interior de la tierra en Arequipa se manifiestan a través de movimientos sísmicos, actividad volcánica y formación de las cordilleras.

- **Sismicidad**

Los sismos que se dan en la costa sur del Perú generalmente son originados por la interacción de la Placa de Nazca con la Placa Sudamericana (conocidos como de origen tectónico), siendo estos los de mayor importancia debido a que liberan mayor energía que otros sismos.

La actividad sísmica en la región sur del Perú es casi uniforme, densificándose los epicentros a lo largo de la línea de costa, donde se presentan sismos superficiales, con mayor liberación de energía y a medida que los sismos se localizan dentro de el continente se presentan sismos profundos, llegando a pasar los 200 Km. de profundidad.

Según el Reglamento Nacional de Construcciones - Norma Técnica, el área metropolitana de Arequipa se encuentra ubicada en la Zona I, considerada de alta sísmicidad, motivo por el cual la ciudad de Arequipa ha sido sacudida por movimientos sísmicos de intervalos no periódicos, habiéndose registrado sismos de intensidad tan alta como XI en la escala de Mercalli Modificada (M.M.)

De los sismos ocurridos en Arequipa, se tiene conocimiento que los más trascendentales por su efecto destructor fueron los que ocurrieron en los años 1958, 1960, 1979 y el 2001.

A partir de los estudios de Zonificación y Microzonificación Sísmica, se han reconocido las zonas de alto y mediano riesgo, que se describen a continuación:

**Zona de Alto Riesgo:** Generalmente es la zona crítica que corresponde a los suelos paludiales que ocurren en la zona sur de la ciudad, donde los materiales piroclásticos (arenas eólicas), arenas y limos orgánicos y la presencia de un nivel freático que corta la superficie, hacen de esta zona un sector inestable. A mayor profundidad mejora la calidad del suelo y por lo tanto las condiciones para la cimentación. Tiene una capacidad portante menor a 0.7 Kg/cm<sup>2</sup>, un período de vibración de 0.52 seg, con tendencia a la amplificación, densificación y probable licuefacción.

Pertencen a este tipo de suelo las zonas de Bellapampa, Lara, Chilpinilla en el Sector de Socabaya, y ambos lados del río Socabaya.

El área colindante con los domos de la Cordillera de Cortaderas en el Cono Norte presenta suelos con materiales granulares sueltos (coluviales) de baja compacidad que pueden presentar inestabilidad bajo solicitudes dinámicas y causar desprendimiento de los taludes.

Hacia el Sur se tiene la zona de Sabandía y la presencia de acuíferos en el sector de Yumina.

**Zona de Mediano Riesgo:** Cuya capacidad portante supera los 0.7 Kg/cm<sup>2</sup>. Pertencen a esta zona los distritos de Alto Selva Alegre (zonas comprendidas entre Independencia y Pampas de Polanco), Alto Cayma y Bolognesi y la margen derecha del río Chili. También se presenta en el sector del Cono Norte al norte de Ciudad de Dios y en la parte baja de Ciudad Municipal y alrededores, y las zonas del Cercado de a ambas márgenes del Chili.



- **Vulcanología**

El Misti es clasificado como un estrato-volcán, formado por capas rocosas, unas encima de otras y presenta dos o hasta tres conductos centrales por los que sale la lava, que desemboca en el vértice del cono cráter.

Se encuentra ubicado a 15 Km al Norte de la ciudad, y su cumbre se encuentra a 5,825 m.s.n.m. presentando laderas de cierta simetría, que evidencian una juventud relativa. Actualmente su cráter presenta una corona derruida, la cual se desmorona continuamente y va perdiendo altura.

Estos datos confirman que el volcán está ubicado sobre un enorme pliegue de la corteza terrestre (Parodi, 1987). Esta flexión es una zona de debilidad que ha favorecido el surgimiento del magma. Asimismo, presenta fumarolas visibles algunas veces desde la ciudad, la mayor parte producida en el domo.

En el presente siglo se ha observado actividad fumarólica en el domo existente dentro del cráter interno, dicho domo ha crecido en los últimos 40 años, asimismo se ha constatado la persistente emisión de gases provenientes del domo e incluso del borde este del cráter interno.

Según el Estudio elaborado por la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, se han identificado cuatro tipos de amenazas por acción volcánica: caídas de Tefras, flujos piroclásticos, avalancha de escombros, flujos de lodo.

En una eventual erupción del Misti, la caída de trefas generaría una columna eruptiva que depositaría lapilli pómez y cenizas en distintas direcciones dependiendo de la altura de la columna y de la dirección del viento. Se tiene conocimiento de caídas de 30 - 50 cm. de espesor hacia el Suroeste y Sureste del Misti. El último depósito de lapilli pómez de  $\pm 2000$  años aproximadamente se extiende hacia el Suroeste, (a más de 30 Km.) con un espesor de 3 cm. En la ciudad de Arequipa cuya ocupación urbana se extiende en esa dirección y distante del volcán a

sólo 18 Km.; la caída de tefras pueden causar daños al área urbana por el impacto de los materiales expelidos.

De acuerdo al análisis estadístico de dirección de vientos y datos de la última caída de Lapilli Pómez (hace  $\pm 2000$  años aprox.) se puede afirmar que los depósitos de caídas Subplíneas pueden llegar hasta una distancia de 23 Km. alrededor del cráter actual, sobre todo con direcciones de viento hacia el Oeste y Suroeste.

Los Flujos Piroclásticos, compuestos principalmente por pómez, ceniza y gas; correrían en dirección de la topografía del terreno, descendiendo por laderas, canalizándose en cauces y depresiones preexistentes debido a su movilidad. Pueden alcanzar velocidades de 100 a 300 Km./hora y cubrir áreas comprendidas entre 1 y 10,000 Km<sup>2</sup>. En erupciones anteriores, estos se canalizaron en las quebradas San Lázaro, Huarangal y Agua Salada.

En caso de una probable ocurrencia de estos flujos, se ha podido determinar que las zonas de mayor amenaza se localizan en un radio mayor a 6 Km.

Las Avalanchas de Escombros, que según eventos anteriores afectaron la zona suroeste del volcán y el flanco noreste en el valle del Chili, podrían afectar una zona mayor a 14 Km. al Suroeste del volcán Misti, afectando los barrios periféricos de la ciudad, y posiblemente llegarían hasta las inmediaciones de Arequipa generando desastres en las principales centrales térmicas e hidroeléctricas.

Los Flujos de Lodo, son efectos poco probables, debido a que no presenta nieves perpetuas, sin embargo en periodo de lluvias gran parte del volcán se cubre de nieve y hielo temporal, particularmente los flancos sureste, sur y suroeste. De producirse una actividad eruptiva en este periodo, los flujos se canalizaran en las quebradas radiales del volcán y en el río Chili, ocasionando la destrucción de la Central Hidroeléctrica de Charcani y el sepultamiento de

los barrios periféricos asentados en los cauces de las quebradas.

Los Flujos de Lava, que se ha calculado tendrían efecto en un radio de acción de 9 Km. (según comparación de datos para mapas de riesgos del volcán Sabancaya), afectando las zonas de la represa de Aguada Blanca, la Hidroeléctrica de Charcani, la Escuela de Policías y terrenos de cultivo. (L. Macedo, 1994).

Sin embargo, el mayor peligro relacionado a flujos de lava es el daño parcial o la destrucción total por enterramiento de obras de infraestructura (carreteras, canales, viviendas, etc.) y trituración e incendio de zonas comprometidas dentro del radio de acción volcánica.

## b) Geodinámica Externa

En la geodinámica externa de esta ciudad, la acción pluvial es el principal elemento que condiciona los peligros, e indirectamente condiciona parte de la misma.

- **Inundaciones:** En la ciudad de Arequipa el origen natural de las inundaciones es la actividad pluvial, que en condiciones normales, no causa mayor daño o trastorno, pero que en eventos extraordinarios causan daños graves a la infraestructura de la ciudad. El impacto de la acción pluvial causa diversos efectos, como:

Erosión de la Riberas, generalmente en épocas lluvia, debido al volumen del caudal y al escurrimiento superficial que tiende a desgastar la superficie natural del terreno. En el área del Cercado, inmediata a la margen derecha del río Chili se presenta la mayor área afectada por erosión, comprendida entre los puentes San Martín y Bolívar, afectando el sector Este de la Antiquilla.

Desbordamientos, causadas por el aumento del flujo hídrico de los cauces de los ríos, con un desplazamiento relativamente lento de las aguas. La margen izquierda del río Chili es la más afectada, causando daños en los sectores de Vallecito, Los Alamos, Los Pinos y El Punte.

Inundaciones, en las quebradas de escorrentía (torreteras), que permiten la evacuación y drenaje de aguas pluviales en los meses de verano (enero, febrero). Sin embargo en los sectores perimetrales del Cono Norte, el sector hacia Cayma, en la zona de Mariano Melgar y parte alta de Paucarpata, los cauces se encuentran parcial o casi totalmente ocupados y/o habitados, consecuentemente estas zonas representan un Alto Riesgo.

AREAS URBANAS EN RIESGO POR INUNDACIÓN EN TORRETERAS	
ZONAS URBANAS	AREA EN HAS
Áreas en alto riesgo	126.69
Áreas en riesgo moderado	133.93
Áreas en bajo riesgo	127.64

**Fuente:** Atlas Ambiental de Arequipa.- MPA – UNSA – MPGUA – PEGUP.- 1999

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21



### c) Identificación de Zonas Según Nivel de Peligro

En función a la evaluación de los peligros efectuada, se ha establecido la siguiente clasificación en la ciudad de Arequipa:

- **Zonas Altamente Peligrosas**

Dentro de las zonas calificadas como “Altamente Peligrosas” se encuentran los cauces y riberas de las torrenteras y del Río Chili que comprenden las siguientes zonas residenciales: urbanizaciones Ciudad Mi Trabajo, Bella Pampa, 4 de Octubre, Lara y Quiñones, parte de Alto Selva Alegre, terrenos al norte de Villa Florida y Villa San Pablo en el distrito de Alto Selva Alegre y José Olaya, Fray Martín, Víctor Raúl Haya de la Torre, Francisco Bolognesi, Las Malvinas y Casimiro Cuadros, en el distrito de Cayma.

En estas zonas se localizan también algunos equipamientos urbanos, principalmente educativos, cuyas edificaciones deberán ser evaluadas y reforzadas de ser el caso. A pesar de que la zona de Chiguata se encuentra fuera del casco urbano, es importante señalar que está comprendida dentro de la zona de alto peligro volcánico, señalándose que allí se localizan la hidroeléctrica de Charcani y la Represa de Aguada Blanca.

- **Zonas Peligrosas**

Dentro de los sectores calificados como “Peligrosos” se encuentran las partes altas del área ocupada del distrito de Cayma, gran parte del área central de la ciudad entre las torrenteras San Lázaro y Miraflores parte de Yanahuara, parte del distrito de Arequipa en la margen derecha del río Chili, parte del distrito de Sachaca, márgenes del río Chili, parte sur del distrito de Hunter y parte del distrito de Sabandía.

Es importante señalar que las Zonas Monumentales de Arequipa y Yanahuara se encuentran comprendidas en estos sectores así como gran parte de las zonas comerciales de la

ciudad e importantes instalaciones militares como el Cuartel Salaverry en el distrito de Miraflores.

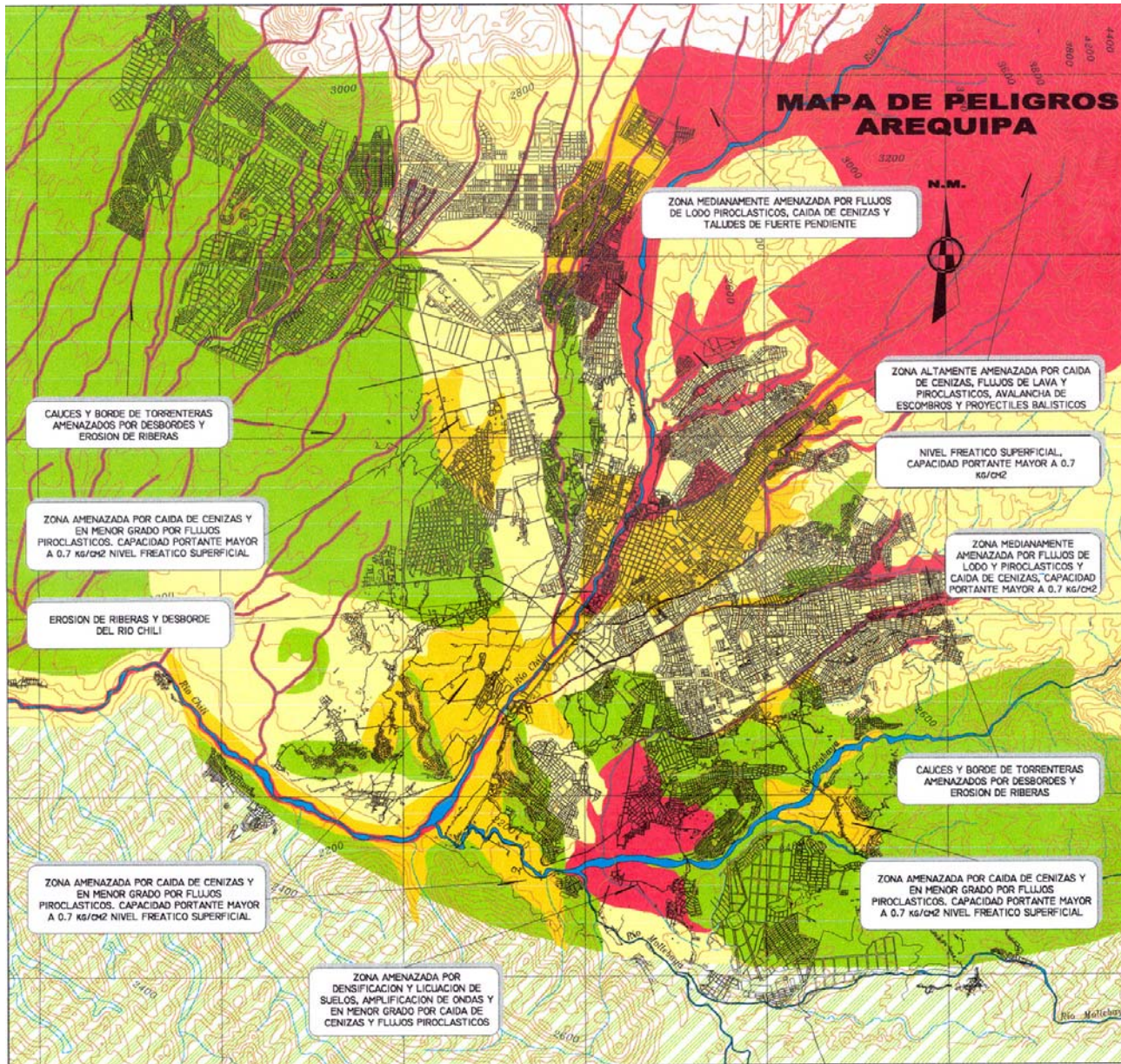
- **Zonas de Peligro Medio**

En la ciudad de Arequipa los sectores de “Peligro Medio” comprenden una franja que se extiende desde la parte norte del aeropuerto (incluido éste último) hasta llegar a la Variante de Uchumayo, sobre la margen derecha de la torrentera Zamácola; la parte intermedia del distrito de Cayma y gran parte de los distritos de Alto Selva Alegre, Mariano Melgar, Paucarpata, Bustamante y Rivero Hunter, Sachaca y Tiabaya.

- **Zonas de Peligro Bajo**

Los sectores de “Peligro Bajo” se localizan principalmente en los distritos de Yura, Cerro Colorado, Characato, Bustamante y Rivero, Socabaya y partes de Cayma, Hunter, zona agrícola de Sabandía y el área prevista para expansión urbana en el Plan Director de 1984.





LEYENDA	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
		ALTAMENTE PELIGROSO		PELIGROSO		PELIGRO MEDIO		PELIGRO BAJO



#### d) Identificación de las Zonas de Riesgo

El **Mapa de Peligros** da una idea de la localización de las zonas que presentan diferentes niveles y clases de peligros. Este fue elaborado por el Convenio PNUD, INADUR e INDECI. En éste se presentan las zonas calificadas con diversos grados de peligrosidad

Podemos mencionar las áreas de Alto Peligro, que se encuentran ubicadas tanto en la parte noreste de la ciudad con peligro volcánico (caída de cenizas, flujo piroplástico, lodo, etc.), como en la zona sur de Lara por peligro de licuación de suelos y amplificación de ondas sísmicas.

Otras zonas similares son los cauces de torrenteras que presentan peligro de erosión y desborde de riberas y otras zonas con poca capacidad portante de suelos por presentar nivel freático superficial.

Este mapa nos da un referente sumamente importante en relación a los peligros naturales en la ciudad; sin embargo, para tener una idea más real de los impactos de estos peligros en las zonas urbanas habitadas, es necesario analizar conjuntamente con este mapa de peligros otros factores que influyen en los niveles de desastres cuando un peligro natural se manifiesta, es decir, sumar los factores socio-económicos.

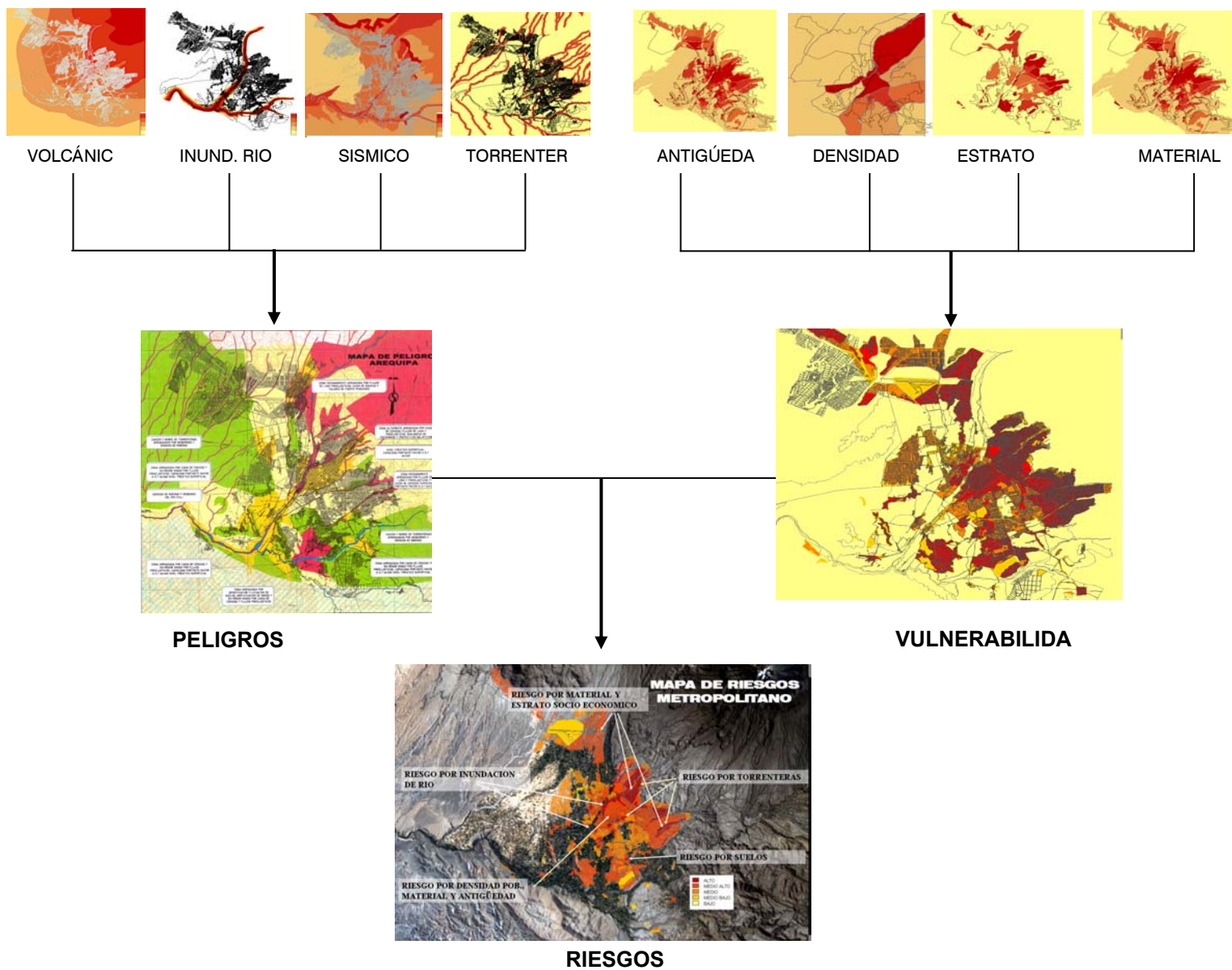
A través de la utilización de sistemas de información geográfica (SIG), se pudo obtener el Mapa de Vulnerabilidad Urbana, el mismo que se compone del análisis y evaluación de factores como: los materiales de construcción, los estratos socioeconómicos, la densificación y la antigüedad de la construcción. Este Mapa de Vulnerabilidad junto con el Mapa de Peligros nos determina el Mapa de Riesgos de la ciudad de Arequipa, el cual contiene ya las áreas en donde no se deberá incentivar la urbanización por los niveles de pérdidas sociales y económicas que se suscitarían en caso de presentarse determinado peligro natural; asimismo, nos muestra las zonas donde es necesario la reubicación de aquellos asentamientos que por desconocimiento tal vez o falta de conciencia, se establecieron en áreas de alto peligro.

A continuación, presentamos una descripción de las principales zonas de riesgos que se determinaron en dicho mapa:

- Las zonas en **“Alto Riesgo”**: Se ubican principalmente, según el mapa mostrado, en las riberas aledañas al río Chili, las torrenteras, el Centro Histórico, la zona de Lara y los asentamientos urbanos hacia las faldas del Misti. En estas áreas, la acción de las fuerzas naturales es tan poderosa, que pueden causar la destrucción de las edificaciones y el 100% de pérdidas.  
  
Las probabilidades de que ocurran los peligros naturales y afecten con gran magnitud en estas zonas son muy altas.
- Los sectores en **“Medio Alto Riesgo”**: Son aquellos cuyo grado de destrucción por acción de algún peligro puede alcanzar el 100% en construcciones vulnerables, pero que es factible de ser reducido con medidas adecuadas de mitigación. Estos sectores se encuentran ubicados en los pueblos tradicionales: Yanahuara, Paucarpata, Sabandia, Characato, Chiguata, Miraflores, Mariano Melgar, Tiabaya y Hunter
- Los sectores **“Medio Bajo Riesgo”**: Son los que se encuentran amenazados en poco o bajo grado por fenómenos naturales, ubicados en las zonas de Bajo Cayma, Cerro Colorado y Pachacutec así como J. L. B. y Rivero.
- Los sectores calificados como **“Bajo Riesgo”**: Son los que no se encuentran amenazados por fenómenos intensos, por lo que podrán ubicarse edificaciones importantes, así como zonas residenciales de alta densidad y zonas de emergencia o evacuación en caso de desastres. Estos sectores se encuentran ubicados en las zonas no consideradas en los puntos anteriores.

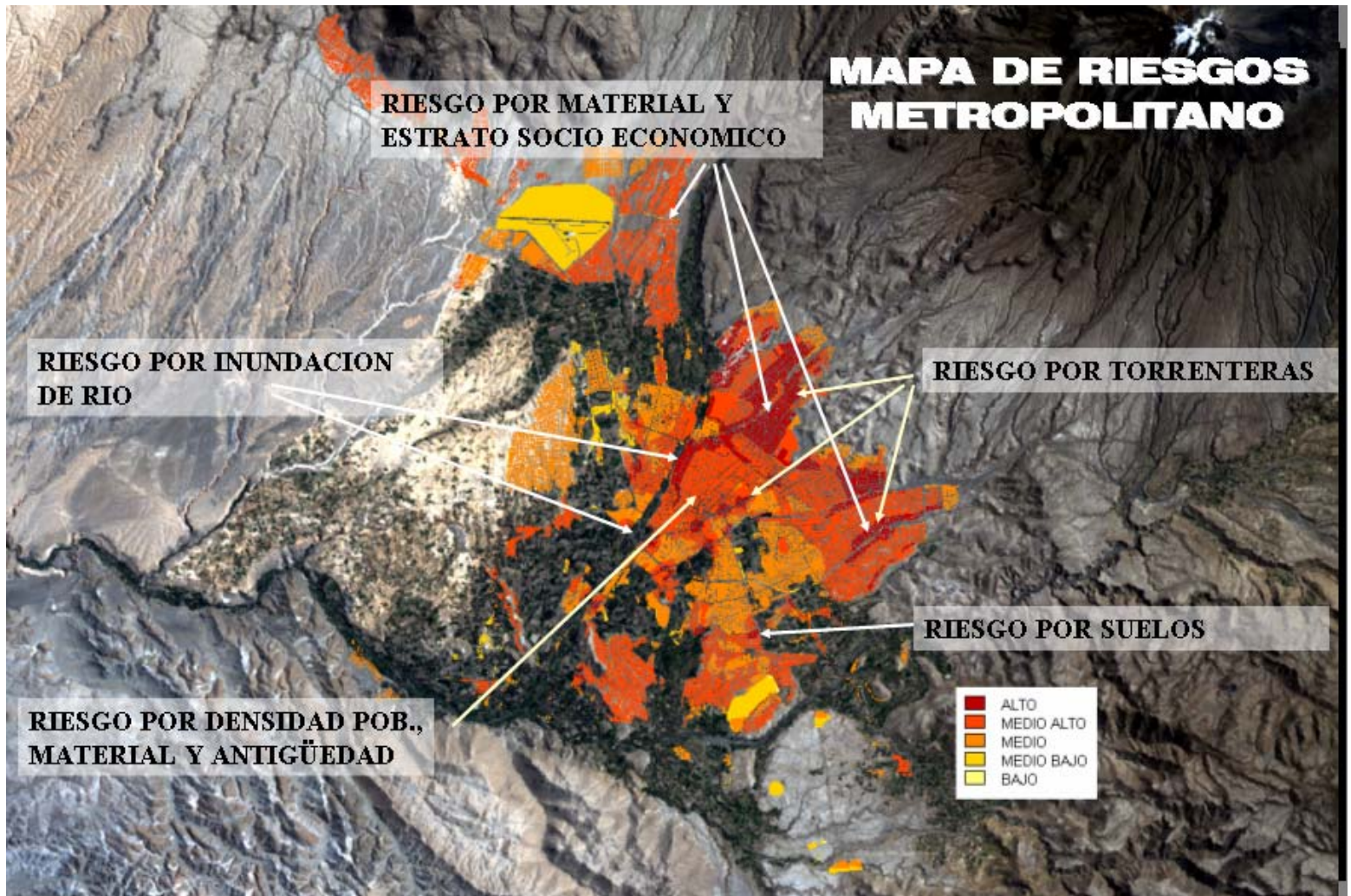


## ANALISIS DE RIESGOS URBANOS





## MAPA SÍNTESIS DE RIESGOS URBANOS DE AREQUIPA METROPOLITANA



Elaboración: AQPlan21 Oficina de Planificación y Gestión Urbano

## 4.2. LA CAMPIÑA

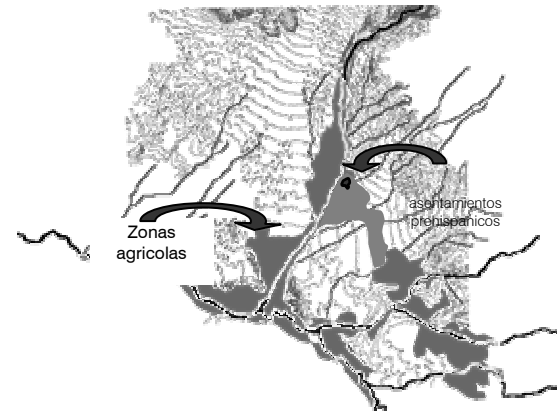
La ciudad de Arequipa tiene en su campiña, un espacio singular de características especiales, que le confiere identidad, calidad ambiental y producción.

La Campiña está conformada por un conjunto de áreas que fueron y son habilitadas por el hombre con la finalidad de hacer productiva la tierra para el cultivo. Esta área es considerada como reserva natural, ecológica y paisajística, que incide favorablemente en el equilibrio ambiental del entorno urbano.

### A. INVOLUCIÓN DE LA CAMPIÑA EN EL TIEMPO

#### a) Época Inca

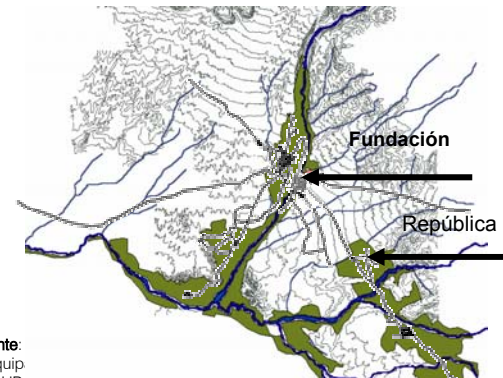
En la época incaica, el valle de Arequipa contaba con una extensión considerable, donde la agricultura era la actividad principal. El rol que los asentamientos humanos cumplían dentro de la red de ciudades del Imperio Inca, no significó una amenaza al espacio agrícola. A partir del último tercio del siglo XV, se reconocen algunos asentamientos prehispánicos, en forma de pequeños agrupamientos irregulares que ocupaban áreas que no comprometieran la producción.



#### b) Época Colonial

Con la fundación española de la ciudad en 1540, los criterios de desarrollo urbano en armonía con los espacios naturales y agrícolas, no son tomados más en cuenta. La ciudad nace como una necesidad geopolítica y es trazada de acuerdo a los patrones y criterios de asentamiento hispano: buena ubicación geográfica, buen clima, cercanía a las áreas de cultivo y a la mano de obra, y, contigüidad a cuerpos hídricos.

Sin embargo, la cantidad de población que la ciudad albergaba y su fuerte base económica primaria, de alguna manera se convierten en factores que protegen la campiña de la ocupación urbana.



Fuente:  
Arequipa  
PEGUP.- 1999  
Elaboración: Equipo AQPlan 21



### c) Época Republicana

A partir de esta etapa, se experimenta una expansión urbana sobre la campiña, primero, a lo largo de los caminos que articulan la ciudad con los pueblos tradicionales,

iniciándose la disminución progresiva de las áreas agrícolas.

Aunque en un inicio, esta transformación fue lenta, hacia las décadas del 50 y 60 del siglo XX, la expansión de la ciudad sobre la campiña fue explosiva, principalmente por los incrementos de los flujos de migración y las crecientes demandas de viviendas. Se ha podido estudiar este fenómeno en cuatro periodos de tiempo:

### d) En 1944

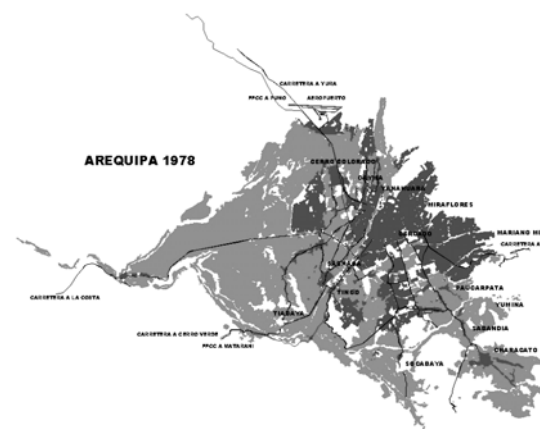
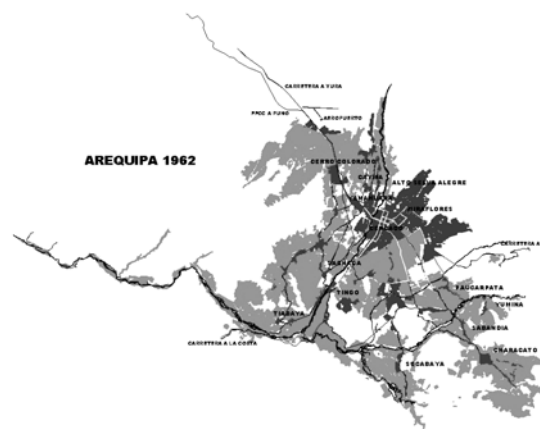
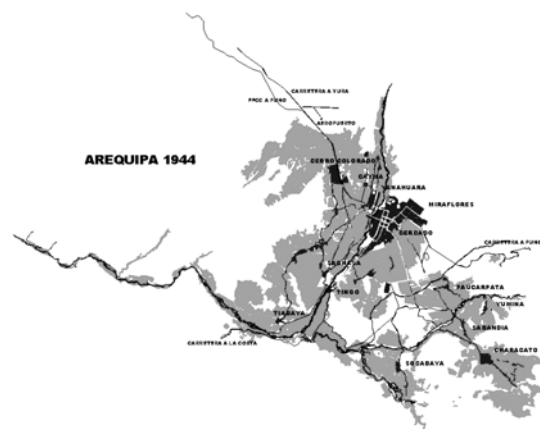
La configuración urbana es relativamente compacta. Estaba formada por el Cercado, Miraflores y Cayma, con poco más de 110 000 habitantes y una densidad de 133 hab./Ha.

### e) En 1961

El aumento de las presiones urbanas a partir de los terremotos de 1958 y 1960, conllevó a una rápida urbanización de la tierra de uso agrícola y de los eriazos. Con una población de casi 180 000 habitantes y un gran espacio ocupado, la densidad disminuye aún más hasta llegar a 91 hab./Ha.

### f) En 1978

La ciudad muestra todas las características de un crecimiento explosivo, con casi 470 000 habitantes y una densidad de 104 hab./Ha. Lo urbano ocupó grandes extensiones agrícolas, principalmente por las clases medias y altas. Asimismo, la configuración urbana radial, centralizada y extensiva generó diferentes problemas urbanos, como la alta fricción en el área central y áreas mal servidas en la periferia.







## B. .SITUACIÓN ACTUAL

La campiña actual se ubica en y alrededor de la ciudad, con una extensión aproximada de 9 356 Has al 2002. correspondientes a los 17 distritos del área metropolitana.

Existen dos tipos de áreas agrícolas: las áreas de cultivo artesanal y tradicional con riego por gravedad o inundación (el más utilizado en nuestra ciudad); y el cultivo especializado con riego tecnificado que se da en proyectos de irrigación como Zamácola, El Cural y otros, ubicados en zonas periféricas de la ciudad.

La presencia de la campiña no es uniforme en el ámbito metropolitano, distribuyéndose de la siguiente manera en los distritos:

### EXTENSION DE CAMPIÑA POR DISTRITOS AL 2001

DISTRITO	HAS
Alto Selva Alegre	48.04
Arequipa	124.14
José Luis Bustamante y Rivero	469.40
Cayma	450.10
Cerro Colorado	1 766.46
Characato	507.23
Paucarpata	233.19
Sabandía	1 054.30
Sachaca	779.89
Socabaya	910.42
Tiabaya	1 128.67
Uchumayo	1 295.03
Yanahuara	589.69

**Fuente:** Diagnóstico de Medio Ambiente: Recursos Naturales y Áreas Verdes.- MPA, AQPlan 21.- 1999

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

Conforma un ecosistema agrícola muy propio de Arequipa, que ha disminuido progresivamente en los últimos años, principalmente debido a:

- Las fuerzas de mercado y de especulación del suelo.
- La habilitación de áreas agrícolas para vivienda de clase media y alta.
- La falta de conciencia de la población y las autoridades referida al poco valor ambiental, social y económico que este espacio tiene.
- La baja rentabilidad en la actividad agrícola (se gana más dinero urbanizando).
- El inadecuado marco legal, que la deja a merced de la especulación.
- El ineficiente control urbano de las municipalidades y la expedición indiscriminada de certificados de cambio de uso, sin criterios técnicos.

De continuar las tendencias actuales y los índices anuales de disminución de la campiña, las extensiones de área agrícola amenazadas en el corto, mediano y largo plazo son:

### TENDENCIAS DE EXPANSION DEL AREA URBANA SOBRE LA CAMPIÑA AL 2001

ESPACIO TEMPORAL	AREA URBANA (Ha)	CAMPIÑA (Ha)	AREA AMENAZADA (Ha)
2002	9 915.27	9 536.00	-----
Corto plazo	8 847.61	7 606.67	1 929.33
Mediano Plazo	10 346.09	6 108.19	1 498.48
Largo Plazo	12 986.45	3 467.83	2 640.36

**Fuente:** Diagnóstico de Medio Ambiente: Recursos Naturales y Áreas Verdes.- MPA, AQPlan 21.- 1999

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

## C. LA PRODUCCIÓN

La baja rentabilidad de la actividad agrícola es uno de los motivos principales que han originado la continua desaparición de la campiña. Entre las características de esta actividad tenemos:

- La fuerte presencia del minifundio (extensiones menores a 5 Ha), que no permite la producción de grandes volúmenes en las cosechas.
- La operación con niveles tecnológicos rudimentarios
- La escasa infraestructura de riego y poca disponibilidad de agua y tierras de cultivo.
- El poco desarrollo de los servicios de soporte y un ambiente económicamente adverso.
- Los precarios niveles de asociatividad.
- Los deficientes niveles de integración al mercado.

Algunos indicadores de la realidad de la agricultura en la campiña se muestran en el cuadro adjunto.

A pesar de este panorama adverso, existen algunos indicios que apuntan a una posibilidad real de mejora de la agricultura, como los índices de productividad (los mayores en la región sur); la presencia de extensos valles dentro del ámbito de influencia de la ciudad para el desarrollo de la actividad agroindustrial, como Vitor, Siguan, Ocoña y las Irrigaciones de La Joya, San Isidro, San Camilo y Majes, además de la especialización en cultivos permanentes y estacionarios, como: cebolla, ajo, maíz, papa y hortalizas y del enorme potencial natural para la producción de cultivos de exportación, como flores y otros.

### CUADRO RESUMEN DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LA CAMPIÑA AREQUIPEÑA

INDICADOR	
Productividad, comparada con la región.	61% (máx. en la MRS)
Minifundio (UA menos de 3 Ha)	62.30 % de la extensión agrícola
Pequeña agricultura (UA entre 3 y 9 Ha)	25.00 % de la extensión agrícola
Participación de la actividad agrícola en el PBI regional a 1999	17.20% - S/. 46 419
PEA empleada en la actividad agrícola a 1999	17.40 % - 53 432 habitantes
Superficie sembrada cebolla y ajos a 1999	5 547 Ha
Superficie sembrada en cultivos estacionarios a 1999	8 732 Ha
Producción destinada al mercado exterior	4.80 %
Producción destinada al mercado regional	63.50 %
Producción destinada al resto del país	31.70 %
Ingreso promedio anual obtenido en la campiña a 1999	\$ 3 618.00
Propietarios que reciben asistencia técnica	10.80 %
Propietarios entre 41 y 60 años	62.67 %
Propietarios con interés en introducir cultivos para la exportación	16.20 %
Propietarios que pertenecen a alguna organización	49.33 %

**Fuente:** Diagnóstico Socio Económico y Productivo (AQPlan 21) – Proyecto de reactivación del Sur (PROSUR – UNAS – CAF)

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21



## D. LA CAMPIÑA COMO REGULADOR AMBIENTAL NATURAL

Arequipa Metropolitana está inmersa dentro de un proceso de urbanización que avanza sobre su área agrícola, convirtiéndola en una extensión de la actividad urbana.

Estas áreas, importantes para el equilibrio ambiental de la ciudad y para el contacto de los habitantes con entornos naturales, constituyen un patrimonio a preservar y mantener dentro de un ecosistema árido donde sólo artificialmente pueden generarse áreas verdes.

En este sentido, existen algunos indicadores que muestran la contribución de la campiña en el equilibrio ambiental de la ciudad, que a continuación se muestran.

### EXTENSIÓN DE AREAS DE CAMPIÑA Y AREAS VERDES DENTRO DEL CASCO URBANO DE AREQUIPA METROPOLITANA

TIPO DE USO DE SUELO	CANTIDAD (HA)
Uso recreativo (parques y jardines)*	433 Ha
Áreas agrícolas	9 536 Ha (incluyen 5000 Ha de El Cural y Zamácola)
<b>TOTAL AREAS VERDES DENTRO DEL CASCO URBANO</b>	<b>9 969 Ha</b>

**Fuente:** Atlas Ambiental de Arequipa.- MPA – UNSA – MPGUA – PEGUP.- 1999

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

\* En este análisis se incluyen tanto las áreas agrícolas como las áreas verdes urbanas de la ciudad, incluyendo así el potencial total de áreas verdes (área metropolitana).

En la hipótesis que todas estas áreas pudiesen generar oxígeno, dentro del balance ambiental de oxígeno de la ciudad, se plantearía de siguiente análisis:

### BALANCE GLOBAL DE LA PRODUCCION DE OXIGENO DE LAS AREAS VERDES DE AREQUIPA

	INDICADOR
Áreas verdes potenciales dentro del casco urbano	9 969 Ha
Oxígeno producido por Ha (asumido)	200 Kg
Oxígeno producido por áreas verdes potenciales	1 993.8 TN/día
Requerimiento de oxígeno por habitante	3,12 Kg/día
Demanda de oxígeno de población metropolitana al 2002 (800 000 habitantes)	2 496 TN/día
<b>DÉFICIT DE OXÍGENO AL 2002</b>	<b>502,2 TN/día</b>
Demanda de oxígeno de población metropolitana al 2015 (1'1000,000 habitantes), en el supuesto de conservar la actual extensión de áreas verdes	3 432 TN/día
<b>DÉFICIT DE OXÍGENO AL 2015</b>	<b>1 438.2 TN/día</b>

**Fuente:** Indicadores tomados de los estudios compilados en el texto Urbanismo para Sobrevivir en Lima.- Augusto Ortiz de Zeballos.- Diagnóstico de las Áreas Verdes.- MPA, AQPlan 21.- 1999

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

Esto nos demuestra que existe un déficit en la producción de oxígeno, ya que los actuales espacios oxigenadores a duras penas contribuyen al equilibrio ambiental. Por este motivo es indispensable adoptar medidas eficaces para la protección de las áreas verdes y agrícolas existentes, no sólo por vía de la preservación de tierras, sino además con el aliento de actividades económicas que conservando el uso



agrícola resulten rentables y perdurables; y asimismo, debe orientarse el desarrollo urbano hacia la creación de nuevos e importantes entornos ecológicos.

Cabe resaltar que el análisis anterior es un balance teórico global promedio; sin embargo, existen numerosas áreas críticas en la ciudad, donde la concentración de contaminantes en el aire supera largamente los índices permitidos.

Otras de las funciones ambientales de las áreas verdes y agrícolas, muy importantes dentro de los procesos naturales de equilibrio ambiental, son:

- Absorber los rayos solares sin reflejarlos, contribuyendo a disminuir la sensación de calor en el ambiente (muy alta en Arequipa).
- Ser drenajes naturales de aguas pluviales, manteniendo en equilibrio la humedad natural del suelo y la existencia de napas freáticas, importantes para la humedad natural del ambiente.

Todo esto nos hace ver la necesidad de crear una nueva infraestructura de parques metropolitanos, poner en valor la existente y desarrollar importantes programas de forestación en la ciudad. En relación a esto último, la silvicultura urbana es una de las orientaciones más importantes para el mejoramiento de la calidad de vida de los ecosistemas urbanos, mediante la creación de bosques oxigenadores, depuradores de contaminantes y mejoradores del paisaje urbano (se tratará este punto ampliamente en capítulos posteriores).

Los estudios de costo - beneficio de estos programas resultan ampliamente ventajosos por los impactos positivos sobre el bienestar social. De ahí la importancia que sobre el tema desarrolla el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la FAO, en sus perspectivas y enfoques ecológicos para el tratamiento de asentamientos humanos.







## E. EL PATRIMONIO RURAL

En el ámbito de la Campiña arequipeña, existe un conjunto de espacios naturales y construidos que forman parte de la herencia cultural de Arequipa y contribuyen al fortalecimiento de la identidad local. Entre ellos tenemos:

### a) El Sistema de Acequias y Canales de Regadío

El sistema de acequias de la ciudad se remonta a tiempo pre-hispánicos. Los antiguos habitantes de Arequipa desarrollaban actividades agrícolas, utilizando una red de acequias que nacía del río Chili. Al cambiar la ciudad de uso y de actividad, esta red fue desapareciendo a medida que el suelo se fue urbanizando (canalizaciones y clausuras), quedando actualmente algunos vestigios en las calles céntricas y las zonas agrícolas.

Este recurso natural de gran potencial ambiental, está siendo desaprovechado e incluso ignorado tanto por la población que se podría beneficiar de él, como por las autoridades (Dirección Regional de Agricultura), que no tienen formas de impedir su desaparición o de incorporarlas adecuadamente a la trama urbana.

### b) Las Andenerías Prehispánicas

Son un conjunto de áreas de cultivo creadas por el hombre, al margen de las formadas en la planicie del valle del Chili. Fueron construidas en las laderas de los cerros y del valle del Chili y del Socabaya, en la zona de Paucarpatá, Chilina, Yumina, y Characato. Poseen cualidades paisajistas y productivas especiales, formando parte del conjunto de elementos referentes de la identidad arequipeña.

### c) Los Pueblos Tradicionales

Los Pueblos Tradicionales son elementos complementarios al Centro Histórico de Arequipa, que guardan relación física, social y económica con este espacio. Arequipa cuenta aún con la presencia de 24 pueblos tradicionales en distintos grados de conservación. Se definen 3 tipos:

Pueblos insertados en el ámbito urbano: Yanahuara, Cayma, San Antonio, Pampas del Cusco, San Lázaro.

Pueblos con entornos predominantemente rurales: Uchumayo, Tiabaya, Sachaca, Socabaya, Characato, Yarabamba, Mollebaya, Sabandía, Alata, Tingo Grande, Huaranguillo, Pampa de Camarones, Yumina, Sogay y Yura.

Pueblos en proceso de conurbanización con el área urbana: Tingo, Carmen Alto, La Tomilla y Paucarpatá.

Un 70% de ellos se ubican dentro de la Campiña. Este patrimonio se encuentra prácticamente abandonado, pues no cuenta con ningún tipo de protección y catalogación (a excepción de algunas iglesias de manera singular).

### d) Los Caminos Rurales y los Espacios de Apreciación Visual

Se constituyen en la red y soporte físico del sistema urbano – rural, pues articulan el centro principal con los pueblos tradicionales, razón por la cual están dotados de un fuerte contenido histórico-patrimonial con valores estéticos propios y de entorno, que en muchos casos están acompañados y delimitados por componentes edilicios. Tiene carácter paisajista, siendo necesaria su conservación en su estado original, de tal manera que no pierdan sus cualidades principales.



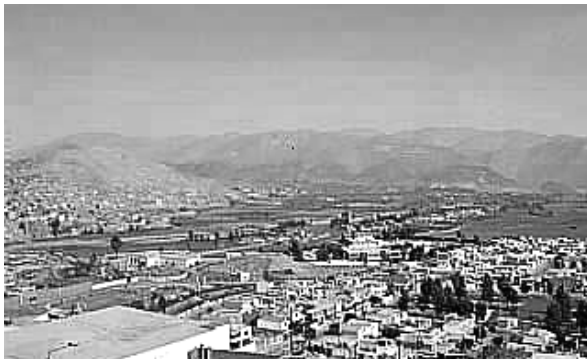
### 4.3. LO URBANO

La ciudad de Arequipa se destaca en la Macroregión sur por su dinámica y crecimiento urbano. Actualmente tiene una extensión de 2923.53 Km<sup>2</sup>, que abarca el área conurbada de 17 distritos de la provincia de Arequipa, señalados en capítulos anteriores.

El incremento poblacional de los últimos 40 años es la principal causa del crecimiento del área metropolitana. El aumento poblacional ha significado el aumento de las áreas residenciales pero no así, el incremento proporcional del equipamiento necesario para el funcionamiento adecuado de dichos sectores. Existe, entonces, una relación tamaño poblacional / equipamiento con un desbalance muy marcado.

Por otro lado, la estructura urbana actual es el resultado de la superposición de las diversas formas de crecimiento de la ciudad (descritas en el capítulo de “Evolución Urbana”) y de las relaciones económicas y sociales entre ellas y con el resto de la ciudad, definidas por la movilidad, las actividades y los equipamientos colectivos.

Dentro de esta estructura se puede identificar grandes zonas urbanas caracterizadas por compartir algún nivel de homogeneidad física y funcional, entre las que tenemos: el área central y las centralidades, la vivienda, equipamiento y servicios, los espacios públicos y la recreación, el patrimonio construido, y como elemento interrelacionados, el transporte y las vías.



### A. EL AREA CENTRAL Y LAS CENTRALIDADES MENORES

El desarrollo urbano de Arequipa es producto del crecimiento poblacional sostenido desde los años 60's y 70's, que configuró una ciudad que se extiende indefinidamente sobre áreas eriazas y agrícolas, y que concentra en un solo espacio (el Área Central) la oferta de servicios, equipamiento y en consecuencia, de transporte de alcance metropolitano. Esta situación se traduce en una Estructura Urbana **RADIOCÉNTRICA**, con las consecuencias ambientales, sociales y económicas conocidas.

Arequipa tiene superpuesta “La Centralidad Principal” sobre el Centro Histórico y la Zona Monumental, característica a tener en cuenta por la concentración unipolar de actividades metropolitanas que deterioran el Centro Histórico y la Zona Monumental.

#### a) Evolución del Área Central

Las características arquitectónicas y urbanas del Área Central son producto de una evolución natural del rol de la ciudad y las actividades que desempeñó a lo largo de su historia.

- **En la Época Colonial:** El centro de la ciudad estaba conformado fundamentalmente por la Plaza Mayor y los edificios aledaños (catedral, cabildo, cajas reales y tiendas comerciales). En este periodo tuvo una triple connotación: simbólica, social y territorial.
- **En la Época Republicana:** El centro de la ciudad experimenta una expansión al estar constituida no sólo por la Plaza Mayor y las manzanas circundantes, sino además por manzanas cercanas que albergan nuevos centros de actividad, como el mercado San Camilo, la calle Mercaderes y el Puente Bolognesi. Esta configuración se mantiene sin mayores cambios hasta el inicio de la planificación en la ciudad.
- **En la Época Moderna:** Caracterizada por la incorporación de principios de planificación y urbanismo.
- **Plan Regulador de 1940:** No establece estrictamente una delimitación del área central, pero resalta el espacio en la calificación de



actividades y edificios más importantes y representativos, concentrándolos en el Damero Fundacional.

- **Plan Regulador de 1956:** Establece como área central un perímetro de 5 x 5 manzanas, conformado por las calles: San José - Moral, Peral - Perú, Alto de la Luna y Sucre - Bolívar. Esta delimitación permitió integrar la Plaza de Armas y el Mercado San Camilo. Complementariamente se plantean Centralidades Locales en Yanahuara, Miraflores, IV Centenario y la Estación del Ferrocarril.
- **Plan Regulador de 1963:** Amplia los límites del Área Central, delimitándolo por las calles: Santa Marta-Ugarte, Pizarro-Colón, 28 de Julio y Sucre-Bolívar. Consolidando, además, las Centralidades Locales de Antiquilla, Miraflores, IV Centenario y Estación de Ferrocarril. Prácticamente toda el área fundacional de la ciudad se destina como Centro Principal.
- **Esquema Director de 1971:** Establece como nuevos límites del Área Central el perímetro comprendido por las calles: Puente Grau - Ayacucho, Av. Goyeneche, Salaverry y Cruz Verde - Villaba. La ampliación del área central se expande hacia el este, consolidando la Centralidad Zonal de Miraflores. Este perímetro exceptúa de este carácter a la zona de IV Centenario.
- **Plan Director de 1974:** Mantiene los mismos límites del Esquema Director de 1971. Se asume prácticamente como Centro de la Ciudad la totalidad del Antiguo Casco Histórico, delimitando una Zona Monumental superpuesta a la zona calificada como Centro Comercial Metropolitano (CCM).
- **Plan Director de 1981:** Mantuvo parte del perímetro del Plan Director de 1974, con la excepción del lado este, el cual fue prolongado hasta la Av. Independencia y en el lado oeste hasta las riberas del Río Chili, aparentemente por la consolidación de la Av. La Marina, quedando así limitada por las calles: Prolongación Puente Grau - Ayacucho, Av. Independencia, Malecón Socabaya y Av. La Marina.

## b) El Área Central en el Contexto Urbano - Regional

El Área Central de Arequipa históricamente ha representado el núcleo vital de la ciudad, por lo que su configuración ha albergado funciones urbanas de carácter metropolitano y regional en concordancia a su condición de Capital Regional.

Hoy, el CENTRO cumple funciones integradoras, es decir, articula los procesos urbanos de producción, consumo, gestión e intercambio; y simbólicas, al constituirse en un ente representativo de la ciudad que contiene en su interior el testimonio urbano y arquitectónico de la evolución histórica y las actividades más representativas de la ciudad.

## c) El Área Central en el Contexto Metropolitano

El Área Central actual forma parte del distrito del Cercado. Esta delimitada por las avenidas La Marina, Salaverry, Independencia y Mariscal Castilla. Entre sus características podemos señalar:

- **La Población:** En los últimos 20 años, la población del Área Central ha cambiado tanto cualitativa como cuantitativamente.

### RELACION PORCENTUAL ENTRE LE AREA CENTRAL, EL CERCADO Y AREQUIPA METROPOLITANA (1981 – 2015)

AÑO	CERCADO (1 200 HA)			AREA CENTRAL (347 HA)		
	POB.	RELC. A.M.	HAB/HA	POB.	RELC. CERCADO	HAB/HA
1981	48 000	10.2 %	40	28 000	60 %	81
1993	73 974	11.4%	61	40 000	54 %	115
2000	94 000	12 %	78	48 000	51 %	138
2015	145 000	13 %	121	72 000	49 %	207

**Fuente:** INADUR, Oficina Técnica del Centro Histórico.- MPA.

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

La relación porcentual poblacional entre el distrito del Cercado y Arequipa Metropolitana se ha mantenido en los últimos 20 años con un promedio de 11%, es decir existe un incremento poblacional sostenido. De otro lado, la relación porcentual poblacional entre el Área Central y el distrito del Cercado va disminuyendo, la tasa intercensal es negativa, lo que no significa una disminución de población, sino un proceso sostenido de densificación, siendo éste mayor en 15% en la periferia del Cercado.

A pesar de la disminución gradual de la tasa anual de crecimiento poblacional (de 5.3% en los '60 a 2.0% en el 2000) dos cosas son evidentes: una baja en la densidad poblacional a nivel metropolitano (de 104 hab./Ha en 1981, a 84 hab./Ha en el 2000) con una consecuente expansión urbana excesiva; y, un aumento de densidad en el área central de la ciudad, lo que configura un proceso de concentración poblacional.

La existencia en el Área Central de diversas actividades superpuestas y en muchos casos incompatibles entre sí, comprenden la residencia, el comercio, la administración y la gestión. Por sus características, atraen a población residente y flotante, prácticamente duplicando esta última a la primera, situación que genera deterioro de la estructura física de esta área.

#### INCREMENTO INTERCENSAL: TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE AREQUIPA METROPOLITANA 1961 – 2000

Años	1961	1972	1981	1993	2000
Población	170 000	310 000	481 200	644 004	762 000
Incremento Intercensal		82.3%	55.2%	33.8%	18.3%
Tasa de Crecimiento		18.3%	- 4.9%	- 27.5%	

**Fuente:** INADUR, Oficina Técnica del Centro Histórico, Tesis FAU – UNSA: Calidad del Medio Ambiente en el Área Central de Arequipa 1991.

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

En términos generales la mayoría de la población utiliza el área central para actividades de Educación y Comercio, sumando ambas más del 50%, seguido por la vivienda con algo más del 20% y con tendencia a disminuir, explicándose el aumento de la diferencia proporcional entre población residente y población flotante, de 36% y 64% en 1991 a 32% y 68% en el 2000.

- **La Vivienda:** En los últimos 20 años, el peso porcentual del uso del suelo de vivienda se ha reducido prácticamente en un 50%, pasando de 1950 predios con uso residencial en 1981 a 1,003 predios con uso residencial en el 2000, producto del avance del comercio y la educación.

En el Área Central tenemos una densidad poblacional residente relativamente baja (279.4 hab./Ha), ubicada mayormente en la periferia de esta zona. Al incluir la población flotante, la densidad poblacional alcanza 593.7 hab./Ha, lo que explica la saturación del espacio en el día y sub-utilización en la noche.

#### VARIACIÓN PORCENTUAL POR TIPO DE VIVIENDA SEGÚN PERÍODOS (SOBRE LA BASE DE 4,800 PREDIOS)

AÑOS	1981		1991		2000	
% de Predios con uso residencial	Cant.	40.6 %	Cant.	38 %	Cant.	21%
Unifamiliar	-	1,249	68.64%	652	65%	
Bifamiliar	-	207	11.40%	161	16.1%	
Multifamiliar	-	176	9.70%		11.2%	
Quinta	-	3	0.16%		1.9%	
Tugurio	-	184	10.1%		5.8	
Total	1,950	100%	1821	100%	1003	100%
Cantidad y Crecimiento Porcentual			-129	-6.6%	-818	-45%

**Fuente:** Tesis FAU – UNSA: Calidad del Medio Ambiente en el Área Central de Arequipa.- 1991.

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

La tipología de vivienda se caracteriza por la reducción la vivienda unifamiliar, mientras que las viviendas bifamiliar, multifamiliar y quinta han aumentado su porcentaje. La vivienda unifamiliar es más vulnerable al avance comercial, no así las otras modalidades. Los tugurios también se han reducido, a costa de la demolición de varios inmuebles o su abandono y no necesariamente de una renovación urbana, la cual se ha realizado en muy pocos casos.

En 1981 el uso residencial envolvía las áreas de equipamiento y comercio metropolitano; para el 2000 el uso ha quedado concentrado en algunos puntos o barrios del Área Central, como: el Barrio de San Lázaro (densidad alta de 396 hab./Ha); la Zona de la Marina (densidad alta de 381 hab./Ha), el Barrio de IV Centenario (densidad media de 282 hab./Ha), el Barrio Oarrantía (densidad baja de 228 hab./Ha) y el Barrio de Vallecito (densidad baja de 192 hab./Ha)

#### RELACIÓN PORCENTUAL POR TIPO DE POBLACIÓN, SEGÚN ACTIVIDAD (1991) CON PROYECCIÓN AL 2000

TIPO DE ACTIVIDAD	RESIDENTE		FLOTANTE		TOTALES PARCIALES	
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%
Comercio Formal e Informal	3,705	14.6	21,627	85.4	25,332	21.6
Industria	183	20	731	80.0	914	0.8
Gestión	1,404	20	5,616	80.0	7,020	6
Educación	8,823	24	27,668	76	36,491	31.1
Vivienda	25,000	100	-	-	25,000	21.3
Otros	2,909	3	19,418	87	22,327	18.6
Tot Gen. (1991)(T. de Crec. 3.3%)	42,024	36	75,060	64	117,084	100%
Total Gen. Proyección al 2000	48,474	32	103,007	68	151,481	100%
Densidad (173.5 Ha.)	279.4	Háb / Ha.	593.7	Háb / Ha.	873.1	Háb / Ha.

**Fuente:** Tesis, Calidad de Medio Ambiente Urbano con el Área Central de Arequipa. FAU-UNSA, 1991. Programa de Renovación Urbana Nicolás de Piérola VI Etapa. FAU-UNSA, 1986. Oficina Técnica del Centro Histórico, Plan de Gestión del Centro Histórico de Arequipa 2000.

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

- **El Comercio:** Es la actividad con mayor crecimiento en los últimos 20 años, pasando a representar del 28% al 65% del total de uso del suelo urbano en el Área Central.

Gran parte del comercio en el área central es de alcance metropolitano; se concentra en 3 puntos básicos: la Plaza de Armas (comercio central metropolitano), el Mercado San Camilo (comercio intensivo de consumo) y la Av. Siglo XX (comercio de consolidación progresiva de alcance metropolitano). Asimismo, algunas vías de carácter metropolitano que se articulan el área central, tiene este carácter, como las Av. Mariscal Castilla, Ejército, Parra, Alcides Carrión, Dolores y Paucarpata – Lambamani, provocando la habilitación progresiva en sus alrededores con nuevos locales comerciales e instalación de servicios como bancos, hoteles, oficinas, restaurantes, etc.

#### COMPOSICION PORCENTUAL DEL COMERCIO EN EL AREA CENTRAL 1991 - 2000

TIPO DE COMERCIO	1991 (45%)		2000 (65%)		
	%	CANTIDAD PREDIOS	%	CANTIDAD DE PREDIOS	
Comercio Metropolitano y Sectorial	62	1,323	70% (1494)	70.5 (Unifamiliar)	790
				17.5 (Bifamiliar)	196
				12. (Multifamiliar)	134
				25%	373
Comercio Zona Local	38	811	30% (640)	640	
Total	100%		100%	2,133	

**Fuente:** Tesis, Calidad de Medio Ambiente Urbano con el Área Central de Arequipa. FAU-UNSA, 1991. Programa de Renovación Urbana Nicolás de Piérola VI Etapa. FAU-UNSA, 1986. Oficina Técnica del Centro Histórico, Plan de Gestión del Centro Histórico de Arequipa 2000.

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

El comercio zonal y local se encuentra distribuido de manera más o menos homogénea en todo el sector, dirigido a satisfacer necesidades inmediatas de la población residente. Cabe destacarse que el 50% del comercio se encuentra combinado con distintas modalidades de vivienda, en especial la unifamiliar.

El crecimiento del comercio en los últimos 20 años se ha convertido en el principal factor de influencia metropolitana y en el generador de flujos intensos de carácter vehicular y peatonal hacia el Área Central.

- **La Educación:** Es la actividad que ha experimentado una relativa reducción, manteniendo sin embargo, su preponderancia en cuanto a su capacidad para albergar población flotante, atrayendo al 30% de población que utiliza el Área Central y movilizandole diariamente 35 000 personas.

El 50% de los inmuebles destinados a esta actividad son para Educación Superior, que generalmente ocupan casonas antiguas y que no han tenido cambios de localización en las últimas décadas.

Las actividades de educación primaria e inicial otorgan mayor dinámica a la zona por su carácter más espontáneo y precario y de servicio básicamente a la población residente.

#### COMPOSICIÓN NUMÉRICA Y PORCENTUAL DE LOCALES EDUCATIVOS EN EL ÁREA CENTRAL

TIPO DE EDUCACIÓN	CANTIDAD	%
Inicial	30	18.75
Primario	16	10
Secundaria	18	11.25
Primario y Secundario	19	11.875
Educación Especial	2	1.25
Educación Ocupacional	50	31.25
Educación Tecnológica	23	14.375
Universidades	2	1.25
Total	160	100%

**Fuente:** Oficina Técnica del Centro Histórico, Plan de Gestión del Centro Histórico de Arequipa 2000.

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

- **Los Otros Usos:** La gestión administrativa, financiera y cívico-cultural representa aproximadamente el 10% del uso de suelo del Área Central. Concentra prácticamente la totalidad del equipamiento a nivel metropolitano, por lo que también contribuye a la generación de fuertes flujos de población flotante.

En este espacio se encuentran equipamientos de recreación (generalmente nocturna), salud (hospitales públicos, centros de salud, clínicas privadas y consultorios); industria (de tipo artesanal, semiartesanal y liviana), que representan el 0.5% del suelo.

- **El Transporte:** La configuración radiocéntrica de la ciudad hace que las vías metropolitanas más importantes confluyan en el Área Central causando grandes flujos vehiculares (35% del parque automotor) y excesiva oferta de transporte público (45% del transporte público). Así mismo, el transporte público individual (taxis), que constituye el 20% del parque automotor. Genera el mayor número de conflictos en el área central en la medida que ocupa mucho espacio y transporta pocas personas, además del recorrido innecesario que realizan dichos vehículos para conseguir pasajeros contribuyendo al problema

#### PORCENTAJES COMPARATIVOS POR TIPOS DE VEHICULOS SEGÚN PERIODOS

Año	1981		1991		2000		2015	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Transporte público	1,100		1,646	3.5	7,650	9.5	17,000	9.3
Taxis								
Autos Privados	27,837	84.3	36,804	82.5	52,645	65.3	119,060	65.2
Camionetas								
Pesados de carga	966		1,338	3	14,170	17.5	32,080	17.5
Menores	3,086		4,943	11	6,220	7.7	14,080	7.7
Total	32,989		44,611	100%	80,685	100%	182,550	100%

**Fuente:** Tesis efectos del Transp. Urbano en el Arco Central de Arequipa - 1991; Calidad del Medio Ambiente en el Arco Central de Arequipa-1991, FAU-UNSA; Municipalidad Provincial de Arequipa, Plan Regulador de Transporte Urbano de Arequipa -2000; Oficina Técnica del Centro Histórico, Plan de Gestión del Centro Histórico de Arequipa -2000

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21



Las playas de estacionamiento se contabilizan en 25 en la zona monumental, resultando insuficientes para satisfacer la demanda actual. Se desarrollan de manera no planificada, por lo que no responden al real funcionamiento del transporte, sino a una manera especulativa de aprovechar los predios sub-utilizados o baldíos.

- **El Ambiente:** En el Área Central de Arequipa, el incremento constante del número de vehículos, la concentración de actividades urbanas y las especiales condiciones ambientales y urbanas originan altos

grados de contaminación ambiental, sobrepasando los límites permisibles. Existen tres tipos de contaminación en esta zona: atmosférica (smog de vehículos automotores), de suelos (por desechos sólidos) y por ruidos (automóviles y actividades urbanas).

Entre las zonas de mayor contaminación tenemos: Plaza de Armas y alrededores; Mercado San Camilo y alrededores; Av. Siglo XX y alrededores; Av. La Marina, la Av. Goyeneche, la Av. Independencia, la calle Puente Grau - Ayacucho y la calle Bolívar - Sucre.



#### d) Estructura Físico - Espacial Actual del Área Central

La caracterización realizada nos permite definir los siguientes componentes:

- **Lo Edificado:** Que contiene el Centro Histórico, considerado el patrimonio urbano arquitectónico mas valiosos de la ciudad y la región; la Zona Monumental, que se constituye en una zona de transición y amortiguamiento entre el centro histórico y la dinámica urbano - metropolitana, superpuesto en gran parte a la delimitación del área central en el plan Director de 1981; y, el Casco Urbano Central, el área mas consolidada y de mayor calidad, que se configura como la expansión del Área Central en sus limites mas cercanos .
- **Los Espacios Abiertos:** Conformados por espacios urbanos como la Plaza de Armas, plazas menores, Parques y avenidas importantes (La Marina, Goyeneche, Independencia) y los espacios naturales, conformados por las áreas libres agrícolas del Valle del Chili.
- **Los Ejes Urbanos:** Constituidos por:
  - Ejes Metropolitanos de primer orden, como: Muñoz Najar-Mariscal Castilla (articulación con la zona noreste); Puente Grau - Ejercito (articulación con la zona norte); Malecón Socabaya - A. Carreón (articulación con la zona sur); y, Variante de Uchumayo, (articulación con la zona suroeste y la salidas hacia la Costa y Sierra).
  - Ejes de segundo orden: Lambramani, Dolores, Puente Quiñones - V. A. Belaunde y Parra.
  - Ejes Circunvalatorios: La Marina Oeste, Venezuela Sur, Progreso Este y Gómez de la Torre Norte.

#### **e) Las Centralidades Menores**

Aunque la ciudad se desarrolla actualmente en una base monocéntrica y concentrada, existen centralidades menores con cierta especialización, conformadas por:

Los equipamientos públicos de salud, educación, deportes y recreación.

Las actividades terciarias de administración, comercio y actividades financieras.

La producción, como las actividades industriales medianas y ligeras.

La residencia, que define perfiles característicos y las densidades de ocupación, las morfologías de agrupamiento y la organización del suelo.

Los grandes Equipamientos o Infraestructuras referidas a diversas ramas de actividad que juegan un papel importante en la ciudad sin ser agrupadas en las categorías precedentes.

#### **f) Identificación de las Centralidades Menores**

La identificación de las Centralidades Menores tiene como criterios fundamentales lo cuantitativo y lo cualitativo. Cuantitativamente, se establece que:

**Los distritos de Arequipa y Paucarpata** los que concentran el mayor número de establecimientos.

**Los distritos de Cayma y Cerro Colorado** son representativos en número de establecimientos de salud y educativos, y en menor medida en establecimientos comerciales. Sin embargo es importante recordar que es entre estos dos distritos que se empieza a consolidar una zona financiera representativa.

En general las zonas intermedias como J. L. Bustamante, Mariano Melgar, Miraflores, Hunter, Yanahuara, tienen niveles regulares de Servicios Comunes, y bajos de establecimientos Comerciales.

Los distritos más alejados, o con niveles importantes de población y área rural, son los que cuentan con el menor número de equipamiento, dentro de los cuales están Tiabaya, Yura, Characato, Uchumayo y Sachaca.

Cualitativamente, se consideran las actividades, la estructura físico – espacial y la integración urbana, entre las que tenemos:

**El distrito de Paucarpata**, por los niveles importantes de equipamiento, aunque no se da una concentración importante o predominante como sucede en el área central.

**Eje Av. Ejército**, que conecta el casco central con la zona norte y noroeste de la ciudad, integrando los distritos de Yanahuara, Cayma, Cerro Colorado y Yura; contiene equipamiento comercial, de gestión, salud, educación y servicios.

**Eje Av. Parra - Av. Alfonso Ugarte**, que conecta el casco central con la zona suroeste de la ciudad, integrando los distritos de Tingo, Hunter, Sachaca, Tiabaya, etc. Contiene equipamiento y servicios urbano-rurales e industria.

**Eje Av. Alcides Carrión**, que integra el casco central con la zona sur, uniendo las zonas de La Pampilla, Apacheta, Socabaya y la vía Paisajista; contiene equipamiento comercial, servicios y otros.

**Eje Mariscal Castilla - Av. Jesús**, une el casco central con la zona noreste de la ciudad, integrando los distritos de Miraflores, Mariano Melgar, Paucarpata, Sabandía, Characato; que contiene principalmente equipamiento comercial y algunas áreas dispersas de industria.

**Av. Andrés Avelino Cáceres**, equipamiento comercial – comercio informal.

Existen además otros ejes urbanos secundarios que surgen ya sea a partir de la influencia directa de ciertas actividades del área central sobre las áreas intermedias, o como elementos de conexión e implementación de ejes principales:

Av. Venezuela: equipamiento, educación y gestión.

Av. Dolores: equipamiento y servicios.

Av. EEUU: equipamiento y servicios.

Av. Lambramani: equipamiento, educación y servicios.

Av. Víctor Andrés Belaunde: comercio y servicios.

Av. Cayma – Bolognesi: residencia de alta densidad, servicios, gestión, salud.

Av. Independencia: equipamiento y educación.

Av. San Martín de Socabaya: equipamiento, comercio y servicios.

Av. Los Incas: comercial central – comercio informal.





## B. EL TRANSPORTE Y LAS VIAS

La falta de claridad del sistema vial nacional y las deficiencias del sistema intraurbano limitan las posibilidades de consolidar un territorio equilibrado dinámico y competitivo.

La región Arequipa y las ciudades que componen la Macroregión Sur mantienen un atraso significativo en lo relacionado al sistema vial, debido a que responden a las necesidades de comunicación al interior y entre ciudades; las pocas vías existentes deben cumplir distintas funciones y soportar tráfico de nivel nacional, regional, urbano y local.

Asimismo, existen vías interregionales, constituidas por la Variante de Uchumayo (conexión con la costa), la salida a Yura (conexión con la sierra) y la salida de Jesús (conexión con Chiguata y las partes altas de Arequipa) que presentan deficiencias en secciones, mantenimiento y capacidad de soporte.

Con la consolidación de la carretera Arequipa – Juliaca por Yura, se estaría disminuyendo considerablemente el flujo actual de la vía Jesús que pasa por Chiguata, pero no perdería su importancia puesto que articularía a los poblados de las zonas altas de Arequipa: Salinas, Santa Lucía, Tarucani, etc. quedando prácticamente la Variante de Uchumayo y la Carretera a Yura como los ingresos a la ciudad.

Es importante recalcar el asfaltado de la Vía Characato – Yarabamba – Quequeña dentro del Proyecto de Asfaltado de la carretera a Chapi, permitirá la expansión y consolidación urbanas de ese sector.

En este contexto, la malla vial metropolitana posee una estructura radiocéntrica que se soporta en cuatro vías primarias o troncales: Av. Ejército, Av. Jesús, Av. Alcides Carreón y la Av. Parra, y permiten el traslado masivo de la población desde las áreas intermedias y periféricas a los centros de actividad.

Estas vías, de carácter longitudinal se articulan entre sí alrededor del área central mediante vías colectoras, conformando un anillo alrededor del área central formado por: Av. Venezuela, Teniente Ferré, Progreso,

Av. Arequipa, Av. Gómez de la Torre, Av. La Marina, San Martín, Av. Salaverry, Mariscal Cáceres, Malecón Socabaya y Av. Venezuela.

Este sistema es complementado con algunas vías principales como: Av. Cayma, Av. Arequipa, Av. Goyeneche, Av. Lima, Av. Kennedy, Av. Dolores, Av. Lambrani, que llevan los flujos de las vías locales a las colectoras y viceversa.

La vía de Evitamiento Andrés A. Cáceres ha variado su carácter interregional por la ausencia de criterios de planeamiento: Ubicación inadecuada del Terminal Terrestre y surgimiento del comercio ambulatorio informal a lo largo de la vía, deteriorando su imagen, además del deterioro físico – espacial de su infraestructura. También se ha visto afectado por este fenómeno el eje troncal de la Av. Alcides Carrión debido a la intersección de estas dos vías.

En las Av. Mariscal Castilla y Av. Ejército se van incrementando actividades cada una dentro de sus características y roles. En el caso de la Av. Mariscal Castilla se encuentra muy próxima a ella la Feria del Altiplano, por lo que el flujo de automóviles y peatones incrementa los días lunes y martes.



Las Vías de Distribución, son vías muy importantes dentro de sus zonas, constituyéndose en vías organizadoras y colectoras; en su encuentro con las vías troncales o colectoras generalmente se crean puntos de conflicto.

La falta de planeamiento y del sistema vial descrito anteriormente, generan una serie de problemas en la ciudad como:

- *Altos niveles de congestión.*- Sobre las vías primarias que convergen al área central (por vehículos de servicio público) y a la falta de vías para la interconexión transversal Este-Oeste que articulen las dos márgenes del río y hagan más fluido el tránsito.

- *Deficiente integración con zonas periféricas o de campiña.*- Dejando grandes áreas urbanas (especialmente residenciales) sin una adecuada articulación vial.

- *Excesivo uso del área central.*- Debido a que las vías principales y secundarias atraviesan el área central para conectar los distintos distritos o sectores de la ciudad, ante la falta de rutas alternativas y puentes para articular más directamente la ciudad.

- *Ausencia de clasificación vial.*- No existe un sistema que organice el transporte público o las vías que debe ocupar, cualquier corredor vial es usado como soporte para las rutas de transporte; esto alcanza también la parte física: las secciones de vías no se respetan, su construcción es incompleta e ineficiente, ya sea por problemas legales o de presupuesto, y no se considera al peatón como parte de la planificación.

- *Falta de infraestructura de apoyo.*- Que incluye señalización, equipamiento urbano como paraderos, áreas de estacionamiento, semaforización, etc.

- *Incumplimiento de Normas.*- Tanto por conductores como por peatones; no existe una conciencia o cultura vial.

## a) El Transporte Público

Los principales problemas en el transporte urbano están relacionados con el transporte público. Arequipa no cuenta con un sistema eficiente de Transporte Público. Este está organizado a través de 205 empresas repartidas en 9 circuitos, con poca capacidad para transportar al usuario de forma masiva y que utilizan unidades obsoletas y contaminantes.

### NUMERO DE UNIDADES DE TRANSPORTE POR CIRCUITOS

CIRC.	ZONAS	EMPRESAS AÑO 2000	Nº DE UNIDADES	FRECUENCIA Veh./H
A	Daniel a. Carreón	36	785	588
C	Mariscal Castilla	54	1185	940
D	Sepúlveda	17	287	279
E	Av. Ejército	25	731	440
L	Lambramani	4	64	54
M	Miraflores	11	323	398
P	Parra	41	566	324
S	Selva Alegre	13	381	337
U	Umacollo	4	95	104
	Total	205	4417	

Fuente: Dirección de Transporte.- MPA  
Elaboración: Equipo AQPlan 21

### SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

CIRCT	NOMBRE	Nº EMPRESAS	Nº DE RUTAS	COMBIS Unid.	OMNIB Unid.	AUTOS Unid.	TOTAL Unid.
A	Daniel A. Carreón	36	47	365	420	0	832
C	Mariscal Castilla	54	66	404	459	322	1251
D	Sepúlveda	17	23	182	105	0	310
E	Ejército	25	36	362	305	64	767
L	Lambramani	4	4	52	12	0	68
M	Miraflores	11	13	76	49	198	336
P	Parra	41	50	205	344	17	616
S	Selva Alegre	13	19	232	149	0	400
U	Umacollo	4	6	41	26	28	101
TOT.		205	264	1919	1869	629	4681

Fuente: Dirección de Transporte.- MPA  
Elaboración: Equipo AQPlan 21



## b) Los Flujos Origen – Destino de la Población

Básicamente, los flujos origen – destino de la población tienen una dirección norte – sur y desde el oeste, este y sur hacia el centro.

La dirección de los flujos es una consecuencia directa de los desequilibrios en la distribución de los usos de suelo, que configura grandes zonas dormitorio (norte, este y oeste) con zonas donde concentra actividades urbanas y empleo (centro y sur).

## c) Los Elementos Complementarios a la Infraestructura Vial y el Tráfico

- **Los Puentes:** Son insuficientes para conectar las dos márgenes del río Chili, situación que obliga el paso de vehículos por el área central. Entonces, la necesidad de puentes alternativos que hagan más fluido el tránsito entre ambas márgenes, cada día es más grande.

### PUENTES DE AREQUIPA METROPOLITANA AL 2001

DENOM	UBIC.	SECC.	NO. CARRILES	AFORO (VEH/D).	SENTIDO TRAFICO	TIPO	AÑO CONST.	STATUS
Uchumayo	Uchumayo	8,20	2	2,000 / 2,750	Doble	Concreto	1965	OK
Huayco	Uchumayo	3.5	1	25 / 40	Doble	Sillería		OK
Tiabaya	Tiabaya	3.2	1	250 / 400	Doble	Concreto	1940	Restringido
Tingo	Sachaca	3.7	1	400 / 650	Doble	Concreto	1940	Restringido
San Isidro	Cercado	8,20	2	1,750 / 2,400	Doble	Concreto	1965	OK
Bolívar	Cercado	3.2	1	100 / 175	Uno	Metálico	1880	Uso restringido
Héroes del Cenepa	Cercado	12.50	4	0 / 0	Doble	Concreto	1995	Inconcluso
Abelardo Quiñónez	Cercado	12.50	4	500 / 600	Doble	Concreto	1997	Semi concluido
San Martín	Cercado	7,20	2	700 / 900	Doble	Concreto	1940	OK
Bolognesi	Cercado	7,6	2	500 / 600	Uno	Sillería	1580	Uso Restringido
Bajo Grau	Cercado	8,2	2	900 / 1200	Uno	Concreto	1990	OK
Grau	Cercado	8,5	1	700 / 900	Uno	Sillería	1850	Uso Restringido
Chiliina	Cercado	3.8	1	1 / 5	Doble	Sillería	¿	OK

Fuente:  
Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **Los Intercambios Viales:** Aparecen como elementos puntuales y, en algunos casos, no permiten la articulación entre vías, debido a que aún no están terminados y conectados con las vías que sirven.
- **Los Estacionamientos:** En la ciudad no existe el número suficiente de áreas de estacionamiento en proporción al número de unidades vehiculares, por lo cual han surgido estacionamientos informales en cualquier espacio disponible para tratar de menguar el problema incluso ocasionando la destrucción de algunas casonas antiguas, bermas laterales y centrales y otros espacios. La inserción de estacionamientos en diferentes espacios de la ciudad ha contribuido al congestionamiento vehicular de ciertas zonas del área metropolitana.
- **Los Terminales:** De dos tipos: terrestre formal (los Terrapuestos ubicado en la Av. A. A. Cáceres), y los de tipo informal (de carga y descarga, almacenes, etc.), que originan grandes flujos peatonales y vehiculares y superposición de actividades no compatibles ocasionando zonas de conflicto.

Mención aparte merece la ubicación de las instalaciones del Aeropuerto Rodríguez Ballón y el Terminal Ferroviario., que ya están incluidos dentro de la trama urbana, ocasionando conflictos de usos y congestión vehicular.

#### d) El Transporte No Motorizado

Una característica resaltante de Arequipa es el poco o ningún espacio que tiene el transporte no motorizado dentro del sistema vial. Esto se debe a la poca importancia que el peatón y la bicicleta tienen dentro de los esquemas mentales de la población.

Esta situación ha contribuido a perder la escala humana de la ciudad, que sumada a las difíciles condiciones climáticas (fuerte asoleamiento), topográfica y la poca presencia de arborización en las principales avenidas y calles, nos presenta una ciudad sin espacios para la convivencia y el recorrido individual, con alamedas, peatonales y bulevares en deterioro y sin redes y circuitos de ciclovías.

### FLUJOS DE ORIGEN Y DESTINO DE LA POBLACIÓN (TRANSPORTE PUBLICO)

DISTRITO	Nº UNID.	Nº VUELT. DIA	HR. TRAB.	H/ PUNT. TRABAJO NORMAL	PROMEDIO POBLAC. H/NORMAL	PROM. POBLAC. H/ PUNTA	TOT. POBL. TRANS/H. 1 H. NORM.	TOT. POBL. TRANS/H. 1 H. PUNTA	TOT. POBL. TRANS/ 1 UNID.	TOTAL POBL. TRANS/DIA.
Cayma	285/142	14	10	3	15	30	150	90	240	34.080,00
C.Colorado	158/079	14	10	3	15	30	150	90	240	18.960,00
Hunter	210/105	12	10	3	15	30	150	90	240	25.200,00
M.Melgar	101/051	13	10	3	15	30	130	90	220	11.220,00
Miraflores	7	13	10	3	15	30	150	90	240	1.680,00
Sachaca	40	11	10	3	15	30	150	90	240	9.600,00
Tiabaya	80/40	7	4	3	15	30	60	90	150	6.000,00
Yanahuara	30	14	10	3	15	30	150	90	240	7.200,00
S.Alegre	80	12	10	3	15	30	150	90	240	19.200,00
J.L.Bustam.	564/282	13	10	3	15	30	150	90	240	67.680,00
Paucarpata	778/389	8	5	3	15	30	75	90	165	64.185,00
S ocabaya	154/077	13	10	3	15	30	150	90	240	18.480,00
Characato	3	6	10	3	20	35	200	105	305	915,00
Sabandía	2	6	10	3	20	35	200	105	305	610,00
Chiguata	2	4	10	3	20	38	200	114	314	628,00
Yarabamba	20	2	—	3	15	—	30	—	30	600,00
TOTALES	2514	162	139	48	255	468	2245	1404	3649	286.238,00

Fuente: Dirección de Transporte.- MPA

Elaboración: Equipo AQPlan 21



## C. LA VIVIENDA, EL EQUIPAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

### a) Vivienda

El área residencial está conformada por el extenso espacio de barrios, urbanizaciones, pueblos jóvenes, cooperativas y demás, que ocupan la mayor parte del área urbana, que se desarrollan de forma expansiva y con baja densidad, constituyendo una de las causas principales de la forma actual de Arequipa.

Presenta cuatro tipos diferenciados: el área residencial consolidada en y a los alrededores del área central (Cayma parte baja, Yanahuara y José Luis Bustamante y Rivero), el área residencial intermedia (formada por Cerro Colorado, Sachaca, la parte baja de Miraflores, la parte baja de Alto Selva Alegre, la parte baja de Mariano Melgar, la parte baja de Paucarpata, Socabaya y Hunter), las zonas de expansión de los barrios informales y de bajos recursos en la periferia norte y sur (cono norte y sur, y partes altas de Alto Selva Alegre, Miraflores, Mariano Melgar y Paucarpata) y el área residencial de los pueblos tradicionales (Socabaya, Characato, Paucarpata, Uchumayo, Sabandía, Tiabaya y Mollebaya).

### • El Comportamiento de la Actividad Residencial:

La evolución de los diferentes tipos de vivienda en Arequipa, muestra el proceso de ocupación residencial y el cambio de preferencias en el tipo de vivienda.

El censo del año 1972 revela que 97.88% de los hogares habitaban en viviendas tipo horizontal, (independientes, tipo quinta, tipo vecindad, cabaña o choza e improvisadas); mientras que el 1.72% prefería vivir en un departamento en edificio o vivienda tipo vertical y el 0.40% de los hogares se encontraban en lugares no destinados para la habitabilidad u otros; (datos estimados sobre una base de 65161 hogares censados).

Según datos del censo de 1981, la cantidad de hogares que habitaban en viviendas tipo horizontal era el 97.87%, mientras que un 1.84% habitaban en departamentos de viviendas tipo vertical y 0.29% de los hogares habitaban en viviendas no destinadas para tal fin; sobre una base de 93410 hogares censados

CUADRO DE HOGARES (CENSO 1993)

DISTRITO	CASA INDEPEND.	DPTO. EN EDIFICIO	QUINTA	CASA VECINDAD	CHOZA O CABAÑA	IMPROVISADA	OTROS	NO DESTINADA	TOTAL
Arequipa	13365	1721	393	1833	0	90	0	223	17625
Cayma	9718	204	52	61	0	143	6	44	10228
C.Colorado	12464	73	112	305	4	58	61	121	13198
Characato	777	0	3	3	2	7	0	1	793
Hunter	8315	8	8	26	0	107	2	43	8509
M.Melgar	9828	91	119	261	0	93	0	27	10419
Miraflores	10136	132	306	732	0	98	6	65	11475
Paucarpata	34023	766	89	152	0	210	21	96	35357
Sabandía	577	2	3	3	5	5	2	5	602
Sachaca	2796	17	5	17	3	21	0	24	2883
Socabaya	8160	48	35	43	53	86	10	32	8467
Tiabaya	2863	3	4	61	4	23	4	12	2974
Uchumayo	1638	0	0	0	66	13	1	3	1721
Yanahuara	3544	111	64	113	0	9	0	20	3861
Yura	1542	0	0	3	37	8	0	9	1599
ASA	11859	77	29	62	0	137	14	22	12200
Total	131605	3253	1222	3675	174	1108	127	747	141911
Porcentaje	92.74	2.29	0.86	2.59	0.12	0.78	0.09	0.53	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21

Finalmente, el censo del año 1993 muestra que el 97.09% de hogares residía en viviendas tipo horizontal, el 2.23% prefería los departamentos de vivienda tipo vertical y 0.62% habitaba en viviendas no destinadas u otras, sobre una base de 141911 hogares censados.

Comparando con los datos anteriores podemos determinar que existe un incremento sostenido en cuanto a la preferencia por habitar en viviendas tipo horizontal, sin dejar de lado el crecimiento progresivo de la preferencia de vivir en departamentos de viviendas tipo vertical, cuyo aumento ha sido marcado durante los últimos años.

Al año 2000, el porcentaje de hogares estimados (por medio de la fórmula de crecimiento poblacional) en viviendas tipo horizontal se ha calculado en 175 892 (97.09%), mientras que 4 153 (2.29%) se ubican en departamentos de

viviendas tipo vertical, y 257.4 (0.62%) de hogares habitan en viviendas no destinadas para tal fin; sobre una base de 181 162 hogares proyectados.

La proyección de datos al 2015 muestra que 296 826 hogares (97.09%) preferirán vivir en viviendas tipo horizontal, 7 008 en departamentos en viviendas tipo vertical y 1 883 en viviendas no destinadas u otros, sobre una base de 305 716 hogares proyectados, lo que nos determina que se mantendrá el interés por habitar en viviendas unifamiliares más el interés por vivir también viviendas multifamiliares.

El crecimiento vertical en edificios se proyecta considerando un porcentaje bajo respecto al anterior, pero su crecimiento será igualmente gradual, para lo cual será necesario determinar las zonas donde será posible albergar a la cantidad de hogares que lo requiera.

CUADRO DE HOGARES PROYECTADO AL 2000

DISTRITO	CASA INDEPEND.	DPTO. EN EDIFICIO	QUINTA	CASA VECINDAD	CHOZA O CABAÑA	IMPROVISADA	OTROS	NO DESTINADA	TOTAL
Arequipa	17062	2197	502	2340	0	115	0	285	22500
Cayma	12406	260	66	78	0	183	8	56	13057
C.Colorado	15911	93	143	389	5	74	78	154	16848
Characato	992	0	4	4	3	9	0	1	1012
Hunter	10615	10	10	33	0	137	3	55	10862
M.Melgar	12546	116	152	333	0	119	0	34	13301
Miraflores	12939	169	391	934	0	125	8	83	14649
Paucarpata	43433	978	114	194	0	268	27	123	45136
Sabandía	737	3	4	4	6	6	3	6	769
Sachaca	3569	22	6	22	4	27	0	31	3680
Socabaya	10417	61	45	55	68	110	13	41	10809
Tiabaya	3655	4	5	78	5	29	5	15	3797
Uchumayo	2091	0	0	0	84	17	1	4	2197
Yanahuara	4524	142	82	144	0	11	0	26	4929
Yura	1968	0	0	4	47	10	0	11	2041
ASA	15139	98	37	79	0	175	18	28	15574
Total	168005	4153	1560	4691	222	1414	162	954	181162
Porcentaje	92.74	2.29	0.86	2.59	0.12	0.78	0.09	0.53	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21



- **La Densidad Residencial:** Arequipa se encuentra dentro de los rangos de densidad media a densidad baja (141 Hab/Ha.), es decir que las concentraciones de población distribuida en el territorio fluctúan entre los 80 y 150 Hab/Ha., con una clara tendencia de ocupación horizontal con predominio de un piso.

En el centro histórico predomina una baja densidad poblacional, mientras que en los sectores periféricos el proceso de consolidación debido a su crecimiento dinámico, marca un patrón de baja densidad, configurándose entre estas dos zonas (Área Central y periferia un espacio de densidad media, que constituye un valor representativo (61.5%) del suelo urbano.

Analizando las densidades en el ámbito distrital, el distrito que presenta mayor densidad es el de Arequipa, sin olvidar que gran parte de su población es flotante. Los distritos de Yanahuara,

Alto Selva Alegre y J. L. Bustamante y Rivero, presentan densidades entre 8500 y 7500 hab/Km<sup>2</sup>, mientras que el distrito que presenta la menor densidad es Yura con menos de 10hab/Km<sup>2</sup>.

Los demás distritos se agrupan por dos tipos de densidades: un primer grupo lo constituyen los distritos de Cayma, Cerro Colorado, Sabandía, Sachaca, Tiabaya, Characato y Uchumayo que presentan cifras entre 50 y 500 hab/Km<sup>2</sup>; y el resto de distritos que presentan densidades entre 500 y 5000 hab/Km<sup>2</sup>.

La proyección poblacional de Arequipa al 2015, hecha por el INEI, muestra que el crecimiento poblacional y la densificación se dará de manera más acentuada en los distritos de Cayma y Hunter, mientras que los demás distritos mantendrán el crecimiento de manera proporcionada.

CUADRO DE HOGARES PROYECTADO AL 2015

DISTRITOS	CASA INDEPEND.	DPTO. EN EDIFICIO	QUINTA	CASA VECINDAD	CHOZA O CABAÑA	IMPROVISADA	OTROS	NO DESTINADA	TOTAL
Arequipa	28792	3708	847	3949	0	194	0	480	37969
Cayma	20935	439	112	131	0	308	13	95	22034
C. Colorado	26851	157	241	657	9	125	131	261	28432
Characato	1674	0	6	6	4	15	0	2	1708
Hunter	17913	17	17	56	0	231	4	93	18331
M. Melgar	21172	196	256	562	0	200	0	58	22445
Miraflores	21836	284	659	1577	0	211	13	140	24720
Paucarpata	73295	1650	192	327	0	452	45	207	76169
Sabandía	1243	4	6	6	11	11	4	11	1297
Sachaca	6023	37	11	37	6	45	0	52	6211
Socabaya	17579	103	75	93	114	185	22	69	18240
Tiabaya	6168	6	9	131	9	50	9	26	6407
Uchumayo	3529	0	0	0	142	28	2	6	3708
Yanahuara	7635	239	138	243	0	19	0	43	8318
Yura	3322	0	0	6	80	17	0	19	3445
ASA	25548	166	62	134	0	295	30	47	26282
Total	283514	7008	2633	7917	375	2387	274	1609	305716
Porcentaje	92.74	2.29	0.86	2.59	0.12	0.78	0.09	0.53	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **Las Tendencias de Densificación:** Se han identificado las siguientes:

**Edificaciones de Media y Alta Densidad (3 y más niveles).**- ubicadas en la parte centro-occidental de la ciudad (Umacollo, Yanahuara y parte baja de Cayma), cuya población dominante es la de estrato social medio-alto. Su cercanía al área central y sus actividades, su rápida interconexión a través de varios puentes: Grau, Bolognesi, Quiñónez, Vallecito, las buenas condiciones ambientales (cercanía a áreas de cultivo) y el alejamiento de la contaminación del centro son causas decisivas de su consolidación. El proceso de densificación en esta zona, se extiende siguiendo vías importantes: Av. Ejército, Av. Cayma, Av. Aviación y Av. Victor Andrés Belaunde.

Otra zona donde se ha dado este fenómeno está formada por las inmediaciones de la Av. Mariscal Castilla y Av. Jesús (distritos de Paucarpata y Mariano Melgar); la dinámica comercial y productiva (APIMA) ha generado un proceso de edificación en altura, predominante de tres niveles, donde el estrato social medio es el predominante.

**Asentamientos Populares de Alta Densidad.**- Los pueblos marginales más antiguos de la periferia de Arequipa se han densificado en los últimos años. El crecimiento del número de hogares se ha realizado sobre la misma infraestructura física de la vivienda original, que presentan algunos problemas técnicos provenientes de las primeras etapas de su consolidación. En las zonas de Buenos Aires y ENACE en Cayma, Independencia en Selva Alegre, Hunter, La Campiña en Socabaya, Simón Bolívar en Paucarpata, son ejemplos de barrios que han experimentado estas características.

**El Área Circundante al Centro Histórico.**- En las áreas próximas al centro de la ciudad se pueden distinguir sectores con características semejantes, en las cuales se han experimentado un crecimiento en altura bastante discreto, y han desplazado al grueso de la población hacia lugares más alejados.

**CUADRO DE DENSIDAD POBLACIONAL POR DISTRITOS AL 2000**

DISTRITOS	SUPERF (Km²)	POBLAC (2000)	POBLAC (en %)	DENSD (hab/Km²)
Yura	1942.90	12347	1.59	6
Uchumayo	227.14	8383	1.08	36
Characato	86	3702	0.48	43
Sabandia	36.63	3397	0.44	93
Cayma	246.31	71264	9.19	289
Cerro Colorado	174.90	72929	9.41	417
Tiabaya	31.62	17324	2.23	548
Sachaca	26.63	16567	2.14	622
Mariano Melgar	29.83	51316	6.62	1720
Miraflores	28.68	52070	6.72	1816
Socabaya	18.64	37732	4.87	2025
Hunter	20.37	57609	7.43	2828
Paucarpata	31.07	124428	16.05	4005
José Luis Bustamante	10.83	81217	10.48	7500
Alto Selva Alegre	6.98	57402	7.40	8224
Yanahuara	2.20	18317	2.36	8326
Arequipa	2.80	89209	11.51	31860
Arequipa Metropolitana	2923.53	775213	100.00	24.07

**PROYECCIONES DE DENSIDAD POBLACIONAL POR DISTRITOS AL 2015**

DISTRITOS	SUPERF (Km²)	POBLAC (2000)	POBLAC (en %)	DENSD (hab./KM)
Yura	1942.90	12952	2.03	7
Characato	86.00	5970	0.94	69
Sabandia	36.63	4640	0.73	127
Cerro Colorado	174.90	93911	14.75	537
Cayma	246.31	152443	23.94	619
Tiabaya	31.62	26990	4.24	854
Sachaca	26.63	23994	3.77	901
Miraflores	28.68	52462	8.24	1829
Mariano Melgar	29.83	55302	8.68	1854
Socabaya	18.64	44461	6.98	2385
Uchumayo				
Paucarpata	31.07	155564	24.43	5007
Hunter	20.37	119765	18.81	5879
Yanahuara	2.20	19016	2.99	8644
Alto Selva Alegre	6.98	61860	9.71	8862
José L. Bustamente	10.83	103051	16.18	9515
Arequipa	2.80	129201	20.29	46143
AQP Metropolitana	2696.39	1061582	100	393.70

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21





Los Barrios San Lázaro y San Antonio, dos de los más antiguos barrios tradicionales de Arequipa, presentan condiciones de deterioro principalmente por su mal estado de conservación. En la zona reside numerosa población de clase media y media baja, presentado densidades algo superiores a las circundantes.

Entre los puentes Grau y Bolognesi, existen tugurios habitados por un gran número de población de estrato económico medio – bajo y bajo, convirtiendo la zona en un espacio que exige una renovación urbana completa.

Las urbanizaciones de Vallecito, Los Álamos, Los Pinos, constituyen zonas de características semejantes, ocupada por población de estratos sociales medio-alto, con viviendas unifamiliares en su mayoría de dos niveles de edificación, en buen estado de conservación, aunque con algunos edificios de mayor altura como el ubicado en la intersección de la prolongación de la Av. La Marina con el puente Bolívar. El área ocupada por estas urbanizaciones se encuentra en una zona marcada en el mapa de peligros UNSA-INDECI, como altamente peligrosa, debido a posibles inundaciones por desborde, desprendimiento de las riveras, del río Chili.

La Av. Parra (hasta el cruce con el puente de Fierro), la Av. Salaverri y la Av. Venezuela, definen otra zona de comportamiento similar. Las urbanizaciones Ferroviarios, Juan el Bueno, María Isabel, se desarrollan con la presencia de viviendas unifamiliares de estrato social medio, de dos niveles de altura y en un estado regular de conservación.

En la urbanización IV Centenario, que antiguamente fue un barrio moderno ocupado por clases medias – altas, ha empezado a mostrar ciertas deficiencias físicas y deterioro urbano por la presencia de actividades incompatibles con al residencia (influencia comercial de la zona de San Camilo); aunque existen en la zona desarrollos en alta densidad, representados por los edificios multifamiliares de Nicolás de Piérola en sus diferentes etapas.

Dentro de un área definida por La Av. Mcal. Castilla, Av. Goyeneche, Av. Venezuela, Calle Víctor Lira, se define una nueva zona, en el cual están comprendidas las urbanizaciones La Negrita, el Carmen y Leticia, de carácter netamente residencial con viviendas unifamiliares en buen estado de construcción y calidad arquitectónica, habitados por clase medias.

Las urbanizaciones desarrolladas frente al río Chili y el Club Internacional (el Pinar, Molino San Juan, entre otras), presentan buena calidad de construcciones y algunos desarrollos en alta densidad. Están ocupadas por estratos socioeconómicos medio – alto y alto, pero con la característica de ser urbanizaciones privadas.

Finalmente, la urbanización Selva Alegre se desarrolla con viviendas unifamiliares en su mayoría, de buenas características arquitectónicas, ocupadas por estratos sociales medios – altos y altos. La presencia del Parque Selva Alegre le da condiciones ambientales agradables.

## b) Equipamiento

Los equipamientos se definen como espacios construidos para responder a usos y necesidades colectivas. Son componentes básicos de las centralidades urbanas que favorecen intercambios colectivos intensos. Estas necesidades se canalizan a través de 2 tipos básicos de uso:

Cotidiano, que atienden a un grupo colectivo determinado, vinculado básicamente a la escala local.

Esporádico, generalmente equipamientos que prestan servicios a toda la ciudad, o una parte considerable de ella, concentrándose en áreas urbanas densas o fácilmente accesibles.

- **El Equipamiento de Salud:** La oferta de servicios para la salud en Arequipa Metropolitana consta de 94 establecimientos: 7 hospitales, 5 clínicas, 26 centros de salud y 54 puestos de salud, que ocupan una superficie de 43.1 Has aproximadamente y que representan el 0.5% de la superficie ocupada de la ciudad.

El equipamiento de salud de mayor nivel (hospitales, clínicas, policlínicos) se ubica principalmente en el área central y en áreas intermedias cercanas a esta. En los últimos 10 años se buscó reducir el déficit que dicha localización genera en las áreas intermedias más lejanas y en las zonas periféricas, creándose el Hospital Militar en el distrito de Cayma y proyectándose en el distrito de Cerro Colorado el Hospital de la UNSA, sin embargo los servicios de salud aún mantienen una estructura organizativa centralista en desmedro de la eficiencia en la prestación de éstos.

Hasta el momento el ordenamiento del equipamiento de salud sobre el territorio se ha limitado a la regulación en función a su organización en Regiones de Salud y Áreas de Salud sin considerar el impacto de la intensa actividad que alojan estas instalaciones sobre otros usos y sobre el área que ocupan.

La renovación del sector salud deberá considerar no sólo el mejoramiento físico de la infraestructura, sino además los aspectos administrativos y operativos que inciden directamente en los desequilibrios que reducen el óptimo aprovechamiento y funcionamiento de la infraestructura existente.

- **El Equipamiento de Educación**

La distribución de equipamiento de educación de tipo público está bajo la dirección de la Dirección Regional de Educación de Arequipa (DREA), dentro de la que existen 2 unidades de servicio: USE Norte y USE Sur, las que dirigen los diversos niveles educativos. Se consideran los siguientes niveles de estudio: Inicial, Básico: Primario y Secundario, Superior: Ocupacional y Universitaria, y Especial, en las categorías: Estatales, Particulares y Parroquiales.

#### LOCALIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR TIPO SEGÚN DISTRITOS

DISTRITO	HOSPITALES						CLINICAS	POLICLIN	CENTRO DE SALUD NIV. VII-VIII	PUESTO DE SALUD NIV. X
	MINSA	ESSALUD				MILITAR				
		HOSP. I	HOSP. II	HOSP. III	HOSP. IV					
Arequipa	2				1		3	1	1	
Alto Selva.Alegre								1	2	5
Cayma						1	1		3	3
Cerro Colorado									4	5
Characato									1	
Hunter									1	8
J. L. Bustamante y R.									1	4
Mariano Melgar						1			3	2
Miraflores									2	3
Paucarpata		1							4	9
Sabandia										1
Sachaca										2
Socabaya									2	4
Tiabaya									1	1
Uchumayo										4
Yanahuara			1				1		1	
Yura										3
AQP Metropolitana	2	1	1	0	1	2	5	2	26	54

Fuente:

Elaboración: Equipo AQPlan 21



- **Educación Básica.**- Respecto al nivel Básico de Educación, en la ciudad de Arequipa existen 502 centros educativos de nivel Inicial, 433 de nivel Primario y 237 de nivel Secundario. La infraestructura educativa se concentra en el área central, marcando diferencias importantes respecto a zonas intermedias y periféricas donde la cobertura es insuficiente ante la demanda creciente. Es precisamente en los distritos de mayor incremento poblacional: Cayma, Cerro Colorado, Alto Selva Alegre y de mayor población: Paucarpata, J. L. Bustamante y Hunter donde el déficit de equipamientos educativos (sobre todo en los niveles Primario y Secundario) son mayores.

Esta ubicación genera impactos no sólo en los patrones de movilidad urbana, sino también en el ambiente natural y construido, especialmente si tomamos en cuenta que la mayor parte de la infraestructura educativa actual se encuentra en construcciones adaptadas como casonas del Centro Histórico, de manera precarias e infraestructura inadecuadas para prestar el servicio.

- **Educación Superior.**- Al igual que en la Educación Básica, existe una política centralista para la localización del equipamiento educativo de nivel superior concentrándose en el área central el 58% de la educación ocupacional y el 68% de la educación superior.

Las Universidades, se ubican en la periferia del área central formando un semicírculo alrededor de ella. A pesar de que al interior su infraestructura responde a sus necesidades y exigencias, los problemas se originan al exterior, ya que no existe una política urbana para su localización; es así que la población flotante es atraída en grandes cantidades y surge una variedad de servicios en las inmediaciones de estas: fotocopiadoras, librerías, restaurantes, bares, etc, ocasionando problemas relacionados con el transporte y la circulación peatonal y propiciando transformaciones y cambios de uso en las zonas residenciales aledañas.

#### INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA INICIAL Y BÁSICA POR DISTRITOS EXISTENTE Y DEFICIT AL AÑO 2000

DISTRITOS	EDUCACIÓN INICIAL			EDUCACIÓN PRIMARIA			EDUCACIÓN SECUNDARIA		
	TOTAL	NORMA	DEFICIT	TOTAL	NORMA	DEFICIT	TOTAL	NORMA	DEFICIT
Arequipa	93	71	0	70	79	9	75	45	0
Alto Selva Alegre	37	31	0	33	50	17	11	29	18
Cayma	42	40	0	32	63	31	14	36	22
Cerro Colorado	44	40	0	41	64	23	19	37	18
Characato	4	2	0	4	3	0	1	1	0
Hunter	18	31	13	19	51	32	10	29	19
J. L. Bustamante y R.	56	45	0	34	72	38	20	41	21
Marinero Melgar	33	28	0	35	45	10	10	26	16
Miraflores	34	30	0	33	46	13	14	26	12
Paucarpata	51	69	18	49	55	6	30	63	33
Sabandía	2	2	0	2	3	1	1	2	1
Sachaca	12	9	0	10	14	4	4	8	4
Socabaya	34	21	0	32	33	1	11	19	8
Tiabaya	8	9	1	9	15	6	4	9	5
Uchumayo	7	5	0	6	7	1	2	4	2
Yanahuara	21	10	0	16	16	0	8	9	1
Yura	6	7	1	8	10	2	3	6	3
AQP Metropolitana	502	450	33	433	626	194	237	390	183

Fuente:

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **El Equipamiento Cultural**

En la organización y localización del equipamiento de cultura, no existe un sistema que articule o integre los pocos e insuficientes espacios existentes. Existen algunos edificios o espacios culturales principalmente promovidos por las universidades o instituciones culturales, ubicados casi en su totalidad en el área central.

Arequipa no cuenta con grandes equipamientos culturales de alcance metropolitano, reduciéndose a: el Teatro Municipal, la Biblioteca Central y algunos museos y salas de arte, que no cubren, por su capacidad y espacio disponible, la demanda de la población.

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA SUPERIOR AÑO 2000		
DISTRITO	EDUCACIÓN OCUPACIONAL	EDUCACIÓN SUPERIOR
Arequipa	62	26
Alto Selva Alegre	4	
Cayma	5	4
Cerro Colorado	3	1
Characato		
Hunter	2	
J. L. Bustamante	6	4
Mariano Melgar	4	2
Miraflores	6	
Paucarpata	5	
Sabandia		
Sachaca		
Socabaya	3	
Tiabaya		
Uchumayo		
Yanahuara	6	1
Yura	1	
AQP Metropolitana	107	38

Fuente:

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **El Equipamiento de Servicios Sociales, Asociaciones y Federaciones**

Las políticas de asistencia del Gobierno han originado la aparición de equipamientos dedicados a este rubro. Se organizan de forma jerárquica, encontrándose desde las instituciones principales en el área central, hasta las asociaciones y locales vecinales en la periferia de la ciudad, para la atención de la población de bajos recursos.

EQUIPAMIENTO CULTURAL EN AREQUIPA METROPOLITANA AL 2000	
EQUIPAMIENTO	DISTRITO
<b>CENTROS CULTURALES</b>	
Escuela Superior de Música Luis Dunker Lavalle	José Luis Bustamante y Rivero
Escuela Superior de Arte Carlos Baca Flor	Arequipa
Centro Cultural Chávez de la Rosa	Arequipa
Instituto Cultural Peruano Norteamericano	Arequipa
Instituto Cultural Peruano Alemán	Arequipa
Alianza Francesa	Arequipa
<b>ESPECTACULO</b>	
Teatro Municipal	Arequipa
Teatrín de la Municipalidad	Arequipa
Teatro Fénix	Arequipa
<b>MUSEOS Y SALAS DE EXPOSICIÓN</b>	
Museo de la UNSA	Arequipa
Museo Municipal	Arequipa
Museo de la Recoleta	Arequipa
CERVESUR	Arequipa
Sala Banco Continental	Arequipa
Sala Banco Wise Sudameris	Arequipa
<b>BIBLIOTECAS</b>	
Biblioteca Municipal	Arequipa
Bibliotecas de las Universidades	Arequipa
Biblioteca de La Recoleta	Arequipa
<b>EVENTOS</b>	
Aula Magna Simón Bolívar	Arequipa
Paraninfo Arequipa	Arequipa
Casa de Goyeneche	Sachaca
Mansión del Fundador	Socabaya
Institutos Culturales	Arequipa

Fuente:

Elaboración: Equipo AQPlan 21



SERVICIOS SOCIALES, ASOCIACIONES, FEDERACIONES	
EQUIPAMIENTO	UBICACIÓN
Beneficencia Pública	Arequipa
ANEA	Arequipa
AUPA	Arequipa
INABIF	Arequipa
FONCODES	Arequipa
PRONAA	Arequipa
Federación Departamental de Trabajadores	Paucarpata
Federación Regional de Comunidades Indígenas	Arequipa
Colegio de Abogados	Arequipa
Colegio de Arquitectos	Arequipa
Colegio de Asistentes Sociales	Arequipa
Colegio de Contadores	Arequipa
Colegio de Economistas	Arequipa
Colegio de Enfermeras	Paucarpata
Colegio de Ingenieros	Arequipa
Colegio de Médicos	Arequipa
Colegio de Nutricionistas	Arequipa
Colegio de Obstetrias	Arequipa
Colegio Odontológico del Perú	Arequipa
Asoc. y Cent Federado de Periodistas	Alto Selva Alegre
Círculo de Periodistas Deportivos	Arequipa

- **El Equipamiento de Administración Pública**

Referida a las sedes de entidades públicas de nivel nacional, departamental, distrital y local, así como los consulados, embajadas y sedes de organizaciones públicas nacionales o internacionales que tienen un potencial urbanístico por su carácter representativo y simbólico.

Tradicionalmente dichas instituciones se localizan en el área central, lo que en gran parte ha reforzado la primacía del área central como principal centro de actividad. No obstante en la mayoría de los casos ocupan edificaciones que no son adecuadas para el uso que se les ha destinado. Esta política de localización ha empezado a cambiar, en los últimos años entidades como Migraciones o el Ministerio de Agricultura, se han desplazado hacia áreas intermedias.

EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACION PUBLICA EN AREQUIPA METROPOLITANA AL 2000	
EQUIPAMIENTO	DISTRITO
<b>GOBIERNO CENTRAL</b>	
Ministerio de Agricultura	Hunter
Ministerio de Educación	Yanahuara
Ministerio de Energía y Minas	Arequipa
Ministerio de Industria y Turismo	Arequipa
PROMUDEH	Arequipa
Oficina de Migraciones	José Luis Bustamante y Rivero
Prefectura	Arequipa
CTAR	Arequipa
Corte Superior de Justicia	Arequipa
Cámara Regional de Turismo	Arequipa
<b>GOBIERNOS LOCALES</b>	
Municip. Provincial de Arequipa	Arequipa
Municipalidades Distritales	Cada dsitrito
<b>ORGANISMOS DE DESARROLLO Y OTROS</b>	
SUNAT	Arequipa
COFOPRI	Arequipa
Contraloría Gral. de la República	Arequipa
COFIDE	Arequipa
INDECOPI	Arequipa
CONCYTEC	Arequipa
RENIEC	Arequipa
CAPECO	Arequipa
INEI	Arequipa
Instituto Nacional de Cultura	Arequipa
Instituto Peruano del Deporte	Arequipa
ONPE	Yanahuara
<b>CONSULADOS</b>	
Consulado de Austria	Cayma
Consulado Británico	Arequipa
Consulado de Bélgica	Arequipa
Consulado de Bolivia	Arequipa
Consulado de Chile	Arequipa
Consulado de España	Arequipa
Consulado de Holanda	Yanahuara
Consulado de Italia	Arequipa
Consulado de Suecia	Cerro Colorado
Consulado de Suiza	Arequipa

- **El Equipamiento de Administración Privada y Sector Financiero**

Es el sector que comprende Instituciones Bancarias, Agentes Financieros, Cámaras Empresariales, etc. La localización de dicho equipamiento muestra una tendencia a formar un nuevo núcleo de carácter financiero, descentralizado y de relativa importancia teniendo en cuenta la dimensión de su servicio. Este nuevo núcleo se ubica en el cruce de las Avenidas Ejército y Cayma. Sin embargo a pesar de esta nueva tendencia, en general se mantiene el carácter centralista en la ubicación de este tipo de equipamiento.

#### EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACION PRIVADA Y SECTOR FINANCIERO AL 2000

EQUIPAMIENTO	DISTRITO
<b>ADMNISTRACION PRIVADA</b>	
Cámara de Comercio e Industria	Yanahuara
<b>BANCA Y FINANZAS</b>	
Banco de Crédito	4 Arequipa 1 Cayma
Banco Santander Central Hispano	1 Cayma 1 Hunter 3 Arequipa
Banco Wise Sudameris	3 Arequipa 1 Cayma
Interbank	2 Arequipa 1 Cayma
Banco Continental	3 Arequipa 1 Cayma
Banco del Trabajo	1 Arequipa
Banco de la Nación	1 Arequipa
Extebandes	1 Arequipa
Banco del Comercio	1 Arequipa
Banco de Materiales	1 Arequipa
MiBanco	1 Arequipa
Caja Rural del Sur	1 Arequipa
Caja Municipal	1 Arequipa

Fuente:

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **El Equipamiento de Seguridad Ciudadana y Defensa**

La seguridad ciudadana y la defensa se localiza en la ciudad dentro de la trama urbana. Si bien en un principio, este se ubicaba fuera del ámbito urbano, el crecimiento expansivo y no planificado de la ciudad ha llegado a incorporar estas instalaciones dentro del ámbito metropolitano, siendo incompatible con las actividades residenciales (en su mayoría) que le rodean.

#### EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD CIUDADANA Y DEFENSA AL 2000

EQUIPAMIENTO	DISTRITO
<b>FUERZAS ARMADAS Y POLICIALES</b>	
Comandancia General de la Fuerza Aérea	Arequipa
III Zona Naval de la Marina de Guerra	Arequipa
Cuartel General del Ejército del Perú	Cerro Colorado
Cuartel Mariano Bustamante	Mariano Melgar
Cuartel Salaverry	Miraflores
Cuartel Arias Araguez	Arequipa
Cuartel Mariano Melgar	Tiabaya
Comando de Movilización	Miraflores
Tercera Zona Judicial	Arequipa
Radio Patrulla	Arequipa
Comisarías	Varios
DIVINCRI	Arequipa
DIROVE	Miraflores
Policía de Tránsito	Yanahuara
<b>INSTITUCIONES PENITENCIARIAS Y DEL INTERIOR</b>	
33 Comandancia Policial	Arequipa
51 Comandancia USE	Arequipa
67 Comandancia Forestal	Paucarpata
PIP	Arequipa
Centro Preventivo de Menores	Arequipa
Centro Preventivo de Varones	Socabaya
Centro Preventivo de Mujeres	Socabaya
Juzgado de Instrucción Permanente	Arequipa

Fuente:

Elaboración: Equipo AQPlan 21



- **El Equipamiento de Abastos y los Terminales de Transporte**

La característica principal de este equipamiento es su ubicación de forma desordenada y en notable incompatibilidad con la infraestructura de servicios, vías y actividades de los entornos donde se localiza.

La falta de un sistema jerarquizado del equipamiento comercial y de los terminales de transporte, aunado a su localización de acuerdo a las fuerzas económicas y sin criterios técnicos, son las causas principales de grandes conflictos urbanos (como los observados en las Avs. A. A. Cáceres, Los Incas y Alcides Carreón).

### EQUIPAMIENTO DE ABASTOS Y TERMINALES DE TRANSPORTE AL 2000

EQUIPAMIENTO	UBICACIÓN
<b>CENTROS DE ABASTO</b>	
Mercado San Camilo	Arequipa
Mercado Mayorista La Parada de Tingo	Arequipa
Centros de Abastos A.A. Cáceres	J. L. Bustamante y Rivero
Centros de Abastos Los Incas	J. L. Bustamante y Rivero
Feria del Altiplano	Miraflores
Mercado de Productores	Arequipa
Terminal Pesquero	Río Seco Arequipa
Camal Metropolitano	Río Seco
<b>TERMINALES DE TRANSPORTE</b>	
Terrapuerto	Hunter
Terminal Terrestre	Hunter
Terminal Ferroviario	Arequipa
Aeropuerto	Cerro Colorado

**Fuente:**

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

- **c) Infraestructura de Servicios**

La Infraestructura de Servicios de la ciudad de Arequipa comprende los servicios de agua potable, energía eléctrica, desagüe, alcantarillado y otros servicios complementarios como la telefonía y la televisión por cable. Es brindado por las siguientes empresas:

Servicio de Agua Potable: SEDAPAR

Servicio de Desagüe: SEDAPAR

Servicio de Alcantarillado: SEDAPAR - Municipalidad Provincial de Arequipa.

Servicio de Energía Eléctrica: SEAL

Servicio de Alumbrado Público: SEAL

Servicio Telefónico fijo: Telefónica del Perú

Servicio de Cable: Telefónica del Perú y Cable Star.

- **Agua Potable**

En Arequipa la empresa encargada de dar este servicio es SEDAPAR, empresa pública de derecho privado reconocida por SUNASS (Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento) por Resolución N° 25.95 PRES/VMI/SSS, que viene operando desde el año 1961 y que tiene a su cargo la prestación del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado en el ámbito de la Región Arequipa.

Los sistemas integrales de agua potable cuentan con seis fuentes de captación directa superficial y subterránea que suman un total de 1 575 l/seg. Este sistema esta conformado por 104 974 m de línea de matrices, además de 22 cámaras de bombeo hacia los reservorios. El sistema de almacenamiento cuenta con 55 reservorios que en total captan 80 mil m<sup>3</sup>. El sistema de distribución cuenta con 61 unidades reguladoras de presión, 58 circuitos de abastecimiento con 1 300 Km de redes, donde 80 Km son de redes principales (Ø 16") y 1 019 Km de redes secundarias (Ø 6",4" y 3").

La captación de agua para la ciudad es a través de dos sistemas: el Sistema La Tomilla que capta el recurso hídrico del Río Chili en forma indirecta a través del canal de Zamácola, y La

Bedoya y el resto de Sistemas de Abastecimiento que funcionan en forma directa, es decir, en contacto directo y distribución desde la fuente de abastecimiento.

Existen ocho Sistemas de Abastecimiento para la ciudad: Tomilla (aguas superficiales), Bedoya (aguas subterráneas), Sachaca (aguas subterráneas), Sabandía (aguas subterráneas), Tiabaya (aguas subterráneas), Alata (aguas superficiales), Uchumayo (aguas superficiales) y Charcani (aguas sub-terráneas).

Para el año 1998, el volumen de producción alcanzó un valor mayor a los 41 millones de m<sup>3</sup>, que es mayor a lo producido en los años anteriores (casi un 6% más) sirviendo a casi el 80% de la población de Arequipa.

Del total de conexiones para servicio de agua, el 88% corresponden a conexiones con medidor, mientras que el 12% restante a conexiones sin medidor. El conjunto de conexiones de servicio muestra que el rubro doméstico es el de mayor presencia, estimándose una población servida de aproximadamente 650,000 habitantes correspondientes al 85 % del total de Arequipa metropolitana. Asimismo, la demanda del Agua Potable se calcula en 160 mil conexiones (de tipo doméstico) aproximadamente.

El consumo por persona es considerado de 175 l/hab/día a 150 l/hab/día; la variación depende de la densidad poblacional, caudal, y otros factores. En La Bedoya se tienen un consumo promedio de 150 l/hab/día, y en La Tomilla entre 175 l/hab/día y 150 l/hab/día.

#### DOTACION Y CONSUMO DE AGUA POTABLE SEGÚN SECTORES URBANOS DE LA CIUDAD

SECTORES URBANOS	CALIF.	POBL. HAB.	DOTACIÓN LT/HAB/DÍA	CONSUMO M <sup>3</sup> /DÍA
Alto de Amados	R - 3	1,209	175	211.58
Cerro La Aparecida	R - 3	474	175	82.95
Huaranguillo	R - 3	4,257	175	744.98
Pampa de Camarones	R - 3	3,543	175	620.03
Tío Chico	R - 3	1,850	175	323.66
Fátima	R - 3	306	175	53.55
Circuito h-proy. zona x amp.	R - 3	25,416	175	4,447.80
Circuito g-proy. zona x amp.	R - 3	23,501	175	4,112.64
Circuito f-proy. zona x amp.	R - 3	14,100	175	2,467.50
Urbs. Víctor A. Belaúnde, Juan XXIII, Entel, Magisterial, Primavera, Independencia Americana, Tahuaycani (parcial)	R - 3	4,448	200	889.50
Urbs. 12 de Octubre y León XIII	R - 3	2,300	200	459.90
Cerro Colorado	R - 3	6,426	200	1,285.20
Cerro Colorado Viejo	R - 3	3,537	200	707.40
Challapampa, Pachacútec Viejo	R - 3	4,422	200	884.40
Zamácola	R - 3	7,509	175	1,314.08
Río Seco	R - 3	4,031	175	705.34
Pueblo Joven Víctor A. Belaúnde	R - 3	8,091	175	1,415.93
Umacollo, Tahuaycani, Av. Ejército	R - 4	27,193	200	5,438.58
Av. Ejército	R - 7	1,033	200	206.55
Cerro Colorado	C - 4	907	200	181.47
Cerro Colorado Viejo	C - 6	3,578	200	715.53
Av. Ejército	C - E	3,871	200	774.18
Cerro Colorado	O - U	582	200	116.40
Av. Ejército	O - U	981	200	196.20
Parque Industrial Río Seco	I - I	20,700	200	4,140.00
Total	-----	174,26	-----	32,495.35





La Planta de Tratamiento La Tomilla, ubicada al margen derecho del río Chili, es una planta de tipo secundario de casi 50 años de antigüedad, funciona por sistemas de filtros rápidos para la potabilización del agua. Esta planta presenta una capacidad actual de 1,300 lt/seg siendo una capacidad de diseño de 1500 lt/seg. La vida útil estimada de la planta es de 15 años.

El Proyecto Cono Norte se ubica al noroeste de la ciudad de Arequipa. Ocupa un Área de 3,374 Has, destinado a abastecer a 66 Asentamientos Humanos reconocidos. La zona materia del Proyecto no fue considerada como área de expansión urbana dentro del Plan Director de la ciudad de 1980, y consecuentemente no considerado inicialmente, dentro de los alcances del Plan Maestro. Por este motivo, los pueblos jóvenes y asentamientos humanos del Cono Norte actualmente son atendidos en forma restringida, mediante carros cisternas. Este proyecto contempla una Capacidad de Producción de 120 lts/hab/día.

En Sesión de Directorio N° 978 del 94.07.08, deciden crear la Oficina del Proyecto Cono Norte, acuerdo que fue oficializado mediante Resolución N° 1911-94/S-1002, para proyectar y ejecutar la infraestructura de servicio requerida.

- **Energía Eléctrica**

En Arequipa la empresa encargada de dar este servicio es la Sociedad Eléctrica de Arequipa Ltda. (SEAL), empresa pública con participación de directorio público y difusión.

El suministro de energía eléctrica de la SEAL, abarca la ciudad de Arequipa y se extiende a las provincias de Islay, Camaná, La Unión, Condesuyos, Caylloma, Castilla y Caraveli, atendiendo a un total de 180 mil usuarios.

El Sistema de Abastecimiento está constituido por: la Central Térmica Chilina, la Central Hidráulica Charcani y Charcani I, II, III, IV, V. De allí, la energía se deriva a los 6 Centros de Transformación y a la ciudad de Arequipa, distribuyéndose por subestaciones a todos los

distritos de la ciudad. Los Centros de Transformación se ubican en: el Parque Industrial, Centro de Jesús, Centro San Lázaro, Centro Sucre, Centro Chilina y Centro Socabaya.

El servicio a nivel metropolitano sirve aproximadamente a 158 000 viviendas, es decir, abastece al 99 % del total de viviendas de la ciudad.

El Consumo de Energía en Arequipa Metropolitana se calcula en aproximadamente 90 MGW, con una demanda estimada en pueblos jóvenes de 20-30 Kw.hr y en zonas residenciales de 150-130 Kw.hr. El suministro de EGASA a SEAL se calcula en aproximadamente 120-130 MGW.

### CENTROS DE TRANSMISION Y SUS CIRCUITOS

PARQUE INDUSTRIAL	JESÚS	SUCRE	SAN LÁZARO	CHILINA	SOCABAYA
Cto. Venezuela	Cto. Israel	101	Cto. Mercaderes	Cto. Yanahuara I	Cto. Characato
Cto. Lanificio	Cto. Jorge Chávez	102	Cto. Estadio	Cto. Yanahuara II	Cto. Yarabamba
Cto. Nicolini	Cto. Miguel Grau	103	Cto. Sucre	Cto. Yanahuara III	
Cto. Hunter	Cto. Ciudad Blanca	105	Cto. Miraflores	Cto. Portales	
Cto. Río Seco	Cto. Porongoche	106	Cto. La Marina	Cto. Parque Artesanal	
Cto. Tahuayacani	Cto. Mariano Melgar	107	Cto. Perú	Cto. Diamantes	
Cto. Lara				Cto. Independientes	
Cto. Huayco				Cto. Miraflores	
Cto. Gloria					
Cto. Proper					
Cto. SIDSUR					
Cto. Consorcio					

Fuente: SEAL

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **Desague**

Este rubro de servicios es hoy un verdadero problema ambiental en la ciudad, debido a que gran parte de los desagües se vierten directamente al río Chili sin ningún tipo de tratamiento.

En Arequipa, la empresa encargada del servicio es SEDAPAR (Empresa Pública de Derecho Privado), que tiene bajo su control la Planta Independiente del Cono Norte, la Planta de Tratamiento de Chilpinilla y el proyecto de la Planta de Tratamiento de Pampa Estrella.

El nivel del servicios de desagüe (conexión domiciliaria) se calcula en 33%, tratándose sólo el 12.5% del total de aguas residuales producidas en la ciudad (en Chilpinilla), descargándose directamente al río 87.5% a través del Colector de Alata.

Las descargas de agua servidas industriales localizadas son calculadas con un incremento anual de 4%. De acuerdo a los cálculos para el abastecimiento de agua, el 11% del agua potable es consumida por las industrias.

Las aguas servidas no localizadas, que provienen de agua de pozos y excavaciones, también han sido calculadas con un incremento anual de 4%. De acuerdo al Plan Maestro de Aguas Servidas, la cantidad de aguas servidas tiene un crecimiento anual de 5.4 % entre 1995 y el 2010.

Ante esta realidad, se tiene prevista la construcción del Emisor y Lagunas de Oxidación para el tratamiento de aguas residuales ubicada en la zona denominada “Pampa Estrella” para el tratamiento de 3 m<sup>3</sup>, con una inversión de US \$ 42 396 250, de los cuales US \$ 29 375 000 serán financiados por el KFW (Kredistanstal Fur Wiederaufbau – Banco Alemán), y el saldo de 13 021 250 será la contraparte de SEDAPAR con recursos propios. Se prevé para Arequipa, a corto plazo, diversas ampliaciones de redes en un total del 1.5 % anual.

- **Residuos Sólidos**

Actualmente la ciudad de Arequipa cuenta con ocho botaderos localizados en zonas periféricas en donde se realiza la disposición final de los residuos sólidos, sin ningún tratamiento y a cielo abierto.

Las entidades encargadas de manejo de los residuos sólidos son los municipios (provincial y distritales), que ante la carencia de recursos económicos y la deficiente cobertura del servicio de recolección en las zonas periféricas y algunas centrales de la ciudad, originan la disposición de desechos domésticos en los cauces de los ríos, torrenteras, bermas centrales, áreas destinadas a equipamiento sin habilitar y zonas altas de difícil accesibilidad.

Actualmente en el botadero de Yura ubicado en el Km. 22 de la carretera a Yura, en donde se recepciona mayormente los desechos del cono norte, se realiza el reciclaje y la incineración de la basura de acuerdo al convenio establecido por la Comisión de Salud y Ecología de la Municipalidad Provincial de Arequipa con la Asociación de Recicladores de La Pascana.

En busca de solucionar el grave problema del tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, se vienen realizando las gestiones pertinentes, por parte de la Municipalidad, para la implementación del Primer Relleno Sanitario (a manera de proyecto piloto), en la zona de Yura.

**PROYECTOS FUTUROS DE AMPLIACION DE LA RED DE DESAGUE**

UBICACIÓN	DESCRIPCION
Tiabaya	Proyecto Integral de Desagüe para 4 PP.JJ
Tiabaya	Proyecto de Desagüe para vecinos Km 8

**Fuente:** SEDAPAR  
**Elaboración:** Equipo AQPlan 21



#### D. LOS ESPACIOS PUBLICOS Y LA RECREACION

Ante el crecimiento poblacional experimentado por la ciudad en los años 60's y 70's, el espacio destinado a recreación no cubrió los requerimientos de esta nueva población. La política aplicada hasta hoy, de promover la creación y establecimiento de parques de escala barrial y vecinal, no considera el papel real de estos espacios públicos como los grandes centros de reunión de la ciudad.

Por esta razón, el equipamiento recreativo está compuesto por parques, áreas verdes, áreas recreativas y deportivas, y áreas recreativas bajo techo de pequeña escala, limitando sus funciones dentro del ámbito urbano. Ninguno de éstos conforman sistemas articulados o integrados, a pesar de que existen reglamentaciones específicas para ello (incluso como requisito dentro de las habilitaciones urbanas).

Esta falta de preocupación por parte de las autoridades pertinentes y la población se refleja en el descenso sostenido de los espacios públicos durante los últimos años. Para el año 1985 existían 405 Ha. asignadas como áreas verdes recreativas, para el año de 1997 dichas áreas se redujeron a 237 Ha. Algunas de ellas aún siguen en proyecto. El índice del área verde recreativa para el año 2000 es de 5.8 m<sup>2</sup>/hab, siendo los estándares requeridos entre 8-10m<sup>2</sup>/Hab.

Los Espacios Naturales (cauces de ríos, torrenteras y áreas naturales) no son utilizados social o ambientalmente en todo su potencial. Con adecuados tratamientos se podrían integrar a la trama de espacios abiertos, espacios recreativos o espacios para el paseo y la expansión, añadiéndose 230 y 812 Ha. Respectivamente a los índices actuales.

Los espacios abiertos verdes o recreativos de mayor importancia en la actualidad son: el Parque Selva Alegre y el Lago de Tingo de carácter público; de carácter privado el Campo de Golf ubicado en Socabaya y el Club Internacional ubicado en Yanahuara, y el Campo Ferial del Cerro Juli (no necesariamente recreativo)

A nivel distrital, Socabaya porcentualmente concentra la mayor cantidad de áreas recreativas con el 24.8%, debido a la presencia del Club de Golf; le sigue en importancia el distrito de Bustamante y Rivero con el 13.6%. Los distritos que presentan la menor proporción de áreas recreativas son Uchumayo, Tiabaya, Sabandía y Characato, por ser áreas de menor consolidación urbana y rodeadas de área agrícola.

En equipamiento deportivo de carácter metropolitano destacan: 2 estadios en la UNSA y Melgar; las Piscinas de Tingo y la Olímpica en Cayma; en Yanahuara el centro deportivo de Magnopata; y el conjunto formado por el Kartódromo y Velódromo en el Cerro July.

Otros espacios que contribuyen a la formación de espacios abiertos son las vías arborizadas. El área verde en las vías tanto peatonales como vehiculares sirven como elementos de diseño remarcando la perspectiva, definiendo caminerías, creando espacios, etc. Algunas vías arborizadas representativas de la ciudad son: las Avenidas troncales (de 2 a más carriles) y calles peatonales.

#### EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO METROPOLITANO

EQUIPAMIENTO	DISTRITO	EQUIPAMIENTO	DISTRITO
PARQUES PUBLICOS		CLUBES	
Parque Selva Alegre	Arequipa	Club Alemán	Arequipa
Parque Zonal (en proyecto)	José Luis Bustamante	Club Internacional	Arequipa
Parque Grau	Arequipa	Clubes Profesionales	Varios
Quinta Salas (en proyecto)	Arequipa	Club El Golf	Socabaya
Parques locales y vecinales	Toda la ciudad	Club Hípico Los Criollos	Socabaya
INSTITUCIONES DEPORTIVAS		CINES	
Estadio Melgar	Arequipa	Fénix	Arequipa
Estadio UNSA	Arequipa	Andino	Arequipa
Estadio Umacollo	Yanahuara	Portal	Arequipa
Estadio Los Pallitos	Miraflores	Municipal	Arequipa
Coliseo Arequipa	Arequipa	Cine Planet	Cayma

Fuente:

Elaboración: Equipo AQPlan 21

## E. EL PATRIMONIO CONSTRUIDO

### a) El Centro Histórico

El Centro Histórico de Arequipa se ubica en ambos márgenes del río Chili. Por su belleza urbana y arquitectura singular, fue declarado PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD por la UNESCO, abarcado una superficie de 346.92 Ha.

El uso de este importante espacio como el único centro de actividades de la ciudad y su configuración como espacio obligado de tránsito, han contribuido al progresivo deterioro y depredación de monumentos de alto valor artístico y cultural, con las consecuencias físicas y ambientales conocidas por todos.

- **Configuración Física – Ambiental:** A pesar de concentrar numerosas actividades comerciales y de servicios, este ámbito aún conserva elementos naturales poco intervenidos urbanamente pero aún así degradados y amenazados como el río Chili y la torrentera de San Lázaro.

La trama urbana es de dos tipos: las antiguas trazas indígenas de San Lázaro y La Antiquilla, en base a parcelas de cultivo y acequias, y la cuadrícula española del Damero de 7 x 7 manzanas.

En el damero predominan las construcciones de altura media (3 o 4 pisos actuales) y las torres de las iglesias y otras construcciones coloniales y republicanas.

- **Ámbito Geográfico:** El Centro Histórico declarado comprende dos grandes ámbitos: el Centro Histórico propiamente dicho y la Zona Monumental, que comprenden las zonas de: Barrio San Lázaro, el Damero Fundacional, el Solar y el Barrio Obrero, el Filtro, Santa Marta (la Ranchería), Barrio San Antonio, la Antiquilla y la Recoleta, el Vallecito, María Isabel y la Estación, Zemanat, Cuarto Centenario y Selva Alegre

Tiene una población proyectada al 2002 de 48 203 habitantes y una futura al 2015 de 74012 hab. Su densidad poblacional es de 113.7 hab/Ha.

- **El Transporte:** La configuración radiocéntrica de la ciudad refuerza la utilización del Centro Histórico como espacio obligado de tránsito hacia todos los sectores de la ciudad. Las cuatro principales vías (Mariscal Castilla, Alcides Carreón, Parra y Ejército) que confluyen al centro, soportan el 35% del tráfico total de la ciudad.

Casi la totalidad de las vías del Centro Histórico tienen una sección promedio de 10.50 m, distribuidos en forma reticular. El 45% de la flota del transporte público hacen uso de este espacio (calles Bolívar – Sucre y Ayacucho – Puente Grau).

A pesar de los grandes volúmenes de tránsito, el centro no cuenta con espacios adecuados y suficientes para estacionamientos, existiendo sólo 45 plazas. La sobreoferta de taxis y los grandes flujos peatonales contribuyen al desorden del tráfico en este espacio.

### VOLUMENES DE TRANSITO EN EL CENTRO HISTORICO

VIA	TRAMO	VHP (volúmenes en horas punta)
Cruz Verde	Consuelo / Puente Bolognesi	573
Ayacucho	Jerusalén / Rivero	760
Puente Grau	Jerusalén / Santa Catalina	877
Rivero	Carlos Llosa / El Filtro	680
Goyeneche	La Salle / Don Bosco	1630
Jorge Chávez	Víctor Lira	1292
La Paz	Don Bosco	1630
Sucre	Palacio Viejo / Puente Bolognesi	739

**Fuente:** Plan de Gestión del Centro Histórico.- Superintendencia del Centro Histórico.- 2001

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21



- **La Residencia:** Entre la Zona Monumental y el Centro Histórico se localizan 4,502 predios, con los usos siguientes:

USOS DEL SUELO EN EL CENTRO HISTORICO A 1996		
USO	NRO. PREDIOS	PORCENTAJES
Vivienda	909	20.19 %
Comercio	733	16.28 %
Mixto	1402	31.14 %
Industria	19	0.42 %
Equipamiento	233	5.18 %
Otros	1216	26.79 %
Total	4502	100.00 %

**Fuente:** Plan de Gestión del Centro Histórico.- Superintendencia del Centro Histórico.- 2001

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

La situación de la residencia en el Centro Histórico es similar a muchas ciudades latinoamericanas. Existen alrededor de 58 tugurios, correspondientes a las categorías de conventillos, callejones y corralones. El 14.8 % de ellos se localizan en monumentos y el 19% en calles con ambientes urbano monumentales singulares.

ESTADO DE LOS TUGURIOS Y LA POBLACION RESIDENTE A 1996		
RANGOS	NRO. TUGURIOS	NRO. FAMILIAS
Hasta 10 familias	34	201
De 11 a 25 familias	17	272
De 26 a 50 familias	5	182
De 51 a más familias	2	134
Total	58	789

**Fuente:** Plan de Gestión del Centro Histórico.- Superintendencia del Centro Histórico.- 2001

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

Casi la totalidad de los predios del Centro Histórico poseen servicios básicos completos, aunque con algunas deficiencias en la presión de agua. Al ser el Centro Histórico la zona más antigua, las redes de agua, desagüe y energía son las más obsoletas de la ciudad. Desde hace algunos años el Municipio Provincial ha comenzado a renovar la infraestructura de servicios (iniciando el proyecto de cableado subterráneo) y de agua y desagüe por etapas.

La principal actividad económica del área es el turismo y las actividades de servicios, gestión y finanzas, localizadas en él ante su papel de centro principal urbano. Sin embargo, la actividad económica de mayor crecimiento es el turismo, que aumentó a raíz de la Declaratoria de Arequipa como Patrimonio Cultural de la Humanidad. Se contempla en este sector la infraestructura hotelera, restaurantes y servicios complementarios al turismo, que a pesar de no ser de primer orden, sirven tanto al turista nacional como al extranjero.

En el ámbito del centro Histórico existen numerosos monumentos declarados como patrimonio de la Nación. Estas edificaciones coloniales son de varios tipos: religiosos, militares, domésticos y civiles.

TIPOLOGIA MONUMENTAL EN EL CENTRO HISTÓRICO		
TIPO DE MONUMENTO	NUMERO	PORCENTAJE
Monumentos Religiosos	26	9.3 %
Monumentos Civil – Públicos	10	3.6 %
Monumentos Militares	2	0.7 %
Monumentos Civil - Domésticos	241	86.4 %
Total	279	100.0 %

**Fuente:** Plan de Gestión del Centro Histórico.- Superintendencia del Centro Histórico.- 2001

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

### b) Los Pueblos Tradicionales y los Restos Arqueológicos

El patrimonio construido de Arequipa no se limita a los monumentos y conjunto urbano del Centro Histórico, sino que abarca las zonas rurales de los pueblos tradicionales y restos arqueológicos preincas e incas.

Sin embargo, el descuido de las autoridades encargadas de la custodia y protección de estas áreas, sumada a la pobreza de su población y la baja rentabilidad de las actividades primarias, han contribuido a su depredación y deterioro.

## PATRIMONIO CULTURAL FUERA DEL CENTRO HISTORICO

TIPO	DENOMINACION
Pueblos Tradicionales	Cerro Viejo, La Tomilla, Cayma, Carmen Alto, Yanahuara, Antiquilla, San Lázaro, San Antonio, Paucarpata, Yumina, Sabandía, Characato, Mollebaya, Socabaya, El pasto Las Peñas, Huasacache, Tingo Grande, Pampas del Cusco, Alata, Tiabaya, Tunales, Congata, El Huayco, Uchumayo, Tío Grande, Tío Chico, Sachaca, Tingo, Bellavista, Huaranguillo, Pampa de Camarones, Pachacútec Viejo, Jesús, Yarabamba, Sogay, Quequeña, Yura.
Zonas Arqueológicas	Socabaya Pueblo Viejo, Kacallinca, Kasapatac, Umacollo, Yumina (I – VI), Tambo de León, Petroglifos de Humapalla, Chilina
Zonas de Apreciación Visual	Carmen Alto, Sachaca, Hunter, Alata, Paucarpata.
Andenerías Prehispánicas	Characato, Yumina, Paucarpata, Chilina

Elaboración: Equipo AQPlan 21



Campos agrícolas en laderas, Sogay  
Foto: CIARQ



## 5. EXPEDIENTE URBANO GENERAL

El análisis de la caracterización de la ciudad permite tener una idea global del estado actual de Arequipa. En ese sentido, el expediente urbano (estudio netamente urbano) permite complementar esta idea general a través de la identificación del estado de la estructura urbana actual. Está compuesto por:

### 5.1 LOS USOS DEL SUELO

#### A. USO RESIDENCIAL

Es el uso de suelo predominante, con el 60% (4896.2 Hás.) del área (ciudad dormitorio). Se distinguen cuatro sectores urbanos:

**Centro Histórico Monumental** (densidad Baja, 0 a 100 hab./Há.),

**Sector urbano consolidado perimetral** (densidad Media y Alta, 100 a 300 y más de 300 hab./Há. respectivamente),

**Sector periférico en Proceso de Consolidación,**

**Sector de Asentamientos Humanos nucleares** (densidad baja, menos de 100 hab./Há.).

Se ha considerado como unidad mínima de análisis a la manzana, con un promedio de 17 lotes/manzana para la ciudad.

La edificación es mayoritariamente de un piso (62 %). El ladrillo, sillar y concreto son los materiales predominantes, siendo el estado de construcción regular (52%). El sector socio económico predominante es Residencial estrato medio (53%), seguido por los estratos bajos periféricos (32%).

#### B. USO COMERCIAL

Este uso de suelo se caracteriza por ser de tipo sectorial y vecinal (vivienda – comercio), existiendo una tendencia a la concentración en los ejes viales importantes que comunican el área central con la

periferia; predominando una alta concentración en el área monumental.

Ocupa el 5.5% del área de la ciudad (447.8 Hás.), destacando las siguientes concentraciones:

**Área central:** comercio ligado a la gestión, mercado San Camilo, Ferias comerciales y ambulatorio,

**Eje metal - mecánico:** eje Miraflores Bajo – Paucarpata (Vías Puno, Mcal. Castilla, y APIMA),

**Ejes de servicios (restaurantes) y recreación:** vías Lambramani y Dolores,

**Eje de la construcción:** la Pampilla y San Martín de Socabaya,

**Eje industrial:** Av. Alfonso Ugarte, y

**Eje de servicios múltiples:** nexo entre el Centro, Aeropuerto y el Cono Norte (Av. Ejército)

#### C. USO INDUSTRIAL

El uso del Suelo industrial se encuentra disperso en la ciudad, con una tendencia a ubicarse a lo largo de la Av. Alfonso Ugarte y Parque Industrial, involucrando parte del área central; Los demás se encuentran en la periferia: Río Seco, APIMA, Variante de Uchumayo y Semi Rural Pachacutec, y finalmente un sector no consolidado y en proyecto: Umopalca y ladrilleras camino a Yarabamba. La ocupación espacial no es representativa (289.4 Hás. que hacen el 3.6%).

#### D. USOS ESPECIALES

Está constituido por los algunos equipamientos mayores (Estadios, Coliseo, Cementerio), edificios institucionales (Municipalidad, Gestión, Religiosos, etc.) y de servicios (Aeropuerto, Estación de ferrocarril, reservorios, pozos de agua, etc.). Ocupa el 11.5% del área de la ciudad (649.1 Hás). Cabe indicar que el área de protección del aeropuerto puede distorsionar este indicador.

## E. EQUIPAMIENTO

Son los locales dedicados a educación, salud y recreación (parques, clubes sociales y áreas verdes), que físicamente ocupan un área en la ciudad del 9.1% (734.6 Hás.).

## F. VACANTE

Es importante señalar que este rubro constituye un dato revelador acerca de la tendencia de crecimiento de la ciudad sobre áreas eriazas, las cuales pese a que no manifiestan un uso significativo (no llegan en términos generales a un 10 o 15% de ocupación: casuchas o lotes vacíos), muestran signos precarios de ocupación o en su defecto están destinados como reservas de área para equipamientos futuros en áreas ya consolidadas. Representan un importante 13.9% del área urbana (1136 Hás.)

USOS DEL SUELO DE AREQUIPA METROPOLITANA - 2002			
USOS		AREAS	
		Hectáreas	%
Residencial		4896.2	60.0
Comercial	comercio y res. com	447.8	5.5
Equipamiento	educación	269.5	3.4
	salud	32.9	0.4
	recreación	432.2	5.3
	sub total	734.6	9.1
Industrial		289.4	3.6
Usos Especiales	estadios,	59.5	0.7
	cementerio,	177.4	2.2
	instituciones	412.2	5.0
	servicios (aeropuerto, reservorios y otros)		
	sub total	649.1	11.5
AREA TOTAL OCUPADA		7017.1	
VACANTE		1136.0	13.9
AREA TOTAL OCUPADA + VACANTE		8153.1	100.0
DENSIDAD BRUTA (*)		85.1	
		Hab./Ha.	
DENSIDAD NETA (*)		141.7	
		Hab./Ha.	

Fuente : Elaboración Tesis de Maestría: "Crecimiento Urbano de Arequipa, 1944 - 2010 " - G. Nuñez Monar

(\*) Considerando una población total estimada de 693,995 Hab. al año 2001. No se consideran vías.

## 5.2. ALTURA DE EDIFICACIÓN

Hay que destacar el predominio de un piso en los sectores periféricos en vías de consolidación que representan el 62.4% del área urbana ocupada (3100.9 Hás). El predominio de ocupación de los lotes en la manzana fluctúa entre el 50 al 75%; lo cual muestra una tendencia de crecimiento horizontal de baja densidad sobretodo en los asentamientos humanos a partir de la década de los 80.

En el área central y periférica inmediata predominan 2 pisos que representan el 33.7% (1677.7 Hás.), con puntuales sectores de 3 a más pisos que se ubican en los principales ejes articuladores o sectores: Av. Ejército, Nicolás de Piérola, Sor Ana de los Ángeles, área monumental y Villa médica; en conjunto representan casi el 4% (194.6 Hás). Un caso que se debería tomar en cuenta como alternativa de ocupación con relativa densificación y que combina el tratamiento de áreas verdes protegidas, es el caso de Villa Médica.

## 5.3. ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN

Gran parte de los sectores periféricos en vías de consolidación con predominio de un piso, predomina el estado regular con un 52.3% (2598.1 Hás), que en su mayoría son edificaciones con buen material y que se encuentran semi construidas (en casco: falta vaciar columnas o techos).

Es importante señalar que gran parte de las edificaciones en mal estado, se encuentran ubicadas en zonas de peligro (estribaciones con fuerte pendiente, cerros, lechos de torrenteras, suelos inestables, etc.) y que constituyen los sectores más afectados con el reciente terremoto, al igual que parte del área monumental por la antigüedad o deterioro de sus edificaciones. Representan el 16.9% del suelo urbano (843 Hás.)

El sector consolidado envolvente al área central con predominio de dos pisos, se encuentra en buen estado de edificación y representan un importante 30.7% (1527.1 Hás) del suelo urbano; y está constituido por las recientes urbanizaciones de un relativo alto estrato socio económico, es decir, viviendas estructuralmente estables y completamente acabadas.





## 5.4. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

### A. MUROS

Con excepción de algunos asentamientos humanos puntuales y periféricos, predomina el uso de material noble, fundamentalmente ladrillo y concreto, que representan un 84% (4217Hás) del suelo urbano.

El restante 16% (754.6 Hás) con características de precariedad, lo constituyen edificaciones ubicadas en los bordes extremos de la ciudad, en cerros de fuerte pendiente, lechos de torrentera o áreas que están en proceso de invasión. Son construcciones muy provisionales o que se han quedado en proceso de construcción y no están constituidas legalmente. Sus ocupantes corresponden a estratos de bajos a muy bajos.

Es necesario indicar que a raíz del último sismo, estos sectores han sido los más afectados como es lógico, por la precariedad de sus edificaciones, pero fundamentalmente por su ubicación en zonas de peligro (Cono Norte, zonas altas de Alto Selva Alegre, Miraflores, M. Melgar y Paucarpata, como así, al sureste de Socabaya).

### B. TECHOS

Las características de este aspecto guardan en general mucha similitud con el anterior. El empleo de material noble en techos constituye el más representativo, con un 81.7% (4061.5 Hás) del suelo urbano; están comprendidos los sectores periféricos en proceso de consolidación, los sectores consolidados cercanos al centro y el área central, con excepción de ciertas edificaciones del área monumental que se encuentran en estado precario debido a su antigüedad y falta de mantenimiento.

El otro aspecto que revela un estado de precariedad y que representa el 18.3% (909.3 Hás), corresponde prácticamente a los mismos sectores descritos en materiales de muros.

Quizás este aspecto es más crítico que en el caso de muros, puesto que en muchos casos existen edificaciones que al margen de utilizar materiales muy precarios (calaminas, cartones, esteras, etc.), carecen de techo.

## 5.5. ASPECTOS SOCIALES DEL EXPEDIENTE URBANO

### A. ESTRATOS SOCIOECONOMICOS

El nivel socio económico más representativo lo constituye el estrato Medio, con un 53.6% (2661.9 Hás.), que comprende parte del área central, y parte de los sectores circundantes consolidados y en vías de consolidación, con excepción de algunas localidades (Cayama bajo, Yanahuara, Umacollo, Sachaca, ADEPA y Bancarios) que corresponden al sector alto y que solo alcanzan un 6% (300.8 Hás) del suelo urbano.

Sigue el estrato residencial Bajo con un 32.6% (1618.9 Hás) que comprende los asentamientos humanos de la extrema periferia del sector en vías de consolidación, así como del Cono Norte.

Finalmente el estrato residencial Muy Bajo con un 7.6% (378.9 Hás), lo constituyen los asentamientos ubicados en los extremos de la ciudad, cerros de fuerte pendiente o lechos de torrenteras; ocupan terrenos de costo nulo y bajo la modalidad de la invasión. Las zonas que ocupan están en peligro y con serias dificultades para dotarlas de servicios básicos, como es el caso del Cono Norte, Alto Jesús, Alto Miraflores, Alto M. Melgar y Horacio Zevallos en el distrito de Socabaya (no cuenta con servicio de agua y desagüe).

### B. DENSIDADES POBLACIONALES

En términos generales se puede decir que la ciudad de Arequipa se maneja dentro de los rangos de densidad media a densidad baja (141 hab./Ha), es decir que las concentraciones de población distribuida en el territorio fluctúan entre los 80 y 150 hab./Ha, con una clara tendencia de ocupación horizontal con predominio de un piso. Esto trae como consecuencia el alto costo de los servicios básicos, incremento de pistas y veredas, insuficiencia de equipamiento, desarticulación territorial e incremento de transporte público con la consiguiente generación de contaminación ambiental.

La distribución de las concentraciones poblacionales, revelan un centro histórico monumental predominantemente de baja densidad con un 26.3% (1281.2 Hás), producto del desplazamiento progresivo del uso residencial por la actividad gestonaria (Instituciones, Banca) y comercial; y por otro lado sectores periféricos a la ciudad en vías de consolidación también de baja densidad; quedando un espacio intermedio entre el centro y la periferia de densidad Media, que constituye el rango representativo del área en estudio con un 61.5% (2998.5 Hás) del suelo urbano; con predominio de la altura de edificación entre uno y dos pisos, uso de materiales nobles en muros y techos y estado de la edificación de regular a bueno.

Para el caso de los sectores con densidad alta, no existe un patrón establecido en su distribución en el área estudio. Son conglomerados que obviamente están relacionados con las edificaciones de 3 a más pisos dentro del núcleo y perímetro del área central, así como concentraciones en sectores distribuidos dentro de la ciudad en donde progresivamente se ha ido reduciendo el área de los lotes entre los 80 y 120 m<sup>2</sup>, debido a escasez de área útil utilizable (Alto Cayma, Polanco, parte alta de Alto Selva Alegre, Miraflores y M. Melgar, Hunter, Simón Bolívar, etc.). Representan un 12.3% (599.6 Hás) del suelo urbano.

## 5.6. CONCLUSIONES

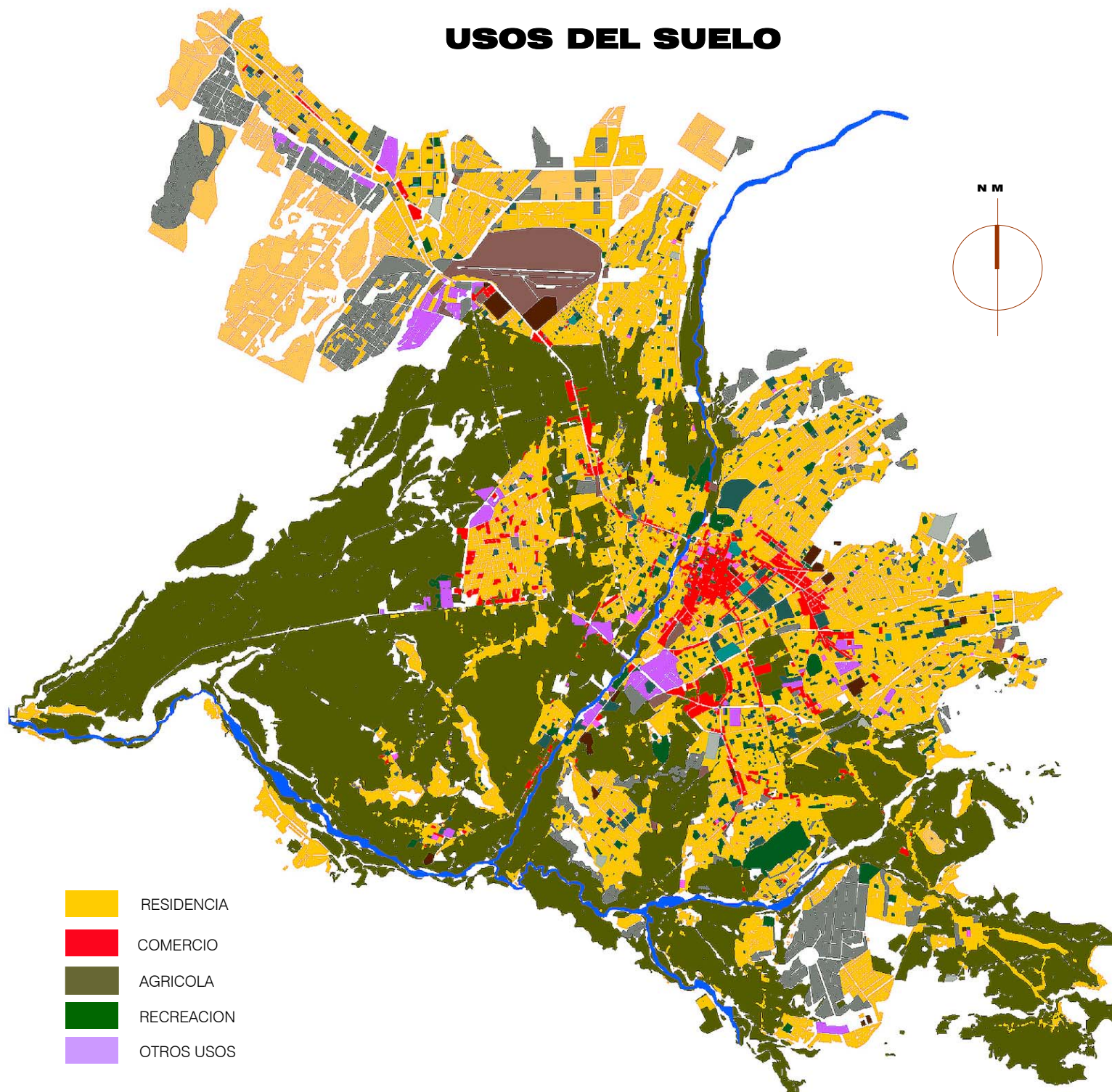
En base a la clasificación del suelo por condiciones generales de uso se han localizado en Arequipa diferentes tipos de suelo y sus usos potenciales, que se describen a continuación:

- El Suelo Urbano de la ciudad de Arequipa cubre una extensión territorial de 9 520 Has (incluyendo vías y lechos de ríos y torrenteras).

- El Suelo Urbanizable en la ciudad de Arequipa se localiza fundamentalmente en las siguientes zonas:
  - Al Nor Oeste de la ciudad de Arequipa, entre las pampas del Cural y de la Estrella
  - Al sur de la Ciudad entre Socabaya, Yarabamba y Quequeña
- El Suelo No Urbanizable se localiza al norte, noreste y suroeste de la ciudad de Arequipa,
- La estructura urbana de la ciudad, si bien presenta problemas funcionales, constructivamente se encuentra en buenas condiciones, debido principalmente a las previsiones que se tomaron en las edificaciones principalmente.
- Las mejores condiciones se presentan en el área más consolidada de la ciudad (el centro y zonas aledañas), originándose un cordón de marginalidad hacia el exterior de la ciudad, en proceso aún de consolidación.

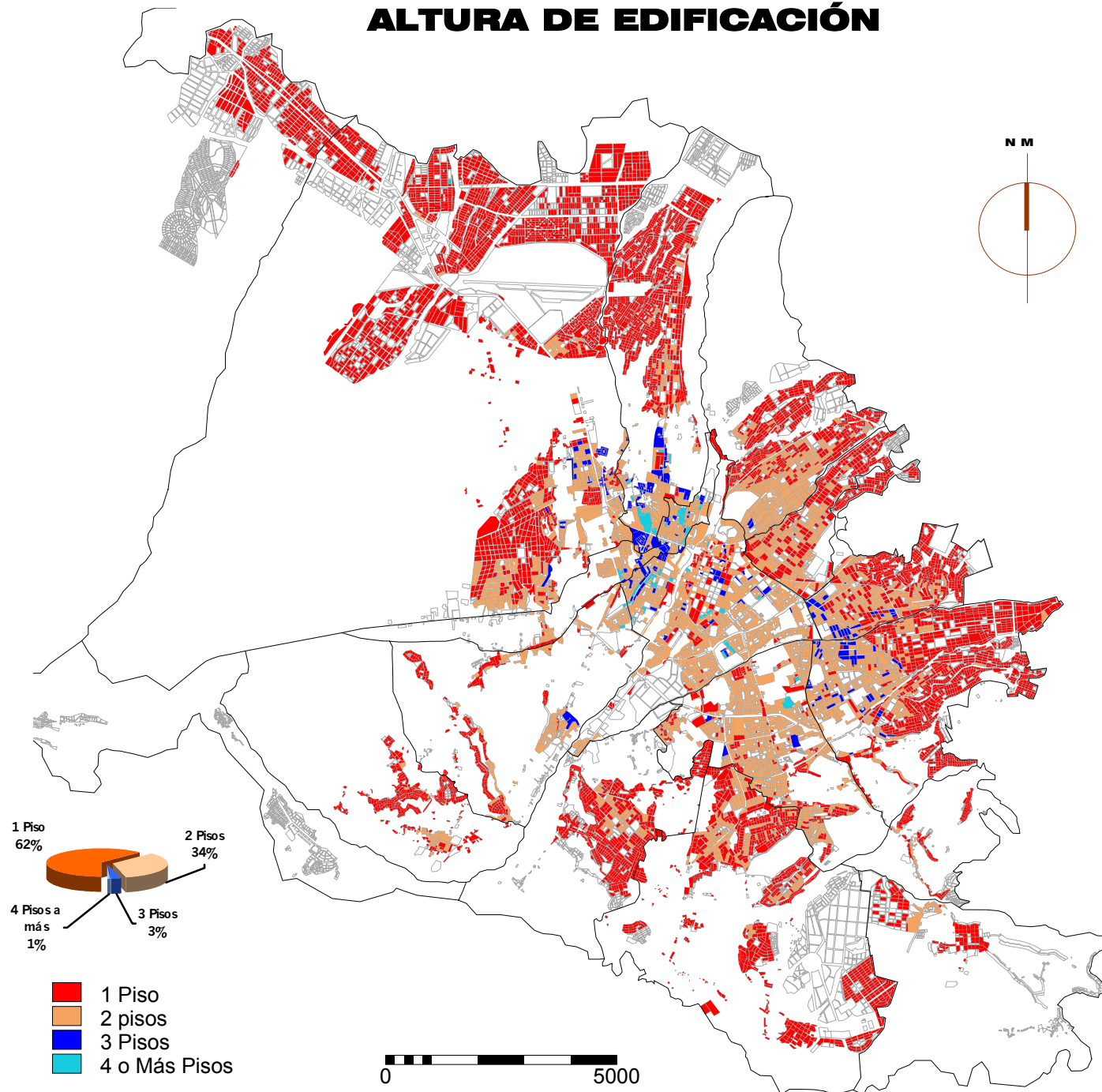
Finalmente, Arequipa ha tomado la forma de cualquier ciudad latinoamericana, con un centro urbano altamente consolidado y en buen estado y una periferia en proceso de deterioro y precariedad, que se extiende sin solución abarcando áreas eriazas en peligro y zonas de campiña. Esta situación exige delimitar la ciudad, demarcando su extensión a futuro.

# USOS DEL SUELO



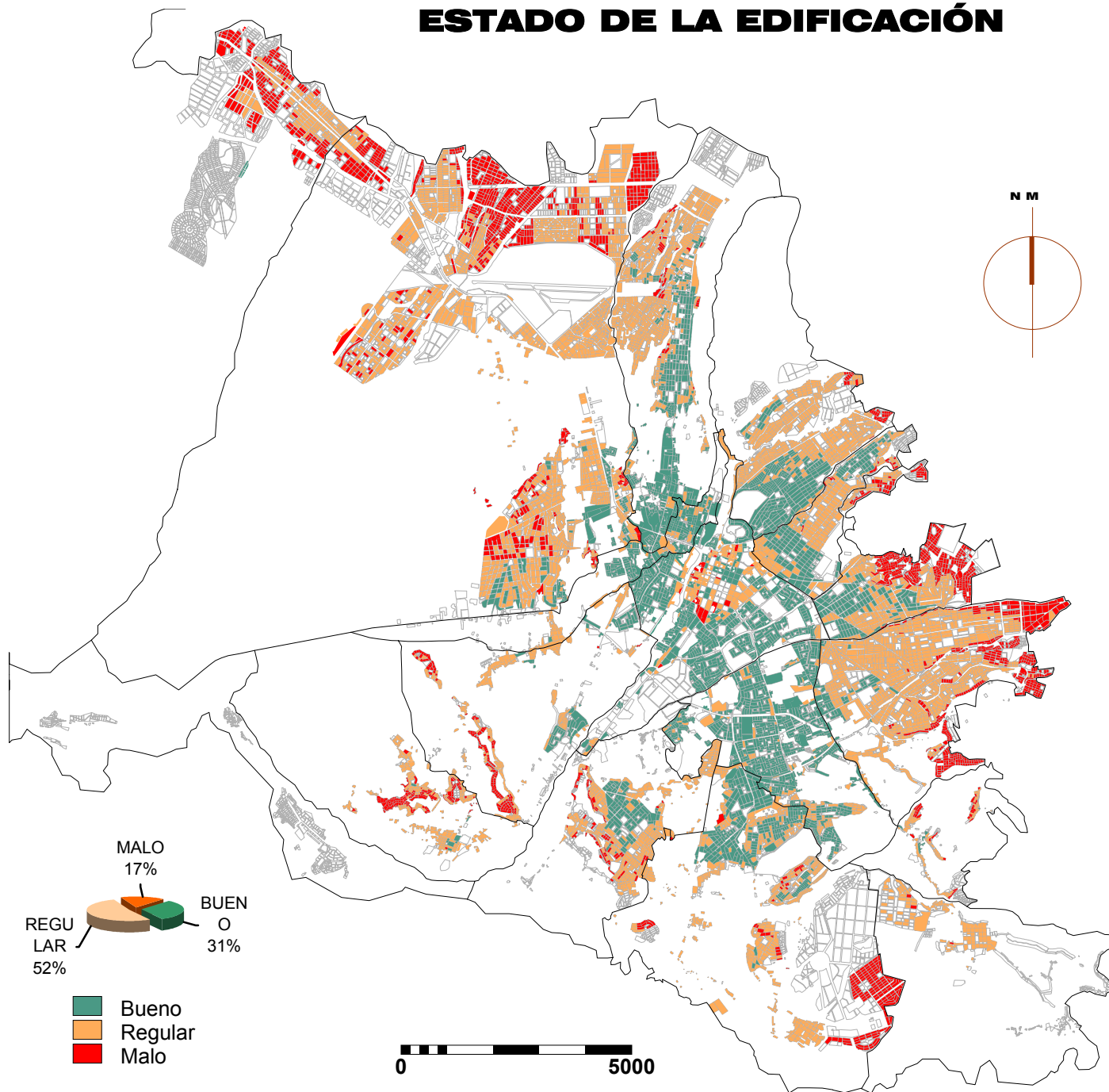
- RESIDENCIA
- COMERCIO
- AGRICOLA
- RECREACION
- OTROS USOS

# ALTURA DE EDIFICACIÓN

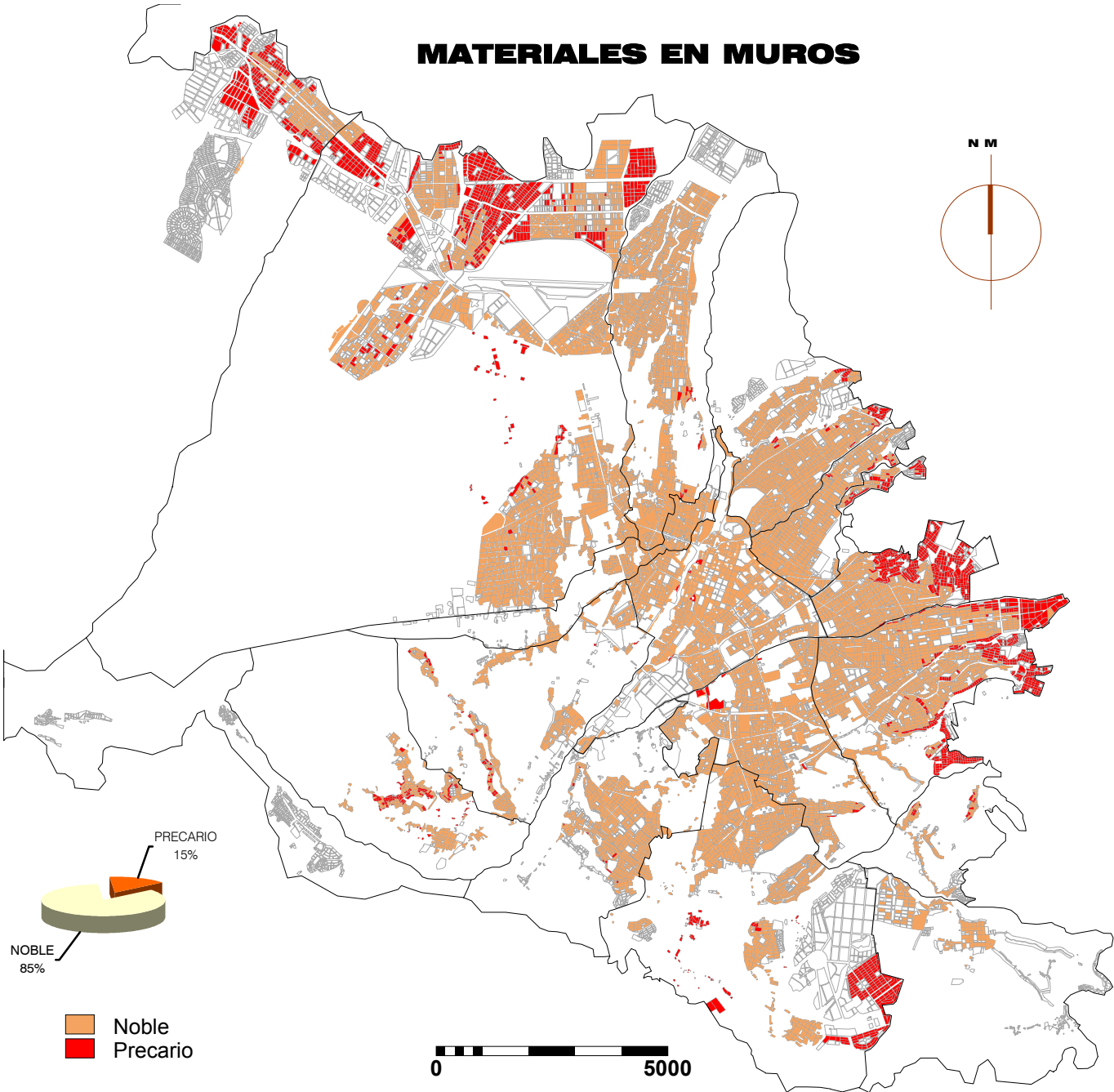




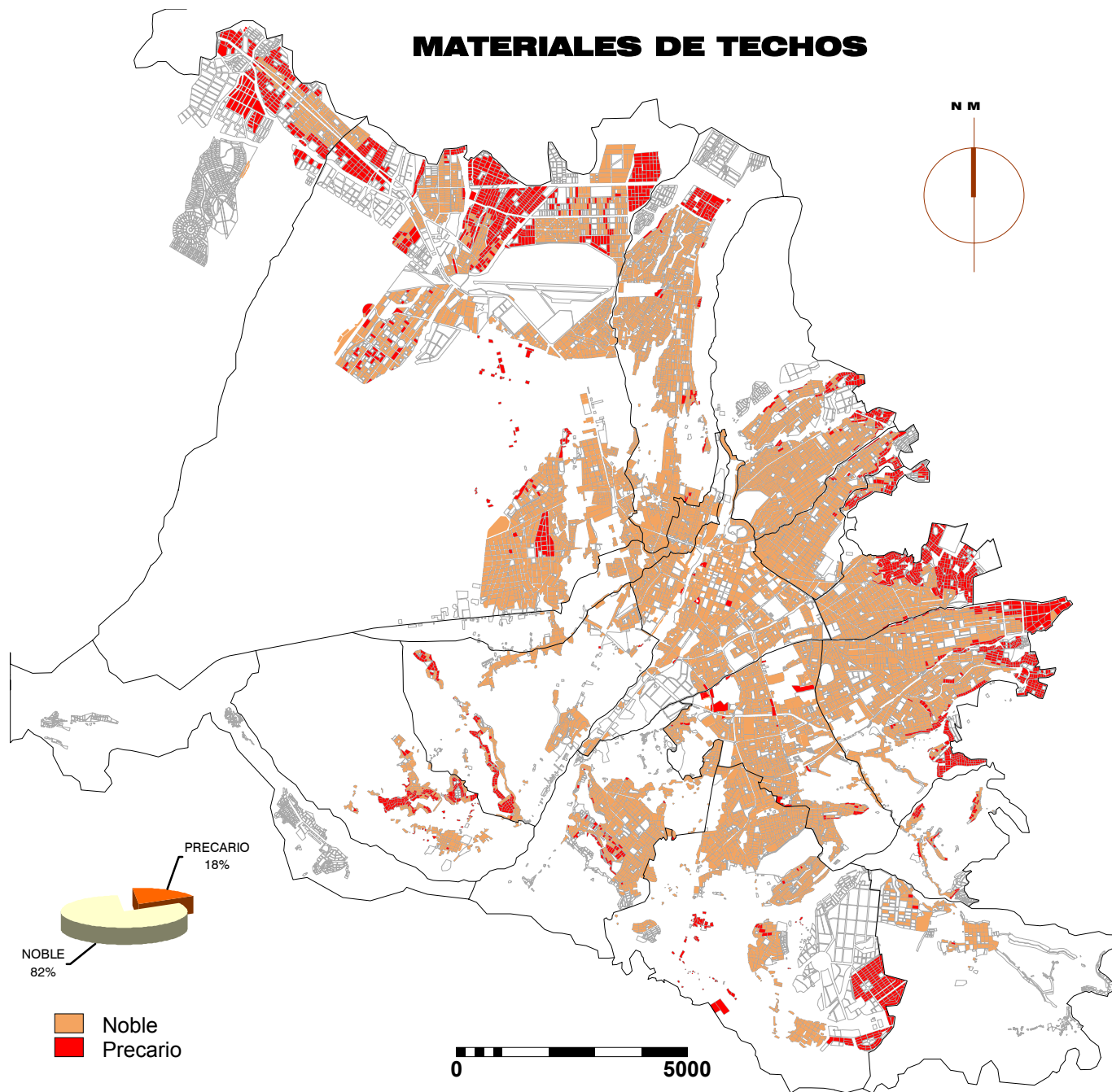
# ESTADO DE LA EDIFICACIÓN



# MATERIALES EN MUROS

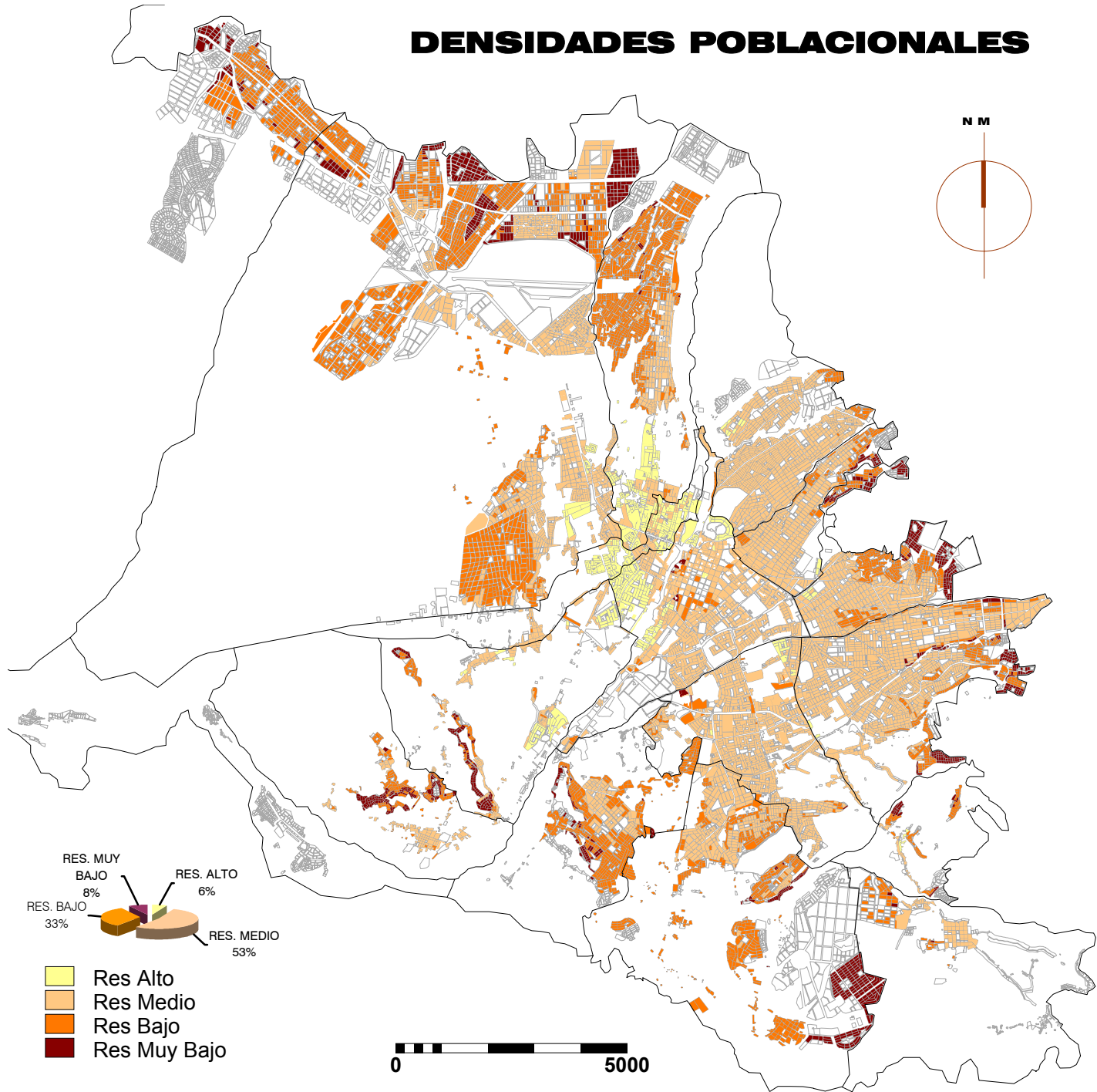


# MATERIALES DE TECHOS





# DENSIDADES POBLACIONALES







## 6. LA MODULACIÓN URBANA

Los estudios de caracterización y expediente urbano permiten arribar a importantes conclusiones, una de las cuales es que, debido a la magnitud de la ciudad, está constituida por partes diferenciadas entre sí, de comportamiento y manejo particular. Este reconocimiento plantea la necesidad de un estudio diferenciado a diferentes escalas, para lo cual, se ha adoptado la figura de **modulación urbana**, que permite discriminar del conjunto aquellos hechos urbanos importantes en la configuración, estructura y funcionamiento de la ciudad.

### 6.1. DEFINICION DE LA MODULACION URBANA

Conjunto y Unidad son elementos que interactúan entre sí permanentemente, modificándose ambos como un todo y dependiendo el uno del otro, demandando de un planeamiento integral de conjunto y a la vez diferenciado de cada una de las partes.

La interdependencia entre las diferentes escalas y elementos es uno de los fundamentos de la propuesta.

En el caso de Arequipa, para el análisis y comprensión del conjunto urbano, se ha trabajado en cinco escalas:

- Unidades Urbanas (5)
- Sectores Urbanos (15)
- Subsectores (39)
- Módulos Urbanos (109)

La definición y los criterios específicos aplicados para la modulación y evaluación son acumulativos y en cada escala se agregan nuevos criterios. La aplicación de este procedimiento permite:

- Identificar áreas urbanas con funciones específicas.
- Consolidar formas de ordenamiento acordes con estas funciones.
- Lograr el equilibrio entre la capacidad de los sistemas generales, las funciones urbanas propias de

cada unidad y el tipo de ordenamiento específico a adoptar.

- Definir acciones tendientes a desarrollar las potencialidades y el carácter de cada parte de la ciudad.
- Incorporar criterios específicos de intervención derivados de sus cualidades específicas.
- Establecer el marco a partir del cual se determinarán las intervenciones a escala zonal y local.

### 6.2. COMPONENTES

Del análisis de las formas de crecimiento, de las particularidades físicas y ambientales del territorio, los patrones de ocupación específicos, las actividades económicas y los conjuntos sociales, se han determinado los siguientes componentes:

#### A. UNIDAD URBANA CENTRAL

Conformado por el Casco Urbano Central y las urbanizaciones periféricas

A su interior se distinguen tres Sectores:

##### a) Sector Centro Norte C01

Cayma C0101: 3 Módulos Urbanos.

Yanahuara C0102.: 2 Módulos Urbanos.

Umacollo C0103: 3 Módulos Urbanos.

##### b) Sector Área Central C02

Casco Urbano Central C0201: 2 módulos urbanos.

San Antonio C0202: 1 módulo urbano.

Cuarto Centenario C0203: 1 módulo urbano.

Ferrovianos C0204: 2 módulos urbanos.

##### c) Sector Centro Sur C 03

Parque Zonal C0301: 4 módulos urbanos.

Quinta Tristán C0302: 2 módulos urbanos.

San Jerónimo C0303: 3 módulo urbano.

## **B. UNIDAD URBANA ESTE**

Ubicada en el área de la margen izquierda del río y hacia las estribaciones del Misti.

A su interior se distinguen dos Sectores:

### **a) Sector Este Norte E01**

Independencia E0101: 5 Módulos Urbanos.  
Alto Selva Alegre E0102: 6 Módulos Urbanos.  
Miraflores E0103: 4 Módulos Urbanos.

### **b) Sector Este Sur E02**

Mariano Melgar E0201: 5 módulos urbanos.  
Paucarpata E0202: 5 módulos urbanos.  
Jesús E0203: 6 módulos urbanos.  
Ferroviarios C0204: 2 módulos urbanos.

## **C. UNIDAD URBANA SUR**

Ubicada en el extremo sureste de la ciudad.

A su interior se distinguen tres Sectores:

### **a) Sector Sur Este S01**

Sabandía S0101: 1 Módulo Urbano.  
Characato S0102: 2 Módulos Urbanos.  
Mollebaya S0103: 1 Módulo Urbano.

### **b) Sector Sur Sur S02**

Umapalca S0201: 2 módulos urbanos.  
Socabaya S0202: 2 módulos urbanos.

### **c) Sector Sur Norte S03**

3 de Octubre S0301: 3 módulos urbanos.  
4 de Octubre S0302: 1 módulo urbano.

## **D. UNIDAD URBANA OESTE**

Ubicada en el extremo oeste de la ciudad.  
A su interior se distinguen cuatro Sectores:

### **a) Sector Oeste Norte O01**

Pachacútec O0101: 3 Módulos Urbanos.  
Alto Libertad O0102: 2 Módulos Urbanos.

### **b) Sector Oeste Central O02**

Pampa de Camarones O0201: 2 módulos urbanos.  
Sachaca O0202: 2 módulos urbanos.

### **c) Sector Oeste Este O03**

Cerro Juli O0301: 3 módulos urbanos.  
Hunter O0302: 3 módulos urbanos.

### **d) Sector Oeste Oeste O04**

Tiabaya O0401: 3 módulos urbanos.  
Tingo Grande O0402: 1 módulo urbano.

## **E. UNIDAD URBANA NORTE**

Ubicada en el extremo norte de la ciudad. A su interior se distinguen tres Sectores:

### **a) Sector Norte N01**

Ciudad de Dios N0101: 1 módulo urbano.  
PERUARBO N0102: 1 módulo urbano.  
J. L. Bustamante y Rivero N0103: 6 módulos urbanos.

### **b) Sector Norte Este N02**

Independencia Americana N0201: 3 módulos urbanos.  
Las Flores N0202: 3 módulos urbanos.  
Alto Cayma N0203: 4 Módulos Urbanos.

### **c) Sector Norte Oeste N03**

Aeropuerto N0301: 4 módulos urbanos.  
Francisco Bolognesi N0302: 4 módulos urbanos.

### 6.3. CONCLUSIONES

El resultado de la identificación, evaluación y caracterización de los módulos, subsectores, sectores y unidades urbanas, permite reconocer:

- El núcleo central compacto, constituido por el Centro Histórico y sus ensanches, que alberga las actividades principales de administración, comercio y servicios, que ha crecido radialmente a lo largo de sus ejes viales principales. Se ha complementado con la extensión de sus funciones hacia las avenidas Ejército y Andrés A. Cáceres, generando centros de actividades menores y complementarias al área central.
- Un área urbana netamente residencial, producto de la expansión residencial hacia el este de la ciudad en las décadas de los 50's, 60's y 70's. Esta expansión morfológicamente se organiza siguiendo un patrón singular de ocupación del terreno, con un sistema radial de vías que parte del núcleo central. Actualmente están en proceso de densificación y consolidación.
- Un área nueva de expansión hacia el norte de la ciudad, producto de la especulación y ocupación explosiva del suelo en las décadas de los 80's y 90's, con una insipiente especialización en la industria y los servicios y comercio industriales, debido a sus relaciones con el nuevo acceso norte de la ciudad y reforzado por los sistemas de transporte.
- Un área de transición entre lo urbano y la campiña en la zona oeste de la ciudad, donde se localizan antiguos pueblos tradicionales que se encuentran en proceso de ocupación por nuevas habilitaciones urbanas para clases pudientes. Morfológicamente, sigue las formas urbanísticas de los pueblos tradicionales, es decir, a lo largo de cursos de agua, caminos rurales y terrenos de cultivo. Sus cualidades más importantes están constituidas por el valor económico, social y ambiental del área.
- Un área tradicional, ubicada al lado sur de la ciudad, generalmente olvidada al concentrar en este espacio a los pueblos tradicionales más antiguos de la ciudad, con importantes asentamientos y restos prehispánicos en su territorio. La ocupación en esta área se desarrolla a lo largo de elementos naturales (cursos de agua y cerros) y los caminos ancestrales. Desarrolla actividades primarias, actividades turísticas recreativas insipientes y residencia de baja y media densidad; sin embargo su potencial está constituido por su ubicación en otro de los ingresos de la ciudad aún no utilizados en su máxima capacidad.

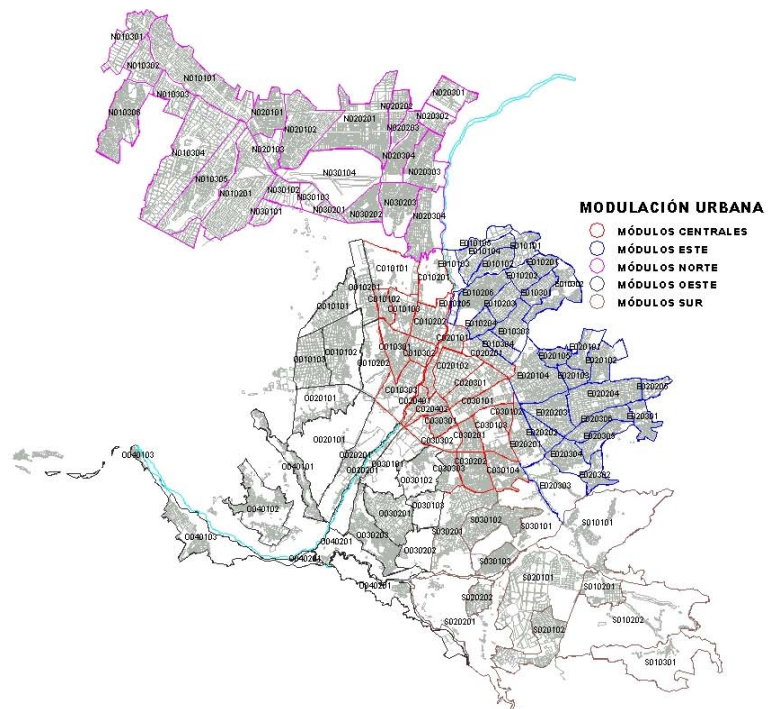
Estas cinco unidades urbanas, permiten identificar una configuración urbana con un núcleo central de mayor densidad respecto al resto de la ciudad, con tejidos residenciales de baja densidad hacia el norte y este, que gravitan y dependen del gran centro, aumentando la dependencia de estas áreas respecto a este centro principal.

La distribución de actividades se da insipientemente según las vocaciones de cada una de estas unidades, concentrando al oeste y sur las actividades primarias, al norte las actividades secundarias y hacia el este y centro las actividades terciarias.

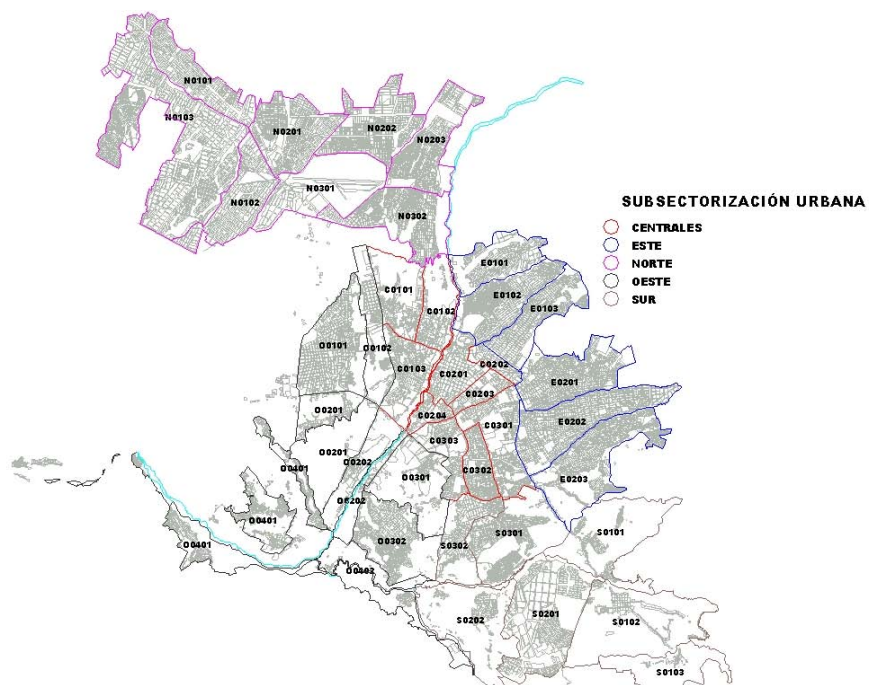
El sistema de transporte actual ha contribuido a la desarticulación funcional y física de estas unidades, adoptando una forma concéntrica que ha reforzado la dependencia en el único centro urbano y funcional.

Finalmente, el modelo actual de ocupación ha configurado una ciudad que se ha extendido por la "agregación" sucesiva de barrios y urbanizaciones, ocupando el territorio como una mancha de aceite que ha seguido las formas naturales del terreno y que progresivamente ha ido ocupando su campiña.

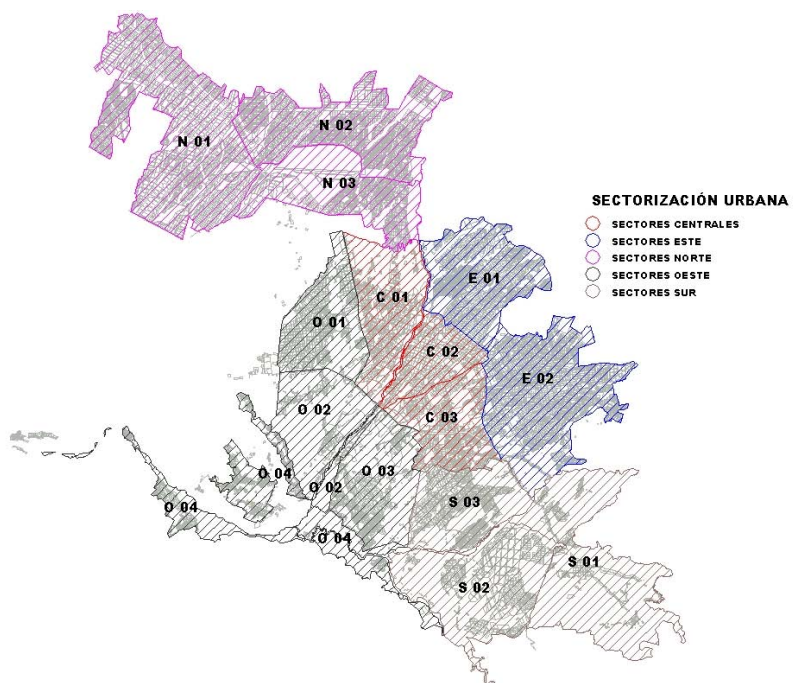
## MODULOS URBANOS



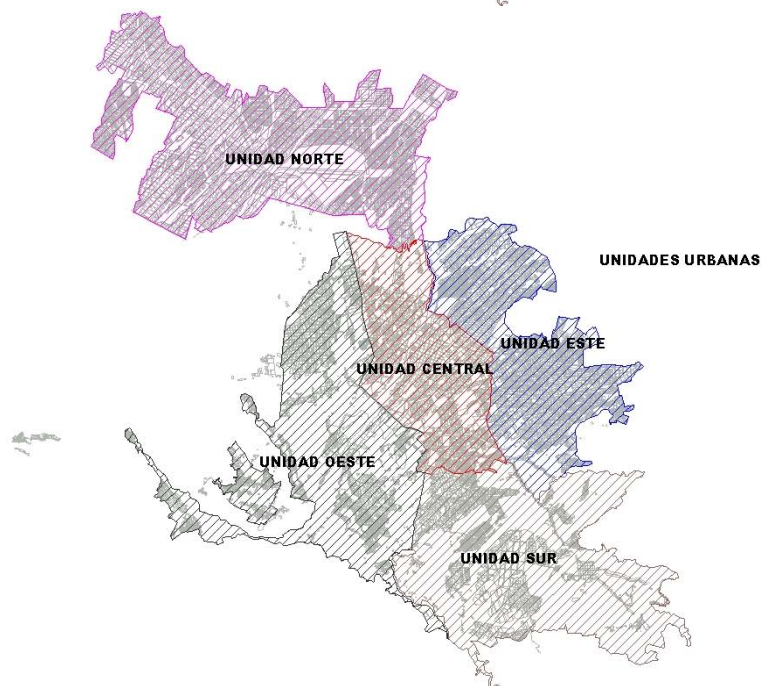
## SUBSECTORES URBANOS



## SECTORES URBANOS



## UNIDADES URBANAS





## 7. LOS CONFLICTOS Y LAS POTENCIALIDADES

Determinar los problemas más críticos de nuestra ciudad resulta de gran importancia, ya que ello nos permitirá la priorización y un mejor entendimiento de cómo éstos se relacionan con el resto de problemas urbanos, ambientales, económicos y sociales.

Es necesario aclarar, que el desarrollo específico de muchos aspectos que aquí se mencionan, están detallados en el capítulo 2 sobre Caracterización de la ciudad.

La metodología que nos permitió determinar y priorizar los temas más conflictivos de la ciudad ha sido la utilización de una matriz de conflictos, la misma que ha sido trabajada con el uso del SIG – ILWIS, que integra espacialmente la información puntual trabajada en dichas matrices y talleres, con otras fuentes georeferenciadas (fotos aéreas, imágenes satelitales, etc.) donde se cruzaron los mapas Temáticos de dichos Conflictos para lo cual se obtuvo información que concluyó en lo siguiente:

### 7.1. LOS CONFLICTOS

#### A. EN LO NATURAL

##### a) El Deterioro del Medio Ambiente

Los aspectos en materia ambiental que se mencionan a continuación se constituyen en los principales temas críticos que perjudican de manera sustancial el normal funcionamiento del ecosistema de la ciudad, afectando por consiguiente todos los demás procesos urbanos, sociales y económicos.

Dentro de éstos destacan;

La escasez de especies de flora y fauna es notoria en los alrededores por la aridez y la altura, agravada por factores contaminantes de la urbe.

El alto grado de contaminación atmosférica proveniente del parque automotor ahondado por el incremento de éste en los últimos años, por otro lado, el transporte urbano de nuestra ciudad se ha constituido en una de las principales fuentes de polución atmosférica y de inseguridad urbana.

La contaminación de las aguas del río Chili con su consecuente contaminación de cultivos de alimentos provocado por el inadecuado tratamiento y destino de las aguas servidas.

Los otros tipos de contaminación ambiental son: La contaminación ambiental por efluentes industriales; la contaminación de lecho de río y torrenteras por acumulación de residuos sólidos, la disposición final de éstos, se asocian con los basurales endémicos a cielo abierto, causando peligros para la Salud Humana como también el deterioro del paisaje.

La presencia de la Cuenca del Río Chili, como elemento primordial y protagonista de la biogénesis de la ciudad, sin un adecuado manejo y gestión, representa también un factor de riesgo por las inundaciones en época de lluvia, así como un elemento altamente contaminado por la presencia del colector de Alata, los botaderos ubicados a lo largo de su ribera y los efluentes químicos de las curtiembres ubicados en el centro de la ciudad.

Todo ello, junto al crecimiento paulatino del suelo urbano sobre el suelo agrícola sin ninguna política de preservación de áreas verdes, éste último, es de primordial importancia para procesar la calidad de aire, conservar los niveles de humedad, regular el índice de escorrentía de las aguas pluviales y preservar las fuentes de aguas subterráneas.

## **b) El Impacto Ambiental por la Reducción Paulatina de las Áreas Verdes**

El Impacto ambiental negativo más grande que afecta a las áreas agrícolas (y la rapidez de su disminución) es el ocasionado por la expansión urbana que se encuentra identificada en la matriz de conflictos con el mayor puntaje; esto encuentra sus causas en la baja productividad del suelo agrícola, el cual es un factor importante que agrava el problema y también al crecimiento de la infraestructura vial de manera desordenada, que, junto con el crecimiento urbano han configurado algunas zonas agrícolas aisladas.

. Las zonas identificadas en alto riesgo se encuentran en Cayma, Cerro Colorado, Sachaca, Sabandía y Characato.

El daño ecológico, causado por los recientes procesos de urbanización es doble, puesto que por un lado incluye la ocupación de los mejores suelos agrícolas y por otro, el reemplazo de las superficies destinadas a la conservación del suelo, las aguas y la biodiversidad. Si consideramos que los suelos ocupados para fines agrícolas son los de menor pendiente, mayor profundidad, mayor capacidad de infiltración y almacenaje de agua, menor erodabilidad y mayor productividad biológica, se puede inferir entonces, el daño ambiental que ha producido su urbanización (Ej. Habilitaciones urbanas en el distrito de Sachaca)

Los impactos ambientales en el suelo y clima, están asociados al reemplazo de superficies verdes y húmedas por superficies secas y duras, que incrementan absolutamente la absorción y emisión de calor y el escurrimiento superficial, eliminando especialmente las fases del ciclo hidrológico (infiltración, almacenaje de agua en el suelo, evapotranspiración) que más contribuyen a humidificar el aire y a hacer descender la temperatura. (Romero, 1997).

La ocupación de estos terrenos, infringe un daño directo sobre los ecosistemas naturales y sus roles ambientales.

El incremento de los coeficientes de escorrentía, que escurra aguas abajo en dirección norte a sur, son un

resultado directo de la urbanización, provocando inundaciones, así mismo, se puede inferir un significativo incremento en la pérdida de agua almacenable en el suelo y con ello, una disminución de la disponibilidad de recursos hídricos para enfrentar los períodos secos.

Por otro lado, la escasez de elementos verdes y la negación a la ribera oeste del río Chili (Quinta Salas) genera un microclima seco y contaminado, agravado por la acumulación de basura a determinadas horas del día, la fricción que se produce entre peatón y vehículo por la falta de vías peatonales.

El índice de área verde por habitante que posee Arequipa (5.2 m<sup>2</sup>/hab), se encuentra muy por debajo de los parámetros establecidos por la OMS que es de 8 y 12 m<sup>2</sup>/hab., lo que marca un considerable déficit.

Este aspecto se agrava aún más debido a la poca capacidad de sus áreas verdes de regenerar los niveles de oxígeno en la ciudad, las áreas existentes no cubren la producción de oxígeno que la ciudad demanda. (ver capítulo Caracterización sobre Campiña)

El desequilibrio en la distribución y gestión de las áreas verdes urbanas donde algunas zonas como J.L.B. y Rivero cuentan con un buen número, frente a zonas como el cono Norte, el Noroeste, sureste que carece de ellos, en los cuales, por el contrario comienzan a formarse las llamadas "islas de calor".

Por todo lo mencionado anteriormente, se concluye en la importancia y en lo estratégico que resulta el manejo y gestión de las áreas verdes y de cómo su manejo sostenible redundará en la mitigación de niveles de contaminación, en la preservación de recursos hídricos, en la mitigación de riesgos de inundaciones, en general en la mejora de la calidad urbano ambiental de la ciudad de Arequipa.

Lamentablemente, ninguno de estos aspectos ha sido considerado con la seriedad debida en la planificación del desarrollo urbano ausente dos décadas en nuestra ciudad, y las pérdidas de superficies naturales podrían ocurrir a velocidades inusitadas junto a sus predecibles y nefastas consecuencias.





### c) El Asentamiento en Zonas de Riesgos Naturales

Los tipos de suelo de Arequipa son tanto de origen volcánico (lo que los hace más estables pero solo en ciertos sectores de la ciudad), como de origen aluvial, que son propensos a la inestabilidad geotécnica, que tiende a aumentar el valor de las cargas sísmicas, así también los deslizamientos y hundimientos por licuefacción de suelos.

**Sin embargo**, lo crítico de este tema está en el riesgo que corre la población que se asienta sobre zonas que presentan todos estos peligros y que se vivieron con el sismo ocurrido el 23 de Junio y las periódicas inundaciones dadas en épocas de lluvias, el presente Plan prevee la no urbanización de zonas riesgosas. (Ver mapa de RIESGOS).



## B. EN LO URBANO

### a) La Crisis del Transporte

Los altos Niveles de congestión especialmente sobre las vías primarias que convergen en el área central debido generalmente a los altos volúmenes de vehículos de servicio público: combis, micros y taxis y la falta de vías para la interconexión transversal Este-Oeste que articulen las dos márgenes del río Chili, agravados por el cierre de algunas arteria del centro de la ciudad debido al sismo del 23 de Junio.

Por otro lado, la deficiente integración de zonas periféricas, por la falta de puentes adecuados que resuelvan eficientemente el problema, sobre todo en la integración entre el sistema vial principal y la vialidad zonal y local, la excesiva dependencia sobre el Área Central, la ausencia de clasificación vial, las secciones de vías no han sido respetadas y su construcción es incompleta e ineficiente sin considerar al peatón como parte de esa clasificación también ha contribuido a agravar el funcionamiento del transporte.

El incumplimiento de las normas de tránsito, tanto por los peatones como por los conductores.

La falta de la infraestructura (paraderos, áreas de estacionamiento), señalización y semaforización

La falta de un sistema organizado y eficiente de transporte público, que articule dinámicamente los sectores que conforman el casco urbano de Arequipa.

La falta de ciclo vías como un sistema de transporte no contaminante y saludable para la población.

El alto grado de Congestión y Contaminación sobre ciertas vías: Av. Mariscal Castilla, Av. Ejército, Variante de Uchumayo, Cruz Verde, Salaverry, Alcides Carreón, Av. Goyeneche, Independencia, Venezuela, etc.



## **b) Deterioro de los Espacios Públicos**

El sistema de espacios públicos está formado por el conjunto de áreas que relacionan al poblador con las actividades de socializar o transitar, que se ve complementado con estructuras de áreas verdes, y de mobiliario urbano. Los espacios públicos son las vías peatonales (veredas y pasajes peatonales), plazas, plazuelas, parques, miradores, estadios, hipódromos, lozas deportivas y clubes deportivos.

La escasez (388 Hás) y mala estructuración de los espacios públicos en Arequipa, influye en las condiciones del Centro metropolitano y de las áreas de centralidad, lo cual no propicia el encuentro de vecinos y la consolidación de zonas residenciales.

El déficit en grandes e importantes áreas de la ciudad y la amenaza de depredación de los espacios agrícolas que son espacios públicos de contemplación.

No existe un adecuado ordenamiento de los espacios en base a su carácter (Metropolitano, Distrital, Zonal), lo que obliga a la concentración en ciertas áreas de persona de distintos sectores (P.Ej. Parque Las Condes – La Perla).

Es notorio el intento generalizado por mejorar la calidad ambiental de la ciudad consolidada.

El Deterioro del Espacio Público: Los ejes de las torrenteras de la ciudad, los parques zonales de Cerro Colorado, Lambramani y Jesús, cuyo grave peligro es su depredación.

El debilitamiento de la Identidad Cultural que actúa como causa y efecto del deterioro y déficit de los espacios públicos.

## **c) El Desequilibrio de las Actividades Productivas**

Primeramente, es notorio el marcado predominio por las actividades terciarias en relación con las actividades primarias y secundarias.

El principal conflicto alterante identificado es la localización incompatible de ciertos equipamientos,

ello genera además un impacto ambiental negativo por los efectos que causa; por ejemplo el mercado de la Parada en Tingo: el deterioro ambiental por el arrojo de basura y contaminación de las aguas del río.

Lo mismo sucede con el caso de las ferias que vienen proliferando en la Av. Los Incas y Andrés A. Cáceres.

Las instalaciones militares que operan rodeadas de zonas urbanas en su mayoría residenciales, convirtiéndose en un peligro para la seguridad de los vecinos.

Otro caso importante es la localización del Aeropuerto Rodríguez Ballón, cuyo cono de vuelo se superpone con áreas de viviendas.

El Sector Primario (agricultura) presenta una alta vulnerabilidad con una mayor área en conflicto debido a que se encuentran formando islas rústicas o frente a vías de fuerte tránsito, sumándose a esto la baja rentabilidad de la producción agrícola que las hace vulnerables de ser depredadas.

En el Sector Secundario; se encuentran en conflicto las industrias de las curtiembres en la Av. La Marina y las ladrilleras en la zona de la variante de Uchumayo puesto que su ubicación es incompatible con las actividades residenciales y agrícolas respectivamente generando un impacto negativo.

En el Sector Terciario (comercio), causa conflictos en la ciudad: mercadillos, Feria Los Incas, la Parada, A. Avelino Cáceres, etc.

## **d) El Problema de la Vivienda**

Arequipa concentra actualmente el **74%** de población de toda la región, y se prevé que para el año **2015**, ésta ascienda al **77%**.

El crecimiento actual es principalmente vegetativo, lo cual podría significar que Arequipa no es más un foco de atracción y por tanto un polo de desarrollo.

Para el año 2015, Arequipa habrá sobrepasado casi el millón de habitantes, y se enfrenta al reto de generar empleo, condiciones para brindar calidad de vida a



una población que, según el análisis, será eminentemente joven y demandará espacios para su desarrollo.

El problema que la ciudad atraviesa en materia de vivienda no sólo se centra en el déficit de las mismas y el espacio suficiente para cubrir las demandas de la población, sino también en las condiciones en que se encuentran muchas viviendas en la actualidad. Existen grandes áreas de vivienda sin servicios básicos: Cono Norte y partes altas de Cayma, viviendas tuzurizadas en el Tambo “La Cabezona” en la Av. La Marina entre los puentes Bolognesi y Grau, el deterioro de la construcción, se presenta con fuerza en las áreas periféricas donde el asentamiento ha sido espontáneo o por invasión que sumado a la falta de servicios básicos es notorio el mal estado constructivo de estas viviendas formando asentamientos humanos nuevos con hogares hacinados y viviendas precarias sin servicios, lo que provoca el crecimiento horizontal de la ciudad muchas veces también ocupando zonas vulnerables y de riesgo.

La preferencia de los hogares por vivir en propiedades independientes o casas propias apoyan también el crecimiento horizontal de la ciudad y la depredación de las áreas agrícolas.

#### **e) La Inaccesibilidad a la Infraestructura de Servicios**

- **Servicios de Abastecimiento de Agua:** Arequipa solo es abastecida de agua un 75% de su superficie.
- **Servicios de Desagüe:** Arequipa cuenta con dos plantas de tratamiento cuyo servicio es insuficiente para el total de la población la mayor cantidad de residuos se derivan al río Chili por la zona de Alata.
- **Servicios de Electricidad:** la dotación de energía eléctrica es del 99% en el área metropolitana.

- **Servicios de Recojo y Tratamiento de Residuos Sólidos:** Los residuos sólidos se ubican en puntos focalizados de la ciudad de Arequipa, donde no existe un control estricto, ni mucho menos un tratamiento adecuado, siendo el destino final de éstos de forma indiscriminada en el borde de cauces, torrenteras y quebradas; bermas centrales, áreas destinadas a equipamiento sin habilitar y zonas altas de difícil accesibilidad, no se cuenta con relleno sanitario ya que éste se encuentra en estudio.

#### **f) Deficit y Desequilibrio en la Dotación de Equipamientos Metropolitanos**

Existe una excesiva concentración del equipamiento en el Área Central, especialmente de carácter terciario: Administración Pública, Privada y Comercio. El **65%** del comercio está en el Área Central, a ello se suman también los equipamientos relacionados a Servicios Urbanos que contribuye a la congestión y desorden del área central.

Los equipamientos del Sector de Bienestar Social, están distribuidos de manera dispersa e ineficiente, sin considerar los radios de acción que deben cubrir.

Déficit de Colegios Primarios y Secundarios: 193 colegios primarios y 181 colegios secundarios en Arequipa metropolitana

Saturación de Centros de nivel inicial: Existe un total de 495 colegios en Arequipa metropolitana, teniendo en cuenta que el requerimiento es de 284 colegios

No existe infraestructura física adecuada que permita albergar correctamente las actividades del equipamiento respectivo, es el caso de numerosos colegios que se encuentran ocupando edificaciones cuyo uso es el de vivienda.

La inadecuada ubicación de locales de abastos provocan conflictos con su entorno (La Parada, Mercado San Camilo, terminal pesquero de Río Seco)

## 7.2. LAS POTENCIALIDADES

A pesar de los temas críticos mencionados, muchos de los elementos en conflicto son también elementos potenciales para su aprovechamiento y mejoramiento en beneficio de toda la ciudad, que de ser recuperados, ambientalmente bien manejados, gestionados eficientemente, etc., brindarían impactos enormemente positivos para elevar con creces la calidad urbano ambiental de la ciudad.

Dentro de las potencialidades se mencionan las que también fueron trabajadas en el PEAM 2002-2015.

### A. EN LO NATURAL

a) La presencia y manejo adecuado de los ríos Chili, Socabaya y Yura, como elementos generadores y reguladores del ecosistema Arequipa.

b) La existencia de la Campiña Arequipeña también como parte esencial del equilibrio de los procesos biológicos de este ecosistema, siendo un espacio productivo es, además, un elemento paisajístico y descontaminador, que, junto con los ríos se entrelazan con las áreas urbanas, promoviendo en lo posible la expansión sobre las áreas eriazas.

### B. EN LO URBANO

a) Existencia de industrias básicas consolidadas (Textiles, confecciones y productos químicos), pequeñas y microempresas de servicios productivos (APIMA) apoyadas por la cooperación técnica internacional, como base para la generación de empleo e ingresos.

b) Existencia de factores de producción como: infraestructura productiva instalada, suelo urbano disponible, mano de obra con niveles adecuados de calificación para la región sur y capacidad energética instalada.

c) Disponibilidad de materias primas para la industrialización de lácteos, textiles y confecciones, en el ámbito de influencia de la ciudad.

d) Potencial para la diversificación de los atractivos turísticos culturales, naturales, de salud y de eventos.

e) Inicio del proceso de promoción y comercialización del patrimonio cultural existente.

f) Existen niveles aceptables para la capacitación de recursos humanos por la existencia de 3 universidades y varios institutos de educación superior, artísticos y culturales que orientan al profesional en su inserción al mercado laboral.

g) Centro Histórico declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad, por ser un conjunto urbano valioso, construido con materiales, tecnología y estilo singular, que contiene los más representativos equipamientos de la ciudad y que conserva aún actividades residenciales.

h) Existencia de patrimonio rural, compuesto por los pueblos tradicionales, la campiña, los caminos rurales, andenerías preincas e incas, redes de acequias y restos arqueológicos.

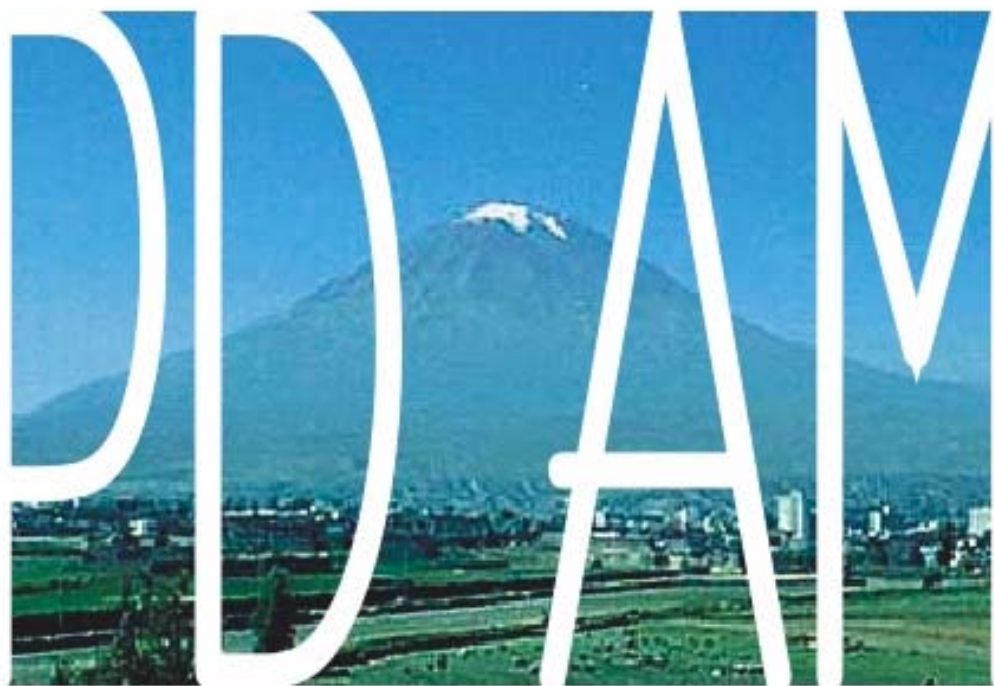
i) Existencia de niveles aceptables de infraestructura y equipamiento para la articulación regional (terminales terrestres, aéreas y ferroviarios).

j) Servicios públicos de agua potable, desagüe, energía y telefonía con aceptables niveles de accesibilidad y efectividad.

k) El uso de tecnologías sísmo resistentes en la consolidación urbana de la ciudad y municipalidades con potestad para controlar la calidad y cumplimiento de normas en las nuevas edificaciones.

l) Infraestructura destinada al control y mejoramiento ambiental: Planta de control de humos y planta piloto de cambio de motor a gas licuado

m) Existencia de organismos de prevención de desastres, como INDECI, y de otros dedicados a la capacitación en calidad constructiva (SENCICO).



3

Arequipa Metropolitana  
en el 2015



## ***VISION DE AREQUIPA AL 2015***

*AREQUIPA, PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD,  
VOLCÁNICA Y REVOLUCIO-NARIA;  
SOLIDARIA Y COGESTORA DEL DESARROLLO MACROREGIONAL SUR.*

*AREQUIPA, CIUDAD SUSTENTABLE  
QUE OFRECE SERVICIOS COMPETITIVOS,  
CAPACIDADES HUMANAS Y CALIDAD DE VIDA,  
EN ARMONÍA CON SU CAMPIÑA.*

*AREQUIPA, CRISOL DE LA NUEVA PERUANIDAD,  
FORJADORA DE UNA DEMOCRACIA  
DESCENTRALIZADA Y PARTICIPATIVA.  
AREQUIPA CIUDAD OASIS.*





## 1. LA VISIÓN COMPARTIDA DE FUTURO

En el modelo territorial de Arequipa al 2015 se constituye como elemento clave la VISION COMPARTIDA DE FUTURO, elaborada en el proceso de formulación del Plan Estratégico de Arequipa Metropolitana (PEAM 2002 – 2015). Es el objetivo orientador mayor del Plan y se convierte en el marco de referencia técnica y física de las decisiones de transformación de la ciudad.

**La Visión** proporciona a la comunidad la imagen objetivo a futuro, enfatizando las características positivas y las potencialidades, tanto urbanas como naturales de la ciudad, que contribuyen a afirmar su identidad, reflejando los principios y valores de su gente.

A partir de su propuesta, se construye la imagen físico espacial de la ciudad, espacializando los objetivos mayores planteados dentro de ella.

## 2. EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El Desarrollo Urbano Sostenible es un nuevo enfoque de la planificación que enfatiza las estrechas vinculaciones y la respuesta integral a las dimensiones ambiental, social y económica de la dinámica urbana, con el fin de elevar la calidad de vida de las poblaciones actuales y futuras. En este sentido, el Desarrollo Sostenible se constituye en el marco conceptual mayor que orientará las propuestas y decisiones del presente Plan.

La adopción de dicho enfoque responde a la creciente incertidumbre que se manifiesta en la ciudad en cuanto al uso y ocupación del territorio por efectos de los comportamientos no planificados, generándose territorios desarticulados, ambientalmente degradados, con déficit en servicios e

infraestructuras y con un alto grado de precariedad, se constituyen en problemas que hacen de Arequipa una ciudad poco sustentable en el tiempo.

Por ello, la sustentabilidad se convierte en el marco directriz del Plan Director, teniendo en cuenta su temporalidad y vigencia, con el fin de proponer una alternativa de desarrollo integral (económica, social y ambiental) en el largo plazo. En este contexto, los fundamentos básicos del Plan, dentro del marco del Desarrollo Urbano Sostenible son:

### 2.1. EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS Y LA PRESERVACIÓN DEL AMBIENTE

Dada la importancia y magnitud de lo que implica la dimensión ambiental en el desarrollo de ciudades, el Plan Director, prevé la incorporación de criterios de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la ciudad, considerando las limitaciones propias de cada actividad, no solamente porque de ellos depende el desarrollo económico de la ciudad, sino también porque su protección y valorización, influye directamente en la calidad de vida de sus habitantes.

Es en este marco que el presente Plan mantiene su profundo interés en el uso sostenible de los recursos naturales que posee Arequipa, traduciéndose, por un lado, en la conservación y defensa de la Campiña y su integración a una Estructura mayor que deberá compatibilizarse con las actividades urbanas, por medio de su intangibilidad y, por ende, la restricción de usos urbanos en ellas.

Por otro lado, es de vital importancia, el tratamiento especial de los principales corredores ecológicos de los ríos Chili y Socabaya, por cuanto ellos se constituyen en los elementos formadores de la BIOGENESIS DE LA CIUDAD. En ese sentido, incorpora en su propuesta el Proyecto PROCHILI que se viene trabajando paralelamente a este Plan.



Asimismo, el uso racional del suelo para la expansión urbana, el aprovechamiento sostenible de recursos naturales (como las Canteras de Sillar) y la conservación de ecosistemas naturales como el Parque Las Rocas de Chilina, son condiciones claves para el manejo sostenible del ambiente.

Finalmente, la adopción de sistemas de tratamiento integrales de aguas servidas y residuos sólidos, y la conservación del aire con niveles deseables de calidad, son la estrategia final dentro de la propuesta de preservación del ambiente.

## **2.2. LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES NATURALES**

Una precondition dentro del proceso del Desarrollo Sostenible, es la seguridad de los asentamientos urbanos frente a los peligros naturales. La configuración físico-geográfica de Arequipa, la hace una ciudad vulnerable ante peligros naturales de origen sísmico, volcánico e inundaciones; muestra de ello, son los daños de gran magnitud que afectaron no sólo a la ciudad, sino también a parte de la región en el terremoto del 23 de junio del 2001, sin contar los efectos periódicos de desbordes de ríos y torrenteras por acción de las lluvias y la permanente amenaza volcánica.

En vista de ello, las medidas de prevención, control y mitigación de los riesgos, resulta uno de los principales criterios orientadores que asume este Plan no sólo en lo que respecta al crecimiento de la ciudad, sino también en el manejo y localización de las inversiones.

Esto implica aspectos relativos a:

- Reglamentos de Construcción en relación a la estabilidad de las edificaciones según los tipos de suelo que corresponda.
- Manejo del medio ambiente natural, esto es identificación de áreas de riesgo y el planteamiento de uso restringido en las mismas, entre otros.
- Asignación de categorías de zonificación, compatibles con el grado y tipo de riesgo.

## **2.3. LA REPOTENCIACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO**

La tendencia mundial de recuperar y repotenciar la historia y legado cultural de los pueblos, es otro de los elementos a tener en cuenta en el presente Plan. Así, el área metropolitana de Arequipa, es una de las pocas ciudades que poseen un invaluable y singular legado histórico-cultural, que se traduce en un conjunto monumental de la extensión y calidad del Centro Histórico, valor que ha sido reconocido mundialmente y expresado en la categoría de PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD por la UNESCO, así como un conjunto de Pueblos Tradicionales localizados en la campiña, de importante valor urbano y monumental.

Arequipa es depositaria de la identidad de un pueblo que expresa en sus espacios y edificaciones, toda la historia que ha venido forjando desde su formación en la Época Pre Inca e Inca, en sus Andenerías y canales de irrigación.

Todo este conjunto alto valor histórico deberá integrarse en una Red Patrimonial, constituyéndose en una importante oferta turística para el desarrollo de la ciudad.

En este sentido, resulta de vital importancia adoptar principios y criterios de planificación consecuente con esa realidad, entre ellos:

- Los relativos a los aspectos normativos de control de edificaciones en entornos patrimoniales.
- Los relativos a la promoción y gestión para la conservación y desarrollo de los mismos.
- El manejo del transporte, comercio y otras actividades deberán contribuir a disminuir la presión urbana sobre el Centro Histórico y otros sectores de valor patrimonial.



## **2.4. LA PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO**

Los factores y procesos económicos son elementos indispensables dentro del desarrollo de las ciudades. Están ligados a las plusvalías del suelo urbano y a importantes movimientos de capital producto de los destinos y usos del territorio.

Arequipa tiene una posición estratégica en el Sur del país, lo que la convierte en Capital Regional. En este sentido, el Plan buscará orientar o generar las condiciones para el desarrollo de su base económica, para la atracción de nuevas inversiones y sectores de alta productividad, en pro de la generación de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, todo ello en un marco de estabilidad y visión de largo plazo.

Por otro lado, la localización de áreas productivas deberán tomar en cuenta, la protección de los sistemas ambientales asumiendo la internalización de los costos ambientales de acuerdo al impacto que generen, en la medida que las condiciones lo permitan, tarea que compartimos con los fines propuestos en el PEAM (Plan Estratégico de Arequipa Metropolitana).

Es importante también, la vinculación con los grandes centros regionales y nacionales para el aprovechamiento de oportunidades del mercado externo; el impulso al intercambio comercial especializado; el fortalecimiento del sector y la apertura de economías regionales a la competencia.

## **2.5. LA EQUIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN Y ACCESO A LOS SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS URBANOS**

La dimensión social de las ciudades es indesligable al proceso de desarrollo integral. Al ser las ciudades los territorios donde se concentran la mayoría de la población, la atención y satisfacción de las necesidades básicas y el acceso igualitario a los servicios que la ciudad brindan, es una precondition para el logro del Desarrollo Sustentable.

Así, la dotación, distribución y acceso a los servicios sociales y de infraestructura a los diferentes sectores sociales de Arequipa, debe hacerse en forma democrática y descentralizada, para contribuir a la integración social y territorial, teniendo en cuenta que Arequipa manifiesta un marcado desequilibrio en este aspecto, reflejándose en los niveles de insatisfacción social y de segregación existentes.

Se debe evitar su concentración en el Área Central, distribuyéndolos homogéneamente en el territorio, creando una red jerarquizada de equipamientos y servicios, de tal manera que la estructura urbana se consolide a nivel metropolitano, zonal, sectorial y local.



### 3. REQUERIMIENTOS DE ESPACIO PARA EL 2,015

La definición de los requerimientos de la ciudad al 2015 se basa en la problemática identificada en los temas del diagnóstico de Arequipa, para determinar los déficits acumulados actuales y demandas futuras de la ciudad, a partir del incremento poblacional de Arequipa. Se constituye en la herramienta fundamental del cálculo de las áreas de expansión urbana.

El cálculo de los requerimientos al 2015, se divide en áreas específicas por actividades urbanas: la residencia, el equipamiento de carácter macro-

regional, metropolitano, distrital y local, la producción, el transporte y otros usos.

Para esto, se toma como base el índice de crecimiento anual estimado por el INEI, de 2.07%, que proyecta 1'099,767 habitantes para el año 2015, es decir, 290,587 habitantes más que deberán contar con la estructura ambiental, el equipamiento y servicios adecuados.

DATOS GENERALES				
	UNIDAD	ESCENARIO INICIAL 2,002	ESCENARIO FUTURO 2,015	INCREMENTO
Población	Hab.	809,180	1,099,767	290,587
Áreas ocupadas + vacantes	Hás	9,915.27	12,374.61	2,459.34
Densidad Bruta	Hab./Há.	95.89	104.43	
Densidad Neta	Hab./Há.	165.27	167.78	
Miembros por familia		4.30	4.30	
Tasa de Mortalidad		0.58	0.58	
Tasa de Crecimiento Poblacional		2.07	2.07	
Hijos por mujer		2.40	2.40	
Número de viviendas		164,240	255,760	91,520
Número de hogares		188,181	255,760	67,579

Elaboración: Equipo AQPlan 21

### 3.1. VIVIENDA

La proyección de las áreas de vivienda parte del cálculo de población al 2015 y el déficit actual de vivienda. Así, tenemos que:

1'099,767 habitantes al 2015 – 809,180 habitantes al 2002 = 290,587 habitantes futuros

Déficit actual de hogares = 23,341 hogares

Índice familiar (INEI – 2001) = 4.3

Hab. sin vivienda actual = 100,366 hab.

**Demanda total de vivienda = 390,953 hab.**

La distribución de la demanda futura de vivienda se realiza en base a la distribución estratos socioeconómicos, debido a que los patrones de ocupación son diferentes de acuerdo a las diferentes clases sociales de la población. Asimismo, su capacidad económica para el acceso a la vivienda determina la preferencia de localización. Entonces, la distribución por clases sociales según INEI – ENAHO 2001 es:

Alta : 6.2% = 24,239 habit.

Media : 35.1% = 137,225 habit.

Baja : 58.7% = 229,489 habit.

El Plan Director ha determinado tres políticas de ocupación de la residencia: relleno, densificación y áreas nuevas. De acuerdo a esto, se ha identificado los espacios disponibles por clases sociales en la ciudad para las dos primeras políticas, de acuerdo a la base gráfica actualizada al 2002 (construida de acuerdo a la información proporcionada por COFOPRI, PETT, Registros Públicos, SEAL, INC, planos de las municipalidades distritales); la utilización de fotografías aéreas y el uso de Sistemas de Información Geográficas, estudio que ha arrojado los siguientes resultados:

#### DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION SEGUN POLITICAS DEL PLAN DIRECTOR

ESTRATO SOCIOECONOM.	POLITICAS	PORCENT.
ALTA	Relleno	3.7%
	Densificación	40.4%
	Nuevas Áreas	55.9%
MEDIA	Relleno	9.7%
	Densificación	40.4%
	Nuevas Áreas	49.9%
BAJA	Relleno	18.2%
	Nuevas Áreas	81.8%

Elaboración: Equipo AQPlan 21

A partir de estos cálculos, se ha distribuido calculado el espacio requerido para vivienda al 2015, que se resume en el siguiente cuadro:

#### DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN POLITICAS DEL PLAN DIRECTOR

EST. SOCIO ECON.	POLITC.	DISTRB.	DENS (Hab/ Ha)	DEMANDA EN HAS.		
				Tot.	Eria.	Camp.
ALTA	Relleno	897				
	Densific.	9,793				
	Nuevas Áreas	13,549	240	56.5	30% 16.9	70% 39.6
MEDIA	Relleno	13,311				
	Densific.	55,439				
	Nuevas Áreas	68,475	640	26.7	40% 10.7	60% 16.0
			400	59.9	24.0	35.9
		330	83.0	33.2	49.8	
BAJA	Relleno	41,767				
	Nuevas Áreas	187,722	330	284.4	284.8	-----
400			234.7	234.7	-----	

Elaboración: Equipo AQPlan 21

**Entonces, las áreas nuevas requeridas para vivienda al 2015 son: 141.3 Has en campiña y 604.3 Has en áreas eriazas, distribuidas al corto, mediano y largo plazo.**



### 3.2. EQUIPAMIENTO

Los equipamientos dedicados a educación, salud y comercio metropolitano, actualmente ocupan un área en la ciudad del 7.4% (734.6 Hás.), y presentan el siguiente detalle:

#### A. EDUCACIÓN

La actividad educativa representa el 2.7% del área urbana y está dividido en: Cunas, Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria, Educación Especial, Educación Tecnológica y Educación Superior, así como academias preuniversitarias y de cursos cortos. La Educación se comporta como actividad complementaria a la vivienda. Los equipamientos educativos son de carácter sectorial en su totalidad y no metropolitano siendo la educación pública es lo que prima. La deficiencia en el aspecto educativo radica en tres campos: La mala infraestructura en algunos centros, la localización en el Casco Urbano Central de las actividades educativas y la insuficiente cobertura del servicio a la población.

#### a) Educación Inicial

Es el primer nivel del sistema educativo que comprende las guarderías infantiles y las etapas de aprestamiento. Corresponde a la educación y atención elemental de los niños de 0 a 5 años de edad.

Estos locales deben servir normativamente al 75% de la población con edades entre 3 y 5 años. Su radio de influencia puede llegar hasta 400 m. y el coeficiente normativo por aula es de 35 alumnos /aula.

#### b) Educación Primaria

Comprende a la educación impartida en los centros denominados escuelas primarias de menores - EPM, que corresponde a los niños entre 6 y 11 años de edad.

Estos locales educativos deben servir normativamente al 100% de la población con ese rango de edad. Su radio de influencia debe llegar de 200 a 600 m. y el coeficiente normativo de alumnos es de 40 alumnos/aula.

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO AL 2015

	POBLACIÓN	INCIDENCIA %	POBLACIÓN SERVIDA	ALUMNOS/AULA	TURNOS	AULAS	AULAS/UNIDAD	UNIDADES COLEGIOS	ÁREAS HÁS.
Cunas 0-2 años	50,533	25	12,633	20		632	6	105	7.58
Educación Inicial 3-5 años	79,642	75	59,731	35		1,707	6	284	47.79
Educación Primaria 6-11 años	140,638	100	140,638	40		3,516	12	293	28.13
Educación Secundaria 12-17 años	155,723	100	155,723	40		3,893	10	389	40.49
Educación Especial 4-18 años	374,320	2	7,994	20	2	200	15	13	6.66
Educación Tecnológica 15-20 años	158,717	27	42,854	50	3	286	20	14	85.71
Educación Superior 18-23 años	151,969	32	48,630	50	3	324	60	5	97.26
									<b>313.61</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

### c) Educación Secundaria

Comprende a la educación secundaria dada en los colegios secundarios que corresponde a los niños y jóvenes de 12 a 17 años de edad.

Estos locales deben servir normativamente al 100% de la población en ese rango de edad. Su radio de influencia puede estar entre 700 y 1,000 m. y el coeficiente normativo de alumnos es de 40 alumnos/aula.

El radio de influencia debe llegar de 200 a 600 m. y el coeficiente normativo de alumnos es de 40 alumnos/aula.

### d) Educación Especial

Comprende a la población minusválida entre los 4 y 18 años, equivalente al 2% de la población total y el coeficiente normativo de alumnos es de 20 alumnos/aula a dos turnos.

### e) Educación Tecnológica

Comprende la enseñanza para la formación de técnicos y especialistas, dada en Institutos Tecnológicos y Escuelas Superiores para jóvenes entre 15 y 20 años.

Estos locales deben servir al 27% de la población del rango, en aulas de 50 alumnos a 3 turnos.

### f) Educación Superior

Comprende la enseñanza para la formación de profesionales y especialistas, dado en Universidades nacionales y particulares, para jóvenes entre 18 y 23 años.

Estos locales deben servir al 32% de la población del rango, en aulas de 50 alumnos a 3 turnos.

## B. INSTITUCIONAL

Están consideradas dentro de este rubro, las actividades relacionadas con la Gestión Municipal y de Gobierno Central, representando el 1.40% del área urbana.

El área futura que representará este sector no muestra un incremento significativo por lo que su área será de 139 Hás.

## C. POLÍTICO ADMINISTRATIVO

El Centro Histórico declarado Patrimonio Histórico de la Humanidad, actualmente implica la superposición de actividades, lo cual degrada la imagen que se desea conservar. El requerimiento del centro histórico se basa en programas de descentralización de algunas funciones Políticas Administrativas y otras.

La descentralización y creación de la nueva estructura Política Administrativa, demandará para Arequipa en el 2,015 de las siguientes unidades:

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO  
POLITICO ADMINISTRATIVO AL 2015

EQUIPAMIENTO	NÚMERO UNIDADES	ÁREA HÁS.
Módulo urbano	110	2.75
Subsector	50	3.75
Sector	15	7.50
Unidad	5	5.00
Metropolitano	1	7.50
Varios		27.50
		<b>54.00</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21



## D. SALUD

El sector salud representa actualmente el 0.33% del área urbana y se encuentra dividido en tres sectores representativos: Ministerio de salud, ESSALUD y Entidades privadas. Se subdivide en Hospitales (Metropolitanos, Regionales y Generales) Centros de salud, Postas Médicas y Clínicas. La distribución se encuentra establecida de acuerdo al radio de acción de acuerdo a la población a servir:

### a) Hospital

Es el establecimiento de salud técnicamente planificado, que asiste a la población con una serie de servicios diferenciados en base a su capacidad, nivel de atención y especialidad.

Este tipo de establecimiento debe servir con eficiencia a una población de 10,000 y 249,000 hab. y tiene a un radio de influencia de 1,500 a 3,000 m.

Asimismo, se considera que el índice de camas hospitalarias por cada 1,000 hab. es de 2,3 camas/1,000 hab.

El número de camas para este tipo de hospital esta entre 200-499 camas. El requerimiento de área se calcula en función de la población total de su radio de atención, aplicando el índice 3.5 m<sup>2</sup> /hab.

### b) Centro De Salud

Es el establecimiento encargado de desarrollar actividades de servicio en promoción, protección y recuperación de salud. Específicamente, el servicio consiste en promocionar y monitorear los programas preventivos nacionales, control materno-infantil, educación sanitaria, consulta ambulatoria, medicina general, cirugía menor, pediatría y odontología.

Este tipo de establecimiento debe servir con eficiencia a una poblacional de 30,000 a 50,000 hab. y su radio de influencia de 600 a 1,000 m. El cálculo de requerimiento de área necesaria se hace en función de la población a servir, aplicando un índice normativo de 0.03 m<sup>2</sup> /hab.

### c) Puesto De Salud

Es el establecimiento encargado de desarrollar actividades de atención de salud básica y elemental (paramédico y primeros auxilios), promocionar los programas preventivos y derivar casos de mayor atención a los centros de salud.

El puesto de salud debe servir con eficiencia a una poblacional de hasta 5,000 hab. El requerimiento de área necesaria se calcula aplicando el índice 0.15 m<sup>2</sup>/hab. y su área máxima será de 1,500 m<sup>2</sup>.

## CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO DE SALUD AL 2015

EQUIPAMIENTO	POBLACIÓN SERVIDA POR UNIDAD	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA HÁS
Hospital General	250000	4	49.27
Consultorio Periférico	5000	220	22.00
Centro de Salud	50000	22	4.40
			<b>75.67</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

## E. RECREACIÓN

Como elementos integradores sociales de la población representan actualmente el 4.36% del área urbana. Cabe resaltar que de este porcentaje, la mayor parte se encuentra en descuido y no son considerados como elementos importantes en los programas de desarrollo urbano.

El sector recreación se encuentra dividido en dos tipos de servicio:

Equipamiento y Parques:

CUADRO DE REQUERIMIENTOS AREAS LIBRES AL 2015			
EQUIPAMIENTO	POB. SERVIDA POR UNIDAD	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA HÁS.
Jardín de barrio	5,000	220	219.95
Parque de Sector	20,000	55	219.95
Parque Zonal	200,000	5	175.96
Parque Metropolitano	1,000,000	1	483.90
			<b>1,099.77</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

Los requerimientos de Recreación para Arequipa en el 2,015 serán de:

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO RECREATIVO AL 2015			
EQUIPAMIENTO	POBLACIÓN SERVIDA POR UNIDAD	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA HÁS.
Gimnasios	61,650	18	2.68
Piscinas	100,000	11	2.75
Campos Grandes	30,000	37	32.99
Campos Pequeños	10,000	110	27.49
			<b>65.91</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

Debido a la baja implementación de áreas verdes (432.20 Hás.) se cuenta con un índice de 5.34 m<sup>2</sup>/Hab. y al desequilibrio en la distribución pues algunos sectores cuentan con mas áreas verdes que otros, Arequipa requiere cumplir con el índice internacional propuesto por la Organización Mundial de la Salud, que es de 8 a 12 m<sup>2</sup>/hab., proyectándose al 2,015 será necesario contar con 733.48 hectáreas nuevas de áreas verdes equitativamente distribuidas en el área urbana.





## F. CULTURA

La centralidad de las actividades culturales agrava el conflicto del área central y debido a este fenómeno la cultura no se difunde a toda la población.

La descentralización de espacios culturales es un requerimiento de la ciudad, el cual podrá ser enfocado a los núcleos de cada sector para tener contacto con el poblador.

El equipamiento cultural es organizado de acuerdo a ocho niveles, de acuerdo a escalas, ámbitos y volúmenes poblacionales; correspondiendo el primero, por el carácter logístico y rol de la ciudad, al ámbito macro regional y los siete siguientes al ámbito metropolitano propiamente dicho.

La composición de cada nivel es la siguiente:

**Nivel 8:** Espacio de Usos Múltiples o Salón de Reuniones.

**Nivel 7:** Salón de Reuniones para Asambleas y Reuniones Sociales.

**Nivel 6:** Salón de Reuniones para Asambleas y Reuniones Sociales, Espacios para Exposiciones, Conferencias, Conciertos, Biblioteca y Club Comunal.

**Nivel 5:** Centro Cultural, ESEP Artística, Biblioteca Pública y Clubes Comunales.

**Nivel 4:** Salón de Usos Múltiples, Sala de Exposiciones, Clubes Comunales, Biblioteca Pública, Cine teatro y ESEP Artística.

**Nivel 3:** Sala de uso General, Sala para Exposiciones y Museo, Clubes Comunales, Biblioteca Pública, Teatro, Centro de Artes Representativas y Centro de Especialización y Formación Artística.

**Nivel 2:** Sala de Uso General, Sala de Exposiciones Industrial, Comercial, Educativo y Cultural, Biblioteca Pública, Teatro, Centro de Artes Representativas, Centro de Especialización y Formación Artística y Museos.

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO CULTURAL AL 2015

EQUIPAMIENTO	POBLACIÓN SERVIDA POR UNIDAD	NÚMERO UNIDADES	ÁREA HÁS.
Nivel 8	1,000	1,100	65.99
Nivel 7	2,000	550	65.99
Nivel 6	10,000	110	19.80
Nivel 5	70,000	16	3.77
Nivel 4	100,000	11	3.30
Nivel 3	500,000	2	1.10
Nivel 2	1'000,000	1	1.65
			<b>161.59</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

## G. COMERCIO

La mayor centralidad actual se da en el centro histórico de la ciudad, anteponiendo las actividades comerciales y gestivo - administrativas de carácter metropolitano, con las actividades propias del centro histórico como patrimonio cultural de la humanidad, tendiendo a expandirse produciéndose una ciudad monocéntrica con una serie de conflictos externos (congestión vehicular, sobrepoblación flotante, deterioro del patrimonio histórico, etc).

Arequipa requiere descentralizar las actividades comerciales y gestivo administrativas, focalizándolas en núcleos secundarios que han de crear la nueva imagen físico espacial de la ciudad poli nuclear.

La mayor concentración de comercio, gestión y administración se da en el área central, incrementándose gradualmente con el paso de los años y relegando otras actividades, principalmente la residencial. Otras zonas concentran estas actividades generalmente aledañas a vías importantes (Av. Ejército, Av. Jesús), en zonas de pequeña y mediana industria (Apima, Pachacutec), o en sectores donde fue ubicado el comercio informal (Av. Andrés Avelino Cáceres).

El área comercial en Arequipa representa el 4.52% del área urbana.

Los requerimientos de Comercio para Arequipa en el 2,015 serán de:

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL TIPO I AL 2015

MERCADOS	Población servida por unidad	Puestos por Unidad	Número Unidades	Área Hás.
Tipo de mercado A	250,000.00	513	4	5.64
Tipo de mercado B	100,000.00	256	11	7.05
Tipo de mercado C	30,000.00	154	37	14.10
Tipo de mercado D	10,000.00	103	110	28.20
				<b>54.99</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL TIPO II AL 2015

CENTROS COMERCIALES	POBLACIÓN SERVIDA POR UNIDAD	ÍNDICE %	NÚM. UNIDADES	ÁREA HÁS.
Local	2,000.00	75	550	82.48
Vecinal	7,500.00	75	147	82.48
Sectorial	30,000.00	50	37	54.99
Comunal	100,000.00	38	11	41.24
Distrital	300,000.00	25	4	27.49
Interdistrital	500,000.00	25	2	27.49
Zonal	500,000.00	25	2	27.49
Metropolitano	1,000,000.00	19	1	20.62
				<b>364.30</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21



### 3.3. PRODUCCIÓN

#### A. SECTOR PRIMARIO

La ciudad cuenta con 9,336.10 Hás. distribuidas entre la Campiña, Islas Rústicas y Reservas Naturales y Culturales, que han de tratar de conservarse y ampliarse para la explotación agrícola.

El sector primario (extracción) representa el 19% de la actividad económica de Arequipa: en la actualidad las áreas de extracción de materiales no metálicos para la construcción, como sillar, laja, piedra y agregados, no son explotados en forma racional.

#### B. SECTOR SECUNDARIO

La presencia de la industria en Arequipa fue disminuyendo con el paso de los años: actualmente el sector secundario (productivo) representa el 14% de la actividad económica en Arequipa. En el periodo 72 al 81 cayó 3.7% y del periodo 81 al 93 3.6%.

Del año 93(4) a la actualidad, la producción disminuye radicalmente por diversos factores: la terciarización de la economía, la desaparición de importantes industrias y la centralización capitalina.

El área actual que ocupa es de 289.40 Hás., previéndose un crecimiento al 2,015 a 474.10 Hás. entre:

Industria de tipo artesanal (pequeña industria), liviana (metal mecánica, carpintería, etc.) agroindustria.

Industria de tipo Mediana

La concentración especializada de la industria liviana y artesanal, origina pequeños núcleos de industriales

(caso de APIMA) y genera nuevos núcleos de producción abocados cada uno a determinada especialidad.

CUADRO DE REQUERIMIENTOS INDUSTRIALES  
AL 2015

TIPO DE INDUSTRIA	ÁREA (HÁS.)
Artesanal, Liviana y agroindustrial	434.10
Mediana	40.00
	<b>474.10</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

#### C. USOS ESPECIALES

Están consideradas dentro de este rubro, las actividades relacionadas con la Religión, Estadios y Cementerios, representando el 0.98% del área urbana.

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO  
DE USOS ESPECIALES AL 2015

EQUIPAMIENTO	ÁREA (HÁS.)
Religioso	38.40
Estadios	8.00
Cementerios	85.38
	<b>131.78</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

<sup>(4)</sup> Fuente AQPlan 21

### 3.4. TRANSPORTE

La problemática del transporte es un tema ampliamente discutido, en la que se consideran como principales problemas: La deficiente integración de las zonas periféricas, la inexistencia de una buena articulación entre el este y oeste de la ciudad, la congestión de vías principales, la falta de una infraestructura adecuada y la falta de vías públicas no vehiculares (ciclo vías y pasajes peatonales).

Los requerimientos necesarios para una infraestructura adecuada, se basa en el planteamiento de una red vial integradora y eficiente, la construcción o implementación de puentes conectores entre ambos lados de la ciudad, el replanteo del transporte

sobre las vías importantes, la ubicación de equipamiento de servicios (paraderos de transporte público), la debida señalización de la vías, la generación de vías de otro carácter al vehicular (infraestructura vial) y plantear el equipamiento necesario para el año 2015 (terminales terrestres de carga y rodoviarios de carga y pasajeros).

Se prevé que para equipar la ciudad con terminales terrestres rodoviarios y ferroviarios para pasajeros y carga, se ha de necesitar 115.25 Hás; para el transporte aereo, aparte del actual aeropuerto que ha de cumplir funciones regionales, se propone un aeropuerto internacional fuera del área urbana que debe ocupar 500 Hás.

En lo que respecta al sistema vial, actualmente se utiliza un área de 1,735.17 Hás, requiriéndose para el 2,015 un área adicional de 536.41 Hás.

#### CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO RODOVIARIO AL 2015

EQUIPAMIENTOS	NÚMERO UNIDADES	ÁREA HÁS.
TERMINALES TERRESTRES		
Rodoviario de la Costa		
Pasajeros	1	8.00
Carga	2	20.00
Rodoviario de la Sierra		
Pasajeros	1	8.00
Carga	2	20.00
FERROVIARIO		
Pasajeros	1	19.25
Carga	1	40.00
TERMINALES AÉREOS		
Regional	1	388.95
		<b>504.20</b>
INFRAESTRUCTURA VIAL		<b>2,165.56</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

#### EQUIPAMIENTO AEREO AL 2015

EQUIPAMIENTO	ÁREA (HÁS.)
Aeropuerto Internacional	500.00

Elaboración: Equipo AQPlan 21



### 3.5. EQUIPAMIENTO URBANO METROPOLITANO

Arequipa, ciudad principal en la Macro Región Sur, presta servicios especializados en Educación, Salud, Cultura, Deporte y Comercio, ocupando para el año 2,015 el 4.08% del área urbana.

Se contempla para:

- Educación: Dos Universidades
- Salud: Tres Hospitales Especializados
- Cultura: Un Centro Cultural de Nivel 1, que ha de contar con Salas de Uso General, Salas para Exposiciones, Bibliotecas Públicas, Terrenos para Ferias y Exposiciones, Museos, Coliseos, Estadio, Teatros, Centro Macro regional de Artes Representativas y Centro de Especialización y Formación Artística.
- Deporte: Complejo Deportivo Macro regional.
- Comercio: Comercio Especializado.

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO METROPOLITANO AL 2015

EQUIPAMIENTO METROPOLITANO AL 2,015	ÁREA (HÁS.)
Educación	36.00
Salud	33.60
Cultura	20.00
Deporte	40.00
Comercio	40.00
	<b>169.60</b>

Elaboración: Equipo AQPlan 21

### 3.6. OTROS REQUERIMIENTOS

#### A. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS (FUERA DEL ÁREA URBANA)

La evaluación del Medio Ambiente nos determinó como problema principal la alta polución que sufre el medio ambiente por diversos factores: la contaminación atmosférica por emanación de gases vehiculares, la contaminación del Río Chili ya sea por los residuos sólidos, orgánicos o químicos, además de la contaminación que producen los botaderos de basura. Esto conlleva a la desaparición de especies biológicas propias de la zona, el deterioro de la imagen urbana y el riesgo de la salud humana.

Arequipa requiere de una planta de tratamiento ya que en la estimación de la demanda de redes de alcantarillado para la evacuación de afluentes del sistema, el 80% del agua potable consumida es derivada a la red, de los cuales un 17% es agua a ser tratada y el resto es derivada al río, por la insuficiente capacidad de tratamiento de la planta de Chilpinilla que capta un caudal promedio de 350 lt/seg. (30.24 m<sup>3</sup>/día), sobrepasando ampliamente la capacidad máxima de diseño estimada en 180 lts/seg. (la operativa ideal es de 130 lt/seg.(1)). Actualmente, existe un Estudio de Factibilidad para la construcción de una nueva planta de tratamiento de aguas servidas, en base a la implementación de lagunas de bio-estabilización no aireadas que estarían ubicada al

sur – oeste de la ciudad. El proyecto contempla la utilización del agua tratada para fines de desarrollo forestal, por lo que se debe implementar 300 hás fuera del área urbana.

Además, debido a la concentración de basura en sus riveras y en otros puntos focalizados de la ciudad, se hace necesaria la implementación de un relleno

(1) Fuente Sedapar

sanitario Metropolitano y otros sectoriales, para lo cual será necesario 300 Hás para distribuir estos servicios. Se requiere:

REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS AL 2015	
TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS	ÁREA (HÁS.)
Residuos Sólidos	300.00
Tratamiento de aguas servidas	300.00
	600.00

Elaboración: Equipo AQPlan 21

Son necesarias, además, las políticas de descontaminación atmosférica por emanación de gases y los programas de revitalización del río Chili (actualmente en ejecución); así como programas de forestación e irrigación de áreas verdes, protección del medio ambiente: Uso de suelo Agrícola y la cadena de cerros de Arequipa.

## 4. LINEAMIENTOS DEL PLAN DIRECTOR

Se basan en los lineamientos estratégicos, formulados en el PEAM 2002 - 2015 que fueron extraídos de los diversos talleres realizados, mediante un análisis FODA y que fueron procesados por el Equipo Técnico.

### 4.1. LOS LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS

#### A. CIUDAD DE LA INTEGRACIÓN MACROREGIONAL SUR:

Fortalecer Arequipa como promotora de la integración macroregional Sur y Centro de Servicios avanzados de alta calidad con proyección nacional e internacional, mediante la promoción de la inversión y el desarrollo económico, optimizando la articulación física y económica con la Macroregión Sur.

#### B. CIUDAD DE LA CULTURA, EL CONOCIMIENTO Y LA IDENTIDAD:

Desarrollar y promocionar las capacidades y habilidades humanas locales a fin de generar las condiciones necesarias para la transformación positiva de la realidad, a través de la transformación de Arequipa en una ciudad educadora, cuyos espacios, lugares y equipamientos consoliden la cohesión social, incentive el mejor desarrollo humano y fortalezca la cultura e identidad local.

#### C. CIUDAD ATRACTIVA, ACOGEDORA Y SEGU-RA:

Proteger y mejorar las cualidades urbano naturales y las condiciones ambientales de la ciudad de Arequipa, revalorando su entorno físico, mediante la prevención de los desastres naturales y la reducción de la vulnerabilidad urbana; preservando y mejorando el ambiente natural y construido, haciendo uso sostenible de sus recursos (agua y suelo).

#### D. CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD:

Incorporar el patrimonio cultural de Arequipa a la dinámica urbana de la ciudad, para su uso, disfrute y beneficio por parte de la comunidad local, nacional e internacional. A través de la integración del Patrimonio edificado y de la campiña a la dinámica urbana del Centro Histórico y la ciudad.

#### **E. CIUDAD DESCENTRALIZADA Y PARTICIPATIVA:**

Posicionar a los gobiernos locales, como líderes y promotores del desarrollo, en cooperación con las instituciones público – privadas y la ciudadanía, propiciando las condiciones para una distribución y acceso equitativo a los servicios y equipamiento urbano, mejorando la gobernabilidad de la ciudad.

#### **4.2. LOS OBJETIVOS O IDEAS FUERZA**

A partir de los lineamientos estratégicos, que se constituyen en los grandes ámbitos de actuación de la ciudad, se formulan los objetivos, los que espacializados en el territorio de Arequipa Metropolitana, se transformarán en las principales ideas – fuerza de configuración de la ciudad.

#### **A. AREQUIPA PRODUCTIVA CON OPORTUNIDADES Y PROYECCIÓN REGIONAL.**

Organizar el Territorio Metropolitano para generar espacios adecuados, ofertando condiciones competitivas para la inversión y el Desarrollo económico.

A través de:

- El mejoramiento y construcción de infraestructura, que mejore la articulación física y funcional de la ciudad con los espacios económico-productivos, ecológicos y turísticos de la Macroregión Sur.
- La localización de espacios para ofertar áreas de exposición y equipamiento de alcance internacional, afianzando el rol de la ciudad como centro de negocios, ferias y eventos.
- La localización de actividades productivas con criterios de protección ambiental y compatibilización de usos, aprovechando las vocaciones del suelo, la accesibilidad y la previsión de infraestructura de servicios.
- El manejo y la protección de los recursos naturales, y zonas especiales como reserva económica de la ciudad, tales como: el agua, la campiña, las canteras, aguas termales, etc.

#### **B. AREQUIPA CIUDAD EDUCATIVA Y EDUCADORA.**

Generar equipamiento y espacios (lugares) que ofrezcan oportunidades para el mejoramiento de las capacidades humanas, la cohesión social, la identidad local y cultura.

A través de:

- La localización de equipamiento educativo, cultural y de salud de alcance Macroregional consolidando a la ciudad como un centro de servicios especializados.
- La conformación y consolidación de circuitos turísticos y culturales, en el ámbito Metropolitano.
- La generación de grandes espacios Metropolitanos para la recreación activa y la convivencia social, fortaleciendo la identidad y diversidad cultural.

#### **C. AREQUIPA CIUDAD AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE.**

Promover la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, garantizando una relación armónica entre lo natural y lo urbano, optimizando la integración, la organización y la calidad espacial de la ciudad, valorizando el carácter de “Ciudad Oasis” de Arequipa.

A través de:

- La preservación de la campiña como factor determinante de la calidad ambiental con valor productivo y cultural, propiciando su uso social.
- La recuperación ambiental de las cuencas hidrográficas metropolitanas del Chili, Yarabamba – Socabaya y Yura, reconociendo la importancia del agua, en la vida y desarrollo de la ciudad.
- La descontaminación del ambiente natural (aire, agua, suelos) mediante el tratamiento integral de los residuos sólidos y líquidos, el ordenamiento y mejora del soporte vial y el tráfico urbano.

- La Reducción de la Vulnerabilidad Urbana, delimitando y restringiendo usos en áreas en riesgo.
- La promoción de la densificación residencial para reducir la presión de ocupación sobre áreas eriazas y agrícolas, permitiendo un mejor control y orden de la expansión urbana.
- La Racionalización en el uso del suelo urbanizable, en cuanto a su habilitación con fines de expansión urbana.

#### **D. AREQUIPA CON PATRIMONIO Y CREATIVIDAD CULTURAL.**

Recuperar y poner en valor el Patrimonio Histórico - Cultural de la ciudad como: El Centro Histórico, pueblos tradicionales, caminos rurales, andenerías, zonas arqueológicas, etc.; como aspecto importante para consolidar la identidad y creación cultural.

A través de:

- La Puesta en Valor del Centro Histórico y Zona monumental de Arequipa como espacio cultural y turístico de alcance internacional.
- La recuperación y puesta en valor del Patrimonio Rural edificado (pueblos tradicionales, andenerías, caminos rurales, zonas arqueológicas, etc.).
- La articulación funcional entre el patrimonio cultural edificado de la ciudad y el de la campiña, conformando un sistema Metropolitano.
- La implementación de actividades residenciales, turísticas y culturales al patrimonio edificado del ámbito Metropolitano

#### **E. AREQUIPA ACCESIBLE, INTEGRADA Y EQUILIBRADA.**

Promover el desarrollo social equitativo a través de brindar iguales oportunidades de accesibilidad funcional y espacial a los servicios urbanos, a la oferta de bienes y el disfrute social de la ciudad, mejorando la vialidad y el transporte, desconcentrando las funciones urbanas y ampliando la oferta de vivienda con infraestructura de servicios.

A través de:

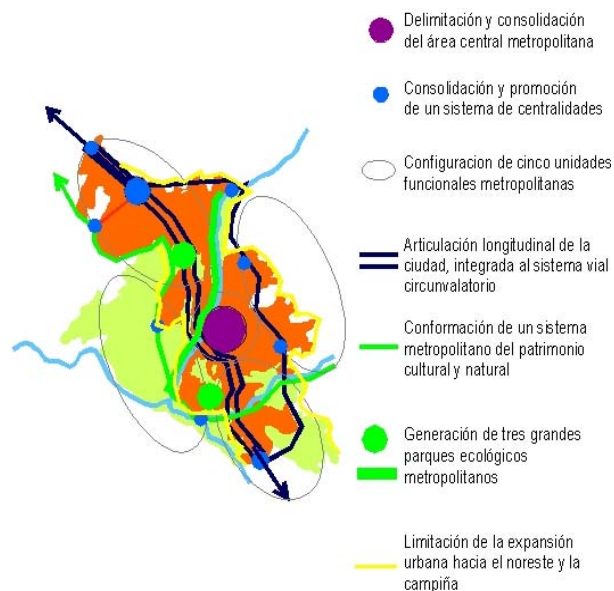
- La promoción y fortalecimiento de un sistema de Centralidades articuladas al área central Metropolitana, desarrollando dinámicas urbanas en centros y sub-centros.
- El fortalecimiento del área central metropolitana mediante: la integración adecuada con el Centro Histórico y zona monumental, el fortalecimiento e introducción de la actividad residencial y la articulación al sistema metropolitano de centralidades.
- La distribución equilibrada de infraestructura de servicios, equipamiento de salud, educación y recreación en corredores, ejes y centralidades metropolitanas y locales propiciando el aumento de la oferta del espacio público urbano.
- La delimitación y ubicación de zonas para el desarrollo de actividades de las PYMES.
- El aumento de la oferta de vivienda social con infraestructura de servicios y la recuperación urbana y ambiental de áreas tugurizadas y marginales.
- El mejoramiento de la conectividad urbana: jerarquizando vías, privilegiando el transporte público masivo articulado a sistemas multimodales como los peatonales (en el centro), las ciclovías (en la periferie) y a los sistemas de transporte rápido en zonas de mayor demanda.
- La implementación de un sistema de espacios públicos, tomando aquellos sub-utilizados, desocupado o incompatibles con la zonificación urbana (cuarteles, depósitos, terminales, patios industriales, etc.), articulados por corredores verdes.



### 4.3. LOS PRINCIPIOS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA: ESTRATEGIAS TERRITORIALES

Estos se constituyen en las principales estrategias territoriales que el plan propone para lograr los objetivos propuestos, pues son las operaciones urbanas necesarias para poder alcanzar en términos físicos – espaciales la visión territorial de la ciudad.

- Delimitación y consolidación del Área Central Metropolitana en razón de su connotación funcional, simbólica y espacial.
- Desconcentrar y equilibrar el área urbana Metropolitana mediante la consolidación y promoción de un Sistema de Centralidades y la configuración de cinco unidades funcionales a nivel metropolitano.
- Jerarquizar la articulación longitudinal de la ciudad, cruzando transversalmente el río Chili e integrándose al sistema circunvalatorio de anillos viales del sector central, mejorando la conectividad urbana.



- Articulación del patrimonio cultural edificado y natural al ámbito urbano, conformando un sistema patrimonial metropolitano.

- Propiciar y generar tres grandes espacios públicos metropolitanos articulados al soporte natural de la ciudad. Estos son: El Parque Metropolitano Norte y Sur y el Parque Lineal Metropolitano del Chili.

- Limitar la expansión urbana hacia el noreste y el sector de la campiña por razones de vulnerabilidad urbana y protección ecológico-ambiental.

### 4.4 LA CONFIGURACION URBANA: PROPUESTA BÁSICA.

La realización de acciones para implementar las estrategias territoriales, modificarán la configuración urbana actual, planteándose por lo tanto aspectos diferenciales esenciales con respecto a la situación actual de la ciudad. Busca:

- Un mayor equilibrio urbano con la desconcentración y distribución de la dinámica urbana en sub-centros Metropolitanos, zonales y locales.
- El aumento de la densidad residencial en gran parte del espacio urbanizado.
- La reducción de la vulnerabilidad urbana, restringiendo la ocupación y densificación en zonas de riesgo.
- La puesta en valor del Patrimonio Cultural y Natural del territorio metropolitano: Centro Histórico y zona monumental, Pueblos Tradicionales, Campiña, Andenerías y Zonas Arqueológicas.
- La jerarquización de la articulación longitudinal Norte-Sur, integrada al sistema circunvalatorio del área central, propiciando una mayor conectividad y equilibrio entre ambas zonas.
- El control y uso racional del espacio urbanizable con fines de expansión.



#### 4.5 LOS RASGOS ESTRUCTURALES: LOS SISTEMAS URBANOS

Los Sistemas Urbanos reflejan la propuesta básica en términos específicos, es decir, son el desarrollo de los componentes de la Estructura Urbana y que devienen de la configuración territorial propuesta. Definidos como rasgos estructurales, han sido agrupados en ocho grandes aspectos a partir de la naturaleza básica y complementación de los componentes.

En cada uno de ellos y tomando en cuenta los lineamientos estratégicos y objetivos del Plan Director, se explicitan las acciones y proyectos necesarios para asegurar su cumplimiento.

##### A. EL SISTEMA DE CENTRALIDADES

Las centralidades son las áreas que por su naturaleza funcional y simbólica, concentran de manera superpuesta, una diversidad de actividades de carácter financiero, administrativo gubernamental, comercial y de servicios integrales a las grandes áreas residenciales existentes y propuestas, que en conjunto se constituyen en centros urbanos alternativos al área central (centralidad principal).

El objetivo es modificar la fuerte tendencia monocéntrica de la ciudad de Arequipa en un sistema policéntrico, promocionando la conformación de subcentralidades zonales y locales. Busca lograr la desconcentración y distribución equilibrada y homogénea de las actividades en el ámbito urbano, bajo el principio de multifuncionalidad del territorio.

Se constituye en una parte estructurante de la estructura urbana, proponiéndose bajo el principio de desconcentración de actividades y de distribución homogénea de equipamiento y servicios urbanos. En este sistema se contemplan subcentralidades de diversa jerarquía con radios de servicios acordes con su nivel de atención.

Esto implica la materialización de la política de descentralización funcional, democratización social y participativa de la comunidad, así como el fortalecimiento de las organizaciones sociales.

##### Lineamientos Propositivos:

- Consolidación del Área Central como espacio de importancia metropolitana, macroregional y nacional.
- Fortalecimiento y consolidación de las centralidades zonales y locales existentes.
- Promoción de la formación de nuevas centralidades de escala metropolitana y local en función de los requerimientos actuales y futuros.
- Fortalecimiento de la articulación metropolitana longitudinal Norte-Sur.

La propuesta está basada en la modulación urbana y la sectorización de la ciudad, organizándose en base a los principales Ejes Longitudinales propuestos.



SISTEMA DE CENTRALIDADES:

Centralidades principales,  
secundarias y locales propuestas

## B. EL SISTEMA DE VIAS

El sistema de vialidad y transporte está conformado por la interrelación existente entre el soporte físico de redes con las diferentes modalidades de desplazamiento a nivel metropolitano.

La propuesta busca la transformación del sistema radial actual, en uno de tipo longitudinal, que permita la desconcentración de actividades del área central, reduciendo las presiones del transporte en esta área y permitiendo la rápida movilidad en la ciudad, consolidando la lógica actual de los flujos de transporte: de norte a sur y viceversa.

Con esta propuesta se pretende promover un sistema vial y de transporte que mejore la conectividad urbana a partir de la jerarquización vial, la eficiencia del transporte público masivo y su articulación con sistemas multimodales.

### Lineamientos Propositivos:

- Conformación de un sistema vial que articule distintos modos de transporte: motorizado, no motorizado y peatonal.
- Jerarquización de la red vial a partir de priorizar el transporte público masivo.
- Consolidación y jerarquización de la articulación metropolitana longitudinal Norte-Sur, incrementando la conectividad transversal con el río Chili.
- Integrar y armonizar al sistema Vial Longitudinal propuesto el Radiocéntrico existente de la zona central metropolitana.
- Integración y mejoramiento de la infraestructura de transporte intermodal de alcance macroregional y nacional, articulada al sistema metropolitano.

La propuesta física se plasma en una organización longitudinal norte – sur, de tres vías paralelas con diferentes roles y funciones, que interrelacionan la centralidad principal con las centralidades norte - sur y las subcentralidades sectoriales y locales.

Asimismo, se proponen vías transversales que cumplen funciones de “corredores ecológicos”, planteadas en los espacios naturales de los ríos y las quebradas.





### C. EL SISTEMA DE RESIDENCIA

La configuración residencial involucra los aspectos de volumen, composición y distribución de la vivienda y su calidad ambiental.

Se Busca lograr el mejoramiento de calidad del hábitat de los sectores sociales más vulnerables, superando las condiciones de desequilibrio ambiental y respetando las identidades barriales de los sectores urbanos.

En este sentido, se propone la atención de las actuales y futuras demandas de vivienda de los diversos estratos socioeconómicos, a través de planificar y controlar la ocupación de tierras y promover la consolidación y desarrollo de áreas habilitadas desocupadas

También implica la restricción de ocupación de áreas impactadas por desastres naturales, así como el mejoramiento de las condiciones de insalubridad y precariedad en general.

#### Lineamientos Propositivos:

- Aumento de la densidad residencial de manera equitativa y selectiva en el espacio urbanizado.
- Reducción de la vulnerabilidad urbana, restringiendo la ocupación y densificación residencial en zonas de riesgo.
- Control y uso racional del espacio urbanizable con fines de expansión urbana residencial.
- Dotación de equipamiento e infraestructura de servicios a los sectores periféricos de la ciudad.

El Sistema Residencial se organiza en base a las condiciones y consolidación actual de la vivienda, la propuesta del Plan Director de 1980 y la factibilidad y disponibilidad de servicios básicos. Se distribuye a partir del Área Central formando áreas homogéneas longitudinales y concéntricas.

La alta densidad (R5 – R6) se localiza en las zonas de la ciudad que presentan esta tendencia actualmente, a manera de áreas nucleadas. Las densidades medias se localizan de forma circundante al área más densa de la ciudad, constituyéndose en espacios de transición entre lo urbano y la campiña. Las bajas densidades aparecen en los límites de la ciudad, como una forma de controlar el crecimiento urbano en áreas de riesgo y de proteger la campiña.



SISTEMA DE RESIDENCIA:

- Baja Densidad
- Media Densidad
- Alta Densidad

#### D. EL SISTEMA DE EQUIPAMIENTO URBANO

El sistema de equipamiento urbano, es aquél constituido por todas aquellas infraestructura que promueben y dinamizan el desarrollo urbano y son de uso colectivo, permitiendo la satisfacción de necesidades sociales. Estas pueden ser de carácter educativo, cultural, recreativo, de salud y gestión financiera y gubernamental.

El objetivo es organizar y distribuir la dinámica urbana en el territorio metropolitano con criterios de eficiencia y eficacia en los servicios, promoviendo las inversiones publicas y privadas.

El Sistema de Equipamiento Urbano propone la distribución de los servicios en áreas residenciales, organizadas a partir de los corredores viales y sub-centralidades, a fin de dotarlas de una buena accesibilidad, evitando grandes desplazamientos poblacionales.

##### Lineamientos Propositivos:

- Distribución equitativa de equipamientos recreativo, educacional, de salud, comercial , administrativo y gobierno, así como de infraestructura de servicios, en las áreas residenciales de la ciudad.
- Desconcentrar las inversiones de tipo público o privado del Área Central, dotando de espacios adecuados en todo el ámbito de la ciudad.
- Promover la refuncionalización y reciclaje de áreas degradadas y/o incompatibles con fines de dinamización y renovación urbana
- Inserción del equipamiento urbano al Sistema de Centralidades en concordancia con sus escalas metropolitanas, zonales y locales.







## E. EL SISTEMA DE ESPACIOS PUBLICOS

El sistema de Espacios Públicos, está constituido por el espacio abierto natural o construido y las vías de libre acceso, los cuales además de cumplir un rol funcional de articular a los diferentes sectores urbanos, también permite el encuentro, la socialización y el fortalecimiento del sentido de pertenencia con la ciudad y sus partes.

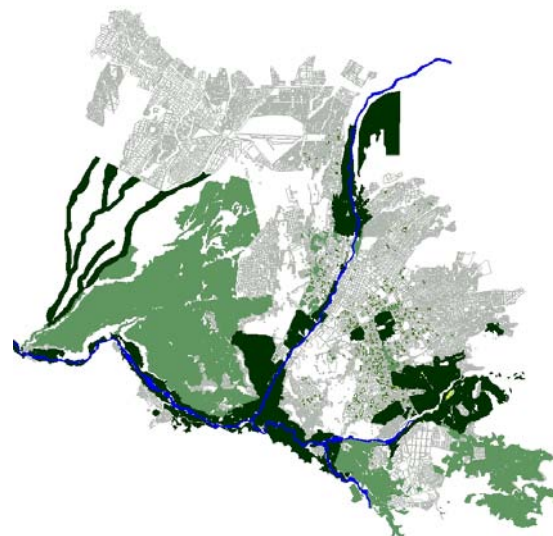
La propuesta tiene como objetivo mejorar el espacio público y, organizarlo como sistema, orientado a producir la revitalización urbana, la recuperación de la ciudad por sus habitantes y el fortalecimiento del sentido de identidad.

- Humanización de las vías urbanas, mediante la remodelación de las bermas centrales, la arborización y la dotación de facilidades para el peatón y ciclistas.
- Protección de los espacios de ingreso a la ciudad, como lugares de aproximación y expectación visual de la imagen urbana, permitiendo revalorizar sus cualidades.

El Sistema de Espacios Públicos se organiza en base a la identificación de espacios urbanos y naturales de diversas escalas y jerarquías, interconectados por medio de ejes naturales (cauces de ríos y torrenteras) y sistemas alternativos de movimiento (ciclovías, peatonales y otros).

### Lineamientos Propositivos:

- Mejoramiento funcional y ambiental de los parques existentes, revalorando su importancia para el habitante, ampliando la oferta de éstos, a escala metropolitana.
- Ofertar en la zona central, áreas de dominio peatonal y, en la periferia, áreas naturales y parques metropolitanos, sistemas de ciclovías.
- Recuperación de los espacios naturales degradados, posibilitando la accesibilidad y uso recreativo de las riberas de las cuencas hidrográficas del Chili, Socabaya y cauces de torrenteras.
- Conformación de un sistema de Parques Ecológicos Metropolitanos, a partir de permitir el uso social de la campiña y la refuncionalización de áreas sub-utilizadas, desocupadas, o incompatibles con la zonificación propuesta.



SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS

- Recreación Activa
- Recreación Pasiva

## F. EL SISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

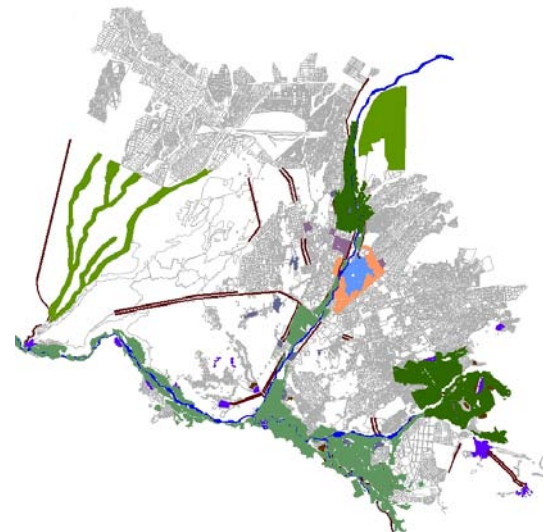
El sistema patrimonial Cultural y Natural, está constituido por todos aquellos espacios y lugares que testimonian nuestro pasado, legado histórico artístico y ambiental, cuya valoración social compromete su conservación para el futuro.

Se busca recuperar y poner en valor: El Centro Histórico y Zona Monumental, Pueblos tradicionales, Andenerías, Zonas Arqueológicas caminos rurales y la Campiña, lo que permitirá conservar la Identidad Territorial de la Ciudad.

### Lineamientos Propositivos:

- Revitalización del Centro Histórico y Zona Monumental, por medio de la remodelación y uso público de sus espacios y edificios de valor histórico y cultural, así como de la puesta en valor de sus barrios tradicionales.
- Recuperación y Puesta en Valor del Patrimonio Cultural Edificado de la Campiña: Andenerías, Pueblos Tradicionales, Caminos Rurales etc.
- Conformación de un Sistema Metropolitano que articule el Patrimonio Edificado de la ciudad con el de la Campiña.
- Consolidación y ampliación de zonas protegidas con valor histórico – natural, mediante la delimitación, reglamentación y elaboración de Planes Especiales de manejo.
- Conservación y protección de los espacios y lugares de aproximación y expectación visual del paisaje urbano-natural de la ciudad y de sus cualidades físico-geográficas.

El Sistema de Patrimonio Cultural y Natural, se conforma a partir del Centro Histórico y Zona Monumental, así como de los pueblos tradicionales, articulados por caminos rurales y corredores ecológicos, existentes o ha recuperarse.



SISTEMA DE PATRIMONIO CULTURAL-NATURAL:  
■ Patrimonio Natural  
■ Patrimonio Construido



## G. EL SISTEMA PRODUCTIVO

El sistema productivo está formado por la localización de actividades económicas que la ciudad desarrolla en los sectores primario, secundario y terciario

La finalidad de la propuesta, es generar las condiciones para fortalecer las actividades productivas existentes y propiciar la instalación de nuevas inversiones.

Según la vocación actual, el sector terciario se perfila como la principal actividad económica de la ciudad (servicios, comercio y turismo). Sin embargo, la política de preservación de la campiña, exige repotenciar la producción primaria, acompañada de la promoción del sector secundario, especialmente las orientadas a la mediana y pequeña industria

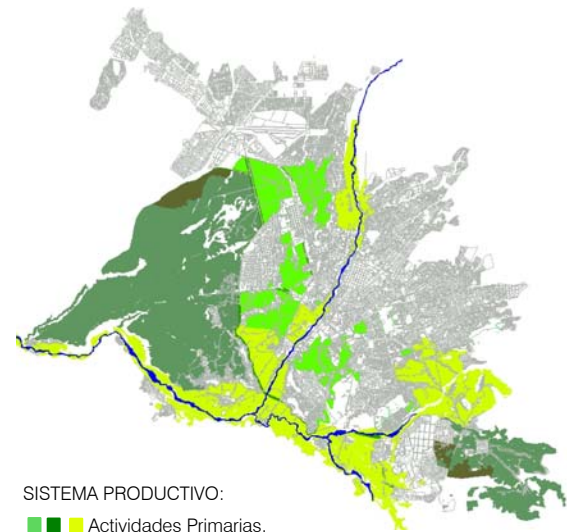
### Lineamientos Propositivos:

- Promoción y desarrollo de actividades administrativas, comerciales y de servicio, fortaleciendo el rol de centro de negocios del Sur.
- Inserción de actividades productivas al sistema de centralidades y ejes metropolitanos.
- Promover la ubicación y consolidación de actividades de transformación, hacia la zona norte y sur de la ciudad.
- Ubicación de áreas de pequeña industria compatibles con actividades residenciales: vivienda taller.
- Mejoramiento y ampliación de la infraestructura de soporte productivo a escala macroregional: Terminales terrestres, de carga y aeropuertos.
- Desarrollo del turismo, integrando el patrimonio rural de la campiña al ámbito metropolitano.

Las cualidades de la ciudad, de tener su espacio urbano estrechamente vinculado a su espacio productivo (campiña), exigen el tratamiento de los bordes urbanos de contacto, a fin de que estos sirvan simultáneamente para la agricultura, la actividad pecuaria, agroindustrial, recreativa y residencial .

Estas áreas de contacto, al cumplir una triple función: productiva, ambiental y recreativa, las convierte en espacios de transición entre lo urbano y la campiña, graduando el nivel y jerarquía de las intervenciones urbanas en función de la distancia.

La actividad secundaria se organiza a partir de los actuales parques industriales (hoy en proceso de abandono y ocupados en solo 1/5 de su capacidad instalada) y zonas manufactureras del interior de la ciudad. Se busca dar las condiciones que permitan el

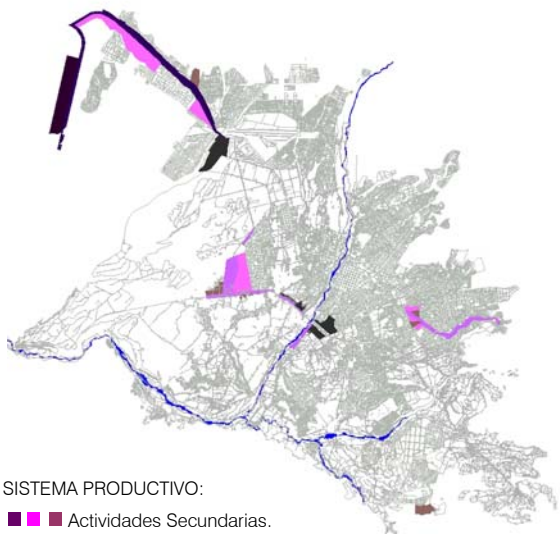




desarrollo de la actividad industrial, otorgando un espacios para la pequeña y micro industria (vivienda taller) y orientar la industria mayor, hacia espacios donde no afecten las actividades de residencia, comercio y servicios.

Su configuración física obedece al Sistema Vial propuesto, a la ubicación de los principales ingresos de la ciudad y consolidación de los actuales parques industriales. Estos conforman virtualmente ejes de carácter industrial hacia los accesos de la ciudad, conectados a futuros espacios industriales hacia el norte y sur. La actividad terciaria está constituida por las actividades de servicios, comercio y turismo que la ciudad ofrece y que requieren fortalecerse al 2015.

Se organiza en base a los ejes longitudinales del Sistema Vial propuesto, al sistema de centralidades, buscando distribuir homogéneamente las inversiones en el ámbito de la ciudad. Asimismo, dentro de esta perspectiva, se promueve la formación de corredores y zonas de carácter turístico – recreativo en las áreas aledañas de campiña y en espacios con cualidades turísticas, de tal manera que la distribución de las inversiones alcance también a estos ámbitos.



## H. EL SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS

Es el sistema que está constituido por todo aquel soporte físico que tiene por finalidad la salubridad del ambiente urbano, y que se configura a partir de las redes de: Agua, desagüe, electrificación, residuos sólidos y su posterior tratamiento.

La propuesta quiere mejorar las condiciones de salubridad de la población en general y en especial de las zonas de mayor concentración poblacional de carácter popular.

El dotar de redes de infraestructura de servicios apropiadas, posibilita el desarrollo de los distintos sectores sociales y productivos del área metropolitana. Su carácter estratégico se destaca por su incidencia directa sobre la calidad de vida de las personas y las actividades económicas de la ciudad y región.

### Lineamientos Propositivos:

- Completar la cobertura de servicios de agua, desagüe y electrificación al 100% en las zonas Norte y Sur.
- Extensión de las redes de agua en concordancia con el plan de expansión urbana y a una cota no mayor 2,750 m.s.n.m.
- Implementación de un sistema de mejoramiento ambiental, a partir de la construcción de la infraestructura adecuada para el tratamiento de residuos urbanos.
- Ubicación de rellenos sanitarios y plantas de tratamiento de aguas servidas por unidades funcionales urbanas.



La implementación del sistema de agua potable esta basada en el Proyecto Cono Norte, el cual tiene en marcha iniciativa de diversas instituciones (SEDAPAR, Municipalidad Provincial de Arequipa), esperándose su concreción en los próximos 5 años.

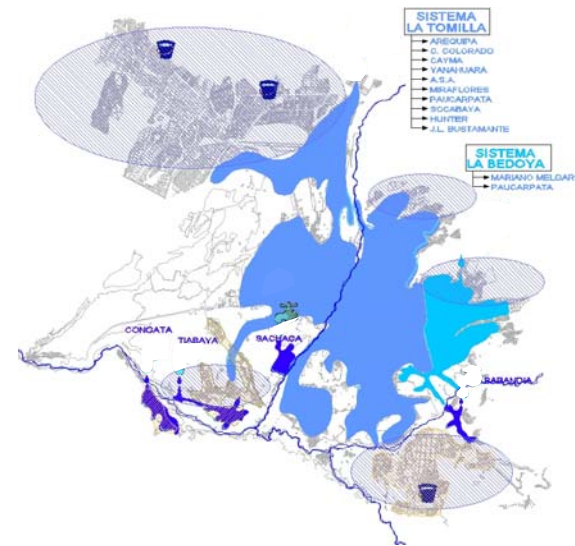
El sistema de evacuación de aguas servidas tiene como objetivo fundamental descongestionar la red actual, dividiéndola en cuencas de drenaje por sectores urbanos, que finalicen en igual número de plantas de tratamiento. De esta manera se evitará la evacuación directa al río Chili, disminuyéndose las condiciones de contaminación e insalubridad actuales.

Por otro lado, la implementación de un Sistema de Tratamiento de Residuos Urbanos pretende solucionar los problemas actuales de recolección y disposición final de desechos sólidos y líquidos. Incorpora la propuesta de la Planta de Tratamiento de Pampa La Estrella (en estudio) y el proyecto piloto del Relleno Sanitario de La Pascana (en ejecución).

Su configuración propone un sistema desconcentrado de infraestructura para el tratamiento de residuos (3 rellenos sanitarios y 4 plantas de tratamiento de aguas servidas). Esta propuesta de basa en:

- La magnitud y extensión de la ciudad que exige la desconcentración de infraestructura, garantizando una accesibilidad mayor.
- La desconcentración de redes de desagüe en varios puntos, con la consiguiente flexibilidad operacional del sistema que podría aceptar importantes incrementos de volúmenes.

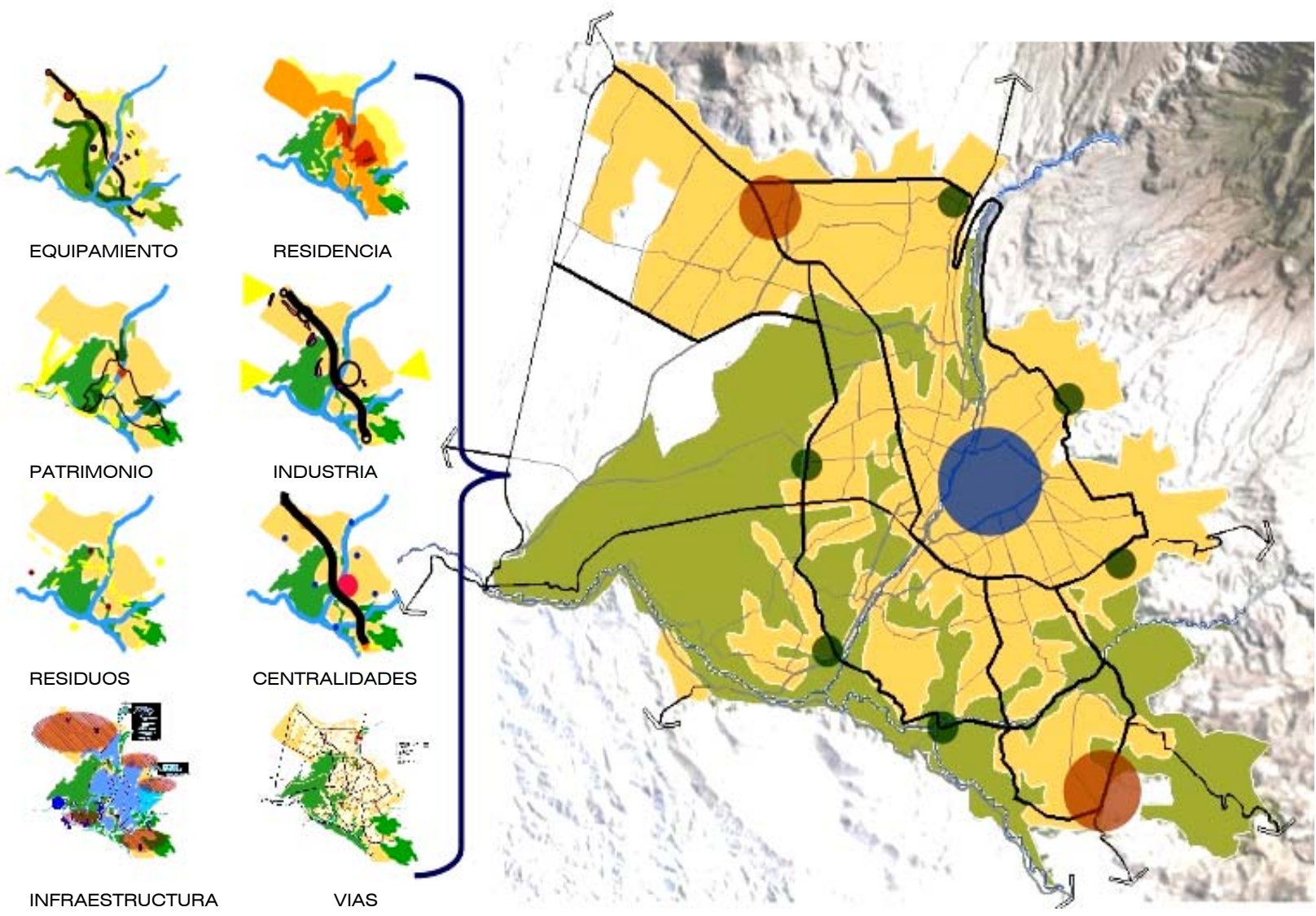
- La reutilización del agua tratada para el riego y mantenimiento del área agrícola y áreas verdes recreativas en los espacios de forestación previstos para el mantenimiento de la calidad ambiental .
- La desconcentración del sistema de rellenos sanitarios, de acuerdo a la extensión y producción de desechos, democratizando el acceso y disminuyendo costos.



SISTEMA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS:

● Zonas de Ampliación de Servicios

# SINTESIS: LA CIUDAD QUE QUEREMOS AL 2015





## 5. EL PLAN DIRECTOR

### 5.1. LA ZONIFICACION

#### A. ASPECTOS GENERALES

El Reglamento Nacional de Construcciones (RNC) define la zonificación como la parte del Plan Director que trata de la organización integral de la ciudad, mediante el cual se propone la más adecuada utilización de la tierra. En él se muestran los diferentes usos asignados al suelo urbano, no urbano y urbanizable.

En ese sentido, la Zonificación propuesta tiene como objetivo organizar el territorio del ámbito metropolitano de Arequipa, conformado por lo Natural, lo Urbano y lo Agrícola como una unidad funcional de planificación, bajo la articulación y el aprovechamiento de lo biofísico y de la acción antrópica, y la aplicación de conceptos y criterios para conseguir un orden articulador de acciones económicas, sociales y ambientales de acuerdo a la vocación del suelo.

#### B. CONCEPTUALIZACION

El concepto general utilizado propone el tratamiento integral de todos los componentes naturales y artificiales de una ciudad, localizando áreas de contacto entre lo urbano, lo agrícola y lo natural. Estas áreas se convierten en zonas de transición aptas para el desarrollo de actividades compatibles con las áreas que las rodean.

Asimismo, el diseño de la propuesta de Zonificación está basado en la identificación y ubicación de áreas con características homogéneas, que cumplen funciones de:

- a) Integración espacial de la ciudad mediante la vinculación de los componentes urbanos mayores por medio de ejes urbanos.
- b) Protección de los ámbitos naturales y el patrimonio construido relevante, que permite una transición adecuada de las actividades: desde las de mayor interacción urbanas hasta las de menor o ninguna interacción.

#### C. CRITERIOS DE ZONIFICACION

Los criterios de zonificación utilizados son:

a) **Criterios Físico – Ambientales**, que tienen en cuenta: la identificación de áreas de mayor peligro y las zonas altamente vulnerables; la capacidad de soporte de los ecosistemas naturales y agrícolas; los beneficios ambientales que aportan los espacios abiertos a las áreas urbanas; el valor ambiental y cultural de los espacios; y, los beneficios sociales y económicos en el aprovechamiento racional del suelo, de los recursos naturales y de los ecosistemas agrícolas y naturales.

b) **Criterios Urbano – Funcionales**, entre los que se han considerado: la propuesta de zonificación del plan de 1980; la disponibilidad y capacidad de infraestructura vial y de servicios; la factibilidad física, económica y social para la implementación de subcentros de servicios y equipamiento urbano; las densidades actuales de ocupación; la traza urbana y el grado de consolidación del espacio urbano construido; y, la homogeneidad o heterogeneidad de los usos de suelo actuales.

c) **Criterios Socioeconómicos – Productivos**, que consideran: la cantidad de población; la presencia y estado de las actividades productivas; los estratos socioeconómicos y la procedencia de la población; y, la capacidad económica de los habitantes.

Estos criterios fueron analizados utilizando el sistema GIS en la etapa previa del estudio, a partir de cuyos resultados y del modelo físico de desarrollo planteado en el concepto de zonificación, se ha obtenido la PROPUESTA que busca distribuir equilibradamente en el territorio las actividades y usos urbanos, en armonía con el ambiente natural y la campiña, para lograr un uso eficiente social y económico del suelo urbano.

## **D. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS**

La propuesta de zonificación utiliza criterios de sostenibilidad, equilibrio e integración a nivel espacial de las actividades urbanas, buscando los siguientes objetivos y estrategias:

**a)** Proteger el ambiente, conservar las áreas agrícolas y prevenir la ocurrencia de desastres naturales, reduciendo las condiciones de fragilidad ecológica del área metropolitana.

- Preservación de la campiña y de las áreas naturales de valor especial integrándolas a las actividades urbanas y promocionando su uso social.
- Tratamiento especial de las áreas de interfases urbano – agrícolas y urbano – naturales como zonas de borde urbano, a fin de mantener su condición como tales con fines agrícolas, agroindustriales, de servicios metropolitanos, recreativos y residenciales, con adecuada provisión de infraestructura de servicios, equipamiento y vías.
- Desarrollo de acciones de protección ecológica orientadas a la prevención y mitigación de desastres naturales, identificando y manejando sustentablemente las laderas de cerros, las riberas de ríos, los cauces secos y las áreas de suelos inestables.
- Promoción y desarrollo del sistema jerarquizado de espacios naturales y recreativos de alcance y competencia metropolitana, para la recreación de la población y el equilibrio ambiental de la ciudad.

**b)** Distribuir equitativamente las actividades en el ámbito urbano en base a las capacidades y vocaciones del suelo, buscando la optimización del uso de suelo, de los equipamientos y los servicios de la ciudad; atendiendo los requerimientos de la población actual y proyectada y satisfaciendo las demandas de las actividades productivas, dirigidas al crecimiento económico y social de Arequipa.

- Ordenamiento del área metropolitana propiciando la formación de subcentralidades en base a la identificación y consolidación de las áreas urbanas con esta vocación, para desconcentrar las actividades del área central e implementarlas gradualmente.
  - Distribución homogénea de las actividades urbanas en función a los requerimientos de la población y a las tendencias y vocaciones para los diversos usos, en corredores viales urbanos y naturales de diversa aptitud, orientada al equilibrio en la localización de servicios y equipamientos de alcance metropolitano.
  - Incremento de la densificación residencial en el espacio urbano consolidado, factible por la disponibilidad de infraestructura de servicios, infraestructura vial y grado de consolidación que pueden atender a un mayor número de población.
- c)** Preservar, promocionar y poner en valor el patrimonio construido como valor importante dentro del desarrollo integral de la ciudad, integrándolo a la dinámica urbana metropolitana.
- Repotenciación del Centro Histórico propiciando la inversión e instalación de actividades compatibles más apropiadas como el gobierno, la cultura, los servicios turísticos – recreativos, los servicios financieros, el comercio limitado y la residencia de alta calidad.
  - Propicio de la reutilización y reciclaje de espacios y equipamientos incompatibles con las nuevas actividades del área central.
  - Desarrollo de un Sistema Patrimonial – Natural articulado a las actividades turístico – recreativas de la ciudad, incrementando la oferta de espacios culturales y turísticos para la población local y nacional.



## E. ESTRUCTURA DE LA ZONIFICACION

La estructura de la Zonificación comprende:

### a) Áreas Estructuradoras Mayores

Las Áreas Estructuradoras Mayores son los espacios que organizan la actividad económica futura principal de la ciudad: el sector terciario (servicios). Son propuestas a lo largo del eje vial longitudinal principal del Plan Vial: el Eje Metropolitano. De acuerdo a los roles asignados dentro de este sistema, en él se localizan las actividades de comercio y servicio de alcance metropolitano, especializando sus usos acorde con las características del área que atraviesa. Asimismo, organiza la ubicación de las centralidades mayores de la ciudad. Entre las áreas identificadas tenemos: el Eje Residencial y las centralidades primarias, de segundo y de tercer orden.

### b) Áreas Estructuradoras Menores

Las Áreas Estructuradoras Menores son aquellos espacios conformados a partir de la propuesta del Plan Vial de ejes longitudinales secundarios, como son los Ejes Residencial y Agrícola, y las subcentralidades menores, que sirven a estas áreas. A lo largo de ellos se localizan actividades de alcance sectorial (en el caso del Residencial), y de tipo especializado (en caso del Agrícola). Están conformadas por: los Ejes Residencial y Agrícola y las centralidades sectoriales y locales.

### c) Áreas de Actividades Intermedias

Las Áreas de Actividades Intermedias están constituidas por las áreas ubicadas entre los ejes viales longitudinales y transversales, que desarrollan actividades compatibles con estos espacios. Se proponen a manera de zonas de usos mixtos, donde la residencia es el mayor uso presente, sin ser de carácter homogéneo, ya que en ellas se fomenta el establecimiento de comercio, servicios, recreación, cultura y culto de menor escala, a manera de espacios de transición entre usos no compatibles, es decir, entre las actividades no residenciales y la campiña.

### d) Áreas de Actividades Productivas Primarias y Secundarias

Constituidas por los espacios de producción y transformación de la ciudad. Están conformadas por la campiña y los parques industriales existentes, así como los corredores de comercio industrial y áreas de vivienda taller.

La actividad productiva primaria se desarrolla en la campiña, con diferentes intensidades y orientaciones, considerando usos compatibles con estas actividades.

En cuanto a la actividad productiva secundaria, por sus características y de acuerdo al rol que la ciudad asumirá en los próximos 15 años, la industria alcanza la categoría de mediana, ligera, complementaria y vivienda taller y granja, localizada en la trama consolidada y en las futuras áreas de expansión de la ciudad.

Por el tipo de inversión ya realizado en las zonas designadas como industria, el objetivo del presente plan es minimizar los efectos que éstas tengan sobre el ámbito circundante, trasladando las de mayor impacto fuera de los ámbitos urbanos y dotándolas de las instalaciones infraestructurales necesarias para el adecuado desarrollo de sus actividades.

### e) Áreas de Valor Arqueológico y Cultural

La zona de Valor Arqueológico y Patrimonial está conformada por el patrimonio construido de la ciudad, los restos arqueológicos y el patrimonio paisajista. Su reconocimiento tiene como fin la protección y puesta en valor del patrimonio monumental y de conjuntos urbanos y rurales de especial significado para la identidad de Arequipa, de tal manera que puedan ser integrados dentro de la oferta turística y cultural de la ciudad.

En estos espacios se proponen actividades compatibles con sus características singulares, como el turismo controlado, la cultura, la recreación pasiva y la investigación.



#### f) Áreas de Preservación y Conservación Ambiental

Son las zonas de especial valor por sus cualidades ambientales, paisajistas y de diversidad natural, que conforman la red natural de espacios abiertos necesarios para el equilibrio natural de la ciudad.

Su planteamiento tiene como objetivo la conservación de los ecosistemas estratégicos naturales y agrícolas a través de acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sostenible, con el fin de restablecer y mantener la estructura, composición y función de los ecosistemas nativos, para integrarlos como parte de la Red de Espacios Públicos Urbanos, garantizando su disfrute equitativo y su apropiación colectiva como parte de la estrategia social de conservación urbana.



## F. LOS USOS DEL SUELO

### a) El Suelo Urbano

Constituido por los terrenos que efectivamente forman parte de la ciudad. Los terrenos así referidos son aquellos que disponen de acceso vial, infraestructura de servicio, equipamientos urbanos y están consolidados al menos en 2/3 partes de su superficie. Comprende los siguientes usos:

#### RESIDENCIA

- **Zona Residencial de Alta Densidad (R5 – R6):** Según el RNC es el uso identificado con las viviendas o residencias tratadas en conjunto que permiten la obtención de una alta concentración de población. Requieren de amplios espacios de recreación y servicios complementarios a la vivienda localizados en los ámbitos de influencia. En ella se permite el desarrollo de actividades complementarias a la vivienda como comercio menor, oficinas, servicios profesionales, recreación pasiva, culto y cultura en los pisos bajos de los edificios residenciales (que pueden desarrollar hasta 6 y 8 pisos respectivamente). Se proponen en dos sectores definidos del área metropolitana: en la zona baja de Cayma y Umacollo y en el área aledaña al Parque Zonal en José Luis Bustamante y Rivero. Estas áreas actualmente presentan esta tendencia por su cuyo grado de consolidación y disponibilidad de servicios, convirtiéndolas en aptas para esta nueva zonificación.
- **Zona Residencial de Media – Alta Densidad (R4):** Propuesta en el área urbana de mayor consolidación de los distritos de Cerro Colorado, Cayma, Yanahuara, Cercado, José Luis Bustamante y Rivero y Hunter. Se configura como una zona intermedia entre el área central, delimitada por el Eje Metropolitano y los Corredores Comerciales. Es compatible con el desarrollo de actividades de comercio menor, oficinas, servicios profesionales, recreación, culto y cultura.



- **Zona Residencial de Media Densidad (R3u – R3b):** Es el uso identificado con las viviendas o residencias tratadas individualmente o en conjunto que permiten la obtención de una concentración poblacional media, a través de unidades de vivienda unifamiliares o bifamiliares.

Se localizan como áreas intermedias entre las centralidades identificadas y las áreas residenciales de baja densidad, con usos compatibles de recreación, comercio local, servicios profesionales y culto, ubicadas en las nuevas expansiones urbanas de los Conos Norte y Sur (Umapalca), Semirural Pachacútec, Hunter, Ciudad Mi Trabajo, Lara, Simón Bolívar y la parte baja de los distritos de Cayma, Alto Selva Alegre, Miraflores, Mariano Melgar y Paucarpata.

- **Zona Residencial de Baja Densidad (R2):** Ante la presencia de la residencia consolidada o en camino de ello en áreas de alto peligro, esta zona ha sido propuesta con el fin de disminuir el número de población en estas áreas de la ciudad, que presentan las peores condiciones de suelos para el asentamiento urbano.

Estas zonas son: la parte norte, a partir del eje Metropolitano y el Aeropuerto, de Yura, Cerro Colorado y Cayma y las zonas altas a partir del Eje Residencial de Alto Selva Alegre, Miraflores, Mariano Melgar y Paucarpata. Ellas constituyen el límite del desarrollo urbano como tal, fijándose los hitos correspondientes en la propuesta de Expansión.

En esta calificación se incluye la zona de vivienda granja, donde se desarrollan actividades de cría de animales menores con fines productivos. Se localiza en la zona sur en Umapalca y Characato.

- **Zona Residencial de Baja Densidad (R1):** Es el uso identificado con las viviendas y residencias tratadas en forma individual que permiten la obtención de baja concentración poblacional a través de viviendas unifamiliares.

Se localizan mayormente en la parte sureste y suroeste de la campiña, compatibles con las características físicas y espaciales de los pueblos tradicionales.

## COMERCIO Y SERVICIOS

- **Zona de Comercio Industrial:** Que alberga actividades compatibles a la industria mediana y ligera, así como las orientadas al comercio de materias primas y la provisión de servicios complementarios a la industria. Se ubica en el tramo noroeste del Eje Metropolitano, desde su intersección con el eje Macroregional hasta el Parque Industrial de Río Seco, atravesando el denominado Cono Norte.

Asimismo, se localiza en la futura zona de expansión en el Cono Norte, aledaña a la futura carretera Bioceónica y desarrollándose hasta 100 metros al margen derecho de la vía.

- **Zona de Comercio Central:** Localizado en la zona más consolidada de la ciudad, apto para el desarrollo de actividades de alcance metropolitano. Tiene como usos compatibles el comercio, los servicios y la residencia de alta densidad, así como el establecimiento de equipamientos de Educación, Salud, Turismo, Eventos y Recreación de alcance metropolitano.

Abarca el área urbana comprendida entre la zona agrícola de la Irrigación Zamácola en Cerro Colorado, hasta el área ocupada por el Golf Club y el Club Hípico Los Criollos en Socabaya.

Incluye el espacio urbano conformado por la Centralidad Principal, que alberga en su ámbito una gran cantidad, calidad y multiplicidad de actividades urbanas. Alberga actividades de rango metropolitano y macroregional de tipo administrativos, institucional, financiero, cultural, turístico – recreativo, comercial menor y residencia de alta calidad.

Asimismo incluye el área definida por las subcentralidades metropolitanas, de segundo y de tercer orden, localizadas en el Cono Norte (APIPA) y el Cono Sur (Umapalca), a lo largo del Eje Metropolitano. Son los grandes centros compensatorios de la centralidad principal ubicados estratégicamente en las futuras áreas de expansión de la ciudad, donde se ubican los equipamientos de educación, salud, comercio, cultura, institucional, administrativo y residencia.



Estas subcentralidades han sido localizadas en base a las características y cualidades de los espacios designados, específicamente en áreas que aún no están consolidadas, lo que permitirá un mejor establecimiento de estas funciones.

- **Zona de Comercio Intensivo:** Conformada por todas aquellas actividades comerciales con intensidad en volumen de ventas es mayorista, que atraen actividades comerciales y servicios complementarios a ésta.

Se ubica en el cono norte, en el área de intersección entre la carretera Bioceánica y la carretera a Yura.

- **Zona Turístico – Recreativa:** Que ordena y localiza las actividades turísticas y recreativas en las zonas de la ciudad con las mayores vocaciones para ello, convirtiéndose en un elemento dinamizador económico y social de las áreas sur y sureste. En él se ubican las actividades restauranteras, hoteleras, recreativas y de esparcimiento de alcance metropolitano, a lo largo del tramo del Eje Metropolitano comprendido entre el Golf Club y la subcentralidad de tercer orden en Umapalca.

En esta calificación se incluyen los servicios turístico – recreativos de alcance sectorial y distrital, localizados en el tramo final este del Eje Residencial, que atraviesa los pueblos tradicionales de Paucarpata, Sabandía y Characato, y en el tramo suroeste del Eje Agrícola, entre Pampa de Camarones, Alata, la paisajista de Hunter y el pueblo tradicional de Socabaya.

Es apto para el desarrollo de actividades turísticas de picanterías, alojamiento, esparcimiento y recreativas de menor impacto por su cercanía a áreas de patrimonio construido.

- **Zona de Comercio Industrial Especializado:** Referida a la venta de materias primas, bienes y la provisión de servicios relacionados con la agroindustria, la producción metalmeccánica y la vivienda taller.

El corredor especializado en agroindustria está ubicado en el tramo del Eje Agrícola, comprendido entre la Variante de Uchumayo y el Parque Industrial de Río Seco, a manera de espacio de producción intermedio entre la campiña y las demás actividades urbanas. Por otro lado, el corredor especializado en industria y servicios metalmeccánicos y afines, se localiza en el área aledaña a los ingresos de la ciudad, como la Variante de Uchumayo y la vía de Jesús.

Las actividades realizadas en estos espacios no deben ser contaminantes, molestas o ruidosas, permitiendo la convivencia de estas actividades con las de residencia y la agricultura.

- **Zona de Comercio Distrital:** Ubicados a lo largo del Eje Residencial, desde la intersección de este con el eje metropolitano en la zona noreste de los distritos de Yura, atravesando las zonas nortes de Cerro Colorado, Cayma, Alto Selva Alegre, Miraflores, Mariano Melgar y Paucarpata, hasta el área de protección del río Socabaya. Concentra servicios y comercio de nivel sectorial, así como vivienda de densidad mayor a las zonas que atraviesa.

Físicamente conforma una barrera que delimita el crecimiento de la residencia sobre zonas de peligro y con mayor vulnerabilidad, separando las densidades residenciales medias de las bajas.

Asimismo, comprenden las áreas de las subcentralidades sectoriales, que se ubican en las zonas residenciales consolidadas, a lo largo del Eje Residencial. Proponen el establecimiento de equipamientos de Educación, Salud, Comercio sectorial, Culto, Cultura y Administración, a manera de desconcentración de estas actividades del Área Central.

Estas subcentralidades están ubicadas en: APIPE (Alto Cayma), Miraflores, la Plaza Umachiri (Mariano Melgar) y Sabandía.

Las acciones de conformación y consolidación de estos espacios deben formar parte de las acciones de promoción de la participación ciudadana y de la desconcentración de servicios y comercio de niveles sectoriales y zonales.



También incluyen las subcentralidades locales, que conforman el último eslabón de la cadena de categorías de centralidades. Se localizan a lo largo del Eje Agrícola destinadas a proveer servicios de alcance local a la población de la campiña y los pueblos tradicionales. Son de especial atención debido a que se ubican en el borde urbano – agrícola ligado al desarrollo de estas zonas tradicionalmente olvidadas, confiriéndoles mayor dinamismo urbano, económico y social.

Las subcentralidades propuestas son: Socabaya, Alata y Semirural Pachacútec.

- **Zona de Comercio Especializado:** De alcance distrital o metropolitano, definido así por en él se localizan actividades comerciales y complementarias al comercio y la residencia. A manera de usos de suelo sirve para separar funcionalmente la Centralidad Principal de las actividades circundantes, convirtiéndose en espacios de transición entre estas actividades. Los corredores comerciales así definidos están ubicados en el Primer anillo vial y las Avs. Emmel, Ejército, Progreso, Mariscal Castilla, Kennedy e Independencia.
- **Zona de Usos Especiales:** Se consideran como usos especiales las instalaciones militares, cementerios, terminales, que dependiendo de su ubicación y compatibilidad con el área urbana, pueden ser destinados a usos más adecuados con su localización y entorno.
- **Zona de Usos Especiales con fines educativos y de salud:** Se consideran como usos especiales con fines de educación y salud los terrenos con vocación para la instalación de equipamientos de educación, salud, centros de investigación, centro cívico, centro de convenciones, clubes recreativos y deportivos y otros. Mayormente se localizan a lo largo de la Av. Alfonso Ugarte, consolidando su vocación actual, y la zona del Cono Norte.

## INDUSTRIA

- **Zona de Industria Mediana:** Son los establecimientos industriales cuya producción se orienta al mercado regional. Por sus características, requieren de instalaciones especiales, tanto sanitarias como eléctricas, que no incidan negativamente sobre el ambiente. Se ubica en el área de expansión del Cono Norte en Yura, paralela a la futura carretera Interoceánica, desarrollada a 500 metros sobre el margen izquierdo de la misma.
- **Zona de Industria Ligera:** Son los establecimientos industriales cuya producción se orienta al mercado local, que cuentan con la adecuada infraestructura vial y ser servicios, de dimensión económica media y no son molestos o peligrosos.  
  
Esta constituida por la zona del Parque Industrial, Río Seco, Cono Norte y Apima.
- **Zona de Industria Elemental y Complementaria:** Son los establecimientos industriales complementarios o de apoyo a la industria de mayor escala, de grado tecnológico medio, dirigido al comercio mayorista, con capitales de operación reducida y no son molestas o peligrosas.  
  
Se localiza en el Parque Industrial de APIMA y Semirural Pachacútec.
- **Zona de Vivienda Taller:** Es la zona de vivienda compatible con la industria ligera. Es el área productiva de este tipo de mayor presencia en la ciudad, localizada en el Cono Norte, Semirural Pachacútec y Jesús.

## **PATRIMONIO CONSTRUIDO**

- **Zona de Reglamentación Especial:** Conforman conjuntos urbanos, monumentos de valor histórico y paisajes rurales de especial valor, herencia de la evolución y desarrollo de la ciudad.

Está conformado por el Centro Histórico ubicado en el Area Central y los pueblos tradicionales de Yanahuara, Cayma, Carmen Alto, Chilina, Cerro Colorado, Acequia Alta, San Lázaro, San Antonio, La Recoleta, Antiquilla, Paucarpata, Sabandía, Characato, Mollebaya, Socabaya, Tiabaya, Sachaca, Uchumayo, Alata, Bellavista, Tingo, Pampa de Camarones, y otros detallados en la normatividad específica.

Como usos compatibles, se propone la cultura, el turismo controlado, la recreación pasiva, el culto y la administración y gestión local, así como la residencia en armonía con las características urbanas y arquitectónicas de la zona.

Esta zona incluye las áreas arqueológicas conformadas por restos prehispánicos de conjuntos urbanos, pinturas rupestres o cualquier otra manifestación artística o cultural del hombre hasta antes de la llegada de los españoles de Kasapatac, Pillo Socabaya, Yumina y Yumina II. Se propone la preservación de estos espacios y su protección y reconocimiento de la ciudadanía a través de actividades culturales, educativas y de investigación.

## **b) El Suelo Urbanizable**

Constituido por los terrenos aptos para ser urbanizados de manera programada según las necesidades de crecimiento de la ciudad. Su programación busca garantizar que los costos y transferencias que originan su habilitación, repercutan y se distribuyan de forma proporcional y equitativa sobre las plusvalías que dicha transformación genera.

Las características y extensión de las áreas urbanizables están detalladas en la Propuesta de Expansión.

## **c) El Suelo No Urbanizable**

Constituido por los terrenos que el Plan no incluye en algunos de los tipos del suelo anteriormente señalados, sea urbano o urbanizable. Puede ser protegido o común, de acuerdo a: su excepcional valor agrícola, ganadero o forestal; presenta excepcionales posibilidades de explotación de sus recursos naturales; por sus valores paisajísticos, históricos o culturales; para la defensa del equilibrio ecológico. Presenta:

## **d) Areas Verdes Y Naturales**

- **Zona de Reserva Paisajista:** Definida por los espacios aledaños a los cauces ribereños del Chili y Socabaya, y las áreas identificadas como de alto valor natural, cultural y patrimonial. Incluye la ronda hidráulica, el área de manejo y preservación ambiental y las andenerías prehispánicas de los valles del Chili y del Socabaya en las zonas de Chilina y Yumina.

Busca consolidar la cuenca media del Chili como un eje ecológico de integración a nivel provincial y departamental; mitigar los impactos urbanos, económicos y sociales negativos y, elevar la calidad ambiental del área propiciando su uso social para permitir su mantenimiento y conservación. En ella se proponen actividades agrícolas, recreativas pasivas, turismo e investigación.

- **Zona de Preservación Ambiental:** Definida por los bordes o interfases entre lo urbano y lo agrícola, destinada a ser conservada e integrada a la estructura urbana mediante actividades compatibles de agricultura, agroindustria, y recreación. Se convierten en las grandes espacios abiertos de uso público que la ciudad demanda, reinventando la imagen actual de la ciudad: "entramado urbano – agrícola".

Comprende los bolsones agrícolas de diversa extensión mayores de 3.5 Has., de Cerro



Colorado, Cayma parte baja, Challapampa, Pachacútec Viejo, Umacollo, Pampa de Camarones, Sachaca, Cerro July, Bellavista, Socabaya, el Parque Zonal, el área de las Avs. A.A. Cáceres, Alcides Carreón y Los Incas, Simón Bolívar y las ubicadas en la Av. Colón y Lara.

- **Zona de Protección Ambiental:** Constituida por las áreas contiguas a los ejes viales principales de la ciudad, localizadas sobre le área agrícola. Conforman una barrera natural de 30 m de espesor desde el límite de propiedad, donde no se permite construcciones de ningún tipo, pudiendo utilizarse como espacios recreativos activos y pasivos y áreas de forestación.
- **Zona de Tratamiento Especial y de Alto Peligro por Suelos Inestables:** Conformada por las áreas identificadas en los estudios de peligros como del alto riesgo, como los cauces de las torrenteras que cruzan la ciudad y el área tributaria intermedia entre el cauce y el borde urbano, y también la constituida por la zona urbana asentada en suelos inestable propensos a la licuefacción en Lara y el cono de vuelo del aeropuerto. Se propone su recuperación física y ambiental y su tratamiento como espacios públicos verdes y de forestación, especialmente en las zonas residenciales con bajos índices de calidad ambiental, reutilizándolas como áreas recreativas y desincentivando la ocupación residencial.

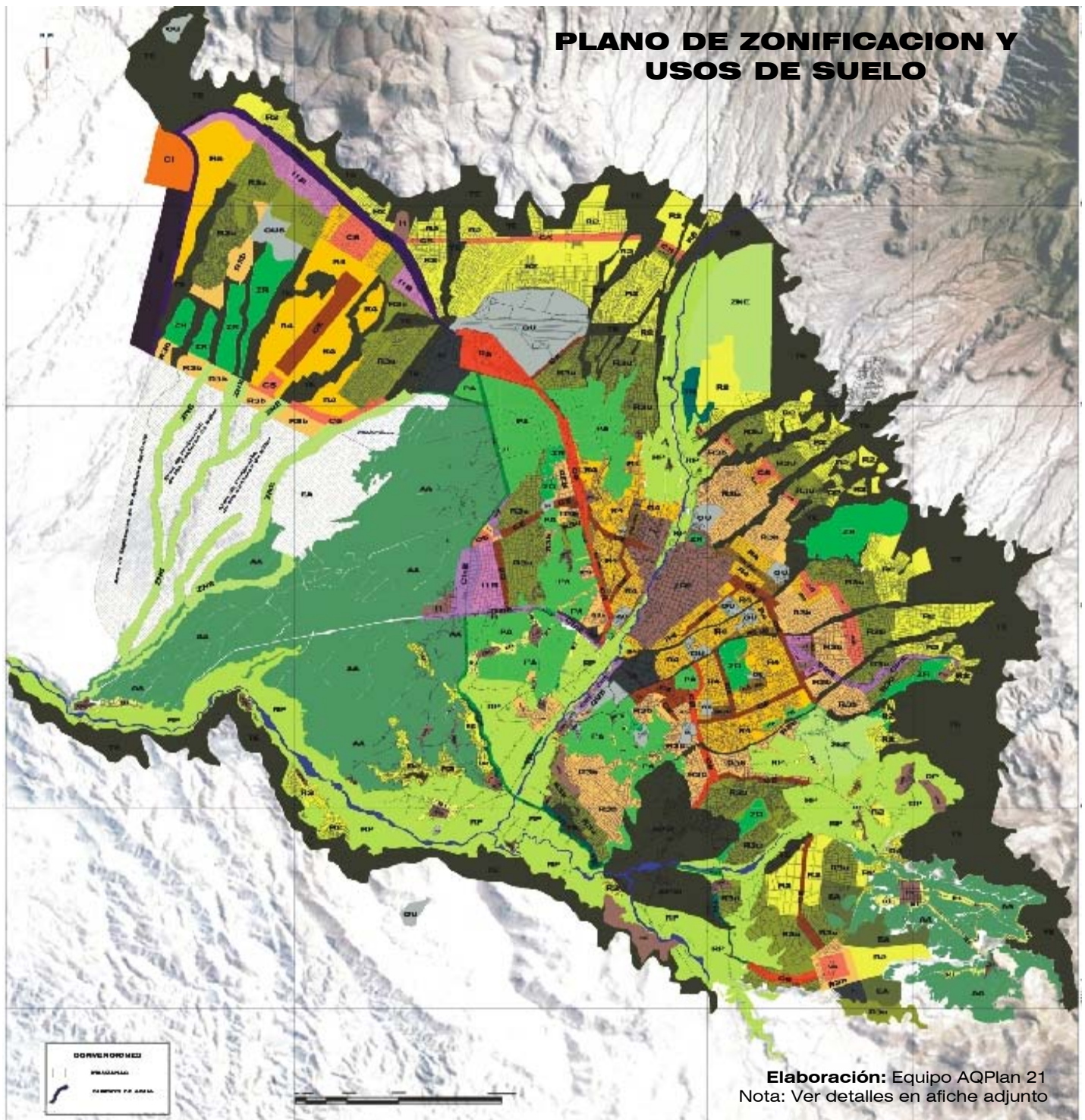
En esta calificación se incluyen las áreas conformadas por las laderas de los cerros noreste y suroeste de la porción metropolitana de la Cordillera Sur Occidental, que forman parte de

ecosistemas mayores macroregionales y nacionales. Son el borde del gran espacio urbano consolidado actual y propuesto, con valores singulares en lo ambiental, lo biológico y lo escénico. Se proponen como áreas de protección y mejoramiento ambiental a través de la forestación como una estrategia de mitigación ante los peligros naturales y de mejoramiento de la calidad ambiental de las áreas de residencia aledañas a ellos.

- **Zona Agrícola:** Constituida por la zona de campiña extraurbana de la zona sureste y suroeste y las irrigaciones de Zamácola y el Cural, donde se desarrollan actividades agrícolas, agropecuarias y agroindustriales.
- **Zona Natural Especial:** Conformada por los ecosistemas naturales ubicados dentro el área de influencia urbana de la ciudad. Son espacios de valores y características singulares cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento y el equilibrio del ecosistema natural de la ciudad y la preservación de la biodiversidad. La componen el Parque Las Rocas de Chilina, las Canteras de Sillar y las Andenerías de Paucarpata.
- **Zona de Expansión Agrícola:** Son las áreas extraurbanas identificadas con alta vocación para la expansión de la frontera agrícola y de las actividades agropecuarias y agroindustriales. Se ubican cerca de los cursos de agua naturales y forman parte de la ampliación del espacio de la campiña, en la zona aledaña a Mollebaya, Characato y la Irrigación El Cural.







## **5.2. EL PLAN VIAL**

### **A. CONSIDERACIONES GENERALES**

Los sistemas vial y de transporte de Arequipa se encuentran conformados por la infraestructura de redes viales, los medios de transporte y las interrelaciones que guardan entre ellos, por lo que deberán estar en estrecha relación con la forma urbana y con la distribución de actividades en el territorio definida por el modelo general para la ciudad.

Por lo tanto, es necesario reformular el Sistema Vial existente para poner en práctica el Sistema de Transporte Masivo multimodal, como complemento necesario para garantizar una ciudad futura con mejor equilibrio con el medio ambiente. Una alternativa real de movilidad, debe desarrollar una red de ciclovías en capacidad de cubrir algunas zonas de la ciudad.

Sobre este marco, el Sistema Vial está conformado por un conjunto de elementos físicos que se articulan de acuerdo a un orden lógico de configuración, que permite la localización y el manejo racional de los recursos y la población.

Se plantea un esquema de desarrollo lineal norte-sur que se estructura a través de una red de Ejes metropolitanos, interpolados por núcleos o nodos catalizadores de actividades y centralidades.

Asimismo, se busca mejorar la accesibilidad y conectividad a todos los sectores de la ciudad, fortalecer un sistema intermodal con eficiencia y seguridad para el transporte de pasajeros y de bienes tendiente a fortalecer el transporte masivo motorizado e individual no motorizado. La Propuesta está orientada a facilitar el acceso a todos los sectores de la ciudad, mejorar las formas de desplazamiento y bajar los costos del mismo.

### **B. OBJETIVOS**

Promover un sistema vial y de transporte que satisfaga la demanda de tránsito y transporte actual y futura; que garantice la interrelación entre los diferentes sectores de la ciudad y su vinculación con otros centros poblados y con la región. Así mismo, un sistema que potencie la intermodalidad, permitiendo la expansión de los medios públicos y disminuir el uso del vehículo privado.

### **C. ESTRATEGIAS**

- a) Racionalizar el transporte público automotor.
- b) Ordenar, ampliar e integrar los modos y medios de transporte.
- c) Racionalizar el uso del automóvil privado.
- d) Maximizar el uso del transporte masivo.
- e) Jerarquizar la red vial, dando prioridad al transporte automotor público.
- f) Mejorar la conectividad entre las distintas zonas de la ciudad.
- g) Aplicación de una reglamentación vial y de transporte.

### **D. POLÍTICAS**

- a) Estructurar un sistema vial que permita integrar los diferentes sectores de la ciudad y áreas de expansión urbana, a través de ejes longitudinales, transversales y una red de vías complementarias.
- b) Incrementar la integración del sistema vial nacional y regional, al contexto urbano, con el mejoramiento de los actuales accesos a la ciudad.
- c) Potenciar y complementar la red vial existente, mejorando su capacidad funcional, para facilitar la accesibilidad a todos los sectores de la ciudad.
- d) Propiciar y regular un sistema intermodal de transporte, considerando alternativas de transporte público y privado.
- e) Priorizar y optimizar el sistema de transporte masivo, acondicionando la red vial existente y la implementación de una red de corredores viales.
- f) Racionalizar las rutas de transporte público de acuerdo a un estudio técnico específico.



g) Promover el reordenamiento del transporte en la ciudad, mediante la promoción y consolidación de paradores, mediante inversión privada y pública.

h) Promover el transporte vehicular no motorizado como modo complementario del sistema de transporte urbano.

i) Reorganizar el transporte de carga, mediante corredores viales especiales, horarios específicos y reglamentos.

## E. ESTRUCTURA DEL SISTEMA VIAL

El sistema vial se concibe como una respuesta a la necesidad de compatibilizar las características de los ejes urbanos a la función que deben cumplir dentro de la estructura urbana de la ciudad. Su configuración se realiza a partir de ejes longitudinales, ejes transversales y una malla vial complementaria, los mismos que buscan responder a la nueva estructura vial planteada por el Plan compatible con los usos, actividades y zonas de expansión urbana.

El sistema está conformado por ejes viales principal y una malla arterial complementaria como elemento estructurador a escala urbana y soporte funcional de centralidades urbanas que garanticen la funcionalidad de la ciudad a escala interdistrital. La malla vial local garantizará la permeabilidad y fluidez de desplazamientos a las unidades de vivienda. La combinación de estos elementos y la adecuada solución a los intercambios viales planteados, busca configurar un sistema vial jerarquizado, interdependiente y funcional.

Por lo tanto, para objetivizar la nueva estructura funcional propuesta ha sido necesario fijar una nueva clasificación vial, que relacione las funciones determinadas para cada vía con las condiciones propias de la morfología de los tejidos urbanos que soporta y con aquellos asentamientos futuros de expansión urbana.

La clasificación de las vías se concibe desde el punto de vista funcional, capacidad vial, índices de movilidad vehicular. Dentro de la definición de las secciones viales se ha considerado los diferentes elementos que conforman el espacio físico, el mobiliario urbano, arborización, separadores, etc.

## F. COMPONENTES DEL SISTEMA VIAL PROPUESTO

### a) Ejes Longitudinales Principales

#### • Eje Metropolitano

Elemento principal del sistema que en forma vertebral va articulando los usos del suelo del área metropolitana y articula a la ciudad al resto del país a través de los ejes de estructuración regional.

Está localizado en la parte central de la ciudad en dirección norte sur, configurando un desarrollo lineal de 29.14 Km. de largo con una sección variable de 32.40 m. y 57.60 m.

Contiene y articula:

- Centralidades: Centro Principal, Centro Norte y Centro Sur
- Servicios especializados de carácter regional y metropolitano
- Orienta y canaliza las actividades de producción, consumo, intercambio y gestión de la ciudad.

El Eje Metropolitano constituye el elemento que conecta los flujos provenientes tanto de las centralidades localizadas próximas al mismo, como de los ejes transversales.

Soporta el transporte masivo metropolitano, transporte particular de velocidad y en algunos sectores tráfico pesado y ferrocarril.

#### • Eje Residencial

Elemento articulador de las áreas de residencia de forma lineal, localizado en la parte superior de la ciudad y corre en dirección noreste sur, paralelo al Eje Metropolitano, configurando un desarrollo lineal de 40.52 Km. con una sección variable de 21.00 mts. a 90.00 mts.

Se define como un eje de gran dinámica del sistema de transportes, polarizando las actividades del tipo residencial de media y baja densidad.

Estructura las áreas de vivienda en formación del cono norte, sector este y cono sur de la ciudad, áreas de relleno y densificación residencial y



áreas de naturales de preservación, arborización y forestación.

Soporta básicamente el transporte masivo metropolitano, en menor escala el transporte particular y ciclovías.

- **Eje Agrícola**

Eje longitudinal paralelo al Eje Metropolitano, se orienta en dirección norte sur, configurando un desarrollo lineal de 26.3 Km.

Se define como eje importante de la estructura básica, por polarizar las actividades agrícolas, recreativas paisajistas y relaciona pueblos tradicionales. Lo estructuran los siguientes componentes.

- . Areas de producción agrícola
- . Areas de forestación y arborización
- . Areas recreativas y paisajistas
- . Ciclovías

## **b) Ejes Secundarios**

- **Eje Ecológico Metropolitano**

Eje transversal de la ciudad configurado por el río Chili, se desarrolla linealmente y va articulando áreas productivas y elementos de carácter turístico Recreacional.

Por las actividades que se van a localizar en su interior, permitirá un claro nexo entre las márgenes derecha e izquierda de la ciudad.

El río Chili es el elemento principal del eje, y su sistematización y desarrollo permitirá localizar equipamientos turístico recreativos y Ciclovías.

- **Eje Blanco**

Eje transversal al eje Metropolitano, ubicado al norte de la ciudad, configurando un desarrollo lineal de 15 Km. Y de una sección uniforme de 20 m. Las canteras de sillar son el principal elemento, su sistematización y desarrollo permitirá apreciar los atractivos naturales y las actividades tradicionales de extracción de sillar, constituyendo un eje turístico.

- **Eje Azul**

Eje complementario de apoyo del sistema vial, localizado en la parte inferior de la ciudad que corre de oeste a sur, paralelo al río Socabaya y Chili.

Se caracteriza como eje turístico paisajista y soporte de Ciclovías.

## **c) Ejes de Integración**

- **Eje de Integración Regional de la costa**

Eje longitudinal de carácter regional, que relaciona el área metropolitana con las ciudades y puertos localizados en las áreas de la costa, a través de la variante de Uchumayo y la Panamericana.

- **Eje de Integración Regional de la sierra**

Eje articulador del área metropolitana con la región andina, integrador de las ciudades y asentamientos ubicados en la zona de la sierra, a través de la carretera Yura y la red de vías de la sierra.

- **Vía de Articulación de los ejes regionales**

Eje integrador de los ejes de Integración Regional de la Costa y de la Sierra

Diseñado para el tráfico pesado y rápido.

- **Vía de Articulación Distrital**

Vía de articulación del Area Metropolitana con el Distrito de La Joya. Definido por la Carretera Panamericana Antigua.

Se estructura por los siguientes componentes:

- .- Areas recreativas y paisajistas (canteras de sillar)
- .- Ciclovías

## **d) Anillo Vial**

Se plantea el Anillo de Circunvalación al Área Central, como un elemento catalizador del tráfico, que cumple funciones de discriminación del mismo.

Se encuentra conformado por las avenidas: Venezuela, Progreso y La Marina



### **e) Malla Arterial Complementaria**

Malla vial que articula especialmente los ejes viales y permite la accesibilidad y fluidez del tráfico al interior de los sectores conformados por las vías anteriormente señaladas y articula las mallas viales locales con las vías mayores. Constituye el soporte básico para el transporte masivo y privado y para las rutas alimentadoras de los sistemas de transporte masivo.

Se encuentra configurada por las siguientes vías:

#### **Unidad Urbana Norte**

- Av. Límite Urb. Ciudad de Dios, Los Milagros  
5.959 m.
- Av. Límite Urb. José A. Quiñones, APIPA y APIAR, Ciudad de Dios  
5,250 m.
- Av. Límite Urb. APIPA, José Luis Bustamante y Rivero  
4,962 m.
- Av. Límite José Luis Bustamante y Rivero, PERUARBO  
4.514 m.
- Av. Dulio Romero  
4,180 m.
- Límite Alto Cayma I y Alto Cayma II  
,650 m.
- Vía de Evitamiento (54)  
6,758 m.
- Av. Huallaga, Prolongación  
4,137 m.
- Av. Aviación, Honorio Delgado  
4,969 m.
- Av. Bolognesi, Ramón Castilla  
,716 m.
- Av. Italia, Prolongación  
9,756 m.
- Av. Cusco, Arequipa, Chachani  
4,455 m.

#### **Unidad Urbana Centro**

- Prolongación Av. Primavera  
2,041 m.
- Calle Córdoba, Arequipa, Pancho Fierro y Ramón Castilla  
2,083 m.
- Ramón Castilla  
697 m.
- Av. Ejército, Pumacahua  
2,516 m.
- Calle Grande  
926 m.
- Av. Víctor Andrés Belaunde, Quiñones, Trinidad Morán, Cayma  
4,361 m.
- Av. Lambramani  
2,683 m.
- Av. Dolores  
3,229 m.
- Av. Alcides Carrión, La Pampilla  
1,648 m.
- Av. Vidaurrazaga  
,638 m.
- Av. Heroes de Uchurahay, Estados Unidos, Guardia Civil  
2,008 m.
- Av, Victor A. Belaunde  
928 m.
- Malecón Dolores, Av. Tupac Amaru  
,245 m.
- Av. Los Incas  
3,463 m.

#### **Unidad Urbana Este**

- Av. Guardia Civil  
883 m.
- Av. Prolongación Los Incas  
1,088 m.
- Puente Chilina, Av. Juan Velasco Alvarado  
1,865 m.
- Av. Arequipa, España  
2,476 m.
- Av. Prohogar  
1,685 m.
- Av. Sepúlveda  
1,012 m.

- Av. Mariscal Castilla  
1,678 m.
- Av. Jesús  
2,841 m.
- Av. Kennedy  
1,704 m.
- Av. Las Malvinas  
791 m.

#### **Unidad Urbana Oeste**

- Primavera  
1,729 m.
- Carretera Antigua a Vitor  
9,749 m.
- Av. Perú  
2,867 m.
- Av. República del Perú, Challapampa  
3,985 m.
- Av. Prolongación Los Incas  
2,735 m.
- Av. Puno  
1,663 m.
- Av. Fernandini y Tahuaycani  
3,574 m.
- Av. Las Américas, Viña del Mar, Unión  
,616 m.
- Av. Las Peñas  
921 m.
- Vía Paisajista  
2,347 m.
- Av. Los Perales, Alfonso Ugarte  
3,507 m.
- Av. Kennedy, Progreso, Brasil  
2,455 m.
- Av. Los Tunales, Miguel Grau.  
,182 m.

#### **Unidad Urbana Sur**

- Av. Dolores, Gustavo Bagazo, nueva vía, UMAPALCA, Horacio Cevallos Gámez  
6,846 m.
- Av. Paisajista  
1,685 m.
- Av. La Unión, Caracas  
2,844 m.

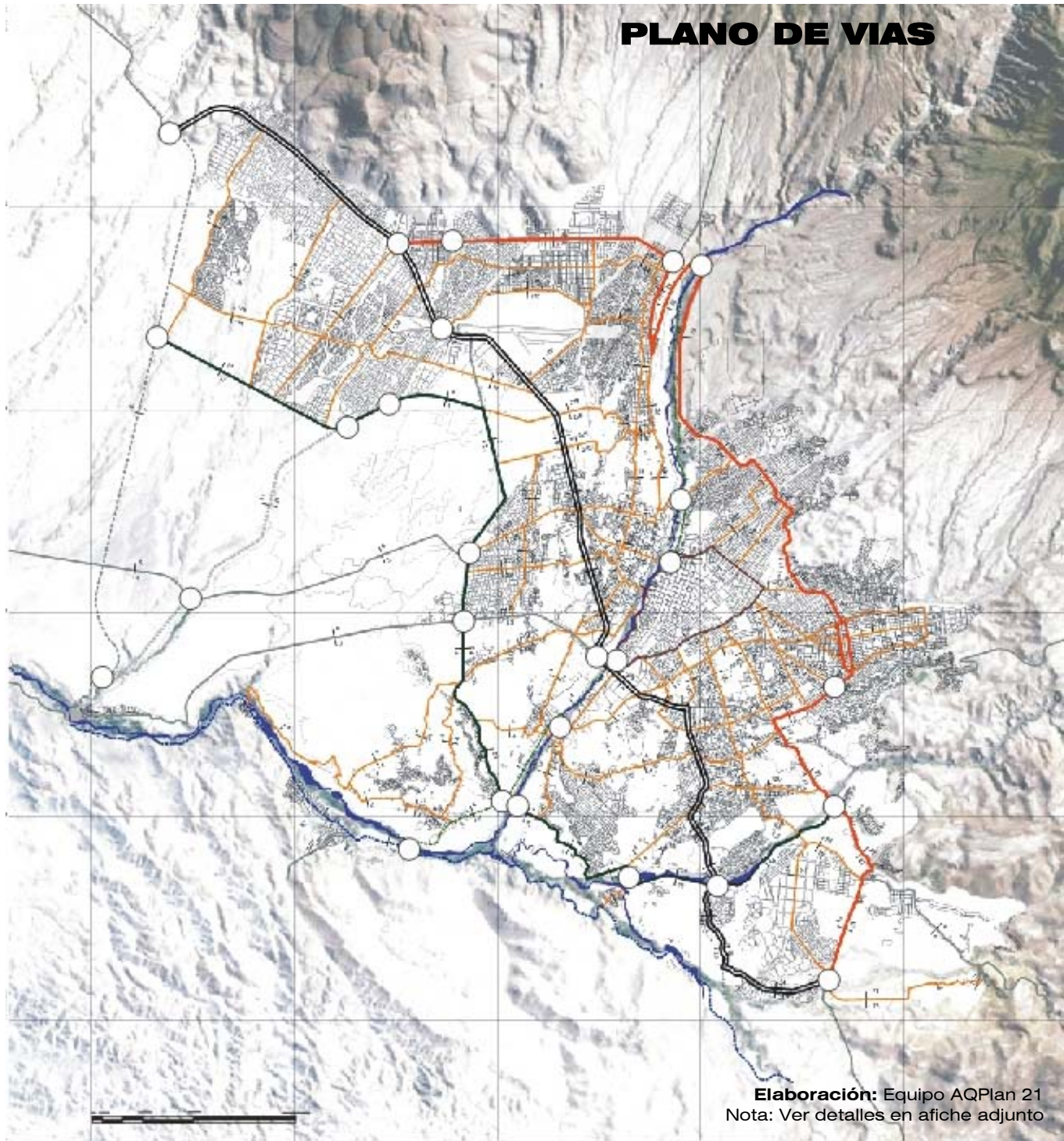
#### **f) Intercambios Viales**

Se aprueban áreas de reserva para los siguientes Intercambios Viales sujetos a estudios específicos:

- Eje Metropolitano, Eje de Articulación de Ejes Regionales.
- Eje Metropolitano, Eje Residencial (intersección morte)
- Eje Metropolitano, Eje Blanco
- Eje Metropolitano, Vía de Evitamiento
- Eje Metropolitano, Variante de Uchumayo
- Eje Metropolitano, Eje Agrícola
- Eje Metropolitano, Eje Residencial (intersección sur)
- Eje Residencial, Eje Blanco
- Eje Residencial, Eje ecológico Metropolitano
- Eje Residencial, Avenida Jesús
- Eje Residencial, Eje Agrícola
- Eje Agrícola, Eje de Articulación Ejes Regionales
- Eje Agrícola, Eje Blanco (2)
- Eje Agrícola. Variante de Uchumayo
- Eje Agrícola, Eje Ecológico Metropolitano
- Eje Azul, Eje Ecológico Metropolitano
- Eje Ecológico Metropolitano, Anillo Vial
- Vía de Articulación Distrital, Eje Agrícola
- Vía de Articulación Distrital, Eje Blanco
- Vía de Articulación Distrital, Eje de Articulación Ejes Regionales
- Eje de Articulación Regional, Variante de Uchumayo

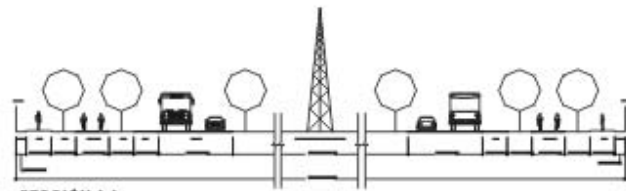


# PLANO DE VIAS

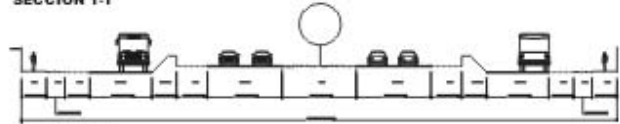


**Elaboración:** Equipo AQPlan 21  
**Nota:** Ver detalles en afiche adjunto

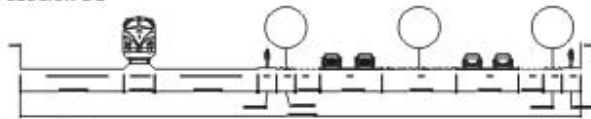
## SECCIONES VIALES IMPORTANTES



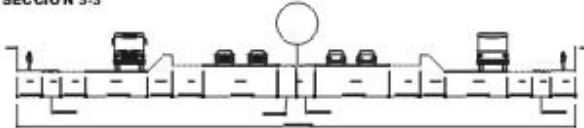
SECCIÓN 1-1



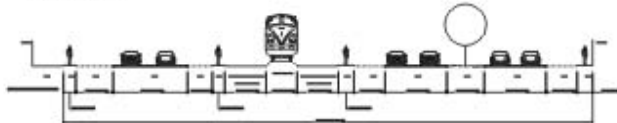
SECCIÓN 2-2



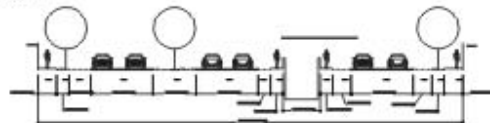
SECCIÓN 3-3



SECCIÓN 4-4



SECCIÓN 6-6



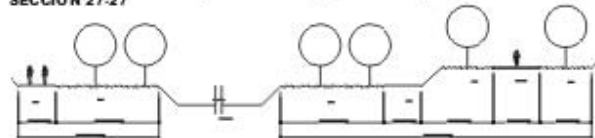
SECCIÓN 8-8



SECCIÓN 9-9



SECCIÓN 27-27



SECCIÓN 30-30

## SIMBOLOGIA:

### CONVENCIONES

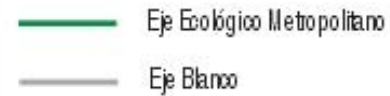


### LEYENDA

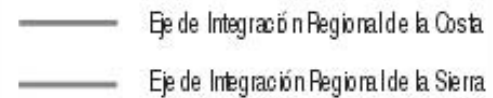
#### Ejes Longitudinales Principales



#### Ejes Transversales Secundarios



#### Ejes de Integración



#### Malla Arterial Complementaria





## 5.3. EXPANSION URBANA Y ETAPAS DE CRECIMIENTO

### A. CONSIDERACIONES GENERALES

Definir áreas de expansión para la ciudad de Arequipa Metropolitana, es una tarea que guarda una relativa complejidad, debido a los numerosos obstáculos que se han tenido para obtener informaciones precisas, sumándose a ello también, las variables o factores que se han tenido que tomar en cuenta al momento de hacer una evaluación y diagnóstico de toda la periferia de Arequipa. Todo esto dificulta la comparación de datos que se manejan.

La situación de las áreas que se evaluaron, resultan relativamente uniforme dentro de la ciudad, la mayoría se encuentra en la periferia, donde frecuentemente son objeto de una fiera especulación y de estrategias de retención dependiendo de su accesibilidad a las redes de servicios públicos. Las áreas que se determinen serán ocupados por los sectores urbanos tanto de bajos recursos que tienen poco acceso a la tierra, debido a los altos precios de la misma (a pesar de que sus valores varían según el submercado); como por los sectores medios y altos, en donde las áreas de expansión urbana dinámica, ofrecen mejores vías de acceso, redes de servicios y sobre todo cuyo precio es mucho más costosa.

### B. CRITERIOS BÁSICOS PARA LA DETERMINACIÓN DE ÁREAS DE EXPANSIÓN

#### a. Desarrollo sostenible

El marco general sobre el cual, el nuevo Plan Director orienta todos sus planteamientos, es el criterio de Sostenibilidad, que pueda acoger y soportar al largo plazo un equilibrio entre lo que es el Soporte Natural de la ciudad de Arequipa y lo que se proyecta en términos urbanos. El desarrollo de la ciudad, implica una transformación progresiva del territorio, la combinación de elementos naturales y artificiales, se constituyen pues en los elementos básicos de la génesis y evolución del sistema urbano.

Es en este sentido entonces, que la dimensión ambiental, para este Plan, ha sido considerada, ya no

como un aspecto complementario, sino más bien, como uno de los pilares sobre el cual se va a planificar la ciudad, como la Plataforma natural y el soporte ambiental de toda decisión e intervención. Por ello, la propuesta para el plan de Expansión, ha considerado, la evaluación de aptitud y capacidad de carga de cada porción de territorio disponible en la periferia, a través de dos parámetros igualmente importantes, como es el estudio de los factores tanto físico-ambientales como urbano-funcionales que a continuación detallamos.

#### b. Criterios Físico – Ambientales

Los criterios físico ambientales, han tomado como base la consideración de aspectos importantes como: La evaluación de cercanía o impactos ambientales negativos a los ecosistemas naturales y rurales, según las funciones, necesidades y procesos urbanos propuestos. La evaluación de la aptitud de los suelos, (tanto por cimentaciones como por su capacidad de carga y resistencia sísmica), a través de los mapas de Geotecnia y Microzonificación Sísmica<sup>1</sup>. La evaluación de peligros, a través del mismo mapa, identificando y descartando zonas que presentan calificaciones de Alto Peligro.<sup>1</sup>

#### c. Criterios Urbano – Funcionales

Se han definidos criterios con el objetivo de incorporar aquellas áreas nuevas que reúnan las condiciones urbanas adecuadas para su desarrollo equitativo y armonioso. Se mencionan las siguientes: La cercanía a las vías principales, tanto existentes como las nuevas que propone el Plan vial. La cercanía a los Subcentros propuestos, como una de las ideas fuerza que permita lograr una multifocalidad. La cercanía al Centro Principal de la ciudad, como un factor de importancia relativa por lo descrito anteriormente.

Además, cabe indicar que las áreas resultantes del análisis de los criterios básicos mencionados, (uso de sistemas GIS), han sido reevaluadas para determinar su aptitud para los diferentes usos propuestos, tal que la planificación en las áreas de expansión, se de en forma ordenada, equitativa y en armonía con su medio ambiente natural.

---

<sup>1</sup> Fuente: INADUR – INDECI – PNUD : "Plan de Mitigación Arequipa"



## C. POLITICAS DE EXPANSIÓN

### a) Las Políticas de Desarrollo

El análisis de los factores ambientales y urbanos de las áreas posibles de expansión, demuestra que muchos de estos sitios podrían soportar actividades residenciales o productivas, por lo que constituyen un recurso desaprovechado en el que debería construirse una infraestructura urbana a fin de mejorar la eficiencia del uso de las tierras. Sin embargo, otra cantidad considerable de áreas analizadas, presentan una serie de importantes factores de riesgo, por ejemplo: la inexistente infraestructura básica y su nula factibilidad de implementación, la calidad de suelos, el riesgo sísmico, de inundaciones o erosión; y vías de acceso deficientes. Tales terrenos no presentan potenciales de desarrollo adecuados, por lo que no serán aptos para ser urbanizados.

### b) Las Políticas de Expansión

- **La Densificación**

La ciudad viene desarrollando un crecimiento horizontal acelerado, originado principalmente por la necesidad de vivienda de los estratos sociales más deprimidos que no pueden acceder al mercado de la vivienda; sin embargo, como se dijo anteriormente, esto también es sujeto de especulación. La densificación, pues, es una de las políticas más urgentes, que la ciudad de Arequipa necesita implementar para enfrentar el crecimiento, debido al elevado costo que representa la dotación de servicios básicos, sobre todo la infraestructura básica de agua y desagüe, sumado a ello, la escasez de suelos realmente aptos para crecer. Se busca también el real y eficiente aprovechamiento de sus suelos.

A través de esta política, se cubrirá el 22 % de los requerimientos de vivienda, será necesaria, además, una nueva legislación en la ciudad que promueva el aumento de densidad en áreas urbanas, los incentivos económicos, impuestos, aranceles, etc. deberán plantearse coherentemente con estas políticas.

- **La Ocupación de Áreas vacantes**

En varias de las áreas estudiadas hay una gran cantidad de tierra vacante que no está a la venta y que posiblemente permanecerá desocupada por un tiempo indefinido. Sin embargo, esta tierra no ocupada, podría desempeñar un rol importante en la sustentabilidad urbana, para ello, será necesario desarrollar una mejor articulación entre las acciones ambientales y las de planificación, especialmente al nivel local.

Esta área vacante "latente", satisface en un 18 % el requerimiento de vivienda que se ha proyectado para el 2015 y que se constituye en más de 1000 Has. consistente en edificaciones total o prácticamente deshabitadas producto muchas veces de la especulación urbana de tierras, éstas áreas se encuentran tanto en el Cono Norte como en el Cono Sur y están a la espera de nuevas inversiones que permitan su desarrollo. Estas áreas deben ser ocupadas e incorporadas a la dinámica urbana en el corto plazo, respondiendo a las necesidades reales de vivienda que tiene la comunidad y no al especulado que perjudica enormemente el desarrollo equilibrado y socialmente justo.

- **La Ocupación de Áreas Nuevas**

La determinación de áreas nuevas, se ha definido de acuerdo a 2 aspectos principales:

Los requerimientos programáticos proyectados al año 2015 que se vio en un capítulo anterior, es decir, la cantidad de hectáreas en terreno nuevo que se necesita para satisfacer la demanda de vivienda, equipamiento y servicios.

La evaluación de aptitud urbana de toda la periferia de la ciudad, tanto por factores físico-ambientales como por urbanos. Algunas áreas podrían tener un gran potencial para la residencia y servicios, otras para la protección ambiental, para su recuperación y mejoramiento ambiental y muchas otras no serán urbanizables.





Por otro lado, la distribución de la demanda futura de vivienda se ha elaborado en base a la distribución de estratos socioeconómicos, por los diferentes patrones de ocupación así como por su capacidad económica para el acceso a la vivienda la cual determina la preferencia de localización. (Ver capítulo de requerimientos)

De acuerdo a las políticas de expansión que ya se han mencionado, se identifican los espacios disponibles por clases sociales en la ciudad para las dos primeras políticas, luego, se ha calculado y distribuido el espacio en áreas nuevas requeridas para vivienda al 2015, que se resume en el siguiente cuadro:

**DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN SEGÚN POLÍTICAS DEL PLAN DIRECTOR**

EST. SOCIO ECON.	POLITC.	DISTRB.	DENS (Hab/ Ha)	DEMANDA EN HAS.		
				Tot.	Eria.	Camp.
ALTA	Relleno	897				
	Densific.	9,793				
	Nuevas Áreas	13,549	240	56.5	30% 16.9	70% 39.6
MEDIA	Relleno	13,311				
	Densific.	55,439				
	Nuevas Áreas	68,475	640	26.7	40% 10.7	60% 16.0
			400	59.9	24.0	35.9
			330	83.0	33.2	49.8
BAJA	Relleno	41,767				
	Nuevas Áreas	187,722	330	284.4	284.8	-----
			400	234.7	234.7	-----

Elaboración: Equipo AQPlan 21

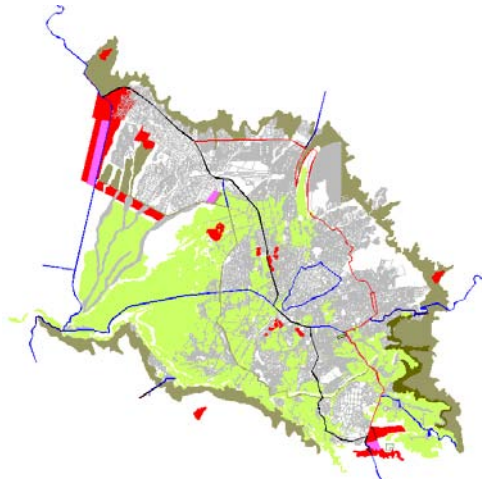
Entonces, las áreas nuevas requeridas para vivienda al 2015 son: 141.3 Has en campiña y 604.3 Has en áreas eriazas, distribuidas al corto, mediano y largo plazo.



**Zonas de Expansión a Corto Plazo**



**Zonas de Expansión a Mediano Plazo**



### Zonas de Expansión a Largo Plazo

Las áreas programadas, cuentan con un total de:

1,674.7 Hás. para fines residenciales y usos complementarios a corto, mediano y largo plazo.

356.4 Hás. para fines de servicios macroregionales a mediano y largo plazo.

251.0 Hás. Para usos industriales a largo plazo

31.4 Hás. Para industria elemental y complementaria a largo plazo

580.0 Hás. para usos recreativos a mediano y largo plazo.

600.0 Hás. para usos especiales a corto, mediano y largo plazo.

5,557.5 Hás. para áreas de tratamiento especial a mediano y largo plazo.

Haciendo un total de **3 462.1** has. para fines urbanos y 5,557.5 has. para fines no urbanizables de usos y tratamientos especiales.

Todas estas áreas, permitirán albergar a un total de 290 587 habitantes nuevos que la ciudad espera tener al 2015 (máxima soportabilidad).

### D. ZONAS DE EXPANSIÓN A CORTO PLAZO (2002 – 2006)

Lo constituyen las áreas que ya presentan incipientes signos de ocupación y que pueden consolidarse en un corto plazo por estar cerca de vías importantes y tener relativa factibilidad de servicios.

Todas estas áreas requieren estudios de planeamiento urbano específico y control municipal en la ocupación programada de dichos terrenos, a fin de proteger el suelo urbano y darle buen uso a este escaso y valioso recurso.

Estas zonas son:

#### a) Uso Residencial y servicios complementarios

- Zona Enace al sur del Parque Regional Ecológico Las Rocas de Chilina, con una extensión de 140.0 Hás. y una capacidad de soportabilidad de 13 720 nuevos habitantes al 2015.
- Zona Cono Norte, con 134.6 Hás. para una población de 33 700 habitantes.
- Otra zona importante la constituyen, los bolsones de algunas islas rústicas, que después de evaluarlas, y por las presiones y amenazas que reciben se las ha programado como expansión pero bajo condiciones especiales de edificación que más adelante se verá en la normatividad. Cuentan con un área aproximada de 26 has. para 6 986 habitantes.

#### b) Usos Especiales

Constituido por el área que se utilizará para la implementación del Relleno Sanitario del Sector Norte de la ciudad, cuenta con una extensión general de 200 hectáreas y un área neta de 20 hectáreas.



## **E. ZONAS DE EXPANSIÓN A MEDIANO PLAZO**

**(2007 – 2010)**

### **a) Uso Residencial y servicios complementarios:**

- Zona Cono Norte, con un área de 32.6 Has. y una capacidad de soportabilidad de 3 194 pobladores.
- Zona Cono Norte, Peruarbo con 636.00 has. para un total de 178 080 habitantes.
- Zona noreste entre los distritos de Alto Selva Alegre y Miraflores, comprende 34.6 has. para 3 391 habitantes.
- Zona baja de Miraflores con un área de 11 Hás. Para 1848 habitantes.
- También se programa expansión a mediano plazo en bolsones de islas rústicas, que se constituyen en 35.0 has. para una población de 10 039 habitantes, con densidades medias y altas, bajo las mismas condiciones que se especificaron en el corto plazo.

### **b) Servicios Macroregionales**

Se han programado sectores en la zona sur (Av. Alfonso Ugarte) de la ciudad para brindar los servicios necesarios de educación y salud que permitan generar una centralidad de jerarquía metropolitana especializada en servicios educativos; esta zona cuenta con 27.6 has. en total.

### **c) Recreación Metropolitana**

- Zona en la parte baja del Parque Ecológico de “Las Rocas de Chilina”, que da frente al valle del río Chili y cuya vocación más importante es turístico (paisajista) – recreativo; cuenta con un área de 58.25 hás.
- Zona comprendida en el lado Este de la ciudad, con un área total de 255.0 has., cumple un importante rol de compensación ambiental en dicha zona.

### **d) Usos Especiales**

Zona eriza al este de la periferia de la ciudad para localizar el Relleno Sanitario del sector – este, se destina un área de 200 has.

### **e) Tratamiento Especial**

Zona no urbanizable, al este de la ciudad, de protección y mejoramiento ambiental de la periferia del mismo sector, que permita únicamente usos compatibles con la estabilización de suelos y la mejora de las condiciones ambientales degradadas, tal como la reforestación. Cuenta con un total de 773.5 has.

## **F. AREAS DE EXPANSIÓN A LARGO PLAZO**

**(2011 – 2015)**

### **a) Uso Residencial y servicios complementarios:**

- Sector destinado a la “Ciudad Oasis”, cuenta con 157.2 has. que albergará hasta 36 313 habitantes bajo nuevas formas de planificación y desarrollo sostenible.
- Sector Cono Norte con un área disponible de 268.7 has. para 75 236 habitantes más.
- Zona Sur, con un área total de 159.0 has. para 21 688 pobladores nuevos, distribuidos en densidades diferentes.
- Zona en bolsones de islas rústicas, 40.0 has. para una población de 13 861 habitantes.

### **b) Servicios Macroregionales**

Se han programado sectores en la zona norte, sur de la ciudad para brindar los servicios necesarios de educación, salud, comercio, etc., que permitan generar una centralidad de jerarquía metropolitana en las puertas de acceso regional, esta zona cuenta con 356.4 has. en total.

#### **c) Expansión para usos Industriales**

Zona comprendida en el norte de la ciudad, en el Eje Bioceánico que se propone, cuenta con un área de 251.00 has.

#### **d) Industria Elemental y Complementaria**

Zona Sur, con un área total de 31.4 has. destinada a la implementación de un Parque Artesanal, compatible con las actividades residenciales tal que permita consolidar la vocación turístico artesanal de la zona en mención

#### **e) Recreación Ecológica Metropolitana**

Zona comprendida en el norte, como remate del eje metropolitano y agrícola, destinada a servicios ambientales de alcance metropolitano, cuenta con un area de 296.8 has.

#### **f) Usos Especiales**

Zona para el Relleno Sanitario en el sector – sur de la ciudad, previos estudios detallados con un área similar a los anteriores de 200 has.

#### **g) Áreas de Tratamiento Especial (no urbanizables)**

Zonas intermedias entre las quebradas de las canteras de Sillar, cuyo uso se restringe a actividades compatibles con el uso y aprovechamiento sostenible del recurso no metálico del sillar, la difusión y promoción ecoturística del mismo y la investigación de nuevas tecnologías constructivas con este material, cuenta con un área de 1 135 Has.

Zonas de cerros y laderas norte y sur , donde los suelos no son aptos para urbanizar, es más presentan inestabilidad para cimentaciones en el norte, y suelos inundables con napa freática elevada en el sur, cuenta con un área de 3 649.1 has. Por ello, es apropiado programar la forestación de estas áreas, tal que actúen como estabilizadores de cerros y laderas, además, de mejorar las condiciones ambientales de toda la periferia de la ciudad.

### **G. PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES DE PLANIFICACIÓN**

Como parte de las Ideas Fuerza del Plan Director (objetivos de planificación urbana), se recomienda implementar políticas de expansión de Espacios Verdes, de construcción de conjuntos de Vivienda para población de bajos ingresos, y de construcción de la infraestructura necesaria. Aún más, el área vacante debe utilizarse para promover una "racionalidad urbana" de manera de estimular la ocupación de lotes disponibles en las zonas donde ya exista una infraestructura apropiada, y de suprimir el crecimiento urbano en aquellas carentes de dicha infraestructura.

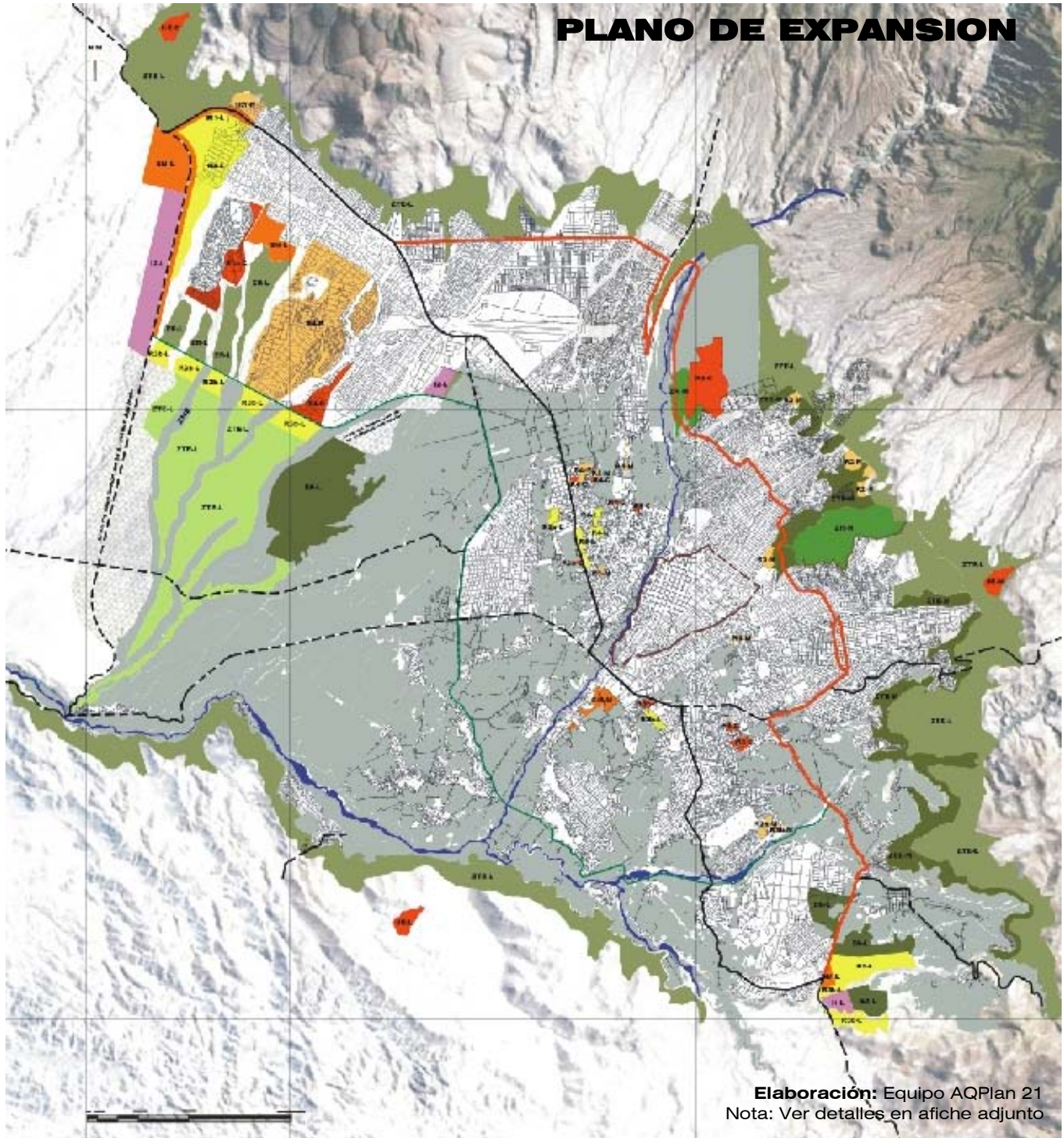
Se recomienda establecer políticas urbanas en tierra vacante mediante políticas fiscales. A este respecto, se sugiere ampliar la base y los instrumentos impositivos; incorporar mecanismos de aumento de la recuperación de las inversiones públicas urbanas ("captura de plusvalías"); aplicar una política progresiva de impuestos sobre bienes raíces a fin de desalentar la retención de tierras por parte de propietarios pudientes; y fomentar una mayor flexibilidad en el sistema impositivo municipal.

Estas políticas deben vincularse a otros mecanismos diseñados para frenar la expansión de la tierra vacante y la dinámica de segregación y estratificación social geográfica. Tales mecanismos podrían incluir la concesión de subsidios o créditos a bajo interés para la adquisición de materiales de construcción; la asistencia técnica para la construcción de viviendas; el establecimiento de redes de infraestructura para reducir los costos; y los créditos o períodos para el pago de impuestos, y tarifas de servicio a la propiedad.

Se recomienda desarrollar programas piloto de transferencia de tierras mediante sociedades público-privadas para construir en terrenos que sean propiedad del gobierno, a fin de estimular la creación de viviendas a precios accesibles. También se recomienda reutilizar algunas tierras que no son urbanizables pero sí lo serían para forestación y otras acciones de mejoramiento y recuperación ambiental, tal que permita prestar mayor atención a los factores ambientales, con la meta de asegurar la sostenibilidad urbana.



# PLANO DE EXPANSION



**Elaboración:** Equipo AQPlan 21  
**Nota:** Ver detalles en afiche adjunto

## RESUMEN DE AREAS DE EXPANSION

### PARA OTROS USOS

Usos Especiales a Corto Plazo  
Área destinada al Relleno Sanitario - Sector Norte 200.0 Ha

Servicios de Recreación Metropolitana  
a Mediano Plazo 313.2 Ha

Usos Especiales a Mediano Plazo  
Área destinada al Relleno Sanitario - Sector Este 200.0 Ha

Áreas de Tratamiento Especial  
a Mediano Plazo 773.5 Ha

Servicios Macrorregionales a Largo Plazo 356.4 Ha

Usos Industriales 251.0 Ha  
Industria Elemental y Complementaria 31.4 Ha

Servicios de Recreación Metropolitana  
a Largo Plazo 296.8 Ha

Usos Especiales a Largo Plazo  
Área destinada al Relleno Sanitario - Sector Sur 200.0 Ha

Áreas de Tratamiento Especial a Largo Plazo  
Área destinada a usos compatibles con la  
investigación y el uso sostenible del recurso silvícola 1135.0 Ha  
Área no urbanizable destinada a usos compatibles  
con la protección y mejoramiento ambiental 3649.1 Ha

### PARA USO RESIDENCIAL

#### AREAS DE EXPANSIÓN A CORTO PLAZO

Expansión en bolsones de islas rústicas 26.0 Ha  
Expansión en terrenos eriazos 1746 Ha

#### AREAS DE EXPANSIÓN A MEDIANO PLAZO

Expansión en bolsones de islas rústicas 35.0 Ha  
Expansión en terrenos eriazos 703.2 Ha

#### AREAS DE EXPANSIÓN A LARGO PLAZO

Expansión en bolsones de islas rústicas 40.0 Ha  
Expansión en terrenos eriazos 5847 Ha

## SIMBOLOGIA:

### CONVENCIONES



### LEYENDA

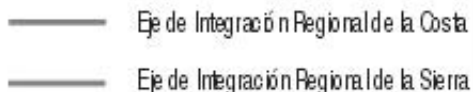
#### Ejes Longitudinales Principales



#### Ejes Transversales Secundarios



#### Ejes de Integración



#### Malla Arterial Complementaria





## 5.4. LOS PROYECTOS DEL PLAN DIRECTOR

Estos se identifican a partir de reconocer cuales son las acciones necesarias a implementar para configurar el Modelo Propuesto, razón por la cual su presentación está en concordancia con los Sistemas Urbanos.

### A. CENTRO HISTORICO Y AREA CENTRAL

#### a) Puesta en Valor del Centro Histórico.

- C-1:Recuperación de la Plaza Mayor: Paseo de los Portales.
- C-2:Revitalización Residencial en el Centro Histórico y Zona Monumental de Arequipa.
- C-3:Peatonalización y recuperación del Espacio Público del Centro Histórico.
- C-4:Revaloración Monumental del Patrimonio Edificado del Centro Histórico.
- C-5:Puesta en valor del mercado San Camilo y Renovación urbana del entorno.
- C-6:Centros de Participación Ciudadana: El Ateneo.
- C-7:Destugurización del Sector “ Puente Bolognesi”.
- C-8: Puesta en Valor del Barrio de San Lázaro.
- C-9:Renovación Urbana en el sector “Barrio El Solar”.
- C-10:Parque Urbano Quinta Salas.

#### b) Consolidación del Área Central Metropolitana.

- C-11:Puesta en Valor de la Estación del Ferrocarril y Recuperación de Patios.
- C-12:Centro Internacional de convenciones “Siglo XX”.
- C-13:Renovación Urbana Comercial en el Sector “Av. Siglo XX.”
- C-14:Revaloración del Chili, Paseo del Río: Pte. Grau- Pte. Bolognesi- Pte.San Martín.
- C-15:Desconcentración y Mejoramiento de los Servicios de Educación y Salud.
- C-16:Remodelación y Recuperación Ambiental de la Av. Jorge Chavez- Goyeneche.
- C-17:Puesta en valor del “Puente de Fierro”y alrededores.
- C-18:Renovación Urbana y Puesta en Valor del Barrio San Antonio (Miraflores).
- C-19:Rehabilitación y Puesta en Valor del Barrio Antiquilla.
- C-20:Puesta en Valor del Pueblo Tradicional de Yanahuara.
- C-21: Ampliación de la Av. Prolongación Ejercito.
- C-22: Ampliación del Pte. San Martín (Vallecito).

## **B. VIALIDAD Y TRANSPORTE**

### **a) Culminación del Anillo Vial Central**

- V-23:Interconexión Gómez de La torre con av. Progreso.
- V-24:Interconexión Av. Progreso con Tnte. Ferrer.
- V-25:Paso a desnivel M. Castilla – Venezuela.
- V-26:Paso a desnivel Venezuela- Av. Parra.
- V-27:Prolongación Sur de la Av. La Marina.
- V-28:Autopista Variante de Uchumayo.
- V-29:Terminación del Puente Consuelo (A. Quiñones)

### **b) Construcción y Consolidación del eje Metropolitano.**

- V-30:Terminación Trébol Av. Parra.
- V-31:Conexión Vial: Av. Aviación con la Variante Uchumayo.
- V-32:Remodelación y Reconstrucción del Puente Socabaya.
- V-33:Mejoramiento y Ampliación del Puente San Isidro.

### **c) Construcción y Consolidación del Eje Residencial**

- V-34:Ensanchamiento y Mejoramiento de la Vía Paucarpata-Sabandía.
- V-35:Construcción del Puente Ciudad Blanca-Miguel Grau.
- V-36:Construcción del Puente Paucarpata-Mariano Melgar.

- V-37:Interconexión vial Mariano Melgar-Miraflores.
- V-38:Construcción del Puente Miraflores- Alto Selva Alegre.
- V-39:Construcción del Puente Alto Selva Alegre-Independencia.
- V-40:Construcción de Vía Perimetral, Sector Oeste del Parque Ecológico: Las Rocas de Chilina (Alto Selva Alegre).
- V-41:Construcción del Puente Charcani (Alto Chilina)
- V-42:Consolidación de la Vía Alto Chilina-Alto Cayma (vía Inter-regional Charcani).

### **d) Otros**

- V-43:Recuperación de red ferroviaria : El Tren Urbano.
- V-44:Redes Zonales de Ciclovías.
- V-45:Reconstrucción y Ampliación del Puente Tiabaya.
- V-46:Reconstrucción y Ampliación del Puente Sachaca- Tingo.
- V-47:Reacondicionamiento del Puente Héroes del Cenepa.
- V-48:Terminales Terrestres Metropolitanos.
- V-49: Construcción del Puente Chilina.
- V-50: Construcción de Vía Paisajista Uchumayo-Tiabaya (Eje Azul).
- V-51:Construcción de la Vía Paisajista Tiabaya-Socabaya (Eje Azul).





### C. RESIDENCIA Y EQUIPAMIENTO

- R-50: Saneamiento, Forestación y Uso Recreativo de Torrenteras: Mariano Melgar, Miraflores y Paucarpata.
- R-51: Forestación de Cerros y Laderas: Zonas Nor-este y Sur-oeste de la ciudad.
- R-52: Parque Zonal Nor-este: Miraflores- Mariano Melgar.
- R-53: Arborización Metropolitana Urbano-Residencial
- R-54: Proyecto Oasis
- R-55: “Ciudad Refugio”: Reubicación de áreas en riesgo.
- R-56: Mercado Mayorista Metropolitano.

### D. ESPACIOS PUBLICOS Y PATRIMONIO HISTÓRICO-NATURAL

- E-59: Parques Metropolitanos Norte y Sur.
- E-60: Gran Parque de la Cultura y el Encuentro.
- E-61: Parque Ecológico de Selva Alegre: Las Rocas de Chilina.
- E-62: Revitalización y Recuperación de Parques y Plazas.
- E-63: Reordenamiento y Renovación urbana del “Triángulo Ecológico”: Avdas. A.Cáceres, A. Carrión, Los Incas.

- E-64: Circuito Turístico “Las Canteras”: Eje Blanco.
- E-65: Puesta en Valor de Pueblos Tradicionales.
- E-66: Protección y Conservación de Zonas de Aproximación y Apreciación Visual Urbana.

#### a) Parque Lineal Metropolitano del Chili: Cuenca Media (Chilina-Tiabaya).

- E-67: Recuperación de Andenería Productiva, sector Cayma-Chilina.
- E-68: Sendero Ecoturístico Chilina (Selva Alegre- Parque Ecológico Las Rocas de Chilina).
- E-69: Consolidación de Senderos Rurales en Sachaca y Tiabaya.
- E-70: Tratamiento de Torrenteras: Chilina, San Lázaro, Tingo.
- E-71: Erradicación de “La Parada” y recuperación del área Tingo-Sachaca.
- E-72: Habilitación Recreativa del Sector Industrial Av. Alfonso Ugarte.

#### b) Construcción y Consolidación del Eje Agrícola.

- E-73: Construcción de la Vía Paisajista: Sabandía-Huasacache.
- E-74: Construcción del Puente Alata.
- E-75: Construcción de la Vía Paisajista: Alata-Huaranguillo- Semirural Pachacutec.
- E-76: Paso a desnivel Eje Agrícola- Variante de Uchumayo.
- E-77: Construcción de Ciclovía Paisajista Sur.

## **E. PRODUCTIVIDAD**

- P-78: Centro de Transformación Agroindustrial.
- P-79: Parque Artesanal Pymes.
- P- 80: Terminal Metropolitano de Carga.
- P- 81:Carretera Bi-oceánica:Tramo Metropolitano
- P- 82: Centro Norte de Servicios Macroregionales.
- P-83: Readequación del Parque Industrial Arequipa.
- P-84: Consolidación y Ampliación del Parque Industrial de Río Seco.
- P-85: Mejoramiento y Ampliación del Aeropuerto Rodríguez Ballón.
- P-86:Construcción de Terminales Terrestres Interregionales de pasajeros

## **F. INFRA-ESTRUCTURA DE SERVICIOS**

- P-87: Ampliación de Red de Agua Potable en Cono Norte y Sur.
- P-88: Terminación de la Red Pública de Alcantarillado Pluvial.
- P-89: Construcción de Rellenos Sanitarios zonales: Norte,Sur, Este.
- P-90: Modernización de la Planta de Tratamiento de Chilpinilla.
- P-91: Construcción de la Planta de Tratamiento “Pampa la Estrella”.
- P-92: Plantas Zonales de tratamiento de aguas servidas: Norte, Sur, Este.



## **G. TEMPORALIDAD DE LOS PROYECTOS DEL PLAN DIRECTOR**

La temporalidad de los Proyectos del Plan Director, en el corto, mediano y largo plazo, son definidos a partir de una evaluación de estos, considerando: La deseabilidad social, factibilidad de recursos económicos, cantidad de beneficiarios y factibilidad técnico-administrativa.

### **a) PROYECTOS AL CORTO PLAZO: De 1 a 4 años**

- C-1: Recuperación de Plaza Mayor (Plaza de Armas): Paseo de los Portales.
- C-3: Peatonalización y recuperación del Espacio Público Urbano en el Centro Histórico.
- C-7: Destugurización del Sector “Puente Bolognesi”.
- C-10: Parque Urbano Quinta Salas.
- C-16: Remodelación y Recuperación Ambiental de la Av. Jorge Chavez-Goyeneche.
- C-21 : Ampliación de la Av. Prolongación Ejercito.
- V-23: Interconexión Gómez de la Torre con Av. Progreso.
- V-24: Interconexión Av. Progreso con Av. Tnte. Ferrer.
- V-25: Paso a desnivel M. Castilla-Venezuela.
- V-28: Autopista Variante de Uchumayo.
- V-29: Terminación del Puente Consuelo (Quiñones).
- V-31: Conexión Vial, Av. Aviación-Variante de Uchumayo.
- V-33: Mejoramiento y ampliación del Puente San Isidro.
- V-37: Interconexión Vial Mariano Melgar-Miraflores.
- V-44: Redes Zonales de Ciclovías.
- V-48: Terminales Terrestres Metropolitanos.
- V-49: Construcción del Puente Chilina.
- R-52: Saneamiento, Forestación y Uso Recreativo de Torrenteras: Mariano Melgar, Miraflores, Paucarpata.
- R-55: Arborización Metropolitana Urbano-residencial.
- R-58: Mercado Mayorista Metropolitano.
- E-61: Erradicación de “La Parada” y recuperación del área Tingo-Sachaca.
- E-62: Revitalización y Recuperación de parques y plazas.
- E-66: Protección y Conservación de Zonas de Aproximación y Apreciación Visual Urbana.
- E-70: Tratamiento de Torrenteras; Chilina, San Lázaro, Tingo.
- E-71: Erradicación de “La Parada” y recuperación del área Tingo-Sachaca.
- P-86: Construcción de Terminales Terrestres Inter-regionales de pasajeros.
- P-87: Ampliación de Red de Agua Potable en Cono Norte y Sur.
- P-88: Terminación de la Red Pública de Alcantarillado Pluvial.

- P-91: Construcción de la Planta de tratamiento “Pampa La Estrella”.

**b) PROYECTOS AL MEDIANO PLAZO: De 5 a 8 años.**

- C-4: Revaloración Monumental del Patrimonio Edificio del Centro Histórico.
- C-5: Puesta en Valor del Mercado San Camilo y Renovación Urbana de su entorno.
- C-6: Centros de Participación Ciudadana: El Ateneo.
- C-8: Puesta en Valor del Barrio San Lázaro.
- C-12: Centro Internacional de Convenciones “Siglo XX”.
- C-13: Renovación Urbana Comercial en el Sector, “Av. Siglo XX”.
- C-17: Puesta en Valor del “Puente de Fierro” y alrededores.
- C.-19: Rehabilitación y Puesta en Valor del Barrio Antiquilla.
- C-20: Puesta en Valor del pueblo tradicional de Yanahuara.
- C-22: Ampliación del Puente San Martín (Vallecito).
- V-26: Paso a desnivel Venezuela-Av. Parra.
- V-27: Prolongación Sur de Av. La Marina.
- V-30: Terminación del Trébol Av. Parra.
- V-32: Remodelación y reconstrucción del Puente Socabaya.

- V-34: Ensanchamiento y mejoramiento de la vía Paucarpata-Sabandía.
- V-35: Construcción del Puente Ciudad Blanca-Miguel Grau.
- V-36: Construcción del Puente Paucarpata-Mariano Melgar.
- V-38: Construcción del Puente Miraflores-Alto Selva Alegre.
- V-40: Construcción de Vía Perimetral, Sector Oeste del Parque Ecológico: Las Rocas de Chilina (Alto Selva Alegre).
- V-46: Reconstrucción y Ampliación del Puente Tingo- Sachaca.
- V-47: Reacondicionamiento del Puente Héroes del Cenepa.
- V-50: Construcción de Vía Paisajista Uchumayo-Tiabaya (Eje Azul).
- R-53: Forestación de Cerros y Laderas: Zonas Nor-este y Sur-oeste de la ciudad.
- R-54: Parque Zonal Nor-este: Miraflores-Mariano Melgar.
- R-57: Ciudad Refugio: Reubicación de áreas en Riesgo.
- E-59: Parques Metropolitanos Norte y Sur.
- E-60: Gran Parque de la Cultura y el Encuentro.
- E-61: Parque Ecológico de Selva Alegre: Las Rocas de Chilina.
- E-63: Reordenamiento y Renovación Urbana del “Triángulo Ecológico”: Avdas. A.Cáceres, A.Carión, Los Incas.



- E-64: Circuito Turístico “Las Canteras”: Eje Blanco.
  - E-65: Puesta en Valor de Pueblos Tradicionales.
  - E-67: Recuperación de Andenería Productiva, sector Cayma Chilina.
  - E-68: Sendero Ecoturístico Chilina: Selva Alegre-Parque Las Rocas de Chilina.
  - E-69: Consolidación de Senderos Rurales en Sachaca y Tiabaya.
  - E-77: Construcción de Ciclovía Paisajista Sur.
  - P-78: Centro de Transformación Agroindustrial.
  - P-79: Parque Artesanal Pymes.
  - P-81: Carretera Bi-oceánica: Tramo Metropolitano.
  - P-83: Readequación del Parque Industrial Arequipa.
  - P-84: Consolidación y Ampliación del Parque Industrial de Río Seco.
  - P-85: Mejoramiento y Ampliación del Aeropuerto Rodríguez Ballón.
  - P-89: Construcción de Rellenos Sanitarios Zonales: Norte, Sur, Este.
  - P-90: Modernización de la Planta de Tratamiento de Chilpinilla.
  - P-92: Plantas Zonales de tratamiento de Aguas Servidas: Norte, Sur, Este.
- c) PROYECTOS A LARGO PLAZO: De 9 a 12 años.**
- C-2: Revitalización Residencial en el Centro Histórico y Zona Monumental de Arequipa.
  - C-9: Renovación Urbana en el sector “Barrio El Solar”.
  - C-11: Puesta en Valor de la Estación del Ferrocarril y Recuperación de Patios.
  - C-14: Revaloración del Chili, Paseo del Río: Pte. Grau- Pte. Bolognesi- Pte. San Martín.
  - C-15: Desconcentración y Mejoramiento de los Servicios de Educación y Salud.
  - C-18: Renovación Urbana y Puesta en Valor del Barrio San Antonio (Miraflores).
  - V-39: Construcción del Puente, Alto Selva Alegre-Independencia.
  - V-41: Construcción del Puente Charcani (Alto Chilina).
  - V-42: Consolidación de la Vía Alto Chilina- Alto Cayma (vía Inter-regional Charcani).
  - V-45: Reconstrucción y Ampliación del Puente Tiabaya.
  - V-51: Construcción de Vía Paisajista Tiabaya-Socabaya (Eje Azul).
  - R-56: Proyecto Oásis.
  - E-73: Construcción de Vía Paisajista: Sabandía-Huasacache.
  - E-74: Construcción del Puente Alata.
  - E-75: Construcción de Vía Paisajista: Alata-Huaranguillo- Semirural Pachacutec.
  - E-76: Paso a Desnivel Eje Agrícola-Variante de Uchumayo.
  - P-80: Terminal Metropolitano de Carga.
  - P-82: Centro Norte de Servicios Macroregionales.

# **ASPECTOS NORMATIVOS DEL PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA 2002 - 2015**



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE AREQUIPA**



**Oficina de Planificación y Gestión  
Urbano Ambiental**

# ASPECTOS NORMATIVOS DEL PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA 2002 - 2015

## 1. LA ZONIFICACION Y LOS USOS DEL SUELO

### 1.1. GENERALIDADES

Los aspectos normativos establecen definiciones, características, criterios técnicos y compatibilidades generales de cada una de las zonas establecidas en el Plano de zonificación de la ciudad de Arequipa, señalando los requisitos para las habilitaciones urbanas y las edificaciones.

El ámbito de aplicación de los aspectos normativos de la superficie de los 18 distritos conurbados dentro del área de Arequipa Metropolitana, es decir, el área actualmente ocupada y las áreas de expansión programadas por el Plan Director.

### 1.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Para efectos de un mejor entendimiento de los aspectos normativos, se describen los siguientes conceptos:

- **Área urbana:** Es la superficie de la ciudad actualmente ocupada con actividades urbanas (suelo urbano) y las áreas de expansión urbana programadas por el Plan Director, destinadas a albergar actividades urbanas (suelo urbanizable). Constituye el territorio sujeto a las disposiciones legales de zonificación urbana.
- **Área de Expansión Urbana:** Son las áreas señaladas por el Plan Director para cubrir los requerimientos de espacios físicos para el crecimiento poblacional de la ciudad, según los horizontes de planeamiento trazados. Se le denomina también suelo urbanizable.
- **Zonificación Urbana:** Es la distribución normativa de los usos de suelo de la ciudad, constituyendo un instrumento básico para el planeamiento de desarrollo urbano.
- **Habilitación Urbana:** Es el proceso de cambio de uso de la tierra para fines urbanos, que requiere la ejecución de diversas obras de infraestructura urbana y de servicios.
- **Aportes:** Son las contribuciones obligatorias del área total de terreno a ser habilitado que sirven como reserva de áreas para el equipamiento básico. Están establecidos normativamente por el Reglamento Nacional de Construcciones R.N.C.
- **Área Útil Lotizable:** Es el porcentaje del área bruta que se dedicará a fines de vivienda.
- **Áreas Libres y Circulaciones:** Es el porcentaje del área bruta de terreno que se dedicará a vías interiores, estacionamiento y jardines.
- **Equipamiento Básico Residencial:** Corresponde a las áreas locales complementarias a la vivienda destinada para fines recreacionales (parques), educativos (centro de educación inicial, primaria, secundaria, etc.), salud, (posta médica, centro de salud) y a otros fines que requiera la urbanización a la que pertenece.
- **Infraestructura Urbana:** Son las instalaciones necesarias para el óptimo desarrollo de las actividades urbanas, comprende básicamente las redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones y las vías urbanas.
- **Densidad:** Es un indicador de la intensidad con que es usado el suelo urbano en las zonas residenciales. La densidad se expresa en habitantes por hectárea  
$$\text{Densidad} = \text{población/área} = \text{N}^{\circ} \text{ hab/Ha}$$
- **Densidad Bruta:** Es la población que habita en una determinada área, considerando las manzanas, pistas, veredas, áreas libres urbanas, equipamientos, otros usos, etc. Se aplica para fines de habilitación urbana y se expresa en hab/Ha bruta.

- **Densidad Neta:** Es la población que habita en un área utilizada exclusivamente para vivienda, descontando las áreas ocupadas por vías, parques, equipamiento, otros usos, etc. Se aplica para fines de edificación y se expresa en hab/Ha neta.
- **Lote Normativo:** Es la mínima superficie de lote que se establece para cada zona y constituye la unidad básica para la aplicación de normas de zonificación.
- **Frente Normativo de Lote:** Longitud mínima recomendable para el frente de lote que da a un espacio público como vías, parques, etc.
- **Área Libre:** Porcentaje mínimo de la superficie de lote que no debe estar construida ni techada.
- **Altura de Edificación:** Altura máxima en metros o número de pisos que puede alcanzar una edificación, a partir del nivel promedio de la vereda pública.
- **Coefficiente de Edificación:** Índice que multiplicado por el área de lote, permite establecer el máximo de área que se puede construir.
- **Línea de Propiedad:** Es la línea que delimita el lote o predio del espacio público (líneas, parques, etc.).
- **Línea Municipal de Fachada:** Es la línea que delimita el plomo de las fachadas en un espacio urbano (calles, plazas, alamedas, etc.).
- **Retiro:** Es la separación obligatoria entre la línea de propiedad y la línea municipal tomada esta distancia en forma perpendicular a ambas líneas, y a todo lo largo del frente o de los frentes del lote.
- **Estacionamiento:** Número de espacios mínimos para el estacionamiento de vehículos. Estos espacios deberán reservarse dentro de los límites del lote o en zonas expresas de acuerdo a la normatividad.
- **Usos Compatibles:** Son los usos que se permitirá en la edificación en la urbanización de una determinada zona. En los casos señalados se referirá al Cuadro de Compatibilidad de Usos de Suelo.
- **Uso No Conforme:** Cuando una obra de construcción tiene un uso diferente al establecido en el Plano de Zonificación Urbana, será considerado como “no conforme”. En tal caso, no se autorizará ampliaciones, ni inversiones adicionales en las instalaciones existentes. Cuando el uso actual cause molestias a los vecinos se otorgará un plazo prudencial para el traslado a otra zona donde esté previsto tal uso.

### 1.3. ZONIFICACION URBANA

La Zonificación Urbana de la ciudad de Arequipa es la distribución normativa de los usos del suelo de la ciudad, constituyendo un instrumento básico para la planificación de la ciudad.

Entre las zonas establecidas, se han considerado:

Uso Residencial.  
 Uso Comercial y de Servicios  
 Uso Industrial  
 Uso de Equipamiento Urbano  
 Uso Recreativo y Forestación  
 Uso Especial

- **USO RESIDENCIAL:** Se aplica a las áreas donde predomina la vivienda admitiendo como actividades urbanas compatibles el comercio vecinal y los servicios no molestos, en concordancia al cuadro de Compatibilidades de Usos de Suelo Urbano. Para Arequipa Metropolitana, el uso residencial se clasifica en:



USO RESIDENCIAL		
CLASIFICACION	NOMENCLATURA	DENS. BRUTA
Residencia de Baja Densidad	R1	60 – 110 hab/Ha
	R2	110 – 160 hab/Ha
Residencia de Media Densidad	R3 unifamiliar	160 – 240 hab/Ha
	R3 bifamiliar	240 – 330 hab/Ha
	R4	330 – 400 hab/Ha
Residencia de Alta Densidad	R5 – R6	400 – 640 hab/Ha

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS:** Se aplica a las áreas donde se desarrolla el comercio y otras actividades urbanas compatibles como vivienda, servicios, recreación. En Arequipa, el uso comercial se clasifica en:

USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Comercio Central	C8
Comercio Distrital	C5
Comercio Especializado	CE
Comercio Intensivo	CI
Comercio Industrial	CIn
Comercio Industrial Especializado	CInE

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- USO INDUSTRIAL:** Se aplica a las áreas donde se localiza o deben localizarse los establecimientos industriales debiendo contar previamente con las Evaluaciones de Impacto Ambiental respectivo. Se clasifica en:

USO INDUSTRIAL	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Industria Mediana	IM
Industria Ligera	I2
Industria Elemental y Complementaria	I1
Vivienda Taller	I1R

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **USO DE EQUIPAMIENTO URBANO:** Se aplica a las áreas destinadas para el equipamiento de educación, salud, comercialización y otros equipamientos, según el tipo y nivel de cada sector.

USO DE EQUIPAMIENTO URBANO	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Usos Especiales	OU
Usos Especiales para fines de Educación	OUE
Usos Especiales para fines de Salud	OUS

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **USO RECREATIVO Y FORESTACIÓN:** Se aplica a las áreas destinadas a recreación, actividades agrícolas, pecuarias, de protección ambiental, de preservación ambiental, de reserva paisajista y de tratamiento especial, donde se desarrollan actividades de recreación, forestación, reforestación y agricultura.

USO RECREATIVO Y FORESTACION	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Zona Recreativa	ZR
Reserva Paisajista	RP
Protección Ambiental	ProA
Preservación Ambiental	PA
Tratamiento Especial	TE
Alto Peligro por Suelos Inestables	APSI

Elaboración: Equipo AQPlan 21

- **USO ESPECIAL:** Se aplica a las áreas de patrimonio construido (Centro Histórico y Pueblos Tradicionales), restos arqueológicos y prehispánicos. Por sus especiales características urbanas y arquitectónicas, son áreas destinadas a la investigación, cultura, turismo y recreación pasiva.

El Centro Histórico se registrará por las condiciones y reglamento específico del Plan de Gestión del Centro Histórico. Asimismo, se espera que cada uno de los distritos con zonas como las descritas, elaboren reglamentación específica y detallada.

Asimismo, se incluyen en esta categoría las zonas naturales especiales de las Canteras de Sillar, el parque “Las Rocas de Chilina” y las andenerías de Paucarpata; las áreas agrícolas y las áreas de expansión agrícola, destinadas a la producción agrícola y pecuaria sostenible.

USO ESPECIAL	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Zona de Reglamentación Especial	ZRE
Zona Natural Especial	ZNE
Área Agrícola	AA
Expansión Agrícola	EA

Elaboración: Equipo AQPlan 21

#### 1.4. ZONIFICACION RESIDENCIAL

- **ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA –R1:** Es el área caracterizada por el uso residencial unifamiliar, con los siguientes requisitos normativos:

**a) Densidades Normativas:**

- Densidad Neta: 100 - 160 hab/ha
- Densidad Bruta: 60 - 110 hab/ha

**b) Normas para Habilitación:**

- Aportes : 12%
  - Recreación: 7%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 2%
  - SERPAR: 1%
- Lote Normativo: 1200 - 1500 m<sup>2</sup>.
- Frente Normativo de Lote: 20 – 25 metros lineales

**c) Normas para Edificación:**

- Área Libre: 80%
- Coeficiente de Edificación: 0.2
- Altura de Edificación: 1 pisos + azotea.
- Estacionamiento: 1c/v.
- 

**d) Tipo de Densidad: Unifamiliar**

**e) Usos Compatibles: R2, C1, TR, ZRE.**

- **ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA –R2:** Es el área caracterizada por el uso residencial unifamiliar, con los siguientes requisitos normativos:

**a) Densidades Normativas:**

- Densidad Neta: 160 – 240 hab/ha
- Densidad Bruta: 110 - 160 hab/ha

**b) Normas para Habilitación:**

- Aportes : 13%
  - Recreación: 7%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 2%
  - SERPAR: 1%
- Lote Normativo: 800 - 1200 m<sup>2</sup>.
- Frente Normativo de Lote: 15 - 20 metros lineales

- c) **Normas para Edificación:**
      - Área Libre: 60%
      - Coeficiente de Edificación: 0.3 – 0.6
      - Altura de Edificación: 1 pisos + azotea.
      - Estacionamiento: 1c/ v.
    - d) **Tipo de Densidad: Unifamiliar**
    - e) **Usos Compatibles: R3u, C1, TR, I1R, ZRE.**
  
- **ZONA RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD R3u:** Es el área caracterizada por el uso residencial unifamiliar de densidad media con los siguientes requisitos normativos:
  - a) **Densidades Normativas:**
    - Densidad Neta: 240 – 440 hab/ha.
    - Densidad Bruta: 160 - 240 hab/ha.
  - b) **Normas para Habilitación:**
    - Aportes : 13%
      - Recreación: 8%
      - Educación: 2%
      - Comunal: 2%
      - SERPAR: 1%
    - Lote Normativo: 180 - 240 m<sup>2</sup>.
    - Frente Normativo de Lote: 8 – 12 m
  - c) **Normas para Edificación:**
    - Área Libre: 40%
    - Coeficiente de Edificación: 0.5 – 1
    - Altura de Edificación: 2 pisos + azotea.
    - Estacionamiento: 1c/v.
  - d) **Tipo de Densidad: Unifamiliar**
  - e) **Usos Compatibles: R3b, C1, C2, CE, C5, TR, OUE, OES.**
  
- **ZONA RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD R3b:** Es el área caracterizada por el uso residencial unifamiliar y bifamiliar de densidad media con los siguientes requisitos normativos:
  - a) **Densidades Normativas:**
    - Densidad Neta: 400 - 600 hab/ha
    - Densidad Bruta: 240 - 330 hab/ha
  - b) **Normas para Habilitación:**
    - Aportes : 13%
      - Recreación: 8%
      - Educación: 2%
      - Comunal: 2%
      - SERPAR: 1%
    - Lote Normativo: 160 - 220 m<sup>2</sup>.
    - Frente Normativo de Lote: 12 – 15 m
  - c) **Normas para Edificación:**
    - Área Libre: 30%
    - Coeficiente de Edificación: 1 - 2.1
    - Altura de Edificación: 3 pisos + azotea.
    - Estacionamiento: 1c/2 v.
    -
  - d) **Tipo de Densidad: Bifamiliar**
  - e) **Usos Compatibles: R4, C1, C2, CE, C5, OUE, OES.**

- **ZONA RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD R4:** Es el área caracterizada por el uso residencial bifamiliar y multifamiliar de densidad media con los siguientes requisitos normativos:

**a) Densidades Normativas:**

- Densidad Neta: 600 - 880 hab/ha
- Densidad Bruta: 330 - 400 hab/ha

**b) Normas para Habilitación:**

- Aportes : 30%
  - Recreación: 23%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 4%
  - SERPAR: 1%
- Lote Normativo: 450 - 600 m<sup>2</sup>.
- Frente Normativo de Lote: 10 – 15 m

**c) Normas para Edificación:**

- Área Libre: 35%
- Coeficiente de Edificación: 2.4 – 3.6
- Altura de Edificación: 4 pisos + azotea.
- Estacionamiento: 1c/3 v.

**d) Tipo de Densidad: Bifamiliar y multifamiliar**

**e) Usos Compatibles: R5 – R6, C1, C2, CE, C5, C8, OU, OUE, OES.**

- **ZONA RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD R5 – R6:** Es el área caracterizada por el uso residencial multifamiliar de densidad alta con los siguientes requisitos normativos:

**a) Densidades Normativas:**

- Densidad Neta: 800 - 1350 hab/ha
- Densidad Bruta: 400 - 640 hab/ha

**b) Normas para Habilitación:**

- Aportes : 30%
  - Recreación: 23%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 4%
  - SERPAR: 1%
- Lote Normativo: 500 - 1000 m<sup>2</sup>.
- Frente Normativo de Lote: 15 – 20 m

**c) Normas para Edificación:**

- Área Libre: 38%
- Coeficiente de Edificación: 2.1 – 5.4
- Altura de Edificación: 6 - 8 pisos + azotea.
- Estacionamiento: 1c/4 v.

**d) Tipo de Densidad: Multifamiliar**

**e) Usos Compatibles: C1, C2, CE, C8, OU, OUS, OUE.**

## E. ZONIFICACION COMERCIAL Y DE SERVICIOS

- **ZONA DE COMERCIO CENTRAL – C8:** Está constituida por los corredores comerciales metropolitanos caracterizados por el comercio especializado de bienes y servicios, por la presencia de sucursales bancarias e instituciones de crédito, y además por su extensión y área de influencia interdistrital. Tiene los siguientes requisitos normativos.

**a) Coeficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 6.0, correspondiendo 1.0 como mínimo para el uso comercial. El 5.0 restante será máximo para el uso de oficinas y/o viviendas.

- b) Área de Lote:** Se considera de 800 a 1000 m<sup>2</sup>.
  - c) Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 100 m<sup>2</sup> de área de ventas o 2 viviendas.
  - d) Usos Compatibles:** R6, R5, CIn, CInE, C5, C3, CE, OU, OUE, OUS.
  - e) Población Servida:** 300, 000 habitantes.
  - f) Radio de Influencia:** 3,000 a 5,000 metros lineales
  
- **ZONA COMERCIO DISTRITAL – C5:** Está constituida por los corredores comerciales de importancia a nivel distrital y sectorial, caracterizados por su magnitud y la diversidad de actividades comerciales de bienes de consumo directo y servicios, dados en forma mixta de mercados, tiendas de autoservicio, grandes almacenes, tiendas especializadas, etc. Tiene los siguientes requisitos:
  - a) Coeficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 4.0 a 6.0, correspondiendo 1.0 como mínimo para el uso comercial. El 3.0 a 5.0 restante será máximo para el uso de oficinas y/o viviendas.
  - b) Área de Lote:** Se considera de 450 a 800 m<sup>2</sup>.
  - c) Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 90 m<sup>2</sup> de área de ventas o 2 viviendas.
  - d) Usos Compatibles:** R4, R3b, C3, CInE, CE.
  - e) Población Servida:** De 50,000 a 200,000 habitantes.
  - f) Radio de Influencia:** 500 a 1,000 metros lineales

Incluye (en las subcentralidades), las Edificaciones para uso de Equipamiento de Comercialización de nivel distrital y zonal, que además de ceñirse a lo establecido en el RNC, respetarán las disposiciones urbanísticas municipales en lo referente a retiros, vías, altura de edificación, volumetría y vías del área en la cual se localizan.
  
- **ZONA COMERCIO ESPECIALIZADO – CE:** Esta constituida por los centros comerciales e instalaciones de bienes y servicios relacionados a una actividad específica de carácter distrital, sectorial o metropolitano. Tiene los siguientes requisitos normativos:
  - a) Coeficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 4.0 con un máximo de 1.0 para el uso comercial.
  - b) Área de Lote:** Se considera 450 m<sup>2</sup> como área mínima de lote. En las áreas habilitadas y construidas parcialmente se considerarán las áreas de los lotes existentes.
  - c) Estacionamiento:** Se considerará como mínimo un estacionamiento por cada 75 m<sup>2</sup> de área de ventas y/u oficina.
  - d) Usos Compatibles:** R4, R3b, CInE, C3, C5, TR.
  - e) Población Servida:** De 1,000 a 200,000 habitantes.
  - f) Radio de Influencia:** 3,000 a 5,000 metros lineales
  
- **ZONA COMERCIO INTENSIVO – CI:** Es el comercio de nivel metropolitano y regional netamente mayorista, especializado en el mercadeo de alimentos y funciones y servicios relacionadas con esta actividad.
  - a) Coeficiente de Edificación:** El resultante del diseño.
  - b) Área de Lote:** Se considera 300 m<sup>2</sup> como lote normativo mínimo.
  - c) Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 100 m<sup>2</sup> de área de ventas, más un estacionamiento por cada 10 puestos.
  - d) Usos Compatibles:** C8, CIn, I2, IM.
  - e) Población Servida:** De 1,000 a 500,000 habitantes.
  - f) Radio de Influencia:** 3,000 a 8,000 metros lineales

- **ZONA COMERCIO INDUSTRIAL – CIn:** Es el comercio que se da directamente vinculado con la actividad industrial que requiere servicio permanente o frecuente flujo de vehículos pesados de transporte de carga, provocando ruidos o vibraciones. Es incompatible con el uso residencial.
  - a) **Coficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 2.0.
  - b) **Área de Lote:** Se considera 300 m<sup>2</sup> como lote normativo mínimo.
  - c) **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 6 personas ocupadas en el turno principal, y además un estacionamiento por cada 100 m<sup>2</sup>.
  - d) **Usos Compatibles:** CInE, C8, I2, I1.
  - e) **Población Servida:** De 1,000 a 300,000 habitantes.
  - f) **Radio de Influencia:** 3,000 a 5,000 metros lineales
  
- **ZONA COMERCIO INDUSTRIAL ESPECIALIZADO – CInE:** Es el comercio que se da directamente vinculado con la actividad industrial especializada (agroindustria, metalmecánica, etc.) que requiere servicio frecuente flujo de vehículos de transporte de carga, provocando ruidos o vibraciones. Es incompatible con el uso residencial.
  - a) **Coficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 1.8.
  - b) **Área de Lote:** Se considera 200 m<sup>2</sup> como lote normativo mínimo.
  - c) **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 6 personas ocupadas en el turno principal, y además un estacionamiento por cada 100 m<sup>2</sup>.
  - d) **Usos Compatibles:** CIn, C5, I1, I1R.
  - e) **Población Servida:** De 8,000 a 100,000 habitantes.
  - f) **Radio de Influencia:** 2,000 a 4,000 metros lineales
  
- **ZONA TURISTICO - RECREATIVA - TR:** Es el tipo de comercio dirigido a la promoción de la actividad turística, a través del establecimiento de hoteles, restaurantes, clubes recreativos, salas de reuniones, etc., desarrollado en las áreas urbanas próximas a la campiña. Se propone a un máximo de 30 metros de las vías designadas para este uso, a partir de la línea de propiedad.
  - a) **Coficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 4.0, correspondiendo 2.5 como mínimo para el uso comercial turístico recreativo. El 1.5 restantes se destinará a áreas libres.
  - b) **Área de Lote:** Se considera de 450 a 600 m<sup>2</sup>.
  - c) **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 50 m<sup>2</sup> de área de comercio.
  - d) **Usos Compatibles:** R3u, R2, R1, ZR, ZNE.
  - e) **Población Servida:** De 10,000 a 30,000 habitantes.
  - f) **Radio de Influencia:** 800 a 1000 metros lineales

## F. ZONIFICACION INDUSTRIAL

- **ZONA DE INDUSTRIA MEDIANA –IM:** Está destinada para establecimientos industriales que tienen las siguientes características:
  - Conforman concentraciones industriales, con utilización de moderado volumen de materia prima.
  - Orientadas hacia la infraestructura vial regional (carreteras, ferrocarriles, etc.)
  - Producción de mediana escala.
  - Las áreas periféricas satisfacen mejor sus necesidades.
  - Las economías externas, su complementariedad y relaciones interindustriales favorecen su concentración.

- Son molestas y/o con cierto grado de peligrosidad.

No se permitirá dentro del casco urbano central la localización de industrias del tipo IM. Este tipo de industria tiene los siguientes requisitos normativos:

**a) Normas para Habilitación y Sub – División:**

- Industria Mediana:
  - Área de Lote mínimo: 2,000 m<sup>2</sup>
  - Porcentaje de uso mínimo: 60%
  - Frente Recomendable: 25 metros lineales
- Industria Liviana:
  - Área de Lote mínimo: Entre 2,000 a 1,000 m<sup>2</sup>
  - Porcentaje de uso: 20% máximo predio.
  - Frente Recomendable: 20 metros lineales
- Industria Elemental:
  - Área de Lote Mínimo: Menos de 1,000 a 300 m<sup>2</sup>.
  - Porcentaje de Uso: 10% de predio.
  - Frente: 10 metros lineales

**b) Normas para Edificación:**

- Estacionamiento:
  - Se recomienda un espacio por cada 06 personas ocupadas en el turno principal.
  - Todo establecimiento de tipo IM deberá contar con un patio de descarga con dimensiones y radio de volteo adecuado al tipo y número de vehículos que se utilicen.
- Coeficiente de Edificación: El coeficiente máximo de edificación será el resultante del proyecto.
- Altura de Edificación: La altura máxima de edificación estará determinada por la resultante del proyecto arquitectónico y/o aplicación de reglamentos especiales.
- Área Libre Mínima: El área libre mínima será la resultante de la suma de las áreas libres por concepto de retiros y estacionamientos.

**c) Retiros:**

- Retiro Frontal:
  - Será el señalado por los Aspectos Normativos del Sistema Vial Urbano en cuanto al diseño de vías.
  - El necesario para resolver la salida de vehículos.
- Retiro Lateral Posterior:
  - Para seguridad del propio establecimiento.
  - Lo dispuesto en el R.N.C.

**d) Usos Compatibles: I2, I1, CIn.**

- **ZONA DE INDUSTRIA LIVIANA – I2:** Está destinada para establecimientos industriales que tienen las siguientes características.
  - Orientadas al área de mercado local y a la infraestructura vial urbana.
  - Posee contacto con el área central.
  - Ventas al por mayor.
  - Dimensión económica media.
  - No son molestos ni peligrosos.

La localización de Industrias I2 se permite en el Parque Industrial de Arequipa, en el Parque Industrial de Río Seco, en la Av. Alfonso Ugarte y en el ingreso por la Variante de Uchumayo: Este tipo de industrias tiene los siguientes requisitos normativos:



**a) Normas para Habilitación y Sub – División:**

- Industria Liviana:
  - Área de Lote Mínimo: 1,000 m<sup>2</sup>
  - Porcentaje de Uso mínimo: 80%
  - Frente Recomendable: 20 metros lineales
- Industria Elemental:
  - Área de Lote Mínimo: Menos de 1,000 a 3,000 m<sup>2</sup>.
  - Porcentaje de Uso: 20% máximo predio.
  - Frente Recomendable: 10 metros lineales

**b) Normas para Edificación:**

- Estacionamiento:
  - Se recomienda un espacio por cada 06 personas ocupadas en el turno principal.
  - Todo establecimiento del Tipo I2 deberá contar con un patio de maniobra de carga y descarga con dimensiones y radio de volteo adecuado al tipo y número de vehículos que se utilicen.
- Coeficiente de Edificación: El coeficiente de edificación será el resultante del proyecto.
- Altura de Edificación: La altura máxima de edificación estará determinada por la resultante del proyecto arquitectónico y/o aplicación de reglamentos especiales.
- Área Libre Mínima: El área libre mínima será la resultante de la suma de las áreas libres por concepto de retiros y estacionamientos.

**c) Retiros:**

- Retiro Frontal:
  - Será el señalado por el Reglamento del Sistema Vial Urbano en cuanto al diseño de Vías.
  - El necesario para resolver la salida de vehículos.
- Retiro Lateral Posterior:
  - Lo dispuesto en el R.N.C.
  - Lo dispuesto en el R.N.C.

**d) Usos Compatibles: I1, CIn, CInE, I1R.**

- **ZONA DE INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA – I1:** Es la destinada para establecimientos industriales, complementarios o de apoyo a la industria de mayor escala. Sus características son:
  - Grado tecnológico medio.
  - Producción en serie dirigida al comercio mayorista.
  - Capital de operación reducido.
  - Tendencia en el área urbana.
  - No son molestas no peligrosas.

La localización de industrias I1 se permite en el Parque Industrial de APIMA, en la Zona Sur de la ciudad como Parque Artesanal, algunas áreas del cono norte y en las zonas de vivienda taller (I1R). Este tipo de industria tiene los siguientes requisitos normativos:

**a) Normas para Habilitación y Sub – División:**

- Área de Lote Mínimo: 300 m<sup>2</sup>.
- Frente Recomendable: 10 metros lineales

**b) Normas de Edificación:**

- Estacionamiento:
  - No se exige estacionamientos. Están incluidos en las secciones de vías.
  - Todo establecimiento del tipo I1 deberá contar con un patio de maniobra de carga y

descarga con dimensiones y radio de volteo adecuado al tipo y número de vehículos que se utilicen.

- **Coefficiente de Edificación:** El coeficiente máximo de edificación será la resultante del proyecto arquitectónico y/o ampliación de reglamentos especiales.
- **Altura de Edificación:** La altura de edificación estará determinada por la resultante del proyecto arquitectónico y/o ampliación de reglamentos especiales.
- **Área Libre Mínima:** El área libre mínima será la resultante de la suma de las áreas libres por concepto de retiros y estacionamientos.

**c) Retiros:**

- **Retiro Frontal:** Las puertas de ingreso para vehículos estarán a una distancia no menor de 3.00 metros lineales de línea de propiedad.
- **Retiro Lateral y Posterior:** Se exigirán estos retiros como separación cuando el uso colindante es el residencial. Su ancho será fijado al momento de otorgarse la Licencia de Obra según el tipo de industria a establecerse.

**d) Usos Compatibles:** CInE, I1R, R2 (dedicada a la vivienda granja o huerto).

- **VIVIENDA TALLER – I1R:** Es el área donde la actividad urbana de vivienda, vivienda – taller y servicios pueden darse en forma complementaria, sin predominancia definida, con los siguientes requisitos normativos:

**a) Densidades Normativas:** Se aplica las densidades y normas de las zonas residenciales compatibles.

**b) Normas para Habilitación:** Sus equipamientos y el área libre se adecuarán según las densidades y normas residenciales compatibles.

- **Lote Normativo:**
  - Tipo 1 : 1,000 metros cuadrados.
  - Tipo 2 : 720 – 800 metros cuadrados.
  - Tipo 3 : 600 – 675 metros cuadrados.
  - Tipo 4 : 400 metros cuadrados.

**c) Normas para Edificación:**

- **Área Libre :** Se aplican las densidades compatibles y normas de las zonas residenciales.
- **Coefficiente de Edificación:** 0.6 adicional a la zona residencial.
- **Altura de Edificación:** Se aplican las densidades compatibles y normas de las zonas residenciales.
- **Estacionamiento:** Dependerá del tipo de industria a establecerse.

**d) Tipo de Densidad:** Dependerá del tipo de industria a establecerse.

**e) Usos Compatibles:** R2, C1, I1.

En esta zona, la vivienda y la industria son compatibles. Esta compatibilidad se da con los usos residenciales y comerciales indicados en los aspectos normativos; además de los usos señalados en el Índice de Usos del R.N.C.

**f) Normas Complementarias:**

- Estas normas serán aplicadas básicamente en la edificación y sobre lotes con las dimensiones que se establecen para las zonas compatibles.
- Cuando un establecimiento industrial compatible con vivienda sea del tipo molesto o peligroso, es obligatorio que el área dedicada a industria sea independiente del área habilitable compatible.
- No se permitirá este tipo de locales en niveles superiores de una edificación, los cuales serán dedicados exclusivamente al uso residencial y/o comercial compatible.

## G. ZONAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

Son las áreas destinadas para la localización del equipamiento de educación, salud, comercialización, de nivel de ciudad, de sector o subsector. Comprenden usos urbanos existentes y propuestos, destinados a albergar actividades de servicio, apoyo y complemento a los usos residenciales, mixto, administración, gestión, cultura, investigación. Se clasifica en:

- **USOS ESPECIALES - OU:** Comprende las áreas destinadas a locales para actividades político administrativas, institucionales, de infraestructura de servicios, terminales y otros equipamientos de alcance metropolitano.

Se han identificado áreas dentro de la ciudad, que al haber quedado dentro de la trama urbana consolidada y ser incompatibles con las funciones urbanas, se propone su reutilización como equipamientos de alcance metropolitano y distrital (centros de convenciones, centros, cívicos, instituciones político – administrativas, centros de investigación, centros culturales y artísticos). Las edificaciones en esta zona, además de cumplir con lo establecido en el RNC deberán ceñirse a las normas sobre retiros, altura de edificación, volumetría, etc. de las áreas inmediatas adyacentes.

- **USOS ESPECIALES CON FINES DE EDUCACION - OUE:** Son aquellas áreas destinadas al a localización y al funcionamiento de locales educativos en todos sus niveles:

- Universidad: E3
- Instituto Superior E2
- Colegios Secundarios y Primarios E1

Las áreas existentes o destinadas a uso educativo no podrán subdividirse; en cambio se podrán incrementarse en los casos que el diseño vial y urbano así lo permitan.

Las edificaciones de uso educativo, además debe ceñirse al R.N.C. y disposiciones particulares del Ministerio de Educación, deberán respetar las disposiciones urbanísticas municipales en lo referente a retiros, altura de edificación y volumetría del área en el cual se localizan.

Los centros educativos requeridos en las áreas de expansión urbana, podrán localizarse en las áreas e aporte de las nuevas habilitaciones.

La localización de nuevos centros educativos se ceñirá al Cuadro de Compatibilidad de Usos de Suelo del Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015.

- **OTROS USOS CON FINES DE SALUD - OUS:** Son aquellas áreas destinadas ala localización y funcionamiento de establecimientos de salud en todos los niveles:

- Hospital Regional: H3
- Centro de Salud: H2
- Posta Médica: H1

Las áreas existentes o destinadas al uso de Salud no podrán subdividirse, ni reducirse; en cambio sí podrán incrementarse en los casos que el diseño vial y urbano así lo permitan.

Las edificaciones para el uso de Equipamiento de Salud, además de ceñirse a lo establecido en el R.N.C. y las disposiciones particulares del Ministerio de Salud, deberán respetar las disposiciones urbanísticas municipales en lo referente a retiros, altura de edificación y volumetría del área en que se ubican.

Los centros de salud o postas sanitarias requeridas en las áreas de expansión urbana, podrán localizarse en las áreas de aporte de las nuevas habilitaciones.

La localización de nuevas edificaciones destinadas al Equipamiento de Salud deberá ubicarse de acuerdo al Cuadro de Compatibilidad de Usos de Suelo del Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015.

**H. ZONAS RECREATIVAS Y DE FORESTACIÓN:** Comprende áreas destinadas a recreación activa y pasiva, servicios complementarios de uso público, y protección ecológica y ante desastres. Se clasifican en:

- Zona Recreativa: ZR
- Zona de Reserva Paisajista: RP

- Zona de Protección Ambiental: ProA
  - Zona de Preservación Ambiental: PA
  - Tratamiento Especial y de Alto Peligro por suelos inestables: TE – APSI
  - Zona Natural Especial: ZNE
- **ZONA RECREATIVA – ZR:** Son las áreas destinadas al equipamiento recreacional pasivo y activo. Comprende los parques zonales, parques de sector, parques de barrio, parques locales, plazas, complejo deportivo distrital y estadio distrital.  
Los locales para uso recreacional, además de cumplir con las normas establecida en el RNC y disposiciones del Instituto Peruano de Deporte, deberán respetar las normas municipales en lo referente a retiros de edificación del área donde se localizan.
  - **ZONA DE RESERVA PAISAJISTA:** Definida por los espacios aledaños a los cauces ribereños del Chili y Socabaya, y las áreas identificadas como de alto valor natural, cultural y patrimonial. Incluye la ronda hidráulica y su área aledaña de manejo y preservación ambiental, y las andenerías prehispánicas de los valles del Chili y del Socabaya en las zonas de Chilina, Paucarpata y Yumina.  
Tiene como objetivo consolidar la cuenca media del Chili como un eje ecológico de integración a nivel provincial y departamental; mitigar los impactos urbanos, económicos y sociales negativos de las actividades urbanas aledañas y elevar la calidad ambiental del área propiciando su uso social para permitir su mantenimiento y conservación. En ella se proponen actividades eco - productivas, recreativas pasivas, turismo e investigación. Por lo tanto no son urbanizables.
  - **ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL – ProA:** Definida por un cordón natural de áreas verdes, que permiten la conservación de las áreas contiguas de campiña, destinando un espacio de 30 metros lineales a partir de la línea de propiedad. Se utiliza como un área destinada para la recreación pasiva y la forestación, en donde el propietario puede ofrecer servicio a la recreación, siempre y cuando sean de carácter temporal y no alteren el paisaje circundante.  
Son los espacios que permiten el ingreso y salida hacia las zonas productivas agrícolas y pecuarias, por lo tanto no son urbanizables.
  - **ZONA DE PRESERVACION AMBIENTAL – PA:** Definida por los bordes o interfases entre lo urbano y lo agrícola, destinada a ser conservada e integrada a la estructura urbana mediante actividades compatibles de agricultura, recreación, e investigación. Se convierten en los grandes espacios abiertos que la ciudad demanda, reinventando la imagen actual de la ciudad: “entramado urbano – agrícola”.  
Por sus características, sólo se permiten intervenciones propias de la actividad agrícola, manteniendo en todo momento sus cualidades y características físicas y ambientales. Por lo tanto no son urbanizables.
  - **ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL – TE Y ZONA DE ALTO PELIGRO POR SUELOS INESTABLES (APSI):** Comprende las laderas, cerros de fuertes pendientes, torrenteras y zonas de suelos inestables de Lara en Socabaya, que por su constitución geofísica y geomorfológico (rocosa, de material deleznable, erosionable, inundable e insegura), son inaplicables al asentamiento con fines de vivienda. Pueden ser habilitada y usada con fines ecológicos, recreacionales, paisajísticos y para proyectos de forestación y/o reforestación.  
En el caso específico de Lara, se deberá realizar estudios más detallados, elaborándose programas de reubicación residencial y recuperación ambiental. Para cualquier tipo de intervención en esta zona, es indispensable contar con la aprobación emitida por INDECI.  
Dentro de esta categoría se incluye el “Área de Protección de las Canteras de Sillar”, que constituye un área no urbanizable, destinada a resguardar los depósitos de sillar de Añashuayco. En esta zona se pueden desarrollar actividades de investigación, turismo controlado, recreación y educación.

**I. ZONAS ESPECIALES:** Son áreas urbanizables y no urbanizables, de tipo protegido o común, de acuerdo a su excepcional valor patrimonial, natural, agrícola, ganadero o forestal; presenta excepcionales posibilidades de explotación de sus recursos naturales; por sus valores paisajísticos, históricos o culturales y para la defensa del equilibrio ecológico. Presenta:

- **ZONAS DE REGLAMENTACION ESPECIAL - ZRE:** Conforman conjuntos urbanos, monumentos de valor histórico y paisajes rurales de especial valor, herencia de la evolución urbana y desarrollo de la ciudad.

Está conformado por el Centro Histórico (reconocido por UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad) y los pueblos tradicionales de Yanahuara, Cayma, Carmen Alto, Chilina, Cerro Colorado, Acequia Alta, San Lázaro, San Antonio, La Recoleta, Antiquilla, Paucarpata, Sabandía, Characato, Mollebaya, Socabaya, Tiabaya, Sachaca, Uchumayo, Alata, Bellavista, Tingo, Pampa de Camarones, y otros detallados en la normatividad específica.

Como usos compatibles, se propone la cultura, el turismo controlado, la recreación pasiva, el culto y la administración y gestión local, así como la residencia en armonía con las características urbanas y arquitectónicas de la zona.

Esta zona incluye las áreas arqueológicas conformadas por restos prehispánicos de conjuntos urbanos, pinturas rupestres o cualquier otra manifestación artística o cultural del hombre hasta antes de la llegada de los españoles de Kasapatac, Pillo Socabaya, Yumina y Yumina II. Se propone la preservación de estos espacios y su protección y reconocimiento de la ciudadanía a través de actividades culturales, educativas y de investigación.

Las características de edificación en estas zonas están definidas por el Plan de Gestión del Centro Histórico (para el Área Central), debiendo las edificaciones e intervenciones en los Pueblos Tradicionales y Restos Arqueológicas, seguir la Reglamentación establecida por el INC:

- **ZONA NATURAL ESPECIAL - ZNE:** Conformada por los ecosistemas naturales ubicados dentro el área de influencia urbana de la ciudad. Son espacios de valores y características singulares cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento y el equilibrio del ecosistema natural de la ciudad y la preservación de la biodiversidad. La componen el Parque Las Rocas de Chilina, las Canteras de Sillar y las áreas protegidas de los andenes de Paucarpata.

Por sus características, no son urbanizables, permitiendo usos de turismo controlado, investigación y explotación sostenible de sus recursos (en el caso de las Canteras de Sillar).

- **AREA AGRÍCOLA – AA:** Esta constituida por las áreas en actual producción agrícola señaladas por el Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015, para el establecimiento y desarrollo de actividades productivas. Por lo tanto no son urbanizables

Asimismo, son permitidas las actividades pecuarias pecuario – industriales elementales, siempre que se realicen en estrictas condiciones de sanidad animal, salubridad de las actividades humanas y productivas y de respeto al medio ambiente

- **AREA DE EXPANSIÓN AGRICOLA – EA:** Son las áreas extraurbanas identificadas con alta vocación para la expansión de la frontera agrícola y de las actividades agropecuarias y agroindustriales. Se ubican cerca de los cursos de agua naturales y forman parte de la ampliación del espacio de la campiña, en la zona aledaña a Mollebaya, Characato y la Irrigación El Cural. Constituyen áreas de reserva no urbanizables. Esta categoría incluye el área calificada como “Área de Expansión de la Actividad Agrícola”, ubicada al este de la ciudad, que no es urbanizable.

## 2. ASPECTOS NORMATIVOS DEL SISTEMA VIAL URBANO

Se define la clasificación normativa de vía, las secciones viales y la reserva de área para intersecciones viales sujetas a estudios específicos, según las previsiones del Plan Director de la Ciudad del 2002 al 2015.

### 2.1. CLASIFICACION Y ESTRUCTURACION NORMATIVA DE VIAS

La Clasificación normativa de vías considera las siguientes categorías:

- Ejes Longitudinales Principales
- Ejes Transversales Secundarios

- Ejes de Integración Regional
- Malla Arterial Complementaria
- Anillo Vial
- Puertas Urbanas

#### A. Ejes Longitudinales Principales

- a. Eje Metropolitano:** Elemento principal de la estructuración del sistema vial, que en forma vertebral articula el área metropolitana en su conjunto. Así mismo, articula a la ciudad con los ejes de articulación regional.

Esta localizado en la parte central de la ciudad en dirección norte y sur, configurando un desarrollo lineal de 29.14 Km. De largo, con una sección variable de 32.40 y 57.60 metros lineales

Contiene y articula:

Centralidades: Centro Principal, Centro Norte y Centro Sur

Servicios especializados de carácter regional y metropolitano

Orienta y canaliza las actividades de producción, consumo, intercambio y gestión de la ciudad.

Es el marco que conecta los flujos tanto de las centralidades localizadas próximas al mismo, como de los ejes transversales.

Soporta el transporte masivo metropolitano, transporte particular de velocidad y en algunos sectores tráfico pesado y ferrocarril.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- d. Yura: Carretera a Yura
- e. Cerro Colorado: Av. Aviación, Av. Villa Hermosa
- f. Yanahuara – Sachaca: Av. Paralela a vía del Ferrocarril
- g. Arequipa: Variante de Uchumayo, Av. Forga
- h. José L. Bustamante y Rivero: Av. Andrés Cáceres, Av. Socabaya
- i. Socabaya: Av. Salaverry, Av. San Fernando y Av. Socabaya.

- b. Eje Residencial:** Elemento articulador de las áreas de residencial en forma lineal, localizado en la parte superior de la ciudad y corre en dirección noreste y sur, paralelo al Eje Metropolitano, configurando un desarrollo lineal de 40.52 Km. Con una sección variable de 21.00 a 90.00 metros lineales

Se define como un eje de gran dinámica del sistema de transportes, polarizando las actividades del tipo residencial de media y baja densidad.

Estructura las áreas de vivienda en formación del cono norte, sector este y cono sur de la ciudad, áreas de relleno y densificación residencial y áreas de naturales de preservación, arborización y forestación.

Soporta básicamente el transporte masivo metropolitano, en menor escala el transporte particular y ciclovías.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Cerro Colorado: Av. Interregional,
- Cayma: Av. Chachani, Av. Arequipa, vía cruce al Valle del Chili.
- Alto Selva Alegre: Vía paralela al Parque Ecológico, Urb. San Lázaro y Villa Florida, Av. Francisco de Zela, Av. Leticia
- Miraflores: Av. Pumacahua, Av. Goyeneche, vía paralela a la torrentera
- Mariano Melgar: Av. Amazonas, Av. Sepúlveda, Av. Perú
- Paucarpata: Av. Jorge Chávez, desarrollo en vías paralelas Av. Arequipa y Av. San Martín, Av. Mariscal Castilla, Malecón. Arica paralelo a la torrentera de Jesús, Av. Colón
- Sabandía: Av. Principal
- Characato: Av. Yarabamba

- c. Eje Agrícola:** Elemento articulador de las áreas agrícolas, recreativas y paisajistas, localizado en la parte inferior del Eje Metropolitano corre en dirección noroeste y sur, configurando un desarrollo lineal de 23.8 Km., con una sección variable de 21.00 y 57.60 metros lineales

Eje longitudinal paralelo al Eje Metropolitano, que se desarrolla en dirección norte sur, configurando un desarrollo lineal de 23.8 Km.

Se define como eje importante de la estructura básica, por polarizar las actividades agrícolas, recreativas y paisajistas. Lo estructural los siguientes componentes:

- Áreas de producción agrícola
- Áreas de arborización y forestación
- Áreas recreativas y paisajistas
- Ciclovías.

Un sector transversal al eje Metropolitano, ubicado al sur de la ciudad, configurando un desarrollo lineal de 2.5 Km. y una sección de 24.80 metros lineales Se define como un eje turístico paisajista paralelo al río Socabaya. Permite relacionar pueblos tradicionales y está estructurado por los siguientes componentes:

- Áreas recreativas y paisajistas.
- Áreas de Arborización y forestación
- Ciclovías.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Yura: Nueva vía.
- Cerro Colorado: Nueva vía Bustamante y Rivero, PERUARBO, Quebrada de Añashuayco, Río Seco, Vía de Evitamiento
- Yanahuara: Nueva vía.
- Sachaca: Av. Progreso, Av. Pasos del Señor.
- Hunter: Vía Paisajista, Cruce río Socabaya.
- Socabaya: Nueva vía paralela al río Socabaya.

- c. Eje Azul:** Elemento estructurador del Sistema Vial, paralelo a los ríos Chili, Socabaya y Mollebaya, localizado en la parte inferior de la ciudad, corre en dirección sur oeste, configurando un desarrollo lineal de 15.00 Km. Aprox. Con sección variable. Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Uchumayo: Vías el Huayco, Congata, Cerro Verde, Vía paralela al río.
- Hunter: Nueva vía paralela al río por Tingo Grande.
- Socabaya: Nueva vía paralela al río Yarabamba.

## **B. Ejes Transversales Secundarios**

- a. Eje Ecológico Metropolitano:** Eje transversal de la ciudad configurado por el río Chili, se desarrolla en forma lineal y articula áreas productivas y elementos de carácter turístico y recreacional, configurando un desarrollo lineal de 13 Km. Aprox. Su sección tendrá un tratamiento especial. Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Tiabaya: Panamericana Antigua.
- Sachaca: Arancota, El Palacio, Nueva vía paralela al río Chili, empalme Av. La Marina.
- Arequipa: Av. La Marina. La Campiña, vía Chilina.

- Alto Selva Alegre: Vía Chilina
- b. Eje Blanco:** Eje transversal al Eje Metropolitano ubicado al norte de la ciudad, comprende las canteras de sillar, configurando un desarrollo longitudinal de 15 Km., con una sección uniforme de 20.00 metros lineales. Está contenido en los siguientes distritos y vías:
- Uchumayo: Quebrada Añashuayco
  - Cerro Colorado: Quebrada del Crucero.

**C. Ejes de Integración**

- a. Eje de Integración Regional de la Costa:** Eje de carácter longitudinal que relaciona el área metropolitana con las ciudades y puertos localizados en la costa. Se encuentra configurado por la Variante de Uchumayo y la Panamericana Sur.
- b. Eje de Integración Regional de la Sierra:** Eje de carácter longitudinal que relaciona el área metropolitana con las ciudades y asentamientos ubicados en la zona de la sierra, a través de la Carretera Yura y su prolongación.
- c. Eje transversal de Integración de Ejes Regionales:** Eje transversal integrador de los ejes de Integración Regional de la costa y de la sierra, configurado por la carretera Bioceánica, diseñada para el transporte pesado y rápido, ubicado entre el Pueblo de Uchumayo y la intersección con la carretera a Yura a la altura del asentamiento humano El Altiplano en el Cono Norte.

**D. Malla Arterial Complementaria**

Malla vial que articula especialmente los ejes viales con las vías locales de la ciudad. Se comportan también como corredores para el transporte urbano. Se encuentra configurada por las siguientes vías:

**a. Unidad Urbana Norte**

- Av. Límite Urb. Ciudad de Dios, Los Milagros, Av. Límite Urb. José A. Quiñones, APIPA y APIAR, Ciudad de Dios
- Av. Límite Urb. APIPA, José Luis Bustamante y Rivero
- Av. Límite José Luis Bustamante y Rivero, PERUARBO
- Av. Dulio Romero, límite Alto Cayma I y Alto Cayma II
- Vía de Evitamiento (54)
- Av. Huallaga, Prolongación
- Av. Aviación, Honorio Delgado
- Av. Bolognesi, Ramón Castilla
- Av. Cusco, Arequipa, Chachani

**b. Unidad Urbana Centro**

- Av. Primavera y Prolongación
- Calle Córdoba, Arequipa, Pancho Fierro y Ramón Castilla
- Av. Ejército, Pumacahua
- Calle Grande
- Av. Víctor Andrés Belaunde, Quiñones, Trinidad Morán
- Av. Lambramani
- Av. Dolores
- Av. Alcides Carrión, La Pampilla
- Av. Vidaurrazaga
- Av. Estados Unidos
- Av. Los Incas

**c. Unidad Urbana Este**

- Av. Juan Velasco Alvarado
- Av. Arequipa, España



- Av. Prohogar
- Av. Sepúlveda
- Av. Mariscal Castilla
- Av. Jesús
- Av. Kennedy
- Av. Las Malvinas
- Av. Guardia Civil

**d. Unidad Urbana Oeste**

- Carretera Antigua a Vítor
- Av. Perú
- Av. República del Perú, Challapampa
- Av. Los Incas
- Av. Puno
- Av. Fernandini y Tahuaycani
- Prolongación Av. Los Incas
- Av. Vidaurrazaga
- Av. Las Américas, Viña del Mar, Unión
- Av. Las Peñas
- Vía Paisajista
- Av. Los Perales, Alfonso Ugarte
- Av. Kennedy, Progreso, Brasil
- Av. Los Tunales, Miguel Grau.

**e. Unidad Urbana Sur**

- Av. Dolores, Gustavo Bagazo, nueva vía
- Av. Horacio Cevallos Gámez
- Av. La Unión, Caracas

**E. Anillo Vial**

El anillo vial propuesto se caracteriza por coincidir con la delimitación del área central. Constituye el elemento controlador y regulador de los flujos vehiculares provenientes de la periferia o del entorno. Se encuentra configurado por las avenidas: La Marina, Venezuela, Teniente Ferré y Progreso

**F. Las Puertas Urbanas**

Son los elementos de entrada y salida de la ciudad, y se localizan en:

- Norte: En la intersección del eje Metropolitano y eje Bioceánico
- Sur: Intersección del eje Metropolitano y eje Residencial
- Este: A partir del eje Residencial camino a Chiguata
- Oeste: En la intersección del eje Bioceánico y la Variante de Uchumayo

La clasificación de las vías se conciben desde el punto de vista funcional, capacidad vial, índices de movilidad vehicular, tomando en cuenta la generación de perfiles coherentes con el espacio urbano, generando espacios públicos adecuados con la dinámica, actividad y escala urbanas del espacio físico producido.

Por esta razón, se ha tratado de introducir dentro de la definición de las secciones viales los distintos elementos que conforman el espacio físico de un eje vial: el mobiliario urbano, arborización, separadores, etc. Para cada una de las vías del Plan Vial de la ciudad se han contemplado las actividades a desarrollarse. Su aplicación estará de acuerdo a las características particulares de las zonas relacionadas con las vías.

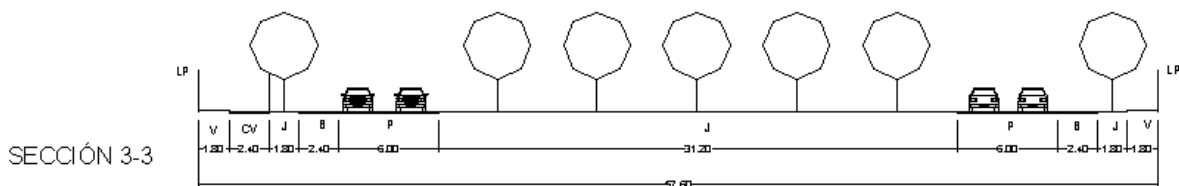
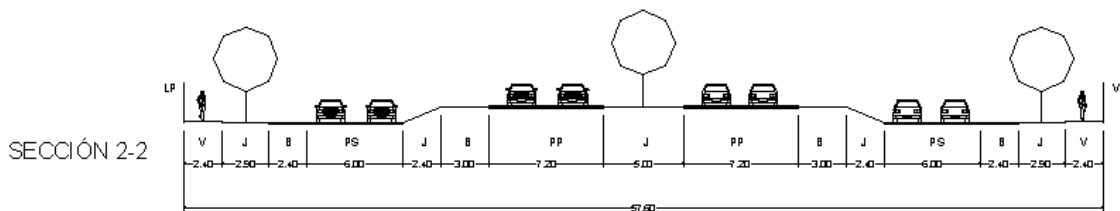
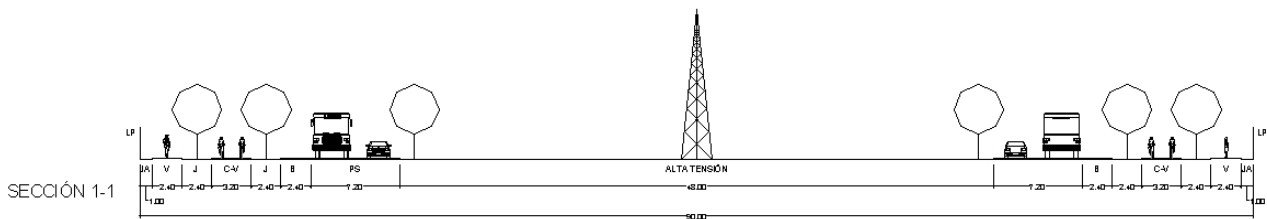
Con esto se busca entender el problema de las secciones viales de una forma integral, mas allá de lo puramente funcional, asumiendo como la oportunidad de generar un espacio urbano que permita a los ejes viales cumplir a cabalidad con su función de elemento estructurante de la ciudad.

## G. Intersecciones Viales

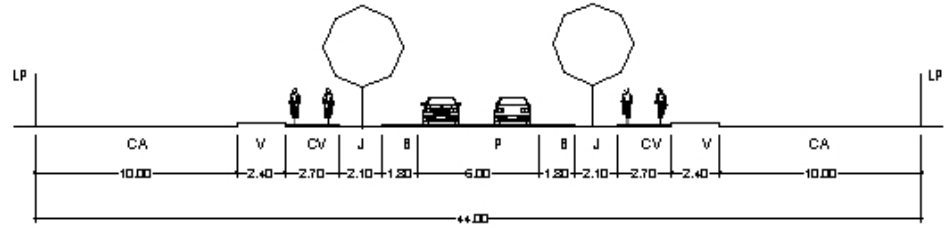
Se aprueban áreas de reserva de 65 metros de radio mínimo para las siguientes Intersecciones Viales sujetas a estudios específicos.

- Eje Metropolitano, Eje Residencial (Intersección Norte)
- Eje Metropolitano, Vía de Evitamiento
- Eje Metropolitano, Variante de Uchumayo
- Eje Metropolitano, Vía de Evitamiento
- Eje Metropolitano, Eje Residencial (Intersección Sur)
- Eje Residencial, Prolongación Av. Cáceres
- Eje Agrícola, Variante de Uchumayo
- Eje Agrícola, Eje Metropolitano
- Eje Agrícola, Carretera de Articulación Costa Sierra
- Carretera de la Sierra, Eje Metropolitano
- Carretera de la Costa, Variante de Uchumayo
- Eje Agrícola, Eje Ecológico
- Eje Metropolitano, Av. La Pampilla

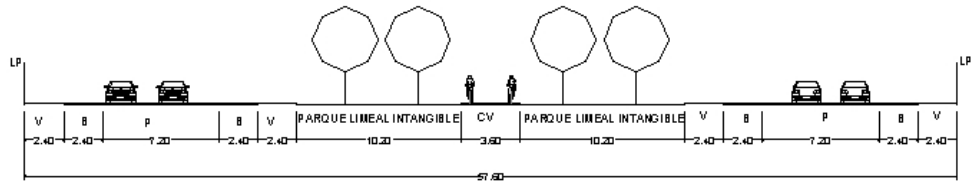
## 2.2. Secciones Viales



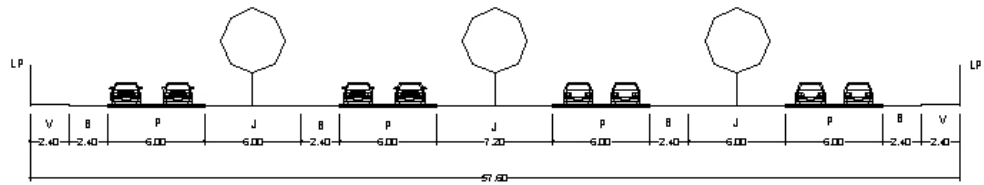
SECCIÓN 4-4



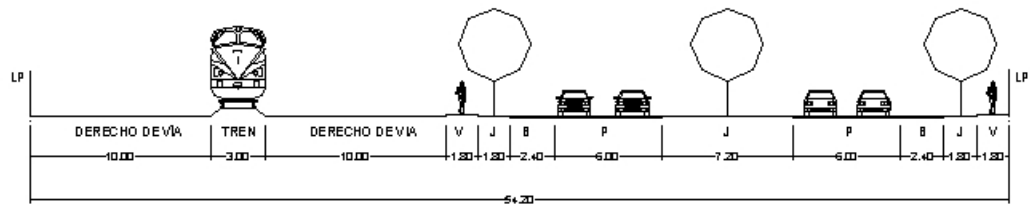
SECCIÓN 5-5



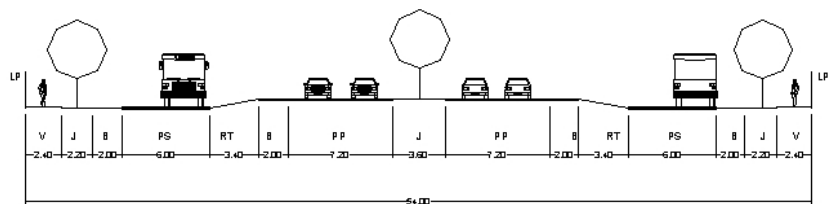
SECCIÓN 6-6



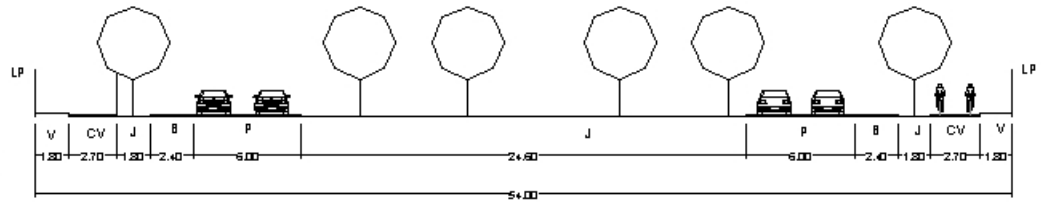
SECCIÓN 7-7



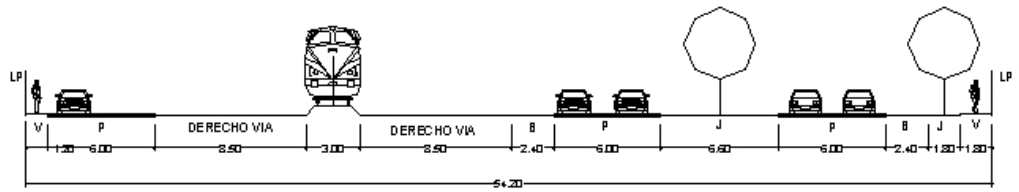
SECCIÓN 8-8



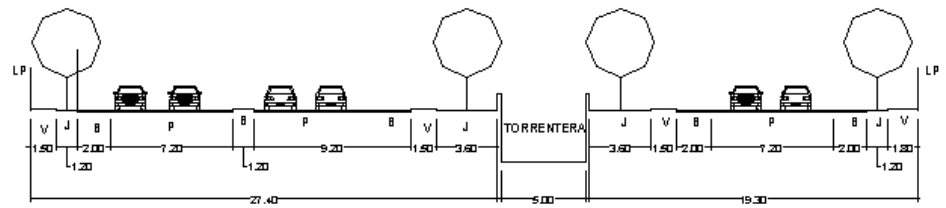
SECCIÓN 8B-8B



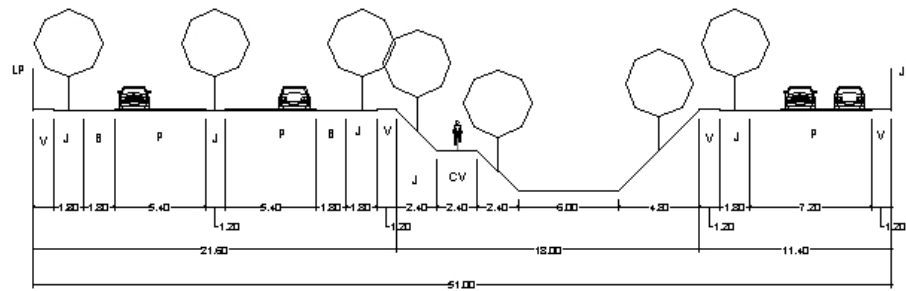
SECCIÓN 9-9



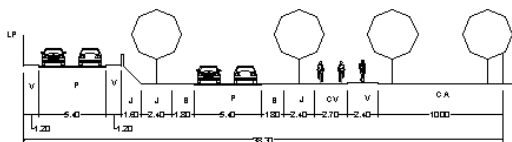
SECCIÓN 10-10



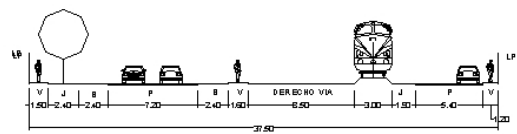
SECCIÓN 11-11

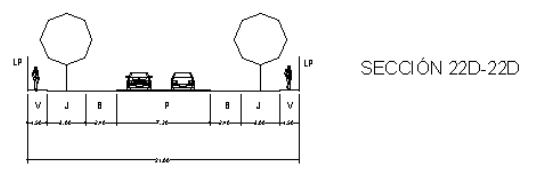
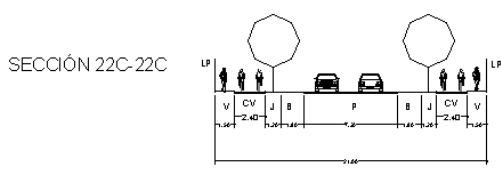
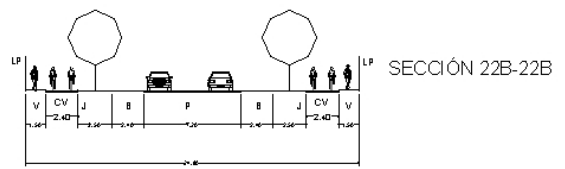
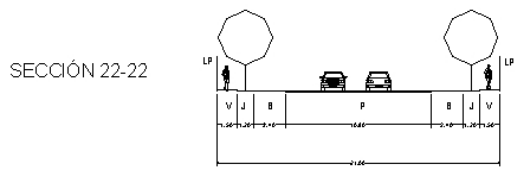
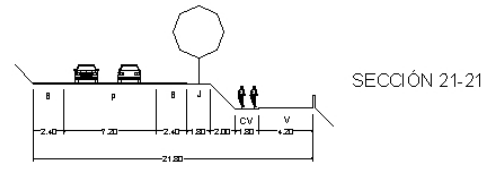
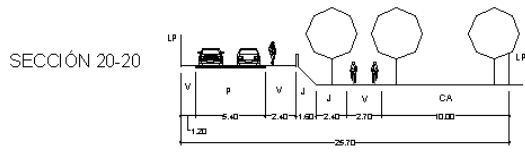
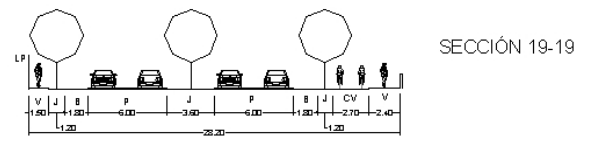
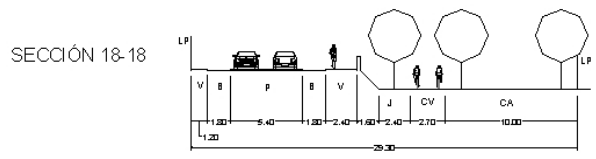
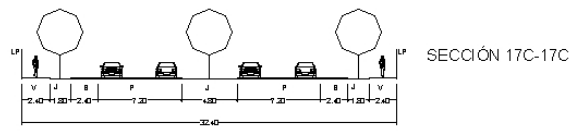
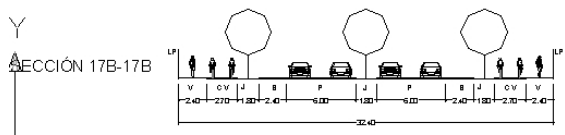
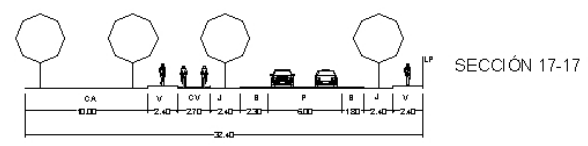
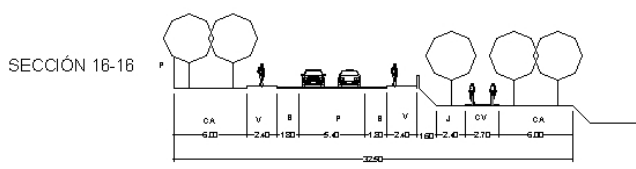
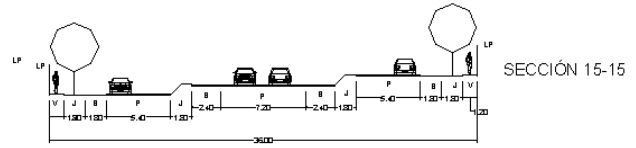
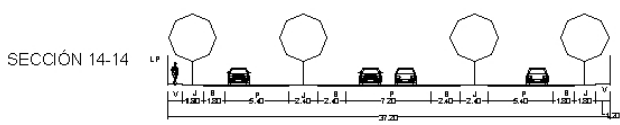


SECCIÓN 12-12



SECCIÓN 13-13







### 3. ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS RETIROS

#### 3.1 GENERALIDADES

Los Retiros son considerados de necesidad y utilidad pública como de interés social, por ser de beneficio para la comunidad. Permiten el aislamiento y la seguridad con respecto a la circulación exterior. Así mismo, contribuyen al mejoramiento del paisaje y el clima por las características de extrema sequedad de la ciudad.

El Retiro, se establece en base a tres criterios:

- Ensanche o rediseño vial, para concretar la continuidad de las secciones viales que la ciudad ha de requerir en el futuro.
- Arborización y ornato, dada la necesidad de forestación por las características del clima y la intensidad de la radiación solar en la ciudad.
- Aislamiento y protección de los ruidos y contaminación ambiental.
- Espacios para estacionamiento vehicular.

#### 3.2 DEFINICION DE TERMINOS

En el Título III, Requisitos Arquitectónicos y de ocupación, capítulo I: Definiciones del Reglamento Nacional de Construcciones, se establece las siguientes definiciones:

- **Línea de Propiedad**

Es el lindero del lote que da frente a la vía pública o que separa la propiedad de la vía pública, que está consignado o definido en el título de propiedad y que generalmente es paralelo al eje de la vía.

- **Línea Municipal**

Es la línea paralela al eje de la vía, que determina el límite hasta donde es posible edificar por disposición del Concejo Municipal. Esta línea coincide con la Línea de Propiedad cuando no exista disposición que obligue al propietario a retirar su edificación de la Línea de Propiedad.

La Línea Municipal no obliga a que la edificación llegue hasta allí, pues es optativo del propietario el retirar su edificación aún más que la que determine la Línea Municipal, salvo disposición expresa en contrario.

- **Línea de Edificación**

Es la línea paralela al eje de la vía o a la Línea de Propiedad, tangente al punto más saliente de la edificación.

Cuando no existe retiro delantero obligatorio, la Línea de Edificación frontal puede coincidir con la Línea Municipal y con la Línea de Propiedad.

- **Retiro Delantero**

Es la separación obligatoria entre la Línea de Propiedad y la Línea Municipal, tomada esta distancia en forma perpendicular a ambas líneas y a todo lo largo del frente o de los frentes de lote.

El retiro delantero o separación de la edificación con respecto a la Línea de Propiedad, está determinado o facultada su determinación para cada zona en el Reglamento Nacional de Construcciones.

- **Retiro Lateral**

Es la separación obligatoria entre el Lindero Lateral del lote y la Línea de Edificación, tomada esta distancia en forma perpendicular a ambas líneas y en la extensión que determina la adaptación que da el Reglamento Nacional de Construcciones.

- **Retiro Posterior**

Es la separación obligatoria entre el Lindero Posterior o del fondo del lote y la Línea de Edificación, tomada ésta distancia en forma perpendicular a ambas líneas y en la extensión que determine la adaptación que de el Reglamento Nacional de Construcciones.

- **Retiro en Esquina**

Es la separación obligatoria entre la intersección de la Líneas de Propiedad en la esquina y la Línea Municipal en la esquina; esta Línea Municipal en la esquina está determinada por la perpendicular a la bisectriz del ángulo formado por las Líneas de Propiedad correspondientes a cada vía que conforman la esquina.

La obligación de que la línea de Edificación en la esquina no sobrepase la Línea Municipal, no obliga de ninguna manera a la construcción de ochavos.

- **Paramento**

Es un elemento de cierre o de separación entre ambientes y/o de espacios, que tiene dimensión vertical, horizontal y espesor. Pueden ser:

**Parámetros Transparentes:** Son aquellos que permiten la visión a través, como: muros calados celosías de cualquier material; vidrios, plásticos, cristales, etc.

**Parámetros Translúcidos:** Son aquellos que permiten el paso de la luz, pero no la visión a través como: vidrios; plásticos; cristales; celosías de cualquier material, etc.

**Parámetros Opacos:** Son aquellos que no permiten el paso de la luz ni la visión a través, como muros o tabiques de cualquier material.

### **3.3 RETIROS**

El área resultante del retiro deberá estar libre de edificaciones y muros, deberán habilitarse jardines y senderos al mismo nivel que las veredas de la calle y forestarse con un árbol por cada 16 m<sup>2</sup>.

El área de los retiros pertenecientes a la propiedad, serán involucrados en el cómputo para establecer el coeficiente de edificación.

Sólo se permitirá la construcción de escaleras exteriores en los retiros municipales en las vías que no estén afectas a Ejes Longitudinales Principales, Ejes Transversales Secundarios y Ejes de integración según el Plan Director, siempre y cuando sirvan para aumentos de densidad o coeficientes de edificación, en los casos que el grado de consolidación de la edificación no lo permita, previo trámite y aprobación por el Municipio respectivo.

Los retiros delanteros en esquina, por visibilidad están establecidos para dar seguridad al tránsito vehicular. En ningún caso tendrán una dimensión menor a 4.00 metros lineales medida sobre la perpendicular a la directriz del ángulo formado por las Líneas de Propiedad correspondientes a cada vía que conforma la esquina.

La Línea Municipal en el segundo nivel y superiores sobre la calle, podrá sobresalir sobre la Línea Municipal del primer nivel 0.50 metros lineales y estar a un mínimo de 2.50 metros lineales sobre la vereda.

Con relación a los diseños internos en vías locales exclusivamente de urbanizaciones residenciales y de lotes unifamiliares de media densidad R3u, previa aprobación por las Comisiones Técnicas de las Municipalidades, se permitirá la ausencia de retiro siempre y cuando dejen en la misma sección vial un retiro entre la línea de propiedad y la vereda de 1.80 metros lineales como mínimo.

Para el caso de los Pueblos Tradicionales, se exigirá la construcción sobre la Línea de Propiedad sin dejar Retiro alguno, con el fin de conservar el Trazo y Perfil Urbano continuo; en el segundo nivel y superiores sobre la calle, sólo se permitirá construir sobre la Línea de Propiedad balcones con un ancho no mayor de 0.50 metros lineales y a una altura mínima de 2.50 metros lineales sobre la vereda.

Para los Pasajes Peatonales normados por el Reglamento Nacional de Construcciones, se permitirá la ausencia del retiro en el primer nivel sobre la Línea de Propiedad, en el segundo nivel y superiores sobre la calle, podrá sobresalir sobre la Línea de Propiedad 0.50 metros lineales y estar a un mínimo de 2.50 metros lineales sobre la vereda.



Dependiendo de la ubicación, el retiro de la Línea de Edificación a partir de la Línea de Propiedad, se da de acuerdo a los Usos del Suelo y al Sistema Vial, optándose por el de mayor dimensión.

Las zonas de Usos del Suelo no especificadas en la presente como la Zona de Reglamentación Especial (ZRE) y otras, dependerán de una Normatividad Especifica de acuerdo a cada caso.

Lo No Establecido en la presente Normatividad, será regido por el Reglamento Nacional de Construcciones.

• **Retiros con relación a los Usos del Suelo:**

R1	Vivienda Baja Densidad:	6.00 metros lineales.
R2	Vivienda Baja Densidad:	6.00 metros lineales.
R3u	Vivienda Unifamiliar Media Densidad:	3.00 metros lineales.
R3b	Vivienda Bifamiliar Media Densidad:	3.00 metros lineales.
R4	Vivienda Alta Densidad:	6.00 metros lineales.
R5-R6	Vivienda Alta Densidad:	6.00 metros lineales.
IR1	Vivienda Taller:	3.00 metros lineales.
CIn	Comercio Industrial:	6.00 metros lineales.
C8	Comercio Central:	6.00 metros lineales.
Ci	Comercio Intensivo:	3.00 metros lineales.
C5	Comercio Distrital:	3.00 metros lineales.
CE	Comercio Especializado:	3.00 metros lineales.
CInE	Comercio Industrial Especializado:	6.00 metros lineales.
OU	Usos Especiales:	6.00 metros lineales.
OUE	Usos Especiales Fines Educativos:	12.00 metros lineales.
OUS	Usos Especiales Fines Salud:	18.00 metros lineales.
IM	Industria Mediana	6.00 metros lineales.
I2	Industria Ligera	3.00 metros lineales.

• **Retiros con relación al Sistema Vial:**

Ejes Longitudinales Principales:

Metropolitano	5.00 metros lineales.
Residencial	5.00 metros lineales.
Agrícola	30.00 metros lineales.
Azul	30.00 metros lineales.

Ejes Transversales Secundarios

Ecológico Metropolitano	10.00 metros lineales.
Blanco	50.00 metros lineales.

Ejes de Integración

Regionales	Normado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
Malla Arterial Complementaria	6.00 metros lineales.
Anillo Vial	3.00 metros lineales.

Para efectos de Expropiaciones, se considerarán como causas de necesidad y utilidad pública y de interés social:

- Embelllecimiento y saneamiento de la ciudad
- Apertura, ampliación y alineamiento de calles, la construcción de calzadas, puentes y caminos para facilitar el tránsito.
- Creación o mejoramiento de fuentes propias de vida de una población y el establecimiento, explotación y conservación de un servicio público local.
- Desocupación progresiva de áreas habilitadas en zonas de alto peligro en perjuicio de sus ocupantes.

Para los casos en que se haya construido sobre retiro municipal, se tienen dos alternativas:

- Si son de material noble, mientras no se demuelan, pagarán un derecho mensual del 0.2% del valor de las construcciones hechas sobre el retiro municipal, en forma trimestral o anual, por el usufructo del área ocupada.
- Retirar las construcciones si son provisionales

No se aceptarán construcciones nuevas por ningún motivo en los retiros municipales bajo sanción de demolición y multas reglamentarias en habilitaciones y licencias de construcción, y bajo responsabilidad del funcionario que autorice.

Para el caso de Retiros menores a 6.00 metros lineales, solo se permitirán las Rejas Translúcidas y Paramentos Opacos en un 75%, con un máximo de 2.50 metros de altura con relación al nivel de la vereda, y para el caso de Paramentos Opacos en un 100%, se permitirán cuando los Retiros sean iguales o mayores a 6.00 metros lineales.

Solo estarán exceptuados del retiro, los que acrediten con una Resolución del Instituto Nacional de Cultura de la Región Arequipa por estar en Zona de Reglamentación Especial.

Para los usos OU, OUE, OUS, IM e I2, serán obligatorios los retiros laterales y posterior de 5.00 metros lineales

Para el uso IR1 será obligatorios los retiros laterales y posterior de 2.00 metros lineales

Para el caso de los Retiros Laterales en esquinas, se ha de considerar el 50% del establecido para el Retiro Frontal o como máximo el indicado para la vía lateral.



4

# La Implementación del Plan Director





## **1. LA GESTIÓN DEL PLAN DIRECTOR**

### **1.1 LA GESTIÓN CONCERTADA DEL PLAN DIRECTOR**

La propuesta de Gestión del Plan Director, esta enmarcada en la Ley Orgánica de Municipalidades de Arequipa de ente promotor del desarrollo, dándole el marco legal, institucional y político, con autonomía para legislar y ejecutar sus propias leyes sobre el uso del suelo dentro de su ámbito de competencia. El Plan Director oficialmente aprobado por Ordenanza Municipal N° 160, establece la obligación en su cumplimiento en sus contenidos principales.

Paralelamente, el Código del Medio Ambiente ha introducido un concepto fundamental en la legislación nacional, el que establece la función social de la propiedad privada, y hace posible que los nuevos planes urbanos den prioridad al beneficio de la sociedad en el planteamiento de la zonificación y los usos del suelo.

En este contexto, el plan se plantea acciones orientadas a disminuir los desequilibrios económicos, sociales, ambientales y espaciales, comprometiendo la actuación de las autoridades a superar los procesos de marginación y exclusión social que se vienen generando por el crecimiento espontáneo de la ciudad.

La Gestión del Plan Director, basa su accionar en su concepción de acción concertada como instrumento de buen gobierno y gobernabilidad económica, social y ambiental, que se reflejara en la administración democrática del territorio. Esta forma de gestión urbana asumida como un proceso, obliga a pensar en enfoques de integración y concertación con los diferentes actores urbanos para tratar los conflictos económicos, sociales, y ambientales y dar respuestas creativas e innovadoras que se expresen en planes, programas y proyectos de desarrollo para la ciudad.

En el proceso de realización del Plan Director, el aspecto financiero implica plantear políticas de financiamiento de los Programas y Proyectos, generando una red de socios informados y comprometidos con el Desarrollo Sustentable de Arequipa, estableciendo así, la corresponsabilidad que promueva el compromiso de ayuda mutua entre instituciones y actores interesados.

La implementación depende de desarrollar capacidades de negociación y logro de financiamiento para la ejecución de los proyectos, así como de la identificación con mucha precisión de las prioridades a fin de asignar con coherencia los recursos económicos, materiales, logísticos y tecnológicos disponibles.

La decisión política del Gobierno Local de iniciar este proceso de desarrollo, se plasma en la creación de la Oficina "Pro Arequipa" encargada de gestionar los fondos de inversión municipal.

### **1.2 ORGANIZACIÓN Y MECANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL PLAN**

El esquema organizativo y funcional del plan tendrá las siguientes instancias:

#### **A. EL CONCEJO METROPOLITANO**

Está conformado por el Alcalde Provincial y los Alcaldes de las Municipalidades Distritales del ámbito metropolitano.

Se constituye en el principal promotor del Plan, siendo convocado y liderado por el Alcalde Provincial. El Consejo establece las bases para un Gobierno Metropolitano y fija las políticas generales del Plan. Además de ello, se encarga de aprobar la normatividad y reglamentación para el gobierno metropolitano. Es el órgano de alto nivel rector del plan, manteniendo una relación muy fluida con el Patronato del Plan Director, así como con la Oficina AQPlan 21.

## **B. EL PATRONATO DEL PLAN DIRECTOR**

Está integrado por diferentes actores de los sectores público y privado y de la sociedad civil, los que están informados y comprometidos con el proceso de implementación del Plan mediante convenios Interinstitucionales.

Es el órgano de promoción y acompañamiento externo del Plan; mantiene relación fluida con la instancia técnica de AQPlan 21; se reúne una vez al mes, es convocado y liderado por el Alcalde Provincial y/o su representante. Entre sus funciones se encuentra definir los lineamientos principales para el proceso de implementación del Plan.

## **C. EL GRUPO ASESOR**

Estará constituido por expertos de alto nivel técnico y personalidades de reconocido prestigio profesional, invitados del ámbito local, nacional y/o internacional. Son convocados por el Concejo Metropolitano a propuesta de la Oficina AQPlan 21.

Se constituye en órgano de consulta y supervisión técnica del Plan, de carácter externo y abierto, encargado de absolver dudas, promover innovaciones, brindar orientación y asistencia técnica especializada y apoyar en la reorientación del Plan.

Apoya al Concejo Metropolitano y al Patronato del Plan, realiza un trabajo coordinado con la instancia de Planificación y Gestión Urbana Ambiental AQPlan 21.

## **D. LA ASAMBLEA TECNICA METROPOLITANA**

Esta conformado por los funcionarios jefes responsables de las Oficinas de Desarrollo Urbano de las Municipalidades Distritales.

Se constituye en la instancia de coordinación interdistrital de carácter técnico deliberativo y de debate de la problemática urbana. Es el espacio donde se recogen iniciativas y propuestas técnico

normativas con gran valor participativo por el conocimiento más próximo de la población y al detalle de sus respectivos territorios.

## **E. AQPlan 21**

Es la instancia ejecutiva del Plan. Como órgano de Planificación y Gestión Urbano Ambiental, tiene dependencia directa de la Alcaldía y el Concejo Municipal, así como la responsabilidad del monitoreo y la evaluación interna del Plan. Realiza un trabajo coordinado con el patronato, el grupo asesor y la asamblea técnica metropolitana.

Estará encargada de la implementación, supervisión, gestión y permanente actualización del Plan Director, mediante la formulación de proyectos, la divulgación y la búsqueda de acuerdos financieros y el establecimiento de contactos con organismos de financiamiento local, nacional y de la Cooperación Técnica Internacional.

## **F.- LA DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO.**

La Dirección General de Desarrollo Urbano es el órgano administrativo de línea, que dentro de sus funciones municipales inherentes, será la encargada de la aplicación del Plan Director, a través de sus direcciones de Asentamientos Humanos y Control Urbano; por tanto, le corresponde el estudio y evaluación de los diferentes documentos de los proyectos que se presenten solicitando habilitaciones urbanas y obras de construcción, para cuya aprobación constituirán las Comisiones Técnicas Provinciales Revisoras. Asimismo ejercerán la fiscalización del estricto cumplimiento en la ejecución de las habilitaciones urbanas y obras de construcción respectivamente.



### **1.3. EL PROCESO DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN**

Como etapa previa a la implementación y de acuerdo a la normatividad vigente en el proceso de aprobación y validación, ha sido necesario realizar un programa de difusión del Plan, dando a conocer y mostrando los resultados que se han logrado en el proceso de planificación.

La difusión se proyectó con carácter masivo, llegando a las diversas instituciones de gobierno de la ciudad, empresas, organizaciones gremiales, organizaciones con fines sociales, ONGs, organizaciones de base y la población. Esta fue una etapa de gran importancia, en la que se buscaba que la población internalice los contenidos del Plan y la nueva imagen de Arequipa definida en la propuesta de ciudad.

Este proceso demandó y requiere de la ejecución de diversas actividades, definiéndose entre ellas:

#### **A. Presentación del Plan Director en la ciudad**

En el proceso de planificación se realizaron talleres de consulta ciudadana, invitando a grupos de interés, como Colegios Profesionales, Empresarios, ONG's, Instituciones Públicas y Privadas y Autoridades Políticas, para difundir y lograr una actitud favorable y de apoyo hacia las propuestas del Plan.

#### **B. Jornadas de planificación y gestión urbana ambiental**

En los Centros de Formación y Educación, con el propósito de recuperar y diseminar la cultura de la planificación e informar sobre los alcances y los enfoques de la Planificación Urbana. De esta forma se espera cambiar progresivamente el pensamiento en la ciudadanía, logrando planificar con un enfoque integral y trabajar dentro de una gestión abierta y participativa.

#### **C. Publicación del documento y difusión del Plan Director**

Está se dará en formatos tanto virtual como escrita; será un documento con alto contenido gráfico, ágil, dinámico y de fácil lectura. Paralelamente, se deberá pensar en una versión económica del mismo a fin de llegar a la ciudadanía mayoritaria de Arequipa, en el que se presentará de manera ágil, atractiva y con un lenguaje sencillo, las principales conclusiones y propuestas del Plan.





## 2. ASPECTOS NORMATIVOS DE LA ZONIFICACION Y USO DEL SUELO

### 2.1. ZONIFICACION

#### A. GENERALIDADES

Los aspectos normativos establecen definiciones, características, criterios técnicos y compatibilidades generales de cada una de las zonas establecidas en el Plano de zonificación de la ciudad de Arequipa, señalando los requisitos para las habilitaciones urbanas y las edificaciones.

El ámbito de aplicación de los aspectos normativos de la superficie de los 18 distritos conurbados dentro del área de Arequipa Metropolitana, es decir, el área actualmente ocupada y las áreas de expansión programadas por el Plan Director.

#### B. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Para efectos de un mejor entendimiento de los aspectos normativos, se describen los siguientes conceptos:

- **Área urbana:** Es la superficie de la ciudad actualmente ocupada con actividades urbanas (suelo urbano) y las áreas de expansión urbana programadas por el Plan Director, destinadas a albergar actividades urbanas (suelo urbanizable). Constituye el territorio sujeto a las disposiciones legales de zonificación urbana.
- **Área de Expansión Urbana:** Son las áreas señaladas por el Plan Director para cubrir los requerimientos de espacios físicos para el crecimiento poblacional de la ciudad, según los horizontes de planeamiento trazados. Se le denomina también suelo urbanizable.

- **Zonificación Urbana:** Es la distribución normativa de los usos de suelo de la ciudad, constituyendo un instrumento básico para el planeamiento de desarrollo urbano.
- **Habilitación Urbana:** Es el proceso de cambio de uso de la tierra para fines urbanos, que requiere la ejecución de diversas obras de infraestructura urbana y de servicios.
- **Aportes:** Son las contribuciones obligatorias del área total de terreno a ser habilitado que sirven como reserva de áreas para el equipamiento básico. Están establecidos normativamente por el Reglamento Nacional de Construcciones R.N.C.
- **Área Útil Lotizable:** Es el porcentaje del área bruta que se dedicará a fines de vivienda.
- **Áreas Libres y Circulaciones:** Es el porcentaje del área bruta de terreno que se dedicará a vías interiores, estacionamiento y jardines.
- **Equipamiento Básico Residencial:** Corresponde a las áreas locales complementarias a la vivienda destinada para fines recreacionales (parques), educativos (centro de educación inicial, primaria, secundaria, etc.), salud, (posta médica, centro de salud) y a otros fines que requiera la urbanización a la que pertenece.
- **Infraestructura Urbana:** Son las instalaciones necesarias para el óptimo desarrollo de las actividades urbanas, comprende básicamente las redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones y las vías urbanas.
- **Densidad:** Es un indicador de la intensidad con que es usado el suelo urbano en las zonas residenciales. La densidad se expresa en habitantes por hectárea  
$$\text{Densidad} = \text{población/área} = \text{N}^{\circ} \text{ hab/N}^{\circ} \text{ ha}$$



- **Densidad Bruta:** Es la población que habita en una determinada área, considerando las manzanas, pistas, veredas, áreas libres urbanas, equipamientos, otros usos, etc. Se aplica para fines de habilitación urbana y se expresa en hab/ha bruta.
- **Densidad Neta:** Es la población que habita en un área utilizada exclusivamente para vivienda, descontando las áreas ocupadas por vías, parques, equipamiento, otros usos, etc. Se aplica para fines de edificación y se expresa en hab/ha neta.
- **Lote Normativo:** Es la mínima superficie de lote que se establece para cada zona y constituye la unidad básica para la aplicación de normas de zonificación.
- **Frente Normativo de Lote:** Longitud mínima recomendable para el frente de lote que da a un espacio público como vías, parques, etc.
- **Área Libre:** Porcentaje mínimo de la superficie de lote que no debe estar construida ni techada.
- **Altura de Edificación:** Altura máxima en metros o número de pisos que puede alcanzar una edificación, a partir del nivel promedio de la vereda pública.
- **Coefficiente de Edificación:** Índice que multiplicado por el área de lote, permite establecer el máximo de área que se puede construir.
- **Línea de Propiedad:** Es la línea que delimita el lote o predio del espacio público (líneas, parques, etc.).
- **Línea Municipal de Fachada:** Es la línea que delimita el plomo de las fachadas en un espacio urbano (calles, plazas, alamedas, etc.).
- **Retiro:** Es la separación obligatoria entre la línea de propiedad y la línea municipal tomada esta distancia en forma perpendicular a ambas líneas, y a todo lo largo del frente o de los frentes del lote.
- **Estacionamiento:** Número de espacios mínimos para el estacionamiento de vehículos. Estos espacios deberán reservarse dentro de los límites del lote o en zonas expresas de acuerdo a la normatividad.
- **Usos Compatibles:** Son los usos que se permitirá en la edificación en la urbanización de una determinada zona. En los casos señalados se referirá al Cuadro de Compatibilidad de Usos de Suelo.
- **Uso No Conforme:** Cuando una obra de construcción tiene un uso diferente al establecido en el Plano de Zonificación Urbana, será considerado como “no conforme”. En tal caso, no se autorizará ampliaciones, ni inversiones adicionales en las instalaciones existentes. Cuando el uso actual cause molestias a los vecinos se otorgará un plazo prudencial para el traslado a otra zona donde esté previsto tal uso.

## C. ZONIFICACION URBANA

La Zonificación Urbana de la ciudad de Arequipa es la distribución normativa de los usos del suelo de la ciudad, constituyendo un instrumento básico para la planificación de la ciudad.

Entre las zonas establecidas, se han considerado:

Uso Residencial.  
 Uso Comercial y de Servicios  
 Uso Industrial  
 Uso de Equipamiento Urbano  
 Uso Recreativo y Forestación  
 Uso Especial



**a) Uso Residencial:** Se aplica a las áreas donde predomina la vivienda admitiendo como actividades urbanas compatibles el comercio vecinal y los servicios no molestos, en concordancia al cuadro de Compatibilidades de Usos de Suelo Urbano. Para Arequipa Metropolitana, el uso residencial se clasifica en:

USO RESIDENCIAL		
CLASIFICACION	NOMENCLATURA	DENS. BRUTA
Residencia de Baja Densidad	R1	60 – 110 hab/Ha
	R2	110 – 160 hab/Ha
Residencia de Media Densidad	R3 unifamiliar	160 – 240 hab/Ha
	R3 bifamiliar	240 – 330 hab/Ha
	R4	330 – 400 hab/Ha
Residencia de Alta Densidad	R5 – R6	400 – 640 hab/Ha

Elaboración: Equipo AQPlan 21

**b) Uso Comercial y de Servicios:** Se aplica a las áreas donde se desarrolla el comercio y otras actividades urbanas compatibles como vivienda, servicios, recreación. En Arequipa, el uso comercial se clasifica en:

USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Comercio Central	C8
Comercio Distrital	C5
Comercio Especializado	CE
Comercio Intensivo	CI
Comercio Industrial	CIn
Comercio Industrial Especializado	CInE

Elaboración: Equipo AQPlan 21

**c) Uso Industrial:** Se aplica a las áreas donde se localiza o deben localizarse los establecimientos industriales debiendo contar previamente con las Evaluaciones de Impacto Ambiental respectivo. Se clasifica en:

USO INDUSTRIAL	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Industria Mediana	IM
Industria Ligera	I2
Industria Elemental y Complementaria	I1
Vivienda Taller	I1R

Elaboración: Equipo AQPlan 21

**d) Uso de Equipamiento Urbano:** Se aplica a las áreas destinadas para el equipamiento de educación, salud, comercialización y otros equipamientos, según el tipo y nivel de cada sector.

USO DE EQUIPAMIENTO URBANO	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Usos Especiales	OU
Usos Especiales para fines de Educación	OUE
Usos Especiales para fines de Salud	OUS

Elaboración: Equipo AQPlan 21

**e) Uso Recreativo y Forestación:** Se aplica a las áreas destinadas a recreación, actividades agrícolas, pecuarias, de protección ambiental, de preservación ambiental, de reserva paisajista y de tratamiento especial, donde se desarrollan actividades de recreación, forestación, reforestación y agricultura.

USO RECREATIVO Y FORESTACION	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Zona Recreativa	ZR
Reserva Paisajista	RP
Protección Ambiental	ProA
Preservación Ambiental	PA
Tratamiento Especial	TE
Alto Peligro por Suelos Inestables	APSI

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21

**f) Uso Especial:** Se aplica a las áreas de patrimonio construido (Centro Histórico y Pueblos Tradicionales), restos arqueológicos y prehispánicos. Por sus especiales características urbanas y arquitectónicas, son áreas destinadas a la investigación, cultura, turismo y recreación pasiva.

El Centro Histórico se regirá por las condiciones y reglamento específico del Plan de Gestión del Centro Histórico. Asimismo, se espera que cada uno de los distritos con zonas como las descritas, elaboren reglamentación específica y detallada.

Asimismo, se incluyen en esta categoría la zonas naturales especiales de las Canteras de Sillar, el parque “Las Rocas de Chilina” y las andenerías de Paucarpata; las áreas agrícolas y las áreas de expansión agrícola., destinadas a la producción agrícola y pecuaria sostenible.

USO ESPECIAL	
CLASIFICACION	NOMENCLATURA
Zona de Reglamentación Especial	ZRE
Zona Natural Especial	ZNE
Área Agrícola	AA
Expansión Agrícola	EA

**Elaboración:** Equipo AQPlan 21



## D. ZONIFICACION RESIDENCIAL

**a) Zona Residencial de Densidad Baja –R1:** Es el área caracterizada por el uso residencial unifamiliar, con los siguientes requisitos normativos:

- **Densidades Normativas:**
  - Densidad Neta: 100 - 160 hab./ha.
  - Densidad Bruta: 60 - 110 hab./h
- **Normas para Habilitación:**
  - Aportes : 12%
  - Recreación: 7%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 2%
  - SERPAR: 1%
  - Lote Normativo: 1200 - 1500 m2.
  - Frente Normativo de Lote: 20 - 25m.
- **Normas para Edificación:**
  - Área Libre: 80%
  - Coeficiente de Edificación : 0.2
  - Altura de Edificación: 1 pisos + azotea.
  - Estacionamiento: 1c/ viv.
- **Tipo de Densidad:** Unifamiliar
- **Usos Compatibles:** R2, C1, TR, ZRE.

**b) Zona Residencial de Densidad Baja –R2:** Es el área caracterizada por el uso residencial unifamiliar, con los siguientes requisitos normativos:

- **Densidades Normativas:**
  - Densidad Neta: 160 – 240 hab/ha
  - Densidad Bruta: 110 - 160 hab./ha.
- **Normas para Habilitación:**
  - Aportes : 13%
  - Recreación: 7%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 2%
  - SERPAR: 1%

- Lote Normativo: 800 - 1200 m2.
- Frente Normativo de Lote: 15 - 20 m.

- **Normas para Edificación:**
  - Área Libre: 60%
  - Coeficiente de Edificación: 0.3 – 0.6
  - Altura de Edificación: 1 pisos + azotea.
  - Estacionamiento: 1c/ viv.
- **Tipo de Densidad:** Unifamiliar
- **Usos Compatibles:** R3u, C1, TR, I1R, ZRE.

**c) Zona Residencial de Media Densidad R3u:** Es el área caracterizada por el uso residencial unifamiliar de densidad media con los siguientes requisitos normativos:

- **Densidades Normativas:**
  - Densidad Neta: 240 – 440 hab./ha.
  - Densidad Bruta: 160 - 240 hab./ha.
- **Normas para Habilitación:**
  - Aportes : 13%
  - Recreación: 8%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 2%
  - SERPAR: 1%
  - Lote Normativo: 180 - 240 m2.
  - Frente Normativo de Lote: 8 – 12 m
- **Normas para Edificación:**
  - Área Libre: 40%
  - Coeficiente de Edificación: 0.5 – 1
  - Altura de Edificación: 2 pisos + azotea.
  - Estacionamiento: 1c/ viv.
- **Tipo de Densidad:** Unifamiliar
- **Usos Compatibles:** R3b, C1, C2, CE, C5, TR, OUE, OES.

**d) Zona Residencial De Media Densidad R3b:** Es el área caracterizada por el uso residencial unifamiliar y bifamiliar de densidad media con los siguientes requisitos normativos:

- **Densidades Normativas:**
  - Densidad Neta: 400 - 600 hab./ha.
  - Densidad Bruta: 240 - 330 hab./ha.
- **Normas para Habilitación:**
  - Aportes : 13%
  - Recreación: 8%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 2%
  - SERPAR: 1%
  - Lote Normativo: 160 - 220 m2.
  - Frente Normativo de Lote : 12 – 15 m
- **Normas para Edificación:**
  - Área Libre: 30%
  - Coeficiente de Edificación: 1 - 2.1
  - Altura de Edificación: 3 pisos + azotea.
  - Estacionamiento: 1c/ 2 viv.
- **Tipo de Densidad:** Bifamiliar
- **Usos Compatibles:** R4, C1, C2, CE, C5, OUE, OES.

**e) Zona Residencial de Media Densidad R4:** Es el área caracterizada por el uso residencial bifamiliar y multifamiliar de densidad media con los siguientes requisitos normativos:

- **Densidades Normativas:**
  - Densidad Neta: 600 - 880 hab./ha.
  - Densidad Bruta: 330 - 400 hab./ha.
- **Normas para Habilitación:**
  - Aportes : 30%
  - Recreación: 23%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 4%
  - SERPAR: 1%
  - Lote Normativo: 450 - 600 m2.
  - Frente Normativo de Lote: 10 – 15 m

- **Normas para Edificación:**
  - Área Libre: 35%
  - Coeficiente de Edificación: 2.4 – 3.6
  - Altura de Edificación: 4 pisos + azotea.
  - Estacionamiento: 1c/ 3 viv.
- **Tipo de Densidad:** Bifamiliar y multifamiliar
- **Usos Compatibles:** R5 – R6, C1, C2, CE, C8, OU, OUE, OES.

**f) Zona Residencial de Alta Densidad R5 – R6:** Es el área caracterizada por el uso residencial multifamiliar de densidad alta con los siguientes requisitos normativos:

- **Densidades Normativas:**
  - Densidad Neta: 800 - 1350 hab./ha.
  - Densidad Bruta: 400 - 640 hab./ha.
- **Normas para Habilitación:**
  - Aportes : 30%
  - Recreación: 23%
  - Educación: 2%
  - Comunal: 4%
  - SERPAR: 1%
  - Lote Normativo: 500 - 1000 m2.
  - Frente Normativo de Lote: 15 – 20 m
- **Normas para Edificación:**
  - Área Libre: 38%
  - Coeficiente de Edificación: 2.1 – 5.4
  - Altura de Edificación: 6 - 8 pisos + azotea.
  - Estacionamiento: 1c/ 4 viv.
- **Tipo de Densidad:** Multifamiliar
- **Usos Compatibles:** C1, C2, CE, C8, OU, OUE, OUS.



## E. ZONIFICACION COMERCIAL Y DE SERVICIOS

**a) Zona De Comercio Central – C8:** Está constituida por los corredores comerciales metropolitanos caracterizados por el comercio especializado de bienes y servicios, por la presencia de sucursales bancarias e instituciones de crédito, y además por su extensión y área de influencia interdistrital. Tiene los siguientes requisitos normativos.

- **Coefficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 6.0, correspondiendo 1.0 como mínimo para el uso comercial. El 5.0 restante será máximo para el uso de oficinas y/o viviendas.
- **Área de Lote:** Se considera de 800 a 1000 m<sup>2</sup>.
- **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 100 m<sup>2</sup> de área de ventas o 2 viviendas.
- **Usos Compatibles:** R6, R5, CIn, CInE, C5, C3, CE, OU, OUE, OUS.
- **Población Servida:** 300, 000 habitantes.
- **Radio de Influencia:** 3,000 a 5,000 m.

**b) Zona Comercio Distrital – C5:** Está constituida por los corredores comerciales de importancia a nivel distrital y sectorial, caracterizados por su magnitud y la diversidad de actividades comerciales de bienes de consumo directo y servicios, dados en forma mixta de mercados, tiendas de autoservicio, grandes almacenes, tiendas especializadas, etc. Tiene los siguientes requisitos:

- **Coefficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 4.0 a 6.0, correspondiendo 1.0 como mínimo para el uso comercial. El 3.0 a 5.0 restante será máximo para el uso de oficinas y/o viviendas.

- **Área de Lote:** Se considera de 450 a 800 m<sup>2</sup>.
- **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 90 m<sup>2</sup> de área de ventas o 2 viviendas.
- **Usos Compatibles:** R4, R3b, C3, CInE, CE.
- **Población Servida:** De 50,000 a 200,000 habitantes.
- **Radio de Influencia:** 500 a 1,000 m.

Incluye (en las subcentralidades), las Edificaciones para uso de Equipamiento de Comercialización de nivel distrital y zonal, además de ceñirse a lo establecido en el RNC respetarán las disposiciones urbanísticas municipales en lo referente a retiros, vías, altura de edificación, volumetría y vías del área en la cual se localizan.

**c) Zona Comercio Especializado – CE:** Esta constituida por los centros comerciales e instalaciones de bienes y servicios relacionados a una actividad específica de carácter distrital, sectorial o metropolitano. Tiene los siguientes requisitos normativos:

- **Coefficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 4.0 con un máximo de 1.0 para el uso comercial.
- **Área de Lote:** Se considera 450 m<sup>2</sup> como área mínima de lote. En las áreas habilitadas y construidas parcialmente se considerarán las áreas de los lotes existentes.
- **Estacionamiento:** Se considerará como mínimo un estacionamiento por cada 75 m<sup>2</sup> de área de ventas y/u oficina.
- **Usos Compatibles:** R4, R3b, CInE, C3, C5, TR.
- **Población Servida:** De 1,000 a 200,000 habitantes.
- **Radio de Influencia:** 3,000 a 5,000 m.

**d) Zona Comercio Intensivo – CI:** Es el comercio de nivel metropolitano y regional netamente mayorista, especializado en el mercadeo de alimentos y funciones y servicios relacionadas con esta actividad.

- **Coefficiente de Edificación:** El resultante del diseño.
- **Área de Lote:** Se considera 300 m<sup>2</sup> como lote normativo mínimo.
- **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 100 m<sup>2</sup> de área de ventas, más un estacionamiento por cada 10 puestos.
- **Usos Compatibles:** C8, CIn, I2, IM.
- **Población Servida:** De 1,000 a 500,000 habitantes.
- **Radio de Influencia:** 3,000 a 8,000 m.

**e) Zona Comercio Industrial – CIn:** Es el comercio que se da directamente vinculado con la actividad industrial que requiere servicio permanente o frecuente flujo de vehículos pesados de transporte de carga, provocando ruidos o vibraciones. Es incompatible con el uso residencial.

- **Coefficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 2.0.
- **Área de Lote:** Se considera 300 m<sup>2</sup> como lote normativo mínimo.
- **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 6 personas ocupadas en el turno principal, y además un estacionamiento por cada 100 m<sup>2</sup>.
- **Usos Compatibles:** CInE, C8, I2, I1.
- **Población Servida:** De 1,000 a 300,000 habitantes.
- **Radio de Influencia:** 3,000 a 5,000 m.

**f) Zona Comercio Industrial Especializado – CInE:** Es el comercio que se da directamente vinculado con la actividad industrial especializada (agroindustria, metalmecánica, etc.) que requiere servicio frecuente flujo de vehículos de transporte de carga, provocando ruidos o vibraciones. Es incompatible con el uso residencial.

- **Coefficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 1.8.
- **Área de Lote:** Se considera 200 m<sup>2</sup> como lote normativo mínimo.
- **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 6 personas ocupadas en el turno principal, y además un estacionamiento por cada 100 m<sup>2</sup>.
- **Usos Compatibles:** CIn, C5, I1, I1R.
- **Población Servida:** De 8,000 a 100,000 habitantes.
- **Radio de Influencia:** 2,000 a 4,000 m.

**g) Zona Turístico - Recreativa - TR:** Es el tipo de comercio dirigido a la promoción de la actividad turística, a través del establecimiento de hoteles, restaurantes, clubes recreativos, salas de reuniones, etc., desarrollado en las áreas urbanas próximas a la campiña. Se propone a un máximo de 30 metros de las vías designadas para este uso, a partir de la línea de propiedad.

- **Coefficiente de Edificación:** El máximo coeficiente de edificación será de 4.0, correspondiendo 2.5 como mínimo para el uso comercial turístico recreativo. El 1.5 restantes se destinará a áreas libres.
- **Área de Lote:** Se considera de 450 a 600 m<sup>2</sup>.
- **Estacionamiento:** Se exigirá un estacionamiento por cada 50 m<sup>2</sup> de área de comercio.
- **Usos Compatibles:** R3u, R2, R1, ZR, ZNR.
- **Población Servida:** De 10,000 a 30,000 habitantes.
- **Radio de Influencia:** 800 a 1000 m.



## F. ZONIFICACION INDUSTRIAL

**a) Zona de Industria Mediana –IM:** Está destinada para establecimientos industriales que tienen las siguientes características:

- Conforman concentraciones industriales, con utilización de moderado volumen de materia prima.
- Orientadas hacia la infraestructura vial regional (carreteras, ferrocarriles, etc)
- Producción de mediana escala.
- Las áreas periféricas satisfacen mejor sus necesidades.
- Las economías externas, su complementariedad y relaciones interindustriales favorecen su concentración.
- Son molestas y/o con cierto grado de peligrosidad.

No se permitirá dentro del casco urbano central la localización de industrias del tipo IM. Este tipo de industria tiene los siguientes requisitos normativos:

- **Normas para Habilitación y Sub – División:**

- Industria Mediana:
  - Área de Lote mínimo: 2,000 m<sup>2</sup>
  - Porcentaje de uso mínimo: 60%
  - Frente Recomendable: 25 m.
- Industria Liviana:
  - Área de Lote mínimo: Entre 2,000 a 1,000 m<sup>2</sup>
  - Porcentaje de uso: 20% máximo predio.
  - Frente Recomendable: 20 m.
- Industria Elemental:
  - Área de Lote Mínimo: Menos de 1,000 a 300 m<sup>2</sup>.
  - Porcentaje de Uso: 10% de predio.
  - Frente: 10 m.

- **Normas para Edificación:**

- Estacionamiento:
  - Se recomienda un espacio por cada 06 personas ocupadas en el turno principal.
  - Todo establecimiento de tipo IM deberá contar con un patio de descarga con dimensiones y radio de volteo adecuado al tipo y número de vehículos que se utilicen.
- Coeficiente de Edificación: El coeficiente máximo de edificación será el resultante del proyecto.
- Altura de Edificación: La altura máxima de edificación estará determinada por la resultante del proyecto arquitectónico y/o aplicación de reglamentos especiales.
- Área Libre Mínima: El área libre mínima será la resultante de la suma de las áreas libres por concepto de retiros y estacionamientos.

- **Usos Compatibles:** I2, I1, Cln.

**b) Zona de Industria Liviana – I2:** Está destinada para establecimientos industriales que tienen las siguientes características.

- Orientadas al área de mercado local y a la infraestructura vial urbana.
- Posee contacto con el área central.
- Ventas al por mayor.
- Dimensión económica media.
- No son molestos ni peligrosos.

La localización de Industrias I2 se permite en el Parque Industrial de Arequipa, en el Parque Industrial de Río Seco, en la Av. Alfonso Ugarte y en el ingreso por la Variante de Uchumayo: Este tipo de industrias tiene los siguientes requisitos normativos:



- **Normas para Habilitación y Sub – División:**
  - Industria Liviana:
    - Área de Lote Mínimo: 1,000 m<sup>2</sup>
    - Porcentaje de Uso mínimo: 80%
    - Frente Recomendable: 20 m.
  - Industria Elemental:
    - Área de Lote Mínimo: Menos de 1,000 a 3,000 m<sup>2</sup>.
    - Porcentaje de Uso: 20% máximo predio.
    - Frente Recomendable: 10 m.
  
- **Normas para Edificación:**
  - Estacionamiento:
    - Se recomienda un espacio por cada 06 personas ocupadas en el turno principal.
    - Todo establecimiento del Tipo I2 deberá contar con un patio de maniobra de carga y descarga con dimensiones y radio de volteo adecuado al tipo y número de vehículos que se utilicen.
  - Coeficiente de Edificación: El coeficiente de edificación será el resultante del proyecto.
  - Altura de Edificación: La altura máxima de edificación estará determinada por la resultante del proyecto arquitectónico y/o aplicación de reglamentos especiales.
  - Área Libre Mínima: El área libre mínima será la resultante de la suma de las áreas libres por concepto de retiros y estacionamientos.
  
- **Usos Compatibles:** I1, CIn, CInE, I1R.

**c) Zona de Industria Elemental y Complementaria – I1:** Es la destinada para establecimientos industriales, complementarios o de apoyo a la industria de mayor escala. Sus características son:

- Grado tecnológico medio.
- Producción en serie dirigida al comercio mayorista.
- Capital de operación reducido.
- Tendencia en el área urbana.
- No son molestas ni peligrosas.

La localización de industrias I1 se permite en el Parque Industrial de APIMA, en la Zona Sur de la ciudad como Parque Artesanal, algunas áreas del cono norte y en las zonas de vivienda taller (VT). Este tipo de industria tiene los siguientes requisitos normativos:

- **Normas para Habilitación y Sub – División:**
  - Área de Lote Mínimo: 300 m<sup>2</sup>.
  - Frente Recomendable: 10 m.
  
- **Normas de Edificación:**
  - Estacionamiento:
    - No se exige estacionamientos. Están incluidos en las secciones de vías.
    - Todo establecimiento del tipo I1 deberá contar con un patio de maniobra de carga y descarga con dimensiones y radio de volteo adecuado al tipo y número de vehículos que se utilicen.
  - Coeficiente de Edificación: El coeficiente máximo de edificación será la resultante del proyecto arquitectónico y/o ampliación de reglamentos especiales.
  - Altura de Edificación: La altura de edificación estará determinada por la resultante del proyecto arquitectónico y/o ampliación de reglamentos especiales.



- Área Libre Mínima: El área libre mínima será la resultante de la suma de las áreas libres por concepto de retiros y estacionamientos.
- **Usos Compatibles:** CInE, I1R, R2 (dedicada a la vivienda granja o huerto).

**d) Vivienda Taller – I1R:** Es el área donde la actividad urbana de vivienda, vivienda – taller y servicios pueden darse en forma complementaria, sin predominancia definida, con los siguientes requisitos normativos:

- **Densidades Normativas:** Se aplica las densidades y normas de las zonas residenciales compatibles.
- **Normas para Habilitación:** Sus equipamientos y el área libre se adecuarán según las densidades y normas residenciales compatibles.
  - Lote Normativo:
    - Tipo 1 : 1,000 m.
    - Tipo 2 : 720 – 800 m.
    - Tipo 3 : 600 – 675 m.
    - Tipo 4 : 400 m.
- **Normas para Edificación:**
  - Área Libre : Se aplican las densidades compatibles y normas de las zonas residenciales.
  - Coeficiente de Edificación: 0.6 adicional a la zona residencial.
  - Altura de Edificación: Se aplican las densidades compatibles y normas de las zonas residenciales.

- Estacionamiento: Dependerá del tipo de industria a establecerse.
- **Tipo de Densidad:** Dependerá del tipo de industria a establecerse.
- **Usos Compatibles:** R2, C1, I1.

En esta zona, la vivienda y la industria son compatibles. Esta compatibilidad se da con los usos residenciales y comerciales indicados en los aspectos normativos; además de los usos señalados en el Índice de Usos del R.N.C.

- **Normas Complementarias:**
  - Estas normas serán aplicadas básicamente en la edificación y sobre lotes con las dimensiones que se establecen para las zonas compatibles.
  - Cuando un establecimiento industrial compatible con vivienda sea del tipo molesto o peligroso, es obligatorio que el área dedicada a industria sea independiente del área habilitable compatible.
  - No se permitirá este tipo de locales en niveles superiores de una edificación, los cuales serán dedicados exclusivamente al uso residencial y/o comercial compatible.

## G. ZONAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

Son las áreas destinadas para la localización del equipamiento de educación, salud, comercialización, de nivel de ciudad, de sector o subsector. Comprenden usos urbanos existentes y propuestos, destinados a albergar actividades de servicio, apoyo y complemento a los usos residenciales, mixto, administración, gestión, cultura, investigación. Se clasifica en:

**a) Usos Especiales - OU:** Comprende las áreas destinadas a locales para actividades político administrativas, institucionales, de infraestructura de servicios, terminales y otros equipamientos de alcance metropolitano.

Se han identificado áreas dentro de la ciudad, que al haber quedado dentro de la trama urbana consolidada y ser incompatibles con las funciones urbanas, se propone su reutilización como equipamientos de alcance metropolitano y distrital (centros de convenciones, centros, cívicos, instituciones político – administrativas, centros de investigación, centros culturales y artísticos). Las edificaciones en esta zona, además de cumplir con lo establecido en el RNC deberán ceñirse a las normas sobre retiros, altura de edificación, volumetría, etc. de las áreas inmediatas adyacentes.

**b) Usos Especiales con Fines de Educacion - OUE:** Son aquellas áreas destinadas al a localización y al funcionamiento de locales educativos en todos sus niveles:

- Universidad: E3
- Instituto Superior E2
- Colegios Secundarios y Primarios E1

Las áreas existentes o destinadas a uso educativo no podrán subdividirse; en cambio se podrán incrementar en los casos que el diseño vial y urbano así lo permitan.

Las edificaciones de uso educativo, además debe ceñirse al R.N.C. y disposiciones particulares del

Ministerio de Educación, deberán respetar las disposiciones urbanísticas municipales en lo referente a retiros, altura de edificación y volumetría del área en el cual se localizan.

Los centros educativos requeridos en las áreas de expansión urbana, podrán localizarse en las áreas e aporte de las nuevas habilitaciones.

La localización de nuevos centros educativos se ceñirá al Cuadro de Compatibilidad de Usos de Suelo del Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015.

**c) Otros Usos con Fines de SALUD - OUS:** Son aquellas áreas destinadas ala localización y funcionamiento de establecimientos de salud en todos los niveles:

- Hospital Regional: H3
- Centro de Salud: H2
- Posta Médica: H1

Las áreas existentes o destinadas al uso de Salud no podrán subdividirse, ni reducirse; en cambio sí podrán incrementarse en los casos que el diseño vial y urbano así lo permitan.

Las edificaciones para el uso de Equipamiento de Salud, además de ceñirse a lo establecido en el R.N.C. y las disposiciones particulares del Ministerio de Salud, deberán respetar las disposiciones urbanísticas municipales en lo referente a retiros, altura de edificación y volumetría del área en que se ubican.

Los centros de salud o postas sanitarias requeridas en las áreas de expansión urbana, podrán localizarse en las áreas de aporte de las nuevas habilitaciones.

La localización de nuevas edificaciones destinadas al Equipamiento de Salud deberá ubicarse de acuerdo al Cuadro de Compatibilidad de Usos de Suelo del Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015.



## H. ZONAS RECREATIVAS Y DE

**FORESTACIÓN:** Comprende áreas destinadas a recreación activa y pasiva, servicios complementarios de uso público, y protección ecológica y ante desastres. Se clasifican en:

- Zona Recreativa: ZR
- Zona de Reserva Paisajista: RP
- Zona de Protección Ambiental: ProA
- Zona de Preservación Ambiental: PA
- Tratamiento Especial y de Alto Peligro por suelos inestables: TE – APSI
- Zona Natural Especial: ZNE

**a) Zona Recreativa – ZR:** Son las áreas destinadas al equipamiento recreacional pasivo y activo. Comprende los parques zonales, parques de sector, parques de barrio, parques locales, plazas, complejo deportivo distrital y estadio distrital.

Los locales para uso recreacional, además de cumplir con las normas establecida en el RNC y disposiciones del Instituto Peruano de Deporte, deberán respetar las normas municipales en lo referente a retiros de edificación del área donde se localizan.

**b) Zona de Reserva Paisajista:** Definida por los espacios aledaños a los cauces ribereños del Chili y Socabaya, y las áreas identificadas como de alto valor natural, cultural y patrimonial. Incluye la ronda hidráulica y su área aledaña de manejo y preservación ambiental, y las andenerías prehispánicas de los valles del Chili y del Socabaya en las zonas de Chilina, Paucarpata y Yumina.

Tiene como objetivo consolidar la cuenca media del Chili como un eje ecológico de integración a nivel provincial y departamental; mitigar los impactos urbanos, económicos y sociales negativos de las actividades urbanas aledañas y elevar la calidad ambiental del área propiciando su uso social para permitir su mantenimiento y conservación. En ella se proponen actividades eco-productivas, recreativas pasivas, turismo e investigación. Por lo tanto no son urbanizables.

**c) Zona de Protección Ambiental – ProA:** Definida por un cordón natural de áreas verdes, que permiten la conservación de las áreas contiguas de campiña, destinando un espacio de 30 m. a partir

de la línea de propiedad. Se utiliza como un área destinada para la recreación pasiva y la forestación, en donde el propietario puede ofrecer servicio a la recreación, siempre y cuando sean de carácter temporal y no alteren el paisaje circundante.

Son los espacios que permiten el ingreso y salida hacia las zonas productivas agrícolas y pecuarias, por lo tanto no son urbanizables.

**d) Zona de Preservación Ambiental – PA:** Definida por los bordes o interfases entre lo urbano y lo agrícola, destinada a ser conservada e integrada a la estructura urbana mediante actividades compatibles de agricultura, recreación, e investigación. Se convierten en los grandes espacios abiertos que la ciudad demanda, reinventando la imagen actual de la ciudad: “entramado urbano – agrícola”.

Por sus características, sólo se permiten intervenciones propias de la actividad agrícola, manteniendo en todo momento sus cualidades y características físicas y ambientales. Por lo tanto no son urbanizables.

**e) Zona de Tratamiento Especial – TE y Zona de Alto Peligro por Suelos Inestables (APSI):** Comprende las laderas, cerros de fuertes pendientes, torrenteras y zonas de suelos inestables de Lara en Socabaya, que por su constitución geofísica y geomorfológico (rocosa, de material deleznable, erosionable, inundable e insegura), son inaplicables al asentamiento con fines de vivienda. Pueden ser habilitada y usada con fines ecológicos, recreacionales, paisajísticos, y para proyectos de forestación y/o reforestación.

En el caso específico de Lara, se deberá realizar estudios más detallados, elaborándose programas de reubicación residencial y recuperación ambiental. Para cualquier tipo de intervención en esta zona, es indispensable contar con la aprobación emitida por INDECI.

Dentro de esta categoría se incluye el “Área de Protección de las Canteras de Sillar”, que constituye un área no urbanizable, destinada a resguardar los depósitos de sillar de Añashuayco. En esta zona se pueden desarrollar actividades de investigación, turismo controlado, recreación y educación.

**I. ZONAS ESPECIALES:** Son áreas urbanizables y no urbanizables, de tipo protegido o común, de acuerdo a su excepcional valor patrimonial, natural, agrícola, ganadero o forestal; presenta excepcionales posibilidades de explotación de sus recursos naturales; por sus valores paisajísticos, históricos o culturales y para la defensa del equilibrio ecológico. Presenta:

**a) Zonas de Reglamentación Especial - ZRE:** Conforman conjuntos urbanos, monumentos de valor histórico y paisajes rurales de especial valor, herencia de la evolución urbana y desarrollo de la ciudad.

Está conformado por el Centro Histórico (reconocido por UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad) y los pueblos tradicionales de Yanahuara, Cayma, Carmen Alto, Chilina, Cerro Colorado, Acequia Alta, San Lázaro, San Antonio, La Recoleta, Antiquilla, Paucarpata, Sabandía, Characato, Mollebaya, Socabaya, Tiabaya, Sachaca, Uchumayo, Alata, Bellavista, Tingo, Pampa de Camarones, y otros detallados en la normatividad específica.

Como usos compatibles, se propone la cultura, el turismo controlado, la recreación pasiva, el culto y la administración y gestión local, así como la residencia en armonía con las características urbanas y arquitectónicas de la zona.

Esta zona incluye las áreas arqueológicas conformadas por restos prehispánicos de conjuntos urbanos, pinturas rupestres o cualquier otra manifestación artística o cultural del hombre hasta antes de la llegada de los españoles de Kasapatac, Pillo Socabaya, Yumina y Yumina II. Se propone la preservación de estos espacios y su protección y reconocimiento de la ciudadanía a través de actividades culturales, educativas y de investigación.

Las características de edificación en estas zonas están definidas por el Plan de Gestión del Centro Histórico (para el Área Central), debiendo las

edificaciones e intervenciones en los Pueblos Tradicionales y Restos Arqueológicas, seguir la Reglamentación establecida por el INC:

**b) Zona Natural Especial - ZNE:** Conformada por los ecosistemas naturales ubicados dentro el área de influencia urbana de la ciudad. Son espacios de valores y características singulares cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento y el equilibrio del ecosistema natural de la ciudad y la preservación de la biodiversidad. La componen el Parque Las Rocas de Chilina, las Canteras de Sillar y las áreas protegidas de los andenes de Paucarpata.

Por sus características, no son urbanizables, permitiendo usos de turismo controlado, investigación y explotación sostenible de sus recursos. (en el caso de las Canteras de Sillar).

**c) Área Agrícola – AA:** Esta constituida por las áreas en actual producción agrícola señaladas por el Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015, para el establecimiento y desarrollo de actividades productivas. Por lo tanto no son urbanizables

Asimismo, son permitidas las actividades pecuarias pecuario – industriales elementales, siempre que se realicen en estrictas condiciones de sanidad animal, salubridad de las actividades humanas y productivas y de respeto al medio ambiente

**d) Área de Expansión Agrícola – EA:** Son las áreas extraurbanas identificadas con alta vocación para la expansión de la frontera agrícola y de las actividades agropecuarias y agroindustriales. Se ubican cerca de los cursos de agua naturales y forman parte de la ampliación del espacio de la campiña, en la zona aledaña a Mollebaya, Characato y la Irrigación El Cural. Constituyen áreas de reserva no urbanizables. Esta categoría incluye el área calificada como “Área de Expansión de la Actividad Agrícola”, ubicada al este de la ciudad, que no es urbanizable.



## 2.2. ASPECTOS NORMATIVOS DEL SISTEMA VIAL URBANO

Se define la clasificación normativa de vía, las secciones viales y la reserva de área para intersecciones viales sujetas a estudios específicos, según las previsiones del Plan Director de la Ciudad del 2002 al 2015.

### A. CLASIFICACION Y ESTRUCTURACION NORMATIVA DE VIAS

La Clasificación normativa de vías considera las siguientes categorías:

- Ejes Longitudinales Principales
- Ejes Transversales Secundarios
- Ejes de Integración Regional
- Malla Arterial Complementaria
- Anillo Vial
- Puertas Urbanas

#### a) Ejes Longitudinales Principales

- **Eje Metropolitano:** Elemento principal de la estructuración del sistema vial, que en forma vertebral articula el área metropolitana en su conjunto. Así mismo, articula a la ciudad con los ejes de articulación regional.

Esta localizado en la parte central de la ciudad en dirección norte y sur, configurando un desarrollo lineal de 29.14 Km. De largo, con una sección variable de 32.40 y 57.60 m. Contiene y articula:

- Centralidades: Centro Principal, Centro Norte y Centro Sur
- Servicios especializados de carácter regional y metropolitano
- Orienta y canaliza las actividades de producción, consumo, intercambio y gestión de la ciudad.

Es el marco que conecta los flujos tanto de las centralidades localizadas próximas al mismo, como de los ejes transversales.

Soporta el transporte masivo metropolitano, transporte particular de velocidad y en algunos sectores tráfico pesado y ferrocarril.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Yura: Carretera a Yura
- Cerro Colorado: Av. Aviación, Av. Villa Hermosa
- Yanahuara – Sachaca: Av. Paralela a vía del Ferrocarril
- Arequipa: Variante de Uchumayo, Av. Forga
- José L. Bustamante y Rivero: Av. Andrés Cáceres, Av. Socabaya
- Socabaya: Av. Salaverry, Av. San Fernando y Av. Socabaya.

- **Eje Residencial:** Elemento articulador de las áreas de residencial en forma lineal, localizado en la parte superior de la ciudad y corre en dirección noreste y sur, paralelo al Eje Metropolitano, configurando un desarrollo lineal de 40.52 Km. Con una sección variable de 21.00 a 90.00 m.

Se define como un eje de gran dinámica del sistema de transportes, polarizando las actividades del tipo residencial de media y baja densidad.

Estructura las áreas de vivienda en formación del cono norte, sector este y cono sur de la ciudad, áreas de relleno y densificación residencial y áreas de naturales de preservación, arborización y forestación.

Soporta básicamente el transporte masivo metropolitano, en menor escala el transporte particular y ciclovías.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Cerro Colorado: Av. Interregional,
- Cayma: Av. Chachani, Av. Arequipa, vía cruce al Valle del Chili.
- Alto Selva Alegre: Vía paralela al Parque Ecológico, Urb. San Lázaro y Villa Florida, Av. Francisco de Zela, Av. Leticia
- Miraflores: Av. Pumacahua, Av. Goyeneche, vía paralela a la torrentera
- Mariano Melgar: Av. Amazonas, Av. Sepúlveda, Av. Perú
- Paucarpata: Av. Jorge Chávez, desarrollo en vías paralelas Av. Arequipa y Av. San Martín, Av. Mariscal Castilla, Malecón. Arica paralelo a la torrentera de Jesús, Av. Colón
- Sabandía: Av. Principal
- Characato: Av. Yarabamba

- **Eje Agrícola**

Elemento articulador de las áreas agrícolas, recreativas y paisajistas, localizado en la parte inferior del Eje Metropolitano corre en dirección noroeste y sur, configurando un desarrollo lineal de 23.8 Km., con una sección variable de 21.00 y 57.60 m.

Eje longitudinal paralelo al Eje Metropolitano, que se desarrolla en dirección norte sur, configurando un desarrollo lineal de 23.8 Km.

Se define como eje importante de la estructura básica, por polarizar las actividades agrícolas, recreativas y paisajistas. Lo estructural los siguientes componentes:

- Áreas de producción agrícola
- Áreas de arborización y forestación
- Áreas recreativas y paisajistas
- Ciclovías.

Un sector transversal al eje Metropolitano, ubicado al sur de la ciudad, configurando un desarrollo lineal de 2.5 Km. y una sección de 24.80 m.

Se define como un eje turístico paisajista paralelo al río Socabaya. Permite relacionar pueblos tradicionales y está estructurado por los siguientes componentes:

- Áreas recreativas y paisajistas.
- Áreas de Arborización y forestación
- Ciclovías.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Yura: Nueva vía.
- Cerro Colorado: Nueva vía Bustamante y Rivero, PERUARBO, Quebrada de Añashuayco, Río Seco, Vía de Evitamiento
- Yanahuara: Nueva vía.
- Sachaca: Av. Progreso, Av. Pasos del Señor.
- Hunter: Vía Paisajista, Cruce río Socabaya.
- Socabaya: Nueva vía paralela al río Socabaya.

- **Eje Azul:** Elemento estructurador del Sistema Vial, paralelo a los ríos Chili, Socabaya y Mollebaya, localizado en la parte inferior de la ciudad, corre en dirección sur oeste, configurando un desarrollo lineal de 15.00 Km. Aprox. Con sección variable.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Uchumayo: Vías el Huayco, Congata, Cerro Verde, Vía paralela al río.
- Hunter: Nueva vía paralela al río por Tingo Grande.
- Socabaya: Nueva vía paralela al río Yarabamba.

**b) Ejes Transversales Secundarios**

- **Eje Ecológico Metropolitano:** Eje transversal de la ciudad configurado por el río Chili, se desarrolla en forma lineal y articula áreas



productivas y elementos de carácter turístico y recreacional, configurando un desarrollo lineal de 13 Km. Aprox. Su sección tendrá un tratamiento especial.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Tiabaya: Panamericana Antigua.
- Sachaca: Arancota, El Palacio, Nueva vía paralela al río Chili, empalme Av. La Marina.
- Arequipa: Av. La Marina. La Campiña, vía Chilina.
- Alto Selva Alegre: Vía Chilina

- **Eje Blanco:** Eje transversal al Eje Metropolitano ubicado al norte de la ciudad, comprende las canteras de sillar, configurando un desarrollo longitudinal de 15 Km., con una sección uniforme de 20.00 m.

Está contenido en los siguientes distritos y vías:

- Uchumayo: Quebrada Añashuayco
- Cerro Colorado: Quebrada del Crucero.

#### c) Ejes de Integración

- **Eje de Integración Regional de la Costa:** Eje de carácter longitudinal que relaciona el área metropolitana con las ciudades y puertos localizados en la costa.

Se encuentra configurado por la Variante de Uchumayo y la Panamericana Sur.

- **Eje de Integración Regional de la Sierra:** Eje de carácter longitudinal que relaciona el área metropolitana con las ciudades y asentamientos ubicados en la zona de la sierra, a través de la Carretera Yura y su prolongación.
- **Eje transversal de Integración de Ejes Regionales:** Eje transversal integrador de los ejes de Integración Regional de la costa y de la sierra, configurado por la carretera Bioceánica, diseñada para el transporte pesado y rápido, ubicado entre el Pueblo de Uchumayo y la intersección con la carretera a Yura a la altura del asentamiento humano El Altiplano en el Cono Norte.

#### d) Malla Arterial Complementaria

Malla vial que articula especialmente los ejes viales con las vías locales de la ciudad. Se comportan también como corredores para el transporte urbano.

Se encuentra configurada por las siguientes vías:

- **Unidad Urbana Norte**
  - Av. Límite Urb. Ciudad de Dios, Los Milagros, Av. Límite Urb. José A. Quiñones, APIPA y APIAR, Ciudad de Dios
  - Av. Límite Urb. APIPA, José Luis Bustamante y Rivero
  - Av. Límite José Luis Bustamante y Rivero, PERUARBO
  - Av. Dulio Romero, límite Alto Cayma I y Alto Cayma II
  - Vía de Evitamiento (54)
  - Av. Huallaga, Prolongación
  - Av. Aviación, Honorio Delgado
  - Av. Bolognesi, Ramón Castilla
  - Av. Cusco, Arequipa, Chachani
- **Unidad Urbana Centro**
  - Av. Primavera y Prolongación
  - Calle Córdoba, Arequipa, Pancho Fierro y Ramón Castilla
  - Av. Ejército, Pumacahua
  - Calle Grande
  - Av. Víctor Andrés Belaunde, Quiñones, Trinidad Morán
  - Av. Lambramani
  - Av. Dolores
  - Av. Alcides Carrión, La Pampilla
  - Av. Vidaurrazaga
  - Av. Estados Unidos
  - Av. Los Incas
- **Unidad Urbana Este**
  - Av. Juan Velasco Alvarado
  - Av. Arequipa, España
  - Av. Prohogar
  - Av. Sepúlveda
  - Av. Mariscal Castilla
  - Av. Jesús
  - Av. Kennedy
  - Av. Las Malvinas
  - Av. Guardia Civil



- **Unidad Urbana Oeste**
  - Carretera Antigua a Vitor
  - Av. Perú
  - Av. República del Perú, Av. Lima, Av. Rimac, Av. Challapampa, nueva vía, calle grande.
  - Av. Los Incas
  - Av. Puno
  - Av. Fernandini y Tahuaycani
  - Prolongación Av. Los Incas
  - Av. Vidaurrazaga
  - Av. Las Américas, Viña del Mar, Unión
  - Av. Las Peñas
  - Vía Paisajista
  - Av. Los Perales, Alfonso Ugarte
  - Av. Kennedy, Progreso, Brasil
  - Av. Los Tunaes, Miguel Grau.
  
- **Unidad Urbana Sur**
  - Av. Dolores, Gustavo Bagazo, nueva vía
  - Av. Horacio Cevallos Gámez
  - Av. La Unión, Caracas

#### e) Anillo Vial

El anillo vial propuesto se caracteriza por coincidir con la delimitación del área central. Constituye el elemento controlador y regulador de los flujos vehiculares provenientes de la periferia o del entorno.

Se encuentra configurado por las avenidas: La Marina, Venezuela, Teniente Ferré y Progreso

#### f) Las Puertas Urbanas

Son los elementos de entrada y salida de la ciudad, y se localizan en:

- Norte: En la intersección del eje Metropolitano y eje Bioceánico
- Sur: Intersección del eje Metropolitano y eje Residencial
- Este: A partir del eje Residencial camino a Chiguata
- Oeste: En la intersección del eje Bioceánico y la Variante de Uchumayo

La clasificación de las vías se conciben desde el punto de vista funcional, capacidad vial, índices de

movilidad vehicular, tomando en cuenta la generación de perfiles coherentes con el espacio urbano, generando espacios públicos adecuados con la dinámica, actividad y escala urbanas del espacio físico producido.

Por esta razón, se ha tratado de introducir dentro de la definición de las secciones viales los distintos elementos que conforman el espacio físico de un eje vial: el mobiliario urbano, arborización, separadores, etc. Para cada una de las vías del Plan Vial de la ciudad se han contemplado las actividades a desarrollarse. Su aplicación estará de acuerdo a las características particulares de las zonas relacionadas con las vías.

Con esto se busca entender el problema de las secciones viales de una forma integral, mas allá de lo puramente funcional, asumiendo como la oportunidad de generar un espacio urbano que permita a los ejes viales cumplir a cabalidad con su función de elemento estructurante de la ciudad.

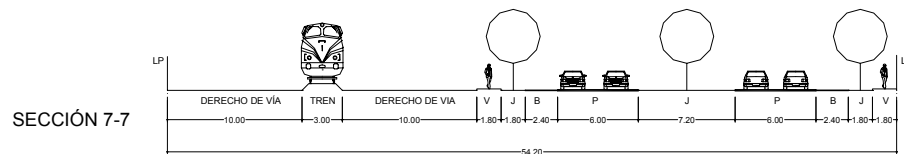
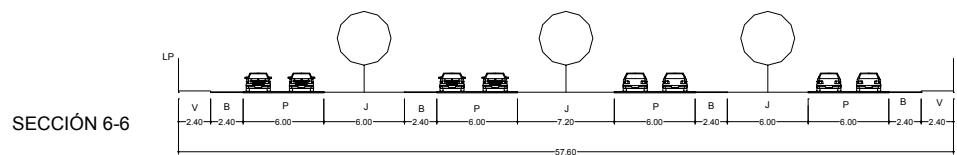
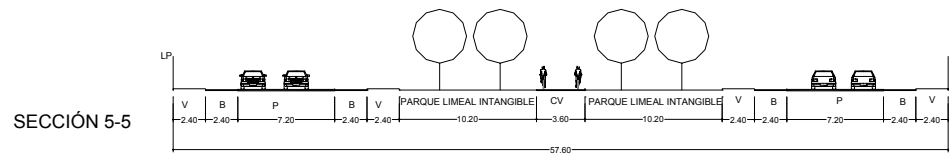
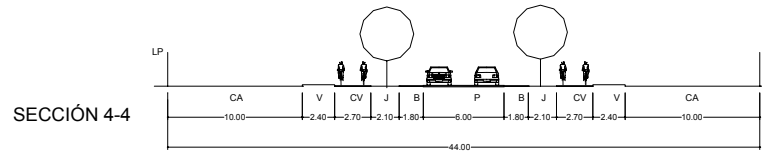
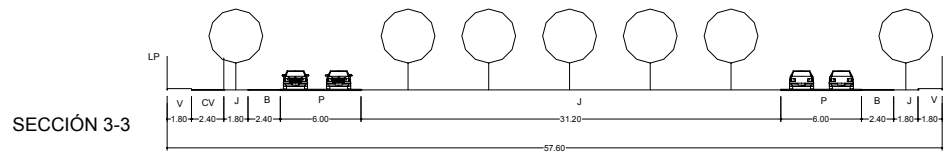
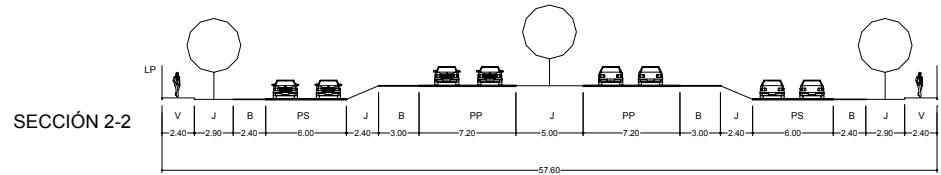
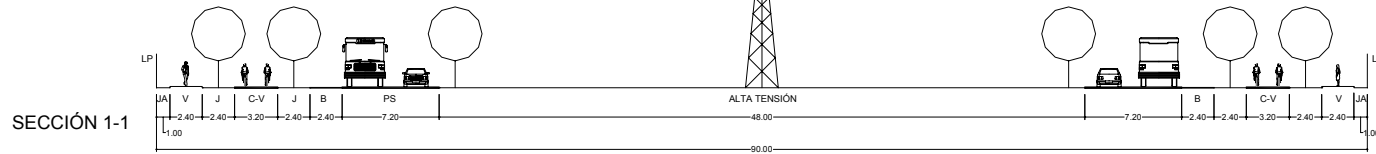
#### 1.6. Intersecciones Viales

Se aprueban áreas de reserva de 65 metros de radio mínimo para las siguientes Intersecciones Viales sujetas a estudios específicos

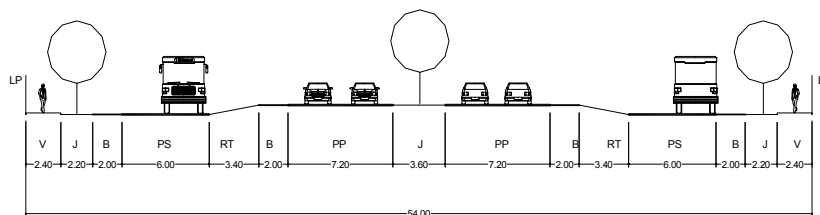
- Eje Metropolitano, Eje Residencial (Intersección Norte)
- Eje Metropolitano, Vía de Evitamiento
- Eje Metropolitano, Variante de Uchumayo
- Eje Metropolitano, Vía de Evitamiento
- Eje Metropolitano, Eje Residencial (Intersección Sur)
- Eje Residencial, Prolongación Av. Cáceres
- Eje Agrícola, Variante de Uchumayo
- Eje Agrícola, Eje Metropolitano
- Eje Agrícola, Carretera de Articulación Costa Sierra
- Carretera de la Sierra, Eje Metropolitano
- Carretera de la Costa, Variante de Uchumayo
- Eje Agrícola, Eje Ecológico
- Eje Metropolitano, Av. La Pampilla



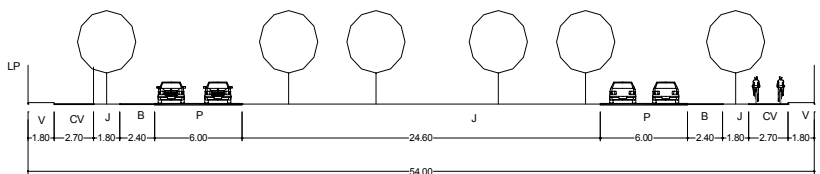
# SECCIONES NORMATIVAS VIALES



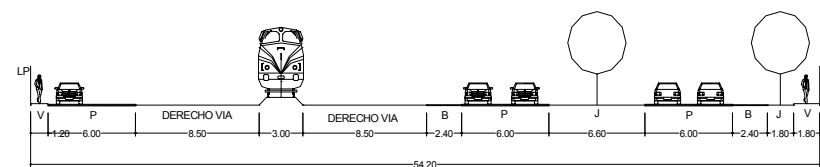
SECCIÓN 8-8



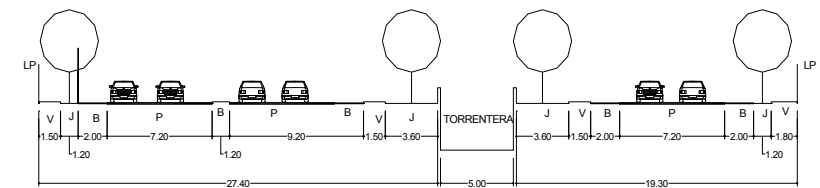
SECCIÓN 8B-8B



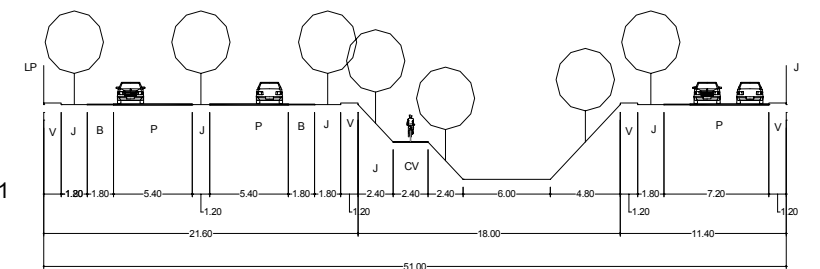
SECCIÓN 9-9



SECCIÓN 10-10

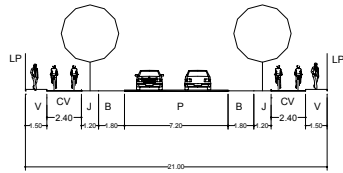


SECCIÓN 11-11

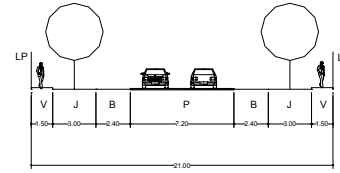




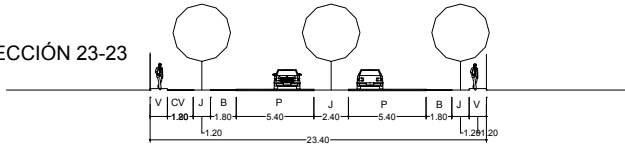
SECCIÓN 22C-22C



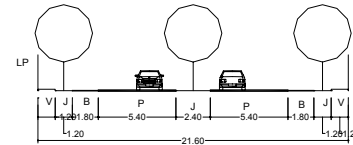
SECCIÓN 22D-22D



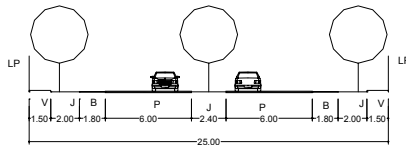
SECCIÓN 23-23



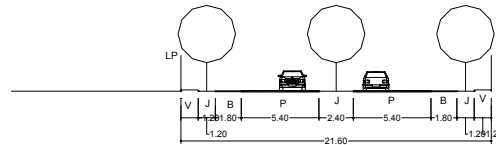
SECCIÓN 24-24



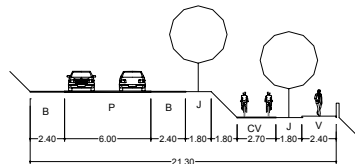
SECCIÓN 24B-24B



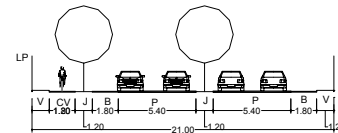
SECCIÓN 25-25



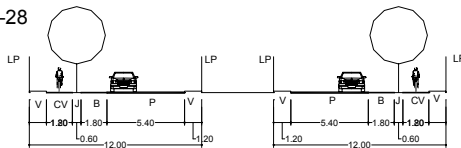
SECCIÓN 26-26



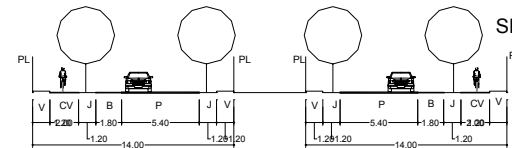
SECCIÓN 27-27



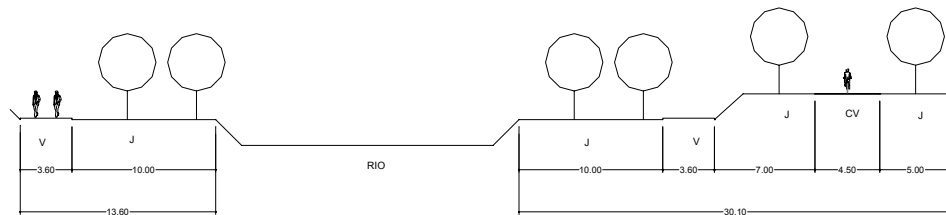
SECCIÓN 28-28



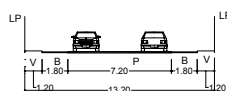
SECCIÓN 29-29



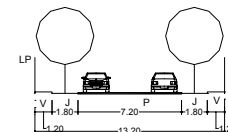
SECCIÓN 30-30



SECCIÓN 31-31



SECCIÓN 31B-31B





### **3. ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS RETIROS**

#### **3.1 GENERALIDADES**

Los Retiros son considerados de necesidad y utilidad pública como de interés social, por ser de beneficio para la comunidad. Permiten el aislamiento y la seguridad con respecto a la circulación exterior. Así mismo, contribuyen al mejoramiento del paisaje y el clima por las características de extrema sequedad de la ciudad.

El Retiro, se establece en base a tres criterios:

- Ensanche o rediseño vial, para concretar la continuidad de las secciones viales que la ciudad ha de requerir en el futuro.
- Arborización y ornato, dada la necesidad de forestación por las características del clima y la intensidad de la radiación solar en la ciudad.
- Aislamiento y protección de los ruidos y contaminación ambiental.
- Espacios para estacionamiento vehicular.

#### **3.2 DEFINICION DE TERMINOS**

En el Título III, Requisitos Arquitectónicos y de ocupación, capítulo I: Definiciones del Reglamento Nacional de Construcciones, se establece las siguientes definiciones:

##### **A. LÍNEA DE PROPIEDAD**

Es el lindero del lote que da frente a la vía pública o que separa la propiedad de la vía pública, que está consignado o definido en el título de propiedad y que generalmente es paralelo al eje de la vía.

##### **B. LÍNEA MUNICIPAL**

Es la línea paralela al eje de la vía, que determina el límite hasta donde es posible edificar por disposición del Concejo Municipal. Esta línea coincide con la Línea de Propiedad cuando no exista disposición que obligue al propietario a retirar su edificación de la Línea de Propiedad.

La Línea Municipal no obliga a que la edificación llegue hasta allí, pues es optativo del propietario el retirar su

edificación aún más que la que determine la Línea Municipal, salvo disposición expresa en contrario.

##### **C. LÍNEA DE EDIFICACIÓN**

Es la línea paralela al eje de la vía o a la Línea de Propiedad, tangente al punto más saliente de la edificación.

Cuando no existe retiro delantero obligatorio, la Línea de Edificación frontal puede coincidir con la Línea Municipal y con la Línea de Propiedad.

##### **D. RETIRO DELANTERO**

Es la separación obligatoria entre la Línea de Propiedad y la Línea Municipal, tomada esta distancia en forma perpendicular a ambas líneas y a todo lo largo del frente o de los frentes de lote.

El retiro delantero o separación de la edificación con respecto a la Línea de Propiedad, está determinado o facultada su determinación para cada zona en el Reglamento Nacional de Construcciones.

##### **E. RETIRO LATERAL**

Es la separación obligatoria entre el Lindero Lateral del lote y la Línea de Edificación, tomada esta distancia en forma perpendicular a ambas líneas y en la extensión que determina la adaptación que da el Reglamento Nacional de Construcciones.

##### **F. RETIRO POSTERIOR**

Es la separación obligatoria entre el Lindero Posterior o del fondo del lote y la Línea de Edificación, tomada ésta distancia en forma perpendicular a ambas líneas y en la extensión que determine la adaptación que de el Reglamento Nacional de Construcciones.

##### **G. RETIRO EN ESQUINA**

Es la separación obligatoria entre la intersección de las Líneas de Propiedad en la esquina y la Línea Municipal en la esquina; esta Línea Municipal en la esquina está determinada por la perpendicular a la bisectriz del ángulo formado por las Líneas de Propiedad correspondientes a cada vía que conforman la esquina.

La obligación de que la línea de Edificación en la esquina no sobrepase la Línea Municipal, no obliga de ninguna manera a la construcción de ochavos.

## H. PARAMENTO

Es un elemento de cierre o de separación entre ambientes y/o de espacios, que tiene dimensión vertical, horizontal y espesor. Pueden ser:

**a) Parámetros Transparentes:** Son aquellos que permiten la visión a través, como: muros calados celosías de cualquier material; vidrios, plásticos, cristales, etc.

**b) Parámetros Translúcidos:** Son aquellos que permiten el paso de la luz, pero no la visión a través como: vidrios; plásticos; cristales; celosías de cualquier material, etc.

**c) Parámetros Opacos:** Son aquellos que no permiten el paso de la luz ni la visión a través, como muros o tabiques de cualquier material.

## 3.3 RETIROS

El área resultante del retiro deberá estar libre de edificaciones y muros, deberán habilitarse jardines y senderos al mismo nivel que las veredas de la calle y forestarse con un árbol por cada 16 m<sup>2</sup>.

El área de los retiros pertenecientes a la propiedad, serán involucrados en el cómputo para establecer el coeficiente de edificación.

Sólo se permitirá la construcción de escaleras exteriores en los retiros municipales en las vías que no estén afectas a Ejes Longitudinales Principales, Ejes Transversales Secundarios y Ejes de integración según el Plan Director, siempre y cuando sirvan para aumentos de densidad o coeficientes de edificación, en los casos que el grado de consolidación de la edificación no lo permita, previo trámite y aprobación por el Municipio respectivo.

Los retiros delanteros en esquina, por visibilidad están establecidos para dar seguridad al tránsito vehicular. En ningún caso tendrán una dimensión menor a 4.00 metros lineales medida sobre la perpendicular a la directriz del

ángulo formado por las Líneas de Propiedad correspondientes a cada vía que conforma la esquina.

La Línea Municipal en el segundo nivel y superiores sobre la calle, podrá sobresalir sobre la Línea Municipal del primer nivel 0.50 metros lineales y estar a un mínimo de 2.50 metros lineales sobre la vereda.

Con relación a los diseños internos en vías locales exclusivamente de urbanizaciones residenciales y de lotes unifamiliares de media densidad R3u, previa aprobación por las Comisiones Técnicas de las Municipalidades, se permitirá la ausencia de retiro siempre y cuando dejen en la misma sección vial un retiro entre la línea de propiedad y la vereda de 1.80 metros lineales como mínimo.

Para el caso de los Pueblos Tradicionales, se exigirá la construcción sobre la Línea de Propiedad sin dejar Retiro alguno, con el fin de conservar el Trazo y Perfil Urbano continuo; en el segundo nivel y superiores sobre la calle, sólo se permitirá construir sobre la Línea de Propiedad balcones con un ancho no mayor de 0.50 metros lineales y a una altura mínima de 2.50 metros lineales sobre la vereda.

Para los Pasajes Peatonales normados por el Reglamento Nacional de Construcciones, se permitirá la ausencia del retiro en el primer nivel sobre la Línea de Propiedad, en el segundo nivel y superiores sobre la calle, podrá sobresalir sobre la Línea de Propiedad 0.50 metros lineales y estar a un mínimo de 2.50 metros lineales sobre la vereda.

Dependiendo de la ubicación, el retiro de la Línea de Edificación a partir de la Línea de Propiedad, se da de acuerdo a los Usos del Suelo y al Sistema Vial, optándose por el de mayor dimensión.

Las zonas de Usos del Suelo no especificadas en la presente como la Zona de Reglamentación Especial (ZRE) y otras, dependerán de una Normatividad Específica de acuerdo a cada caso.

Lo No Establecido en la presente Normatividad, será regido por el Reglamento Nacional de Construcciones.



#### A. RETIROS CON RELACIÓN A LOS USOS DEL SUELO:

R1	Vivienda Baja Densidad:	6.00 metros lineales.
R2	Vivienda Baja Densidad:	6.00 metros lineales.
R3u	Vivienda Unifamiliar Media Densidad:	3.00 metros lineales.
R3b	Vivienda Bifamiliar Media Densidad:	3.00 metros lineales.
R4	Vivienda Alta Densidad:	6.00 metros lineales.
R5-R6	Vivienda Alta Densidad:	6.00 metros lineales.
IR1	Vivienda Taller:	3.00 metros lineales.
CIn	Comercio Industrial:	6.00 metros lineales.
C8	Comercio Central:	6.00 metros lineales.
Ci	Comercio Intensivo:	3.00 metros lineales.
C5	Comercio Distrital:	3.00 metros lineales.
CE	Comercio Especializado:	3.00 metros lineales.
CInE	Comercio Industrial Especializado:	6.00 metros lineales.
OU	Usos Especiales:	6.00 metros lineales.
QUE	Usos Especiales Fines Educativos:	12.00 metros lineales.
OUS	Usos Especiales Fines Salud:	18.00 metros lineales.
IM	Industria Mediana	6.00 metros lineales.
I2	Industria Ligera	3.00 metros lineales.

#### B. RETIROS CON RELACIÓN AL SISTEMA VIAL:

##### a) Ejes Longitudinales Principales:

Metropolitano	5.00 metros lineales.
Residencial	5.00 metros lineales.
Agrícola	30.00 metros lineales.
Azul	30.00 metros lineales.

##### b) Ejes Transversales Secundarios

Ecológico Metropolitano	10.00 metros lineales.
Blanco	0.00 metros lineales.

##### c) Ejes de Integración

Regionales	Normado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
------------	--

##### d) Malla Arterial Complementaria

6.00 metros lineales.

##### e) Anillo Vial

3.00 metros lineales.



Para efectos de Expropiaciones, se considerarán como causas de necesidad y utilidad pública y de interés social:

Embellacimiento y saneamiento de la ciudad

Apertura, ampliación y alineamiento de calles, la construcción de calzadas, puentes y caminos para facilitar el tránsito.

Creación o mejoramiento de fuentes propias de vida de una población y el establecimiento, explotación y conservación de un servicio público local.

Desocupación progresiva de áreas habilitadas en zonas de alto peligro en perjuicio de sus ocupantes.

Para los casos en que se haya construido sobre retiro municipal, se tienen dos alternativas:

Si son de material noble, mientras no se demuelan, pagarán un derecho mensual del 0.2% del valor de las construcciones hechas sobre el retiro municipal, en forma trimestral o anual, por el usufructo del área ocupada.

Retirar las construcciones si son provisionales

No se aceptarán construcciones nuevas por ningún motivo en los retiros municipales bajo sanción de demolición y multas reglamentarias en habilitaciones y licencias de construcción, y bajo responsabilidad del funcionario que autorice.

Para el caso de Retiros menores a 6.00 metros lineales, solo se permitirán las Rejas Translúcidas y Paramentos Opacos en un 75%, con un máximo de 2.50 metros de altura con relación al nivel de la vereda, y para el caso de Paramentos Opacos en un 100%, se permitirán cuando los Retiros sean iguales o mayores a 6.00 metros lineales.

Solo estarán exceptuados del retiro, los que acrediten con una Resolución del Instituto Nacional de Cultura de la Región Arequipa por estar en Zona de Reglamentación Especial.

Para los usos OU, OUE, OUS, IM e I2, serán obligatorios los retiros laterales y posterior de 5.00 metros lineales

Para el uso IR1 será obligatorios los retiros laterales y posterior de 2.00 metros lineales

Para el caso de los Retiros Laterales en esquinas, se ha de considerar el 50% del establecido para el Retiro Frontal o como máximo el indicado para la vía lateral.



# ANEXO: PARTICIPANTES

En el proceso de difusión del Plan Director de Arequipa, han participado instituciones del sector público y privado, colegios profesionales, universidades, ONG's, organizaciones de la sociedad civil, profesionales independientes y personas en general, lo que ha permitido recoger e integrar aportes e iniciativas que están contenidos dentro de la propuesta. A continuación presentamos la relación de los participantes en talleres y foros realizados en el proceso de consulta pública y difusión del Plan Director.

## 1. TALLERES DE CONSULTA PÚBLICA

### 1.1. Primer Taller de Consulta Pública. 2002, setiembre 17

- Rolando Ramos Polar, Colegio de Ingenieros
- César Saldaña, INRENA
- Eddy Llazaka, Municipalidad de Paucarpata
- Pablo Mamani Suca
- Francisco Ojeda, Colegio de Ingenieros
- Miguel Fernández, PSI
- Luis Ticona Postigo, Municipalidad de Mariano Melgar
- Renee Regente Pacheco, Municipalidad de Mariano Melgar
- Marleny Herrera Delgado, Ministerio Público
- Eduardo Meza Flores, Ministerio Público
- Reymer Núñez, RPN
- Percy Vargas Palza, COFOPRI
- Jaime Delgado M.
- Julio Cáceres B., MA DRAA
- Alcides Claver, MD DRAA
- Fernando Vera, Superintendencia del Centro Histórico – MPA
- Jorge Chávez M., Superintendencia del Centro Histórico - MPA
- Elizabeth Gonzáles, Registros Públicos (SUNARP – Zona XII)
- Mary V. de Poémape, Municipalidad Provincial de Arequipa
- William Palomino Bellido, Superintendencia del Centro Histórico – MPA
- Oswaldo Zevallos, Municipalidad Provincial de Arequipa
- Juan Arenas Neira, Municipalidad de Cayma
- Juan Carpio Vargas, COFOPRI
- Juan Alarcón Rondón, Municipalidad de Characato
- Juan Sataqui Madariaga, Superintendencia del Centro Histórico
- Abelardo Gómez Meza
- Luis Rodríguez Flores, Municipalidad de Cayma
- Lucio Chirinos M., Mesa de Concertación de Cayma
- R. Ponce Velarde, Municipalidad Provincial de Arequipa
- César Luque A., Municipalidad Provincial de Arequipa
- Raquely Varillas, Municipalidad de Mollebaya
- Jorge Álvarez Rivera, Municipalidad de Hunter
- Olinda Alá Vargas, Municipalidad de Hunter
- Edwin Alvarado Ríos, Municipalidad de Hunter
- Porfirio Soto R., Municipalidad Provincial de Arequipa

- Edward Cervantes, Municipalidad Provincial de Arequipa
  - Daniel Paredes, AECI
  - Víctor Calisaya Llerena, Dirección Regional de Vivienda
  - Oscar Delgado Rivera, Municipalidad de Yanahuara
  - César Arenas C.
  - Franklin Olarte
  - Delford Sarmiento Pinto, Municipalidad Provincial de Arequipa
  - Melvin Zeballos, Star Global Com
  - Marcos Ortiz Carrera, Municipalidad Provincial de Arequipa
  - Angel Vargas C., Municipalidad Provincial de Arequipa
  - Agripino Altares
  - Víctor Medina, DRITINCI
  - Sonia Ramírez
  - Carmen Borja Casapía, Municipalidad de Cerro Colorado
  - Hugo Rodríguez A., CTAR Arequipa
  - Ricardo Camino A., Transportes
  - Failer Cuellar Campos, Municipalidad Provincial de Arequipa
  - Iberico Talavera D., Municipalidad de Yura
  - Braulio Cuba C., Dirección Regional de Salud
  - Raúl Cárdenas Ruiz, Municipalidad Provincial de Arequipa
  - Evelia Medrano, Municipalidad de Miraflores
  - Verónica Vizcarra, Superintendencia del Centro Histórico
  - Fredy Monzón, CTAR Arequipa
  - Herberth Rueda Antezana, RAT Constructora
  - Luis Rodríguez Álvarez, Municipalidad de Sachaca
  - Rosana Linares G., Defensoría del Pueblo
  - Ely Nina C., CTAR Arequipa
  - Efraín Dipir, CTAR Arequipa
  - José Mansilla U., Municipalidad de Sabandía
  - Carlos Vera Núñez, Colegio de Ingenieros
  - Luis Ampuero B., Municipalidad Provincial de Arequipa
  - Jorge Núñez Melgar, Mesa de Concertación de Cayma
  - Nelly Torres Miranda, CTAR Arequipa
  - Aldilio Valdivia R., Municipalidad de Sachaca
  - Vianné Hunaza Mamani
  - Eduardo Talavera A., CONAM
  - Osvaldo Ordóñez
  - Mauro Berroa Palo
  - José Benavides Morales
  - Víctor Dibán R., Municipalidad de J.L. Bustamante y Rivero
  - Pedro Mendoza Bustinza, Dirección Regional de Transportes
- 1.2. Segundo Taller de Consulta Pública. 2002, setiembre 20**
- Juan Salviatierra Ch., Telefónica del Perú
  - Walter Aguirre A., ACSA
  - Alfredo Osorio García, CAPECO
  - Juan Pardo Olazábal, CAPECO
  - Fernando Gómez G., SADA
  - Pablo Mamani



- Carlos Rodríguez Q., Universidad Católica de Santa María
- Manuel Rodríguez Alvarez, Unidad de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UNSA)
- Mauricio Huaco Zúñiga, Facultad de Arquitectura (UNSA)
- Jaime Juarez A., Colegio de Arquitectos
- Manuel Bedregal, Universidad San Pablo
- Víctor Medina, MECONS Consultores
- Marleny Herrera, Ministerio Público
- Miguel Guzmán Cabrera
- Arturo Lira L., SADA
- Giuliana Reymer, RPU
- Gonzalo Blanco, COFOPRI
- Juan Carpio Vargas, COFOPRI
- Carlos Chire Pinto
- Jorge Herrera, AUTODEMA
- Fernando Valdivia F., AUTODEMA
- Carlos Machicao P., Facultad de Ingeniería Civil (UNSA)
- César Chami, Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UNSA)
- Juan Purizaca Serrato, SENCICO
- Milton Cayro Neira, Municipio Provincial de Caylloma
- Asociación La Estrella
- Renee Regente P., Municipalidad de Mariano Melgar
- Rolando Ramos Polar, Colegio de Ingenieros
- Yoni Alvarez Agramante, INEI
- Cortéz Pimentel Esquivel, Círculo de Colegios Católicos
- Juan Tejada Calderón, FONCODES
- Virginia Encalada Zegarra, LABOR
- Jorge Lira Torres, Instituto de Vialidad Municipalidad
- Edwin Guzmán Espezuía, LABOR
- Fernando Málaga Gonzáles, Colegio de Arquitectos
- Javier Prado, LABOR
- Jorge Salinas Sánchez, CTAR Arequipa
- Abraham Quintanilla Z., CTAR Arequipa
- Jaime Pachauri P.
- Zacarías Madariaga, Región de Salud
- Abelardo Gómez M., SADA
- Helmer Gallo Rentaría, Colegio de Ingenieros
- Manuel Málaga Lazo, Maestría en Planificación y Gestión Urbano Ambiental (FAU / UNSA)
- Noel Abarca, Municipalidad Provincial de Arequipa
- Freddy Torres L.
- Mario Paredes Zegarra, Defensa Civil
- Raquely Varillas Álvarez, Municipalidad de Mollebaya
- Juan Hilazaza M., UNSA
- Edwin Loza Huaracha, UNSA
- Jaime Gallegos Valencia, UNSA
- Víctor Dibán R., Municipalidad de J.L.Bustamante y Rivero
- Germán Rodríguez Rodríguez, Asociación de Pequeños Granjeros Estrella del Cural
- Aldilio Valdiviabi R., Municipalidad de Sachaca
- Luis Rodríguez A., Municipalidad de Sachaca
- J.J. Paredes, PADECO

**1.3. Tercer Taller de Consulta Pública. 2002, setiembre 24**

- Nelly Zubia del Carpio, Asociación Proyección
- Percy Ruelas Llerena, Instituto Áreas Verdes
- Michael Alfaro Gómez, Asociación AQP Verde
- Hernán Tamayo F., UPP Frente Amplio
- Jesús Guajardo, Empresa Santa Ursula
- Noel Abarca, C. Participación Ciudadana
- Mariela Mercado Mendoza, ASDE
- Ricardo Muñoz Torres, CECYCAP
- Marleny Herrera D., Ministerio Público
- Lucy Muñoz Torres, Mesa de Concertación
- María Angélica Salinas, Asociación Proyección
- Luis Saraya, FDTA
- Susan Chávez Díaz, Yachay Wasi
- Etchebarne Carole, Áreas Verdes
- Miguel Laura
- Francisco Ojeda, Colegio de Ingenieros
- Pablo Mamani Suca, Ingeniero químico
- Edgardo Carrasco, Instituto Áreas Verdes
- Victoria Gutierrez F., Habitat Arequipa Siglo XXI
- José Medina Ramos, LIBRE
- Mauricio Trillo, Colegio de Arquitectos
- Oscar Rivera y Velazco, Red de Participación Ciudadana de Arequipa
- Edmundo Calle, Instituto Áreas Verdes
- Johnny Llahuilla Cuno, AQP Verde
- Perci Coahuila R., Empresa Santa Ursula
- Soledad Jiménez, Municipalidad de Sabandía
- Francisco Linares

- Álvaro Soto A., IDHUI
- Alfonso Luque, UPP
- José Quispe Zúñiga, AMIGRAN
- Helmer Gallo Rentarúa, Colegio de Ingenieros
- Francisco Chayn, Dirigente de Construcción Civil
- Vianné Huanca Mamani
- Edwin Guzmán Espezúa, LABOR
- Javier Prado, LABOR
- Rolando Ramos Polar, Colegio de Ingenieros
- Jorge Béjar, PROCHILI (MPA)
- Jaime Meza Vargas
- Lily Castillo Málaga, Colegio de Ingenieros
- Abelardo Gómez M., SADA
- Jaime Pachauri P., Municipalidad Provincial de Arequipa
- Eduardo Meza Flores, Ministerio Público
- Hugo Ramírez, AMAKELLA
- Adrián Paje Calle
- Raúl Figueroa M.
- Carlos Vera Gómez, Colegio de Ingenieros
- José Mansilla U., Municipalidad de Sabandía
- Carmen Vilca Salas
- Carlos Chire Pinto
- Juan Carpio Vargas, COFOPRI

**2. TALLERES DE CONSULTA PÚBLICA DISTRITALES**

**2.1. Distrito de Alto Selva Alegre. 2002, octubre 18**

- Donato Amado N., La Estrella
- Timoteo Barrientos, San Hilarión



- Rolando Vera Alvarez, UPIS Cruce de Chilina
- Felix Valdivia N., empleado
- Rómulo Bautista Gonzáles, empleado
- Juan Zavalaga Quispe, empleado
- Luz Gomero Álvarez, empleado
- Beatriz Salas Martinez, empleado
- Richar Gutierrez Luna, periodista
- Julia Calderón Castillo, presidente Villa La Unión
- Arturo Portilla Valdivia, profesor
- María Alegre Ch., abogado
- Daniel Meza Rosas, empleado
- Larry Tinta Tinta, empleado
- Marianela Alvarado P., arquitecto
- Fernando Cuba, periodista
- Felix Huillca A., dirigente PP. Sucre
- Arnaldo Carreón, Asociación Augusto Salazar Bondy.

## **2.2. Distrito de Cayma. 2002, octubre 10**

- Juan Umpire Medina, arquitecto
- Santiago Alvis H.
- José Gaona Gallegos, contador
- Wilbert Arias Vilca, médico
- Miguel Cuadros H., profesor
- Sabino Quispe G., agricultor
- Jesús Díaz V., contador
- Manuel Zegarra N., agricultor
- Karina Lazo Neyra, arquitecto
- José Ushiñahua C., bachiller
- Eduardo Rivera, arquitecto

- Robert Ferrel Alarcón, bachiller
- Lucio Chirinos M., ingeniero
- Yola Liria Chávez, profesora
- Juanita Nieto Chávez, administradora de empresas
- Francisco Delgado, ingeniero
- Alfredo Lozada Níñez, abogado
- Emperatriz Pinto Núñez, profesora
- Moisés Rojas Gallegos, médico veterinario
- Elizabeth Chávez de G., profesora
- Javier Yupanqui M., periodista

## **2.3. Distrito de Cerro Colorado. 2002, octubre 10**

- Héctor Barreda L., ing. Agrónomo
- Omar Vargas Vargas, bachiller
- Carlos Figueroa Tejada
- Fernando Quispe Ramos, bachiller
- Lourdes Guillén Collado, secretaria
- Manuel Sánchez Cantuta, topógrafo
- Vito Lizárraga Mansilla, técnico administrativo
- Carmen Borja Casapía, arquitecto
- María Valencia Paredes, secretaria
- María Díaz M., secretaria
- Gina García de R., regidora
- Pascual Calla Gaspar, limpieza pública
- Elva Calla de Araujo, dpto. comercialización
- Mauro Pacheco C., regidor
- María Guzmán Medina, regidora
- Esther Pareja Castro, regidora

- Benigno Cornejo Valencia, alcalde
- Wilfredo Herrera Gaona, regidor
- Renzo Barreda Cuadros, arquitecto
- Franqui Medina Gonzáles, abogado
- Raúl Moscoso Vargas, abogado
- César Amanqui I., ingeniero civil
- Aquiles Revilla Madani, regidor

**2.4. Distrito de Characato. 2002, octubre 10**

- Juan Alarcón Rondón, profesor
- Antonio Aquire Torres, empleado
- Benito Calcina Ch., empleado
- Blas Quirita Taype, obrero
- Percy Gaitan Linares, agricultor
- Javier Herrera C., teniente gobernador
- Benito Calcina Ch., empleado
- Alejandro Durand S., empleado
- Rolando Linares, agricultor
- Salvador Juarez, alcalde
- José Cuadros Z., obrero
- Angel Lozano G., regidor
- Felicitas Ruelas H., empleado
- Maribel Linares Luque, empleado
- Sirley Acosta Gálvez, estudiante
- Clara Ampuero Chávez, empleada
- Nilda Linares, empleada
- Natividad Marquina B., bachiller
- Néstor Rosado H., agricultor
- Simón Ruelas H., estudiante
- Juan Acosta P., agricultor

- Nilda L. de Almonte, ama de casa
- Andrés B. Zegarra, agricultor
- Soledad Chamba Q., socióloga
- Carol Lozano Rosado, estudiante
- Freddy Zúñiga Zegarra, estudiante
- Catalina Flores S., ama de casa
- Marcos Noa Mamani, obrero

**2.5. Distrito de Hunter. 2002, octubre 09**

- Jorge Cornejo Mogrovejo, arquitecto
- Daniel Frisancho, teniente gobernador
- Glendar G. de Aragón, gobernadora
- Nazareth Meza Quispe, estudiante
- Teresa Jaime de Aguirre, directora
- Jacinto Bolívar Soto, profesor
- Agustín Huanta Nieto, pintor
- Gregorio Rivera Puma, obrero
- Jorge Rivera F., técnico
- Felix Quispe Paco, obrero
- Blas Pacompía M., obrero
- Gualberto Mamani Canaza, técnico
- Marcela Quipe P., enfermera
- Horacio Cuno C., obrero
- Jelver Esquiagola B., comerciante
- Fresia Olivera Gonza, bachiller

**2.6. Distrito de José Luis Bustamante y Rivero. 2002, octubre 14**

- José Galdós Postigo, agricultor
- Luis Galdós Postigo, agricultor



- Nelly C. de Galdós, ama de casa
- Baltazar Reynoso Ch., agricultor
- M. Quiroz de Sánchez, agricultor
- Miguel Sánchez R., abogado
- María Quiroz C., agricultora
- Fernando Rosado Carvajal, arquitecto
- José Rodríguez Sotelo, bachiller
- Martín Solórzano Pinto, bachiller
- Miguel Lazarte V., ingeniero agrónomo
- Sara Larico Ch., ingeniero civil
- Miguel Damiani L., arquitecto
- Doris Perea Pacheco, arquitecto
- José Jiménez Arteaga, directiva PP.JJ.
- Stalin Mendoza Paredes, directiva PP.JJ. Cerro July
- Javier Gomero T., ingeniero civil
- Ricardo Yañez Delgado, arquitecto
- Víctor Salcedo H., arquitecto

**2.7. Distrito de Mariano Melgar. 2002, octubre 10**

- Miguel Madani Quispe, pintor
- Eliseo Justo Payehuanca, comerciante
- Julia Pastor de Encalada, comerciante
- Víctor Quispe Chinche, obrero
- Alberto Orozco Zíñiga, constructor
- Teodoro T. Molina, constructor
- Sandra Rojas Chullo, estudiante
- Ulises Pacora Serpa, estudiante
- Marcial Medina M., sastre

- Marta Vilca M., modista
- Isabel Hinojosa Reinoso, arquitecto
- Francisco Rodríguez, arquitecto
- Esteban Valdéz G., trabajador independiente
- Juan Orihuela, contador
- Gertrudis Serpa Ch., profesora
- Cipriano Sama H.
- Luis Untama Suarez, técnico deportivo
- Mercedes Málaga Morales, presidente liga de vóley
- Renee Regente P., arquitecto

**2.8. Distrito de Miraflores. 2002, octubre 10**

- Luis Aguirre Chávez, alcalde
- Mercedes Rodríguez B. médico
- Marizela Alpaca Ch., arquitecto
- Carlos Pacheco Esquicha, bachiller
- Apolinario Quispe Apaza, profesor
- Sonia Herrera Riveros, secretaria
- Felix Enriquez Quispe, técnico construcción civil
- Gabriel Coila Bustincio, microempresario
- Adolfo Miranda Q., industrial
- Enrique Añacata Huarachi, ebanista
- Walter Chávez Tejada, profesor
- Nancy Novoa Zeballos, enfermera
- Evelia Medrano G., arquitecto

**2.9. Distrito de Mollebaya. 2002, octubre 14**

- Pedro Arapa Madani, ladrillero
- Brígida Huamani Arapa, ladrillero



- Raquely Varillas Álvarez, arquitecto
- Carlos Salas Mendoza, empleado
- Henry Salazar Ojeda, empleado
- Teófilo Ramírez, agricultor
- Ermis Aco Zegarra, agricultor
- Exlín Palo Álvarez, agricultor
- Rosa Mendoza H., ladrillera
- Claudio Coahuila Tito, ladrillero
- Rosendo Flores Coaquira, ladrillero

**2.10. Distrito de Paucarpata. 2002, octubre 10**

- Sandro Guillén R., arquitecto
- Heiem Escobedo Meza, arquitecto
- Ursula Delgado G., departamento de control
- Eduardo Rodríguez Palomino, ingeniero civil
- Jim Cornejo Cáceres, arquitecto
- Marcelino Quispe Anco, arquitecto
- Rolavelo Flores Calderón, bachiller
- José Jiménez Apaza, arquitecto
- Raúl Portocarrero, empleado
- Mario Canazas Mamani, ingeniero civil
- Angel Salinas S., empleado
- Angel Luna Quiroz, empleado

**2.11. Distrito de Sabandía. 2002, octubre 10**

- Jorge Cabrera Maldonado, auxiliar
- Roger Pari Tabeada, asesor
- José Mansilla, asesor técnico
- Julián Arias Zegarra, Buena Vista
- Lucas Mendiola Q., auxiliar de contabilidad

- Isaac Quiñones LI., P.N.P. comisaría de Sabandía
- José Navincho, teniente gobernador
- Eberth Mantilla Portugal, estudiante
- Carmen Flores de L., regidora
- Arturo Ledesma Ramírez, regidor
- Benita Apaza A., Buena Vista
- Idelfonso López G., técnico
- Gonzalo Gallegos M.
- Laura Márquez Oviedo, secretaria
- Olenca Rodríguez Velásquez, secretaria
- Sonia Márquez S., regidora

**2.12. Distrito de Sachaca. 2002, octubre 9**

- Juan Hernani
- Fredy Leiva Flores, contador
- Abelardo Gómez M., agricultor
- Mendoza Beltrán
- Tapia Flores
- Juan Espinoza B.
- Raúl Aranibar, ingeniero
- Miguel Pardo V. gobernador
- Vicnte Taipe V., obrero
- César Coloma R., contador
- Félix Gonzáles Z., dirigente
- Luis Cuevas, empresario
- Sonia Vega Montoya
- Juan O'brien, consultor
- Elania Cáceres
- Raúl Villena Delgado, ingeniero industrial
- Daniel Gaimes Huamaní, obrero



- Rosalía Sánchez
- Ciro Saavedra N., contador
- Héctor Delgado Villena
- Nolberto Flores, secretario general
- Silvia Álvarez, secretaria general
- Tito Coila Paucca, secretario general
- María Calderón U.
- Benito Quispe Mamani, secretario general
- Juan Pardo. CAPECO

#### **2.13. Distrito de Socabaya. 2002, octubre 17**

- Demetrio Cahuina M., albañil
- Eudocio Cahisana Córdova, docente
- Rubén Monroy Mamani, empleado
- Hilario Pilco, obrero
- Alejandro Velásquez Mamani, obrero
- Fermín Cosi Yapu, ingeniero químico
- Patricio Chata Calcín, mecánico
- Esther Mormortoy S.
- Ana Tupa
- Fabio Ventura U., regidor
- Wilson Pinto Rivera, estudiante
- Percy Rivera Benavente, estudiante
- Matilde Ari C., ama de casa
- Rolando Cárdenas A., obrero
- César Mamani Mendigure, auxiliar rentas
- Hernán Muñoz Z., regidor
- José Zapana, dirigente
- David Ramos, dirigente
- Raúl Apaza Ticona, dirigente

- Dennis Salas Mamani, auxiliar contabilidad
- Mario Gihuaña Herrera, técnico
- Melquíades Zegarra Tejada, técnico
- Saúl Pamo C., estudiante
- Oscar Frisancho E., gobernador
- Carmela Escalante, auxiliar técnico
- Manuel Cayo Villalba, artesano
- José Palomino Aguilar, comerciante
- Jorge López Méndez, ingeniero
- Sussy Valencia Delgado, secretaria
- Nora Borda Pilco, periodista
- Mónica Campano Flores, secretaria
- Juan Coaguila López, abogado
- Leopoldo Rondón Fundinaga, empleado
- Elcar Manrique S., arquitecto

#### **2.14. Distrito de Tiabaya. 2002, octubre 10**

- José Benavides Portocarrero, ingeniero geólogo
- Manuel Vásquez Olivera, departamento de servicios técnicos
- Walter Mamani J., físico
- Manuel Reoza, técnico
- Florencio Larico A., secretario general Santa Teresa
- Marcelo Calcina Calcina, periodista
- Rufino Flores Echevarría, constructor civil
- Angela Tejada Cuadros, abogada
- Juan Zegarra Díaz, docente
- Samuel Gutierrez Huamán, docente
- Juan Cari Avilés, secretario general P.J. Juan Pablo II

- Maris Bedra Salas, profesora
- Demetrio Chamba Apaza, soldador
- Carlos Paredes Alemán, gobernador
- Estuardo Tello Pérez, bachiller

#### **2.15. Distrito de Yanahuara. 2002, octubre 10**

- Elizabeth del Carpio, empleada
- Jolwer López, empleado
- Mayyer Salinas Guillén, empleada
- Chávez Paredes, empleada
- Juan Ortiz Villalta, bachiller
- Mascaravi Salazar, P.N.P.
- Hugo Zimmerman Ramos, P.N.P.
- Jorge Benites C., médico
- Jorge Zúñiga Bellido, gobernador
- Rubén Horna Mejía, funcionario
- Oscar Delgado Romero, arquitecto
- Máximo Nieto Cutire, empleado
- Fanny Bedregal A., empleado
- Elva Epifania Chávez, empleado
- Claudia Paz Mendoza, empleado
- Guadalupe Gallegos Toledo, empleado
- Gloria Velásquez Portugal, empleado
- Segundo Pastor M., empleado
- Ana Farfán Molina, empleado
- Sandra González Zúñiga, empleada
- José Iturriaga Alemán, empleado
- Flavio Gonzáles Flores, empleado
- Orestes Labra Collado, empleado
- Miguel Flores Barreda, asesor

- Milard Talavera Núñez, empleada
- Jorge Abarca F., regidor
- David Arias C., auditor

### **3. EXPOSICIONES VARIAS**

#### **3.1. Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UNSA). 2002, octubre 23**

- David Málaga, estudiante
- Christopher de Ybarra, estudiante
- Alonso Chávez López, estudiante
- César Márquez Mares, arquitecto
- Félix Montero M., estudiante
- Edwin Loza, estudiante
- Aldo Torres López, estudiante
- Rossella Llerena Concha, estudiante
- Giannina Palomino Mejía, estudiante
- Gustavo Gómez Granda, bachiller
- Ethiel Subia C, estudiante
- Ysmael Cáceres Abarca, estudiante
- César Medina Alpaca, bachiller
- Paloma Chuquin Alarcón, estudiante
- Candy Manrique Cáceres, estudiante
- Manolo Flores Beltrán, estudiante
- Rommy Chikiwanka Moscoso, bachiller
- Giancarlo Peralta Tam, estudiante
- Jorge Arteta Cabrera, estudiante
- Paola Portilla Pacheco, estudiante
- Renzo Borda Bustamante, estudiante
- Karol Medina Castro, estudiante



- Julio Flores R, estudiante
- Renzo Gonzáles Salas, estudiante
- Paúl Ramos Flores, estudiante
- Mauricio Linares Aguilar, estudiante
- José Valdivia Rioja, estudiante
- Enrique Fuentes Gonzáles, estudiante
- Efraín Medina S., estudiante
- Walter Liuse Bargaya, estudiante
- Michael García Guevara, estudiante
- Elie Rojas Wisa, estudiante
- José Pachao Llamosa, estudiante
- Ismael Medina Barreda, estudiante
- Julio Chatata M., estudiante
- Abel Quierre Bustamante, estudiante
- Gino Gironzini, estudiante
- Javier Carrera Rivera, arquitecto
- Víctor Alemán Puma, estudiante
- Bejarano Barberena, estudiante
- Limache Rojas, estudiante
- Jorge Vilcamazco Castro, estudiante
- José Torres Taco, estudiante
- Ccahuari Bustencio, estudiante
- Hilda Flores Paredes, estudiante
- Magnolia Monzón Galindo, estudiante
- Ivonne Gutierrez Cáceres, estudiante
- Claudia Patiño Valdivia, estudiante
- Claudia Aquize Romero, estudiante
- Isabel Guevara Valdivia, estudiante
- Miguel Moscoso, arquitecto
- Henry Romero, arquitecto
- Julissa Butrón Zegarra, estudiante
- Lizzette Arenas Vilca, estudiante
- Lenka Ayta Mejía, estudiante
- Romualdo Hernani Huamaní, estudiante
- Richard Panca Ch., estudiante
- Percy Ramos Ihunga, estudiante
- Amaro Aguayo Muñoz, estudiante
- Claudia Barraza C., estudiante
- Rossel Montesinos J., estudiante
- Marcos Vera Barrios, estudiante
- Katia Gómez Peña, estudiante
- Gina Maldonado Rojas, estudiante
- Walter Figueroa Merma, estudiante
- Rocío Fuentes Ortiz, estudiante
- Reynaldo Cama Valencia, estudiante
- Francisco Siancas Uscamayta, estudiante
- Vladimir Serrano Medrano, estudiante
- Alfonso Toranzo Núñez, estudiante
- Sandro Alejo Huayta, estudiante
- Lenin Herrera Chullo, arquitecto
- Marcos Medina Solano, bachiller
- Aldo Cevallos Moscoso, estudiante
- Jenny Cevallos M., bachiller
- Yuri Barrios Rivera, arquitecto
- Juan Chacón Villasante, estudiante
- Karina Tapia Salas, estudiante
- Glenda Gonzáles Taco, arquitecto
- Lady Traverso Condori, estudiante
- Eli Coaguila Coahuila, estudiante
- Paola Condori Ahumada, estudiante

- Blanca Chávez Gómez, estudiante
- Claudia Apaza Tapia, estudiante
- Miguel Reyes Sulca, estudiante

### **3.2. Centro de Altos Estudios Militares. 2002, octubre 19**

- Luisa Tamayo Velarde, abogado
- Salomón Berrios Liendo, coronel en retiro
- Marcial MENA Vargas, ing. Geólogo
- Marianela Obando Chávez, relacionista público
- José Fuentes Flores, ing. Geólogo
- Arlet Pantigoso Gómez, abogado
- Jesús Zúñiga C., ing. Industrial
- Godofredo García Delgado, médico – cirujano
- Ernesto Corrales Herrera, médico veterinario y zootecnista
- Jesús Neyra Araoz, periodista
- Janet Chalco Montes de Oca, abogado
- Dimas Monroy Pochuanca, educación
- Adolfo Absi Dávila, ing. Mecánico
- Delford Sarmiento, arquitecto
- Francisco Flores Mita, abogado
- Nancy Quiroz B., sociólogo
- César Solano A., contador
- R. Espinoza Cervantes, oficial P.N.P.
- Luis Supo Ramos, abogado
- Víctor Rosas Imán, psicólogo
- E. Velarde P., oficial (r) E.P.
- Rubén Collazos Romero, periodista

- Carmen Medina Gonzáles, marketing y relaciones públicas
- Magda Portocarrero M., periodista
- Pedro Santos Carpio, contador

### **3.3. Candidatos a la Alcaldía Provincial. 2002, octubre 04**

- Julio Cervantes V., MAPU
- Juan Umpire Medina, DECIDE
- Wilfredo Yagua Delgado, DECIDE
- Hugo Aguilar Mendoza, DECIDE
- Percy del Carpio Lazo, PAP
- Hernán Valencia F.D., AQP Unida
- Luis Calle R., PAP
- Angel Murgia, PAP
- Jorge Cornejo Mogrovejo, PAP

### **3.4. Medios de Difusión y Comunicación. 2002, setiembre 16**

- Star Global Com
- El Peruano
- Diario Noticias
- Radio Continental
- Arequipa al Día
- La República
- Radio Trébol
- CPN Radio
- Radio Universidad
- Radio 1160
- Diario El Pueblo
- 1190 Radio



- Radio Milenio
- RPP Noticias
- Radio Líder
- Radio Catedral
- Diario Ojo
- Radio JR
- Radio Nevada
- Televisión Continental
- Radio Amistad
- Radio Municipal
- Radio CPP

**3.5. Colegio de Arquitectos – Junta Regional Arequipa. 2002, setiembre 13**

- Eduardo Murillo Valdivia
- Fredy Aguilar Medina
- Javier Flores Herrera
- José Alcázar Carpio
- Carmen Alfaro Cochón
- Marizela Chávez Alapaca
- Juan Alvarez Chávez
- Jaime Alvez Ruiz
- Luis Ampuero Bejarano
- Dember Arce Muñoz
- Pedro Arenas Quiroz
- Wilber Azpilcueta Azpilcueta
- Wilheln Baldárrago Velásquez
- Gustavo Becerra Moscoso
- Martha Bedregal Álvarez
- Marco Begazo
- Jorge Bernedo Bustios
- Carmen Borja Casapía
- José Bustamante Sumire
- Luis Cabrera Elguera
- Armando Cadillo Carrillo
- Gina Calizaza Fernández
- Miguel Cano Valencia
- Lente Carpio Chacón
- Enrique Carpio Gutiérrez
- Lorenzo Carpio Núñez
- Juan Carpio Sánchez
- José Carreón Talavera
- Herbert Carpio Marroquín
- Edward Cervantes Montoya
- Ricardo Cruz Cuentas
- Adolfo Chacón Cornejo
- Rudy Chanove Mondaca
- Renan Chávez Rodríguez
- Miguel Damiani Lazo
- Manuel de Torres Maylinch
- Oscar Delgado Romero
- Adolfo Díaz Arrieta
- Alfredo Díaz Gonzáles
- Carlo Díaz Tejada
- Heli Díaz Yosa
- Víctor Dibán Rojas
- Rafael Esquivel vera
- Roberto Flores Gutiérrez
- Oscar García Castro
- Samuel García Peña

- Fredy García Zúñiga
- Hugo Gómez Tone
- Elizabeth Gonzáles Gonzáles
- Inés Gordillo Tello
- Juan Guillén Salas
- Mark Gutiérrez Zapata
- Miguel Guzmán Cabrera
- Adalberto Guzmán Soncco
- Marisela Herrera Loayza
- Jesús Guajardo Pérez
- David Juárez Angulo
- Fernando Juárez Peña
- Sara Larico
- Karina Lazo
- César Luque Arróspide
- Alberto Llerena Medina
- Rory Llerena Valencia
- Edilberto Madariaga Coaquira
- Giovanna Manchego Mendoza
- Milton Medina Palacios
- Oscar Medina Portugal
- Rosario Medina Polanco
- Franco MENA Armendáris
- Jorge Mendoza Antesana
- Marcos Miranda
- Alfonso Mora Llaiqui
- Luis Muñoz Villegas
- Rodolfo Nicoli Segura
- Raul Ochoa Holguín
- María Ojeda Pino
- Ronal Paz García
- Doris Perea
- Rosa Ponce Valdeiglesias
- Rainer Ptach
- David Quequesana Villanueva
- Eilfredo Quispe Pari
- Bruno Ramírez Cuadra
- Roberto Ramos Conde
- Jorge Retamoso Collado
- Karina Revilla Montes
- Renzo Rivas Muelle
- Maritza Rivas Paredes
- Manue Rodríguez Álvarez
- Alexi Rodríguez Zegarra
- Aldo Rodríguez
- Gustavo Rodríguez
- Giuliana Rojas Castro
- Ciro Rojas Tupayachi
- Herbert Rueda Antezana
- Urbano Saenz Barriga
- Jilmer Salas Neyra
- Enrique Salas Zegarra
- Oscar Sánchez
- Wildemar Segovia Juárez
- Sonia Sueros Valencia
- Nelly Torres Miranda
- Orestes Torres Salas
- Fernando Torres
- Mauricio Trillo Soto
- Rene Uria Segura



- Fernando Valdivia Ccalla
- Michel Valdivia
- Sonia Valdivieso Herrera
- Hernán Valencia F.
- Bertha Villacorta Saavedra
- Edgard Villena Montalvo
- Romina Vizcarra Delgado
- Ricardo Yáñez Delgado
- Patricia Yarleque Saenz
- Rafael Zeballos Lozada

### **3.6. Colegio de Arquitectos, Colegio de Ingenieros y CAPECO. 2002, agosto 22**

- Eduardo Murillo Valdivia, Colegio de Arquitectos
- Francisco Ojeda Ojeda, Colegio de Ingenieros
- Fernando Málaga Gonzáles, Colegio de Arquitectos
- Lenie Carpio Chacón, Colegio de Arquitectos
- Alfredo Osorio Simoni, CAPECO
- Juan Pardo Olazábal, CAPECO
- Víctor Calisaya Llerena, Dirección Regional de Vivienda
- Fredy Aguilar Medina, Colegio de Arquitectos
- Helmer Gallo Rentarúa, Colegio de Ingenieros
- Edgar Arenas Córdova, Junta de Usuarios
- Abelardo Gómez Meza, SADA
- Amaritha Bedregal A., Colegio de Arquitectos
- Rosa Ponce Valdeiglesias, Colegio de Arquitectos
- José Medina Miranda, CAPECO
- Aldilio Valdivia Rodríguez, Colegio de Arquitectos

### **3.7. Delegación de Estudiantes de la Universidad Privada de Tacna. 2002, noviembre 21**

- Luis Cabrera Zúñiga, Arquitecto
- Nelly Gonzáles Muñiz, Arquitecto
- Dayker Delgado Becerra, Arquitecto
- David Ramos Velásquez, estudiante
- Cristian Acosta Bedoya, estudiante
- Yanett Tapia Curmilluni, estudiante
- Johana Ayca Quelopana, estudiante
- Juana Ortiz Cam, estudiante
- Laura Alfaro Potugal, estudiante
- Jorge Espinal Cornejo, estudiante
- Angel Vega Huaclla, estudiante
- Carlos Sotomayor C., estudiante
- Ramiro Paredes Pinto, estudiante
- Yesenia Liendo Rojas, estudiante
- Nevenka Palacios Mondoñedo, estudiante
- Carlo Málaga Muñoz, estudiante
- Giovanna Mamani Quispe, estudiante
- Carla Lombardi Reaño, estudiante
- Lisseth Samanamud Velásquez, estudiante
- Alejandro Lévano Durand, estudiante
- Olivia Castro Cabrera, estudiante
- Elizabeth Herrera Oviedo, estudiante
- Joyce Velásquez Pastor, estudiante
- Alexander Hinojosa vargas, estudiante
- Luis Monroy Tejada, estudiante
- Evelyn Vargas Rodríguez, estudiante
- Luis Tapia Liendo, estudiante



# BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá – Colombia  
La Participación Social en el ordenamiento territorial  
2000
- Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá – Colombia  
Operaciones Estructurantes  
2001
- Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá – Colombia.  
Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.  
1998.
- Ayuntamiento de Madrid – España  
Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997  
Eucolor S.A. 1997
- Ayuntamiento de Monterrey – Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología  
Plan Parcial de Desarrollo Urbano. Monterrey  
1994 – 2010  
1994
- Cámara Peruana de la Construcción  
Reglamento Nacional de Construcciones  
Décimo tercera Edición  
CC Editores. 1996
- Castells, Manuel  
La Cuestión Urbana  
Siglo Veintiuno Editores S.A. 1977
- Castells, Manuel  
Problemas de Investigación en sociología urbana  
Siglo Veintiuno Editores S.A. 1971
- Chapin, F. Stuart  
Planificación del Uso del Suelo Urbano  
Oikos - Tau S.A. Ediciones. 1977
- Coch, Nicholas K.  
Goehazards. Natural and Human  
Editora Prentice – Hall do Brasil. 1995
- Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales  
1991
- Comprehensive Planning Department – Planning Division, Office of the Mayor – The City of Osaka  
A city that loves its people. A city that shares with the world  
1991
- Concejo del Plan Urbano Ambiental - COPUA.  
Plan Urbano Ambiental de Buenos Aires.  
2000.
- Concejo Provincial de Arequipa – Inspección de Obras Públicas y Ornato  
Arequipa Blanca y Monumental  
1970
- Convenio MPA – UNSA – PEGUP.  
Atlas Ambiental de Arequipa.  
1999.
- Convenio Municipio de Tausa – Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Proyecto Checua.  
Proyecto de Acuerdo Municipal. Plan de Ordenamiento Territorial.  
1997.
- Convenio UNSA – CAF – PROSUR.  
Proyecto de Reactivación del Sur del Perú.  
1999.
- Departamento del Plan Regulador de Monterrey, N.L. y Municipios Vecinos – Dirección General de Planificación  
El Plan Director de la Subregión de Monterrey  
Imprenta y Editorial Plata S.A.



- Dórich T., Luis  
Al rescate de Lima: La evolución de Lima y sus planes de desarrollo urbano  
Lima. 1996
- Fundación CEPA, Centro de Estudios y Proyectos del Ambiente  
Documentos Ambiente “Revisitando la Ciudad”  
La Plata. 1996
- Gobierno Municipal Santa Cruz de la Sierra  
PDMS – Plan de Desarrollo Municipal Sostenible de Santa Cruz de la Sierra  
2000
- Housing and Urban Development Corporation  
Urban Innovation for the New Age. Specific Urban Renewal Project through land readjustment
- Instituto Nacional de Desarrollo Urbano – CEREN – PNUD  
Plan de Mitigación de los Efectos Producidos por los Fenómenos Naturales. Ciudad de Arequipa. Primera Fase  
Lima. 2000
- Instituto Nacional de Desarrollo Urbano – Municipalidad Provincial de Tacna  
Plan Director de la Ciudad de Tacna 2001 – 2010  
2001
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.  
Compendio Estadístico 1997 – 1998  
Departamento de Arequipa.  
Editorial UNSA. 1998.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática  
Compendio Estadístico Departamental 1999 – 2000  
2000
- Instituto para el Desarrollo del Sur del Perú – PROSUR.  
Inversión y Descentralización para el Desarrollo Sostenible: El Sur del Perú.  
Auspicio Universidad Católica de Santa María. 2001.
- Junta Departamental de Montevideo.  
Plan Montevideo: Plan de Ordenamiento Territorial 1998 – 2005.  
Impresora Editorial. 1998.
- Kuroiwa Horiuchi, Julio  
Prevención de Desastres. Viviendo en Armonía con la naturaleza  
Asociación Editorial Bruño. 2001
- Linares Málaga, Eloy  
Prehistoria de Arequipa. Segundo Tomo  
1992
- Mancuso., Franco  
Las Experiencias del Zoning  
Editorial Gustavo Gili S.A. 1980
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público - Instituto Geográfico Agustín Codazzi  
Subdirección de Geografía  
Guía Metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal  
Editorial Linotipia Bolívar. 1997
- Ministerio de la Presidencia - Instituto Nacional de Desarrollo - AUTODEMA  
Actualización del Plan Director de la ciudad de Majes. Anteproyecto  
IDESUNI. 1999
- Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción – Vice Ministerio de Vivienda y Construcción – Dirección General de Desarrollo Urbano  
A propósito de la Recuperación del Centro Histórico de Lima  
1995
- Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción – Vice Ministerio de Vivienda y Construcción  
Acerca del Ordenamiento Territorial. Documento Orientador  
1997

- Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción – Vice Ministerio de Vivienda y Construcción – Dirección General de Desarrollo Urbano  
Lineamientos para la formulación de Planes de Desarrollo Metropolitano: Algunas proposiciones en Relación al art. 196 de la Constitución Política del Perú.  
1998
- Miranda, Lazarte, Guerrero y otros  
Modernización Municipal: Catastro e Informática  
1996
- Municipalidad de Guatemala – Dirección de Planificación  
Plan de Desarrollo Metropolitano EDOM 1972 – 2000  
1972
- Municipalidad Metropolitana de Lima - Instituto Metropolitano de Planificación  
El Plan Maestro del Cercado  
1996
- Municipalidad Provincial de Arequipa  
El Transporte Urbano en Arequipa. Estudio Inicial  
1981
- Municipalidad Provincial de Arequipa – Oficina de Planificación y Gestión Urbano Ambiental AQPlan21  
Plan Estratégico de Arequipa Metropolitana 2002 – 2015  
2002
- Municipalidad Provincial de Arequipa – Dirección de Transporte Urbano y Circulación Vial  
Plan Regulador del Transporte Urbano de Arequipa. Diagnóstico  
2000
- Municipalidad Provincial de Arequipa, Programa de Educación en Gestión Urbana para el Perú, Asociación Civil LABOR, Foro Ciudades para la Vida  
Agenda 21 Local: Plan de Gestión Ambiental Urbana de Arequipa  
Sinco Editores. 2002
- Municipalidad Provincial de Cusco - COPESCO  
Plan Director del Cusco  
1999
- Munizaga Vigil, Gustavo  
Diseño Urbano. Teoría y Método  
Ediciones Universidad Católica de Chile. 1992
- Munizaga Vigil, Gustavo  
Macroarquitectura. Tipologías y Estrategias de Desarrollo Urbano  
ALFAOMEGA Grupo Editor. 2000
- Municipalidad Provincial de Trujillo  
Atlas Ambiental de la Ciudad de Trujillo  
2002
- Municipalidad Provincial de Trujillo.  
PLANDEMETRU.  
Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo 2010.  
1996.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Diagnóstico de Conflictos Ambientales Ambientales  
Edición de Trabajo. 2001.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Diagnóstico de Equipamiento, Centralidades y Área Central  
Edición de Trabajo. 2001.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Evaluación de Planes Directores y Reguladores de Arequipa.  
Edición de Trabajo. 2001.



- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Evolución Histórica.  
Edición de Trabajo. 2001.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Expediente Urbano.  
Edición de Trabajo. 2001.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Diagnóstico de Infraestructura de Servicios.  
Edición de Trabajo. 2001.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Diagnóstico de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Áreas Verdes.  
Edición de Trabajo. 2001.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Diagnóstico de Riesgos y Contaminación Ambiental  
Edición de Trabajo. 2001.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21. Municipalidad Provincial de Arequipa  
Diagnóstico Socio Económico y Productivo  
Edición de Trabajo. 2001.
- Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental - AQPLAN 21.  
Municipalidad Provincial de Arequipa  
Diagnóstico de Transporte  
Edición de Trabajo. 2001.
- Osaka Municipal Government  
Osaka and its Technology  
1986
- Programa Especial Municipal Río Chili – PROCHILI. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Diagnóstico PROCHILI.  
2001.
- Programa Especial Municipal Río Chili – PROCHILI. Municipalidad Provincial de Arequipa.  
Plan Maestro de Desarrollo Sustentable.  
Consorcio OACA – CEPA. 2002.
- Santa María Calderón, Luis  
Legislación y Jurisprudencia Municipal  
Compendio Legislativo 2000  
Editora Normas Legales S.A. 2000
- Secretaría Técnica de la Macroregión Sur.  
Situación Actual y Propuestas para el Desarrollo del Sur del Perú.  
Torres Soto S.R.L. Editores, Periodistas y Publicistas. 2000.
- Superintendencia Municipal de Administración y Control del Centro Histórico y Zona Monumental. Municipalidad Provincial de Arequipa. Centro Histórico de Arequipa.  
Plan de Gestión del Centro Histórico  
2001.
- Town Planning Division, Urban Development Department, Urban Development Bureau, City of Hiroshima  
Town Plannig in Hiroshima  
1994
- Universidad Nacional de San Agustín – Convenio UNSA y el Proyecto PNUD – Gobierno Peruano 98/018  
Estudio “Inundaciones en la localidad de Arequipa ocasionadas por el ingreso de las torrenteras”  
2000
- Universidad Nacional de San Agustín – Convenio UNSA y el Proyecto PNUD – Gobierno Peruano 98/018  
Estudio “Mapa de Peligro Potencial del Volcán Misti” 2000









MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE AREQUIPA

# ORDENANZA MUNICIPAL N° 160



Arequipa, 2002 noviembre 14

## APRUEBAN PLAN DIRECTOR DE LA CIUDAD DE AREQUIPA 2002 - 2015

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AREQUIPA

POR CUANTO:

El Concejo Municipal Provincial, en sesión realizada el día 12 de noviembre del 2002;

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 195° de la Ley de Reforma Constitucional N° 27680, señala en sus incisos 2), 6) y 7) que los gobiernos locales son competentes para aprobar el Plan de Desarrollo local concertado con la sociedad civil; planificar el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones incluyendo la zonificación, urbanismo y el acondicionamiento territorial y, fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura local.

Que, la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853, establece en el inciso 8) del Art. 10, que las Municipalidades son competentes para planificar el desarrollo de sus circunscripciones y ejecutar los planes correspondientes; precisando en sus Arts. N°s. 65, 66, 67, 68 y 69 las funciones específicas en materia de acondicionamiento territorial, vivienda y seguridad colectiva; en población, salud y saneamiento ambiental; en educación, cultura, conservación de monumentos, turismo, recreación y deportes; en abastecimientos y comercialización de productos y en transporte colectivo, circulación y tránsito, respectivamente.



Que, la Municipalidad Provincial de Arequipa al amparo de lo establecido en las disposiciones antes mencionadas, mediante Resolución Municipal N° 020-2001 del 15 de enero del 2001, aprobó la ejecución del proyecto "Plan Integral de Desarrollo Estratégico y Sustentable de Arequipa", el mismo que tiene como metas la elaboración del Plan Estratégico y el nuevo Plan Director de la Ciudad de Arequipa.



Que, el Plan de Desarrollo de la Ciudad de Arequipa, que aprueba la presente Ordenanza, ha sido diseñado para el periodo 2002 - 2015 y concebido como un acuerdo social entre los diferentes actores interesados en el desarrollo de la ciudad, buscando una nueva forma de planificación, construyendo una Visión Compartida de Futuro que relacione, de un lado, el aspecto técnico-normativo, y de otro, el enfoque estratégico y participativo, orientado a construir consensos colectivos.

Que, el Plan Director, asimismo, establece las directrices básicas del crecimiento y desarrollo de la ciudad de Arequipa del 2002 al 2015 a través de la zonificación y usos de suelo, el sistema vial, infraestructura de servicios, y la expansión urbana. También define las condiciones generales que han de regir en los planes sectoriales o distritales de la ciudad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE AREQUIPA

## ORDENANZA MUNICIPAL

Nº 160

Arequipa, 2002 noviembre 14

Que, en cumplimiento del encargo asumido, se ha presentado al pleno del Concejo Municipal con fecha 14 de agosto del 2002 el Plan Director de la Ciudad de Arequipa 2002-2015, el mismo que fue sometido a un proceso de consulta pública mediante exposiciones y talleres participativos, convocando a las instituciones públicas y privadas de la ciudad, municipalidades distritales, ONG's, universidades, profesionales de diferentes especialidades, público en general y asesores locales, nacionales y extranjeros; quienes han formulado múltiples iniciativas y aportes que han permitido ajustar y mejorar los alcances del Plan.

Que, el anterior Plan Director de la ciudad de Arequipa rige desde el año 1984, por lo que resulta imperativo aprobar y poner en vigencia el nuevo Plan Director elaborado por la Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental AQPlan 21, adecuado a las condiciones reales de desarrollo urbano planificado de una ciudad como Arequipa, la misma que, si bien legalmente no está reconocida como Metropolitana, en el proyecto presentado tiene ese carácter.

Que, el anterior Plan Director de la ciudad de Arequipa rige desde el año 1984, por lo que resulta imperativo aprobar y poner en vigencia el nuevo Plan Director elaborado por la Oficina de Planificación y Gestión Urbana Ambiental AQPlan 21, adecuado a las condiciones reales de desarrollo urbano planificado de una ciudad como Arequipa, la misma que, si bien legalmente no está reconocida como Metropolitana, en el proyecto presentado tiene ese carácter.

Que, habiéndose cumplido con los requisitos de ley sobre procedimientos y plazos fijados por D.S. Nº 007-85-VC, Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente; la Ley Nro. 23853 Orgánica de Municipalidades y el Acuerdo de Concejo Municipal Nro. 020-2001 del 15 de enero del 2001; con el voto calificado de los señores Regidores del Concejo Provincial de Arequipa y en aplicación de lo dispuesto por el Art. 47 inc. 2) de la Ley Nº 23853, aprobó la siguiente:

### ORDENANZA:

Artículo 1º.- Apruébase el Plan Director de la ciudad de Arequipa y Planos Sustentatorios, que consta de:

#### Parte I

Introducción: Generalidades, localización de la ciudad, evolución urbana de Arequipa, los planes y la ciudad.

#### Parte II

Arequipa Metropolitana a comienzos del Siglo XXI: Arequipa Metropolitana y su articulación regional, el soporte físico ambiental, la población y el empleo, caracterización de la ciudad actual, el expediente urbano en general, análisis de la modulación urbana, conflictos y potencialidades.

#### Parte III

Propuesta: Visión compartida de futuro, el concepto del desarrollo sostenible, los requerimientos al 2015, lineamientos del Plan Director, el Plan Director 2002 - 2015.

#### Parte IV

La implementación del Plan: La gestión del Plan Director, los aspectos normativos.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL  
DE AREQUIPA

# ORDENANZA MUNICIPAL

## Nº 160

Arequipa, 2002 noviembre 14

**Artículo 2º.-** El incumplimiento de lo establecido en el Plan Director, compuesto por el documento sustentatorio y planos que se aprueban por la presente ORDENANZA MUNICIPAL, dará lugar a las sanciones previstas por el Código Penal vigente. Las autoridades o funcionarios del sector público o privado que los incumplan o modifiquen sin cumplir los procedimientos normados en la Ley Orgánica de Municipalidades, serán sujetos de la denuncia penal correspondiente.

**Artículo 3º.-** Créase la Dirección General denominada "AQPlan 21", como organismo supervisor y de gestión urbano ambiental, cuyas funciones serán fijadas mediante Decreto de Alcaldía, sin duplicar las funciones inherentes a los Organismos existentes en la Municipalidad Provincial de Arequipa. AQPlan 21 depende del Despacho de Alcaldía y a través de él, del Concejo Municipal.

### DISPOSICIÓN TRANSITORIA.



**ÚNICA.-** Aquellos proyectos ubicados en las Áreas Agrícolas en el anterior Plan Director, que hayan iniciado trámites de incorporación al Área Urbana y que han sido decididamente aprobados con las resoluciones respectivas antes de la vigencia de la presente Ordenanza, serán incorporados inmediatamente al mismo. Asimismo, las que estén en proceso y que no hayan finalizado sus trámites antes de la aprobación, podrán incorporarse en un plazo máximo de 180 días calendario y siempre que se cumpla con los requisitos pertinentes.

### DISPOSICIONES FINALES.



**PRIMERA.-** Déjese sin efecto los planos y anexos del Plan Director de Arequipa aprobado por Resolución Municipal Nº 194-84 de fecha 18 de setiembre de 1984 y su ratificación por Acuerdo Municipal Nº 26-93 de fecha 25 de marzo de 1993; asimismo la modificación sustancial aprobada por Ordenanza Municipal Nº 03-95 de fecha 18 de mayo de 1995 y toda disposición que se oponga parcial o totalmente a lo dispuesto en la presente Ordenanza.

**SEGUNDA.-** La presente Ordenanza entrará en vigencia al día siguiente de su publicación.

### POR TANTO:

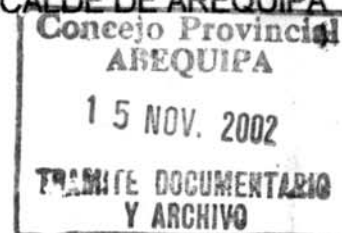


Mando se registre, publique y cumpla.

BLGO. LUIS VALDIVIA RODRIGUEZ  
SECRETARIO GENERAL



DR. JUAN MANUEL GUILLÉN BENAVIDES  
ALCALDE DE AREQUIPA

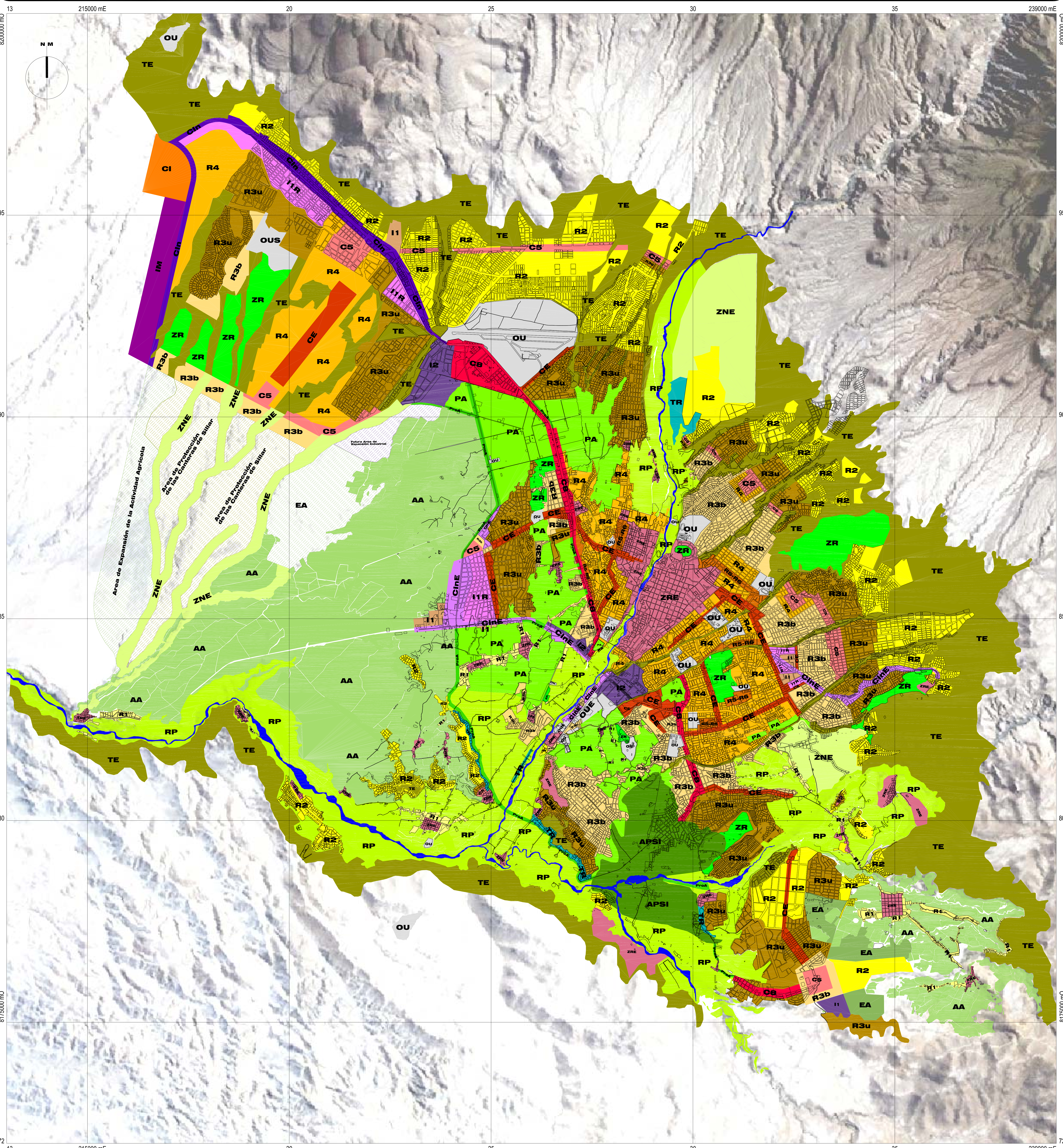






# PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA 2002 - 2015

## PLANO DE ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO



**SIMBOLOGÍA:**

- MANZANAS
- CURSOS DE AGUA

**LEYENDA:**

**RESIDENCIA**

- R1: VIVIENDA BAJA DENSIDAD 60 - 110 Hab/Ha
- R2: VIVIENDA BAJA DENSIDAD 110 - 160 Hab/Ha
- R3u: VIVIENDA R3 MEDIA DENSIDAD 160 - 240 Hab/Ha
- R3b: VIVIENDA R3 BIFAMILIAR MEDIA DENSIDAD 240 - 330 Hab/Ha
- R4: VIVIENDA R4 ALTA DENSIDAD 330 - 400 Hab/Ha
- R5-R6: VIVIENDA R5 - R6 ALTA DENSIDAD 400 - 640 Hab/Ha
- IR1: VIVIENDA TALLER - IR1

**COMERCIO**

- CIn: COMERCIO INDUSTRIAL
- CB: COMERCIO CENTRAL
- CI: COMERCIO INTENSIVO
- CS: COMERCIO DISTRITAL
- TR: TURÍSTICA - RECREATIVA
- CE: COMERCIO ESPECIALIZADO
- CInE: COMERCIO INDUSTRIAL ESPECIALIZADO

**AREAS VERDES Y NATURALES**

- RP: RESERVA PAISAJISTA
- PA: PRESERVACION AMBIENTAL
- ProA: PROTECCIÓN AMBIENTAL
- ZR: ZONA RECREATIVA
- AA: AREA AGRÍCOLA
- ZNE: ZONA NATURAL ESPECIAL
- TE: TRATAMIENTO ESPECIAL
- APSI: ALTO PELIGRO POR SUELOS INESTABLES
- EA: EXPANSION AGRÍCOLA

**OTRAS AREAS**

- ZRE: ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL
- OU: USOS ESPECIALES
- OUE: USOS ESPECIALES CON FINES EDUCATIVOS
- OUS: USOS ESPECIALES CON FINES DE SALUD
- IM: INDUSTRIA MEDIANA
- I2: INDUSTRIA LIGERA
- I1: INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA
- Area de Expansión de la Actividad Industrial
- Area de Expansión de la Actividad Agrícola
- Area de Protección de las Canteras de Sillar

**USOS COMPATIBLES**

ZONIFICACION DE AREQUIPA METROPOLITANA	R1	R2	R3u	R3b	R4	R5-R6	CIn	CB	CI	CS	TR	CE	CInE	RP	PA	ProA	ZR	AA	ZNE	TE	APSI	EA	ZRE	OU	OUE	OUS	IM	I2	I1	IR1
VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD	●	●																												
VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD	●	●																												
VIVIENDA DE MEDIA DENSIDAD UNIFAMILIAR			●	●																										
VIVIENDA DE MEDIA DENSIDAD BIFAMILIAR			●	●																										
VIVIENDA DE ALTA DENSIDAD MULTIFAMILIAR					●	●																								
COMERCIO INDUSTRIAL							●																							
COMERCIO CENTRAL							●																							
COMERCIO INTENSIVO							●																							
COMERCIO DISTRITAL							●																							
TURISTICO - RECREATIVOS								●																						
COMERCIO ESPECIALIZADO								●																						
COMERCIO INDUSTRIAL ESPECIALIZADO								●																						
RESERVA PAISAJISTA														●																
PRESERVACION AMBIENTAL														●																
PROTECCION AMBIENTAL														●																
ZONA RECREATIVA															●															
AREA AGRÍCOLA																●														
ZONA NATURAL ESPECIAL																	●													
TRATAMIENTO ESPECIAL																		●												
ALTO PELIGRO POR SUELOS INESTABLES																			●											
EXPANSION AGRÍCOLA																				●										
ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL																						●								
USOS ESPECIALES																							●							
USOS ESPECIALES CON FINES DE EDUCACION																								●						
USOS ESPECIALES CON FINES DE SALUD																									●					
INDUSTRIA MEDIANA																											●			
INDUSTRIA LIGERA																												●		
INDUSTRIA COMPLEMENTARIA Y ELEMENTAL																												●		
VIVIENDA TALLER																													●	

**CUADRO RESUMEN DE LA ZONIFICACION RESIDENCIAL**

TIPO DE DENSIDAD	ZONA	DENSIDAD BRUTA	COEFICIENTE EDIFICACION	% DE A. LIBRE	FRENTE MIN. DE LOTE	ESTACIONAMIENTOS
Densidad Baja	R1	110 hab/Ha	0.2	80	20 - 25 m	1 c/v
	R2	160 hab/Ha	0.3 - 0.6	60	15 - 20 m	1 c/v
Media	R3U	240 hab/Ha	0.5 - 1.0	40	8 - 12 m	1 c/v
	R3B	330 hab/Ha	1.0 - 2.1	30	12 - 15 m	1 c/2v
Densidad Alta	R4	400 hab/Ha	2.4 - 3.6	35	10 - 15 m	1 c/3 v
	R5 - R6	640 hab/Ha	2.1 - 5.4	40	15 - 20 m	1 c/4 v

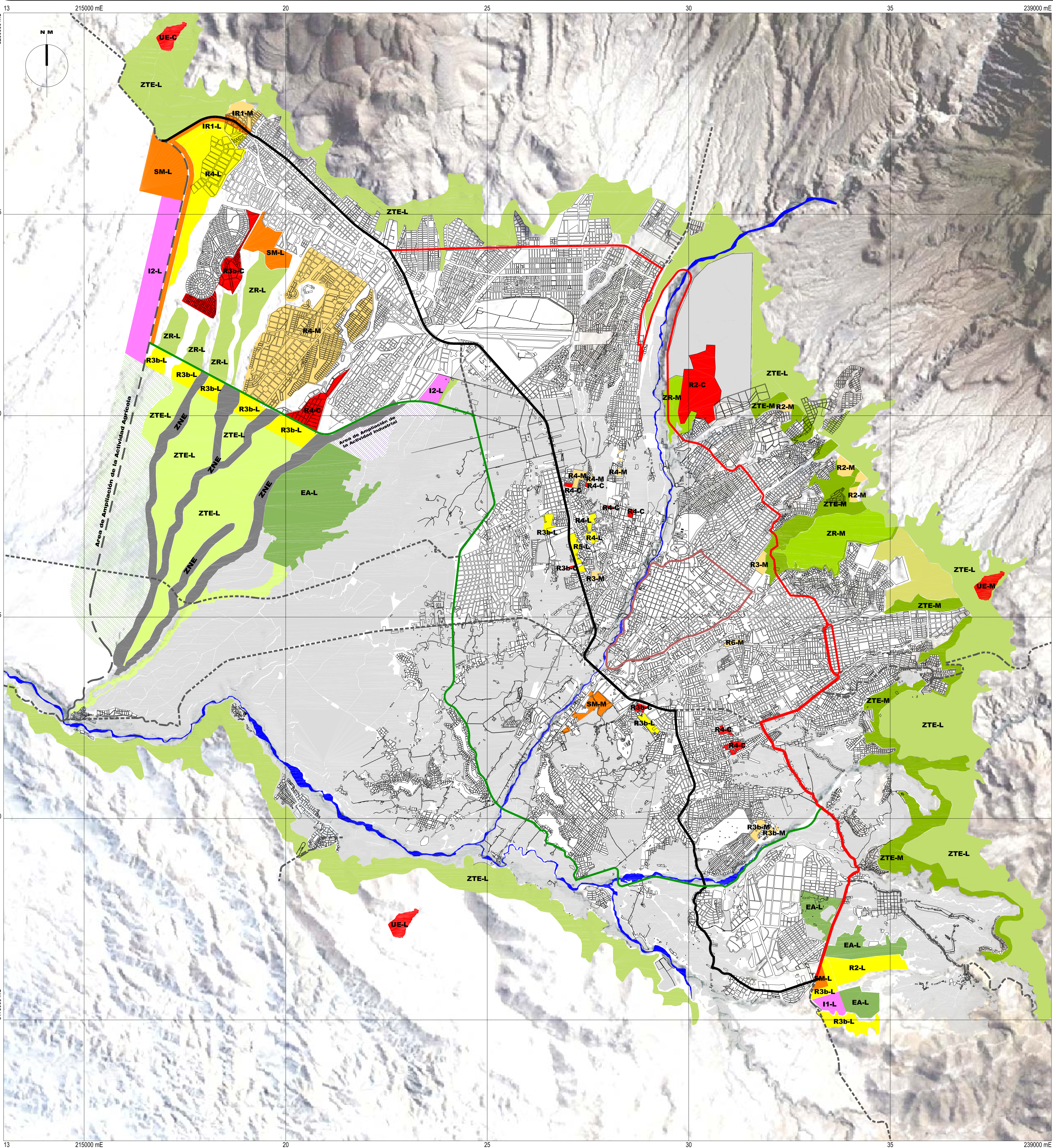
ESCALA: 0 500 1000 1500 2000 m

FECHA: **NOVIEMBRE 2002**

PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA 2002 - 2015  
Aprobado por Ordenanza Municipal N° 160 del 14 Noviembre del 2002



## PLANO DE EXPANSIÓN URBANA



### SIMBOLOGÍA

**CONVENCIONES**

- MANZANAS
- CURSOS DE AGUA
- EJE METROPOLITANO
- EJE RESIDENCIAL
- EJE AGRÍCOLA
- EJES REGIONALES
- ANILLO VIAL

**LEYENDA**

**ÁREAS DE EXPANSIÓN A CORTO PLAZO 2002 - 2006**

- R2-C: VIVIENDA DE BAJA Y MEDIA DENSIDAD
- UE-C: RELLENO SANITARIO - Sector Norte
- R3b-C y R4-C: VIVIENDA DE MEDIA Y ALTA DENSIDAD

**ÁREAS DE EXPANSIÓN A MEDIANO PLAZO 2007 - 2010**

- R2-M, R3-M, R4-M, R3b-M y R4-M: VIVIENDA DE MEDIA Y BAJA DENSIDAD
- ZTE-M: TRATAMIENTO ESPECIAL
- UE-M: RELLENO SANITARIO - Sector Este
- ZR-M: ZONA DE RECREACION
- SM-M: AREA DE SERVICIOS MACROREGIONALES

**ÁREAS DE EXPANSIÓN A LARGO PLAZO 2011 - 2015**

- R3-L y R4-L: VIVIENDA DE MEDIA Y BAJA DENSIDAD
- SM-L: AREA DE SERVICIOS MACROREGIONALES
- ZTE-L: TRATAMIENTO ESPECIAL
- R4-L: VIVIENDA DE MEDIA Y ALTA DENSIDAD
- UE-L: RELLENO SANITARIO - Sector Suroeste
- I2-L y I1-L: RELLENO SANITARIO - Sector Suroeste
- ZR-L: ZONA DE RECREACION
- EA-L: ZONA DE EXPANSION AGRICOLA
- ZNE: ZONA NATURAL ESPECIAL
- AREA DE AMPLIACION DE LA ACTIVIDAD AGRICOLA
- AREA DE AMPLIACION DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

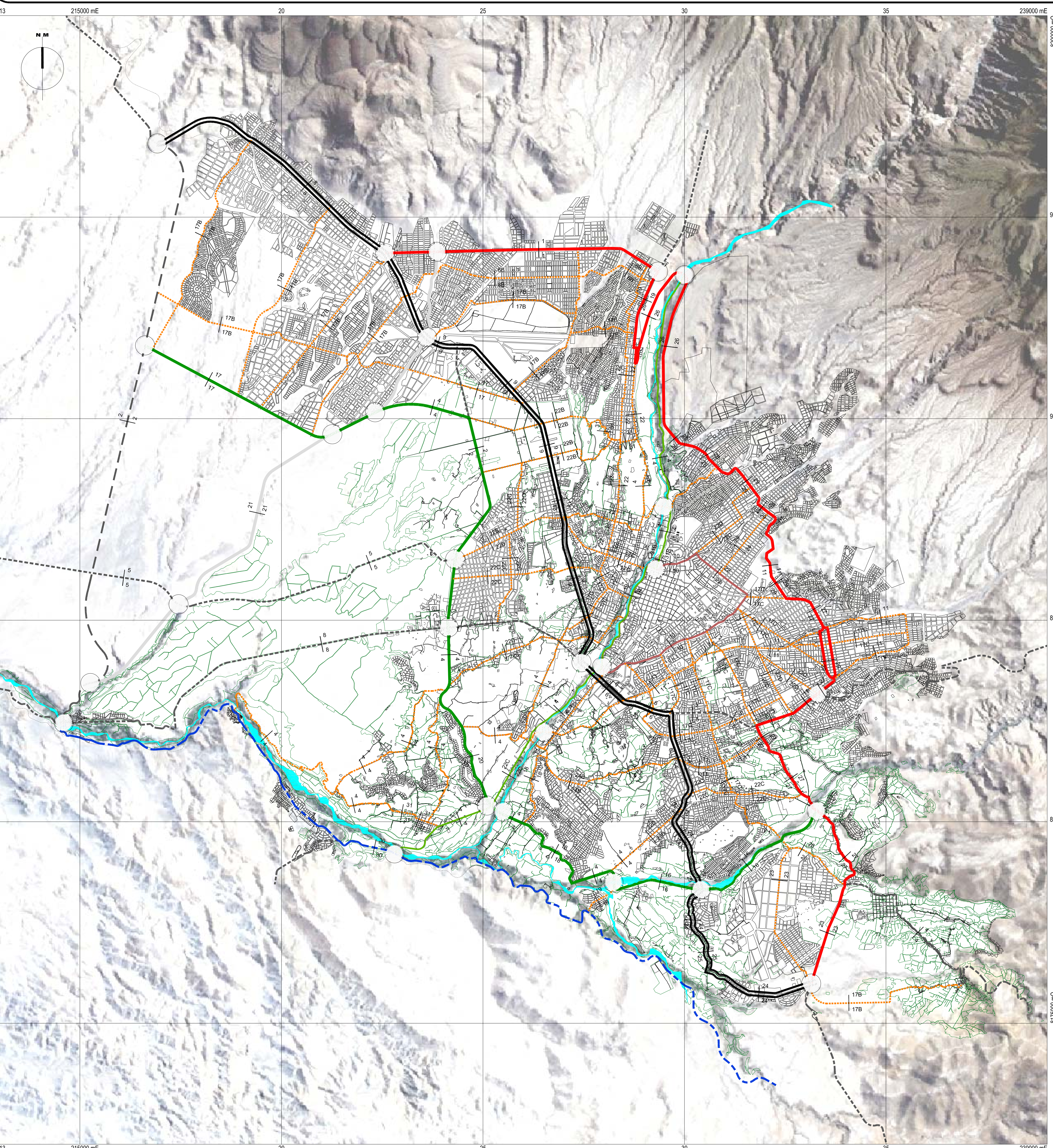
### RESUMEN DE ÁREAS DE EXPANSIÓN

PARA USO RESIDENCIAL	
ÁREAS DE EXPANSIÓN A CORTO PLAZO	
EXPANSION EN BOLSONES DE ISLAS RUSTICAS	26.0 Hás.
EXPANSION EN TERRENOS ERAZOS	174.6 Hás.
ÁREAS DE EXPANSIÓN A MEDIANO PLAZO	
EXPANSION EN BOLSONES DE ISLAS RUSTICAS	35.0 Hás.
EXPANSION EN TERRENOS ERAZOS	703.2 Hás.
ÁREAS DE EXPANSIÓN A LARGO PLAZO	
EXPANSION EN BOLSONES DE ISLAS RUSTICAS	40.0 Hás.
EXPANSION EN TERRENOS ERAZOS	584.7 Hás.
PARA OTROS USOS	
USOS ESPECIALES A CORTO PLAZO	
AREA DESTINADA AL RELLENO SANITARIO - SECTOR NORTE	200.0 Hás.
SERVICIOS DE RECREACION METROPOLITANA A MEDIANO PLAZO	313.2 Hás.
USOS ESPECIALES A MEDIANO PLAZO	
AREA DESTINADA AL RELLENO SANITARIO - SECTOR ESTE	200.0 Hás.
ÁREAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL A MEDIANO PLAZO	773.5 Hás.
SERVICIOS MACROREGIONALES A LARGO PLAZO	356.4 Hás.
USOS INDUSTRIALES	251.0 Hás.
INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA	31.4 Hás.
SERVICIOS DE RECREACION METROPOLITANA A LARGO PLAZO	266.8 Hás.
USOS ESPECIALES A LARGO PLAZO	
AREA DESTINADA AL RELLENO SANITARIO - SECTOR SUR	200.0 Hás.
ÁREAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL A LARGO PLAZO	
AREA DESTINADA A USOS COMPATIBLES CON LA INVESTIGACION Y EL USO SOSTENIBLE DEL RECURSO DEL SILLAR	1136.0 Hás.
AREA NO URBANIZABLE DESTINADA A USOS COMPATIBLES CON LA PROTECCION Y RECUPERACION AMBIENTAL	3648.1 Hás.

**ESCALA**

0 500 1000 2000 5000

## PLANO DE VIAS



### SECCIONES NORMATIVAS VIALES

SECCIÓN 1-1  
SECCIÓN 2-2  
SECCIÓN 3-3  
SECCIÓN 4-4  
SECCIÓN 5-5  
SECCIÓN 6-6  
SECCIÓN 7-7  
SECCIÓN 8-8  
SECCIÓN 9-9  
SECCIÓN 10-10  
SECCIÓN 11-11  
SECCIÓN 12-12  
SECCIÓN 13-13  
SECCIÓN 14-14  
SECCIÓN 15-15  
SECCIÓN 16-16  
SECCIÓN 17-17  
SECCIÓN 17B-17B

SECCIÓN 17C-17C  
SECCIÓN 18-18  
SECCIÓN 19-19  
SECCIÓN 20-20  
SECCIÓN 21-21  
SECCIÓN 22-22  
SECCIÓN 23-23C  
SECCIÓN 23D-23D  
SECCIÓN 23E-23E  
SECCIÓN 23F-23F  
SECCIÓN 24-24  
SECCIÓN 24B-24B  
SECCIÓN 25-25  
SECCIÓN 26-26  
SECCIÓN 27-27  
SECCIÓN 28-28  
SECCIÓN 29-29  
SECCIÓN 30-30  
SECCIÓN 31-31  
SECCIÓN 31B-31B

### SIMBOLOGÍA

**CONVENCIONES**

- MANZANAS
- CURSOS DE AGUA

**LEYENDA**

**EJES LONGITUDINALES PRINCIPALES**

- EJE METROPOLITANO
- EJE RESIDENCIAL
- EJE AGRÍCOLA
- EJE AZUL

**EJES TRANSVERSALES SECUNDARIOS**

- EJE ECOLÓGICO METROPOLITANO
- EJE BLANCO

**EJES DE INTEGRACIÓN**

- EJE DE INTEGRACIÓN REGIONAL DE LA COSTA
- EJE DE INTEGRACIÓN REGIONAL DE LA SIERRA
- EJE TRANSVERSAL DE INTEGRACIÓN DE EJES REGIONALES

**MALLA ARTERIAL COMPLEMENTARIA**

- RED VIAL
- ANILLO VIAL
- INTERCAMBIOS VIALES

ESCALA: 0 500 1000 2000 5000

FECHA: **NOVIEMBRE 2002**

PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA 2002 - 2015  
Aprobado por Ordenanza Municipal N° 160 del 14 Noviembre del 2002