

# MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE NUEVA CAJAMARCA



## **Plan de Ordenamiento Territorial . Distrito de Nueva Cajamarca. Provincia de Rioja, Región San Martín**

**Versión  
Julio, 2006**

# Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Nueva Cajamarca. Provincia de Rioja, Región San Martín

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	4
1.1. ANTECEDENTES DEL PROCESO	5
1.2. MARCO LEGAL Y CONCEPTUAL	6
1.3. MARCO METODOLÓGICO PARA LA FORMULACIÓN DEL POT	9
<b>2. DIAGNÓSTICO: MODELO TERRITORIAL ACTUAL</b>	12
2.1 GENERALIDADES DEL DISTRITO	12
2.2 PANORAMA FÍSICO	12
2.2.1 GEOLOGÍA	13
2.2.2 GEOMORFOLOGÍA	17
2.2.3 FISIOGRAFÍA	22
2.2.4 SUELOS Y CAPACIDAD DE USO MAYOR	26
2.2.5. CLIMA E HIDROGRAFÍA	39
2.3 PANORAMA BIOLÓGICO	45
2.3.1 VEGETACIÓN	46
2.3.2 FORESTAL	48
2.3.2 BIODIVERSIDAD	55
2.3.3 HIDROBIOLOGÍA	61
2.4 PANORAMA SOCIOECONÓMICO	61
2.5 RESEÑA HISTÓRICA	65
2.6 ENTORNO DEL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA	67
2.6.1. ANÁLISIS DE ACTORES	67
2.6.2. ANÁLISIS IMAGEN QUE PROYECTA EL DISTRITO	70
2.7 ANÁLISIS DEL CONTEXTO EXTERIOR	72
2.7.1 OPORTUNIDADES PARA EL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA	72
2.7.2 AMENAZAS HACIA EL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA	73
2.8 ANÁLISIS DEL CONTEXTO INTERIOR DEL DISTRITO	73
2.8.1 FORTALEZAS DEL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA	73
2.8.2. DEBILIDADES DEL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA	74
2.9 ANÁLISIS DEL EQUILIBRIO ESTRATÉGICO	74
2.10. ANÁLISIS DEL USO Y OCUPACIÓN DEL DISTRITO	77
2.10.1 UNA MIRADA AL ÁMBITO RURAL	77
2.11 LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO URBANO	80
2.11.1 INTRODUCCIÓN AL ÁREA DE ESTUDIO	80
2.11.2 RECONOCIMIENTO Y ANÁLISIS DEL ÁMBITO URBANO	80
2.11.3 CONCEPTOS GENERALES PARA EL PLAN URBANO DISTRITAL	82
2.11.4 LINEAMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL PLAN URBANO DISTRITAL	83
2.12 ANALISIS DE RIESGOS DEL DISTRITO	89
2.12.1 INTRODUCCIÓN.-	89
2.12.2. METODOLOGÍA.-	90
2.12.3. RESULTADOS.-	91
2.12.4. CONCLUSIONES.-	100
<b>3. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA</b>	101
3.1 ZONAS PRODUCTIVAS	102
3.2 ZONAS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA	104
3.3. ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL	106
3.4. ZONAS DE VOCACIÓN URBANO Y/O INDUSTRIAL	107
<b>4. PROSPECTIVA: CONSTRUCCIÓN DEL MODELO TERRITORIAL A FUTURO</b>	108
4.2 CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE ESCENARIOS	108
4.2.1 ESCENARIO TENDENCIAL	108

4.2.2	ESCENARIO DESEADO .....	109
4.2.3	ESCENARIO OBJETIVO .....	110
<b>5.</b>	<b>FORMULACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO</b> .....	<b>112</b>
5.1	IDEARIO DE NUEVA CAJAMARCA.....	112
5.1.1	MISIÓN INSTITUCIONAL .....	112
5.1.2	VALORES INSTITUCIONALES .....	112
5.1.3	DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS.....	113
5.1.4	ROL DEL GOBIERNO LOCAL.....	114
5.2	VISIÓN COMPARTIDA PARA EL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA .....	115
5.2.1	COMPONENTES DE LA VISIÓN.....	116
5.3.	INSTRUMENTACIÓN: PROGRAMACIÓN DE LAS INICIATIVAS DE GESTIÓN POR EJES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS AL 2014 .....	116
5.3.1	POLÍTICAS ORIENTADORAS.....	116
5.3.2	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS AL 2014 E INICIATIVAS DE GESTIÓN PARA EL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA .....	117
5.4	PRIORIZACIÓN Y ESPACIALIZACIÓN COLECTIVA DE LAS INICIATIVAS DE GESTIÓN.....	130
5.5	ARTICULACIÓN E INTEGRACIÓN DEL POT DE NUEVA CAJAMARCA CON OTROS PLANES Y PROCESOS DE DESARROLLO LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL.....	131
<b>6.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>132</b>
6.1	RELACIÓN DE PARTICIPANTES.....	132
6.2.	CONCEPTOS.....	146
6.3	RELIEVE ESTADÍSTICO .....	149
6.4	PRONUNCIAMIENTO .....	166

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el **Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Nueva Cajamarca. Provincia de Rioja, Región San Martín**". Este plan no es un documento fijo y limitativo, es parte de un proceso, una herramienta en permanente construcción por lo que su actualización va a depender de todos los actores involucrados, de todos nosotros. El proceso demanda de un esfuerzo sostenido de exploración y revisión de la información sobre el entorno. Todos los comentarios, sugerencias y observaciones que sirvan para enriquecer al mismo son bienvenidos.

Este plan es un documento en constante movimiento, es dinámico y flexible, no busca ser la solución a todos nuestros problemas, porque estos se solucionan completamente solo con nuestra actitud, que las respuestas y soluciones comienzan por uno mismo. Este es el plan de mujeres, hombres, jóvenes y niños valientes y emprendedores de Nueva Cajamarca que sueñan y luchan día a día por un mundo mejor, por hacer de Nueva Cajamarca el centro del mundo. Este plan es el producto de numerosas sesiones de trabajo conjunto y por lo tanto les pertenece y va a depender de todos nosotros el que se transforme en una realidad.

Este documento de consenso contiene las conclusiones y comentarios elaborados en cada uno de los diversos trabajos realizados en el proceso participativo para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del distrito de Nueva Cajamarca, tales como: talleres de pensamiento estratégico para el ordenamiento territorial, de información, diagnósticos participativos, capacitación, trabajos de campo de especialistas para la propuesta de la ZEE, validación de la información, talleres con especialistas, cuerpo municipal y líderes locales realizados durante los años 2004 al 2006 con la participación de personalidades representativas del distrito y de colaboradores de diversas instituciones.

El primer capítulo contiene una breve introducción, explicación de antecedentes y la descripción del marco legal y metodológico para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Nueva Cajamarca.

El segundo capítulo presenta el diagnóstico para determinar el modelo territorial actual, realizar una radiografía de la realidad del distrito, conocer los aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos, hacer una reseña de la historia del distrito para analizar del porqué nos encontramos en la situación actual, para luego trabajar el entorno del distrito con el análisis de actores, de la imagen que proyecta el distrito y de mercado. Asimismo, se recoge el trabajo realizado por la población en el análisis del externo y del interno (FODA), terminando con el análisis del equilibrio estratégico. El capítulo continúa con una breve evaluación del uso y ocupación tanto en la zona rural como en la urbana, describe los lineamientos para el desarrollo urbano y presenta el Análisis de riesgos de la parte rural del distrito.

El tercer capítulo presenta la propuesta preliminar de zonificación ecológica económica, con la descripción a detalle de cada una de las zonas propuestas.

El cuarto capítulo es de prospectiva donde la intención es la construcción del modelo territorial a futuro teniendo en cuenta la información presentada en el capítulo anterior mediante la generación de escenarios tendencial, deseado y objetivo.

El quinto capítulo es de la formulación del plan de ordenamiento en si, iniciándose con el ideario de Nueva Cajamarca, la misión y valores institucionales, declaración de principios, carácter del gobierno local y lo trascendente que es la construcción de una visión de desarrollo a futuro concertada que ha de significar la pieza fundamental para la planificación y programación a través de los componentes del mismo. En este capítulo se detalla la instrumentalización donde se realiza la programación de las iniciativas de gestión determinadas en cada objetivo estratégico para el 2014 que a su vez se han trabajado por ejes definidos en la visión. Aquí se hace mención de las grandes políticas orientadoras que han sido concertadas para dirigir el plan. Posteriormente se hace una priorización de las iniciativas de gestión las cuales además son ubicadas espacialmente dentro de la jurisdicción del distrito. Por último una

breve descripción de cómo se debe articular e integrar este POT a otros planes y procesos a nivel local, regional y nacional.

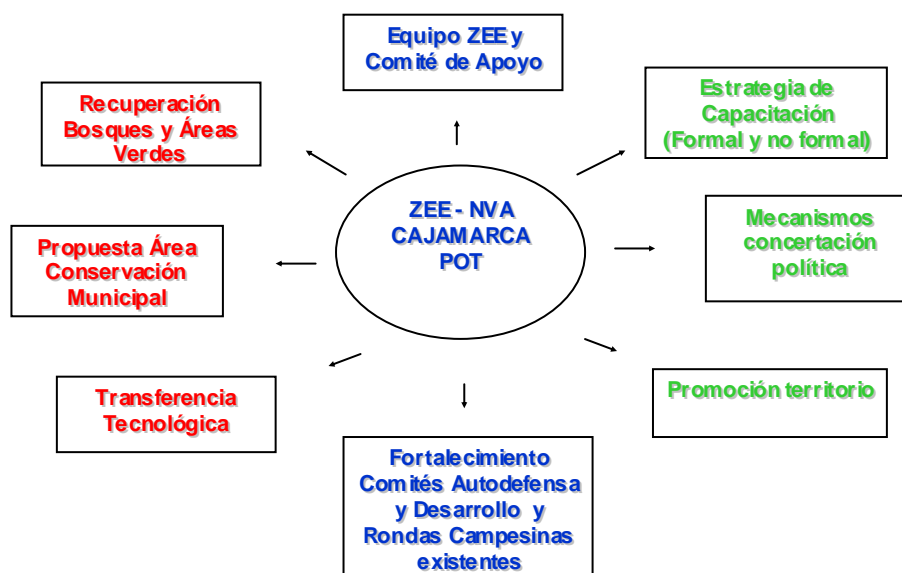
El capítulo sexto corresponde a los anexos tales como: lista de participantes en los diversos talleres, definición de conceptos utilizados en el proceso, mapas y cuadros con información estadística y descriptiva, galería de fotos de las actividades realizadas, etc.

La elaboración de este Plan de Ordenamiento Territorial ha contado con el respaldo decidido del Gobierno Local del distrito de Nueva Cajamarca y con el apoyo de las siguientes instituciones que trabajaron de forma conjunta: Asociación Amazónicas por la Amazonía – AMPA, la Fundación Friedrich Ebert – FES, el Programa Desarrollo Rural Sostenible – PDRS de la Cooperación Técnica Alemana - GTZ, el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP, el Proyecto Especial Alto Mayo – PEAM, el Gobierno Regional de San Martín a través de la sub gerencia de Administración Territorial, a la Universidad Pedro Ruiz Gallo , Grupo GUIA, Grupo Ecológico JEDSMA, regidores, agentes municipales, tenientes gobernadores, rondas campesinas, comités de autodefensa y desarrollo, iglesias, profesores de centros educativos primaria, secundaria y superior, periodistas, comunicadores sociales, líderes locales, jóvenes y niños estudiantes, asociación de discapacitados, comités de vaso de leche, comedores infantiles, asociación de padres de familia, trabajadores de la municipalidad, hombres y mujeres nueva cajamarquinos en general.

### 1.1. Antecedentes del proceso

El proceso se inicia el 07 y 08 de setiembre del 2003, en el marco de la macrozonificación ecológica económica de la región San Martín, aquí se define claramente el por qué y el para qué se quiere realizar el ordenamiento territorial distrital, tal como lo muestra el gráfico siguiente:

#### Estructura del Proceso de Microzonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial del Distrito de Nueva Cajamarca



Posteriormente se elaboró el proyecto denominado: “Proceso Participativo de ZEE y OT en el distrito de Nueva Cajamarca”, el cual tuvo como objetivos:

- Elaborar una propuesta participativa de Microzonificación Ecológica Económica de toda la jurisdicción del distrito que le permita conocer e identificar las potencialidades y limitaciones de su territorio;



- Los actores locales a partir de la información obtenida en la zonificación elaboran el Plan Concertado de Ordenamiento Territorial del Distrito de Nueva Cajamarca, donde se definen planes y proyectos de desarrollo específicos;
- Las capacidades locales del distrito están fortalecidas y asumiendo el liderazgo del proceso; y
- El conocimiento y la visión local de desarrollo sostenible viene siendo aplicado en el sector educativo a fin de formar jóvenes líderes con valores que se identifiquen con su pueblo y se comprometan con el desarrollo de su localidad.

Paralelamente a la generación participativa de información, mediante los diagnósticos y la validación de campo de la información técnica existente, se realizaron numerosos talleres de capacitación y apropiación del proceso y se trabajó en los espacios del pensamiento estratégico para el ordenamiento del territorio. El resultado presentado en la integración de todos los trabajos realizados, adicionando además una breve mirada urbana al proceso

## 1.2. Marco legal y conceptual

No existe una legislación clara sobre el ordenamiento territorial en el Perú. Desde 1984 se han dado diversos dispositivos legales, donde sólo se hacen referencia a este concepto, sin definirlo, utilizando diversos términos para tipificar al ordenamiento territorial. En algunos casos se utiliza el término de acondicionamiento territorial (D.S. N° 007-85-VC y Ley de bases de la descentralización); en otros, indistintamente planificación ambiental y ordenamiento ambiental (Código del Medio Ambiente); ordenamiento ambiental y territorial (Ley de Conservación y Aprovechamiento de biodiversidad); ordenamiento ambiental (Ley del CONAM); y, últimamente, los términos de ordenamiento territorial (Ley orgánica para el aprovechamiento de los Recursos Naturales y Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales) y ordenamiento territorial ambiental (D.S. No. 045-2001-PCM). El único dispositivo legal que define este concepto es el Código del Medio Ambiente.

La base legal principal para el ordenamiento territorial está constituida básicamente por las categorías sectoriales y de los otros niveles de gobiernos regionales y gobiernos locales. Estas categorías, en la mayoría de los casos, no obedecen a criterios de ordenamiento del espacio, sino tan sólo a una identificación de áreas para aprovechamiento o utilización de recursos, ubicación de bienes culturales, de bienes naturales o zonas destinadas a asentamientos humanos (Solano, 2000).

Esta base legal sectorial, en términos generales, tiene los siguientes propósitos:

En el sector agrario, promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y del ambiente y el desarrollo integral de la persona humana. Aquí se establece que la ZEE es un apoyo al ordenamiento territorial a fin de evitar conflictos por superposición de títulos y usos inapropiados, y demás fines. Dicha zonificación se realiza conciliando los intereses nacionales de la conservación del patrimonio natural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. (Ley 26821).

Promover la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica. Se especifica que el estado promueve la incorporación de criterios ecológicos para la conservación de la diversidad biológica en los procesos de ordenamiento ambiental y territorial. (Ley N° 26839).

Promover la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país, mediante áreas naturales protegidas. Se establecen diversas categorías del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, así como categorías de zonificación. (Ley N° 26821)

Promover la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas. Aquí se establecen las zonas de protección ecológica en la Selva (Ley N° 26505).

Garantizar la propiedad territorial de las comunidades nativas (Ley N° 22175)

Promover el manejo de los recursos forestales y de fauna silvestre. El ordenamiento forestal comprende bosques de producción, bosques de aprovechamiento futuro, bosques en tierras de protección, áreas naturales protegidas, bosques en comunidades nativas y campesinas y bosques locales. Define a la zonificación forestal como la clasificación de las áreas forestales del país que se realiza en base al ZEE y de acuerdo a su aptitud natural. (Ley 27308)

En el sector pesquería: Promover el desarrollo sostenido de la pesquería como fuente de alimentación, empleo e ingresos y de asegurar un aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos, optimizando los beneficios económicos, en armonía con la preservación del medio ambiente y la conservación del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad. Uno de sus instrumentos es el ordenamiento pesquero. (Ley N° 25977)

En el sector turismo, promover el desarrollo turístico. Se establecen dos categorías de uso: reserva turística y zonas de desarrollo turístico.

En el sector educación, preservar el patrimonio cultural de la nación. Se establecen las siguientes categorías de uso: bien inmueble cultural, zonas monumentales, zonas de reserva arqueológica, áreas de investigación, zonas de patrimonio natural-cultural, parque prehistórico nacional.

En otros sectores existen otros dispositivos legales con implicancias en el ordenamiento territorial, tales como lo referente a la demarcación territorial (organización técnico administrativo del territorio: centros poblados, distritos, provincias y departamentos), la clasificación arqueológica ocupadas por asentamientos humanos (zona arqueológica intangible, zona arqueológica de emergencia, zona desafectable), las concesiones mineras y petroleras, y la clasificación de vías terrestres (camino nacionales, caminos departamentales, caminos provinciales, caminos distritales).

A parte de las competencias sectoriales, desde el punto de vista de las competencias en el ordenamiento territorial según niveles de gobierno, existen los siguientes dispositivos:

A nivel nacional, la Ley N° 26410, del CONAM, establece como una de las funciones del CONAM establecer los criterios y patrones generales del ordenamiento y calidad ambiental.

A nivel regional, la Ley N° 27867, establece como una las funciones de los Gobiernos Regionales formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental y de ordenamiento territorial, en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales.

A nivel local, la Ley N° 27783, Ley bases de la Descentralización, establece como una de las competencias exclusivas de los gobiernos locales normar la zonificación, urbanismo, acondicionamiento territorial, y ejecutar sus planes correspondientes. Con este dispositivo se da mayor peso a las responsabilidades establecidas para los Gobiernos Locales en esta materia mediante el Reglamento del Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del año 1984.

En términos de gestión, con incidencia territorial, cabe destacar:

El Marco Estructural de Gestión Ambiental (MEGA), que es el mecanismo de articulación, integración y complementación de funciones ambientales bajo la responsabilidad del CONAM con participación de las entidades y dependencias públicas de los distintos niveles de gobierno. El MEGA tiene por objetivos: la armonización de las políticas sectoriales con la política nacional del ambiente; la administración de conflictos originados en la superposición de funciones o

vacíos de competencias; el fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental del sector público y la concertación con el sector privado y la sociedad civil.

El Sistema Nacional de Inversión Pública (Ley 27293), que tiene la finalidad de optimizar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión, mediante el establecimiento de principios, procesos, metodologías y normas técnicas relacionados con las diversas fases de los proyectos de inversión.

El Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley 27446), es uno de los instrumentos estructurales que contribuye al reordenamiento político, institucional y procesal de la gestión ambiental.

El reglamento de la ZEE fue aprobado, mediante DS N° 087-2004-PCM, el 23 de diciembre, enriquecida por la experiencia de San Martín, y especialmente del distrito de Nueva Cajamarca, cabe mencionar la obligatoriedad de la utilización de la ZEE como instrumento de planificación y gestión del territorio a nivel local, regional y nacional. San Martín ya tiene parte del camino recorrido por lo que nos encontramos en ventaja a las demás regiones del país. Si bien las potestades de aprobación son dadas al gobierno provincial, regional y nacional, el OT de un distrito es un insumo indispensable para acelerar los procesos provinciales. Sin embargo, por ser Nueva Cajamarca parte del proceso regional es posible solicitar su visto bueno a través del gobierno regional.

El 28 de enero del 2005 fue aprobado el reglamento de la ley marco del sistema nacional gestión ambiental mediante DS N° 008-2005-PCM, donde toman al ordenamiento ambiental como parte del ordenamiento territorial para una gestión sostenible del ambiente.

La ley orgánica de municipalidades da potestades a nivel provincial

- Planificar integralmente el desarrollo local y el Ordenamiento Territorial en el nivel provincial.
- Aprobar el Plan de Acondicionamiento Territorial Provincial, que identifique las áreas urbanas y de expansión urbana, así como las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales; las áreas agrícolas y las áreas de conservación ambiental.
- Aprobar el Plan de Desarrollo Urbano, el plan de desarrollo rural el esquema de zonificación de áreas urbanas el plan de desarrollo de asentamientos humanos y demás planes específicos.

A nivel de municipalidades distritales, le corresponde:

Formular y aprobar el Plan de Desarrollo Urbano, que considera la:

- Compatibilidad del Índice de Usos para ubicación de actividades urbanas del distrito.
- Localización del comercio de nivel local.
- Retiros de las edificaciones.
- Dotación de estacionamientos en zonas comerciales y residenciales.
- Disposiciones de ornato y mobiliario urbano.
- Identificación de las áreas públicas aptas para la inversión privada.

Formular y aprobar el Plan de Desarrollo Rural, que considera gran parte trabajada en el POT:

- Las políticas de mediano y corto plazo sobre ocupación del suelo.
- El señalamiento de las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria, forestal o minera, así como las áreas para la recreación y el descanso y definir los usos específicos, intensidades y usos incompatibles.
- La consideración de áreas protegidas para la conservación, preservación y/o recuperación de recursos naturales y paisajísticos, así como áreas para la conservación, preservación y/o recuperación del patrimonio cultural (histórico, arqueológico, folclórico, etc.) y áreas para la protección de los sistemas de provisión de los servicios públicos domiciliarios o disposición final de desechos sólidos o líquidos.
- La determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico de las zonas rurales a corto, mediano plazo y la localización prevista para los equipamientos de salud y educación.



- La consideración de áreas de reserva de entidades de derecho público, de desarrollo empresarial, reservas de tierras para reubicación de asentamientos humanos, reservas naturales de la sociedad civil.
- La identificación de los centros poblados rurales y la adopción de las previsiones para orientar la ocupación de sus suelos y la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos y del equipamiento social.
- El contenido del componente rural varía en función del nivel de desarrollo, complejidad y especialización alcanzada por las actividades primarias del municipio dentro en la organización provincial, regional y nacional del territorio, así como por el grado de dotación de recursos naturales que éste posea y la vocación de uso.

### 1.3. Marco metodológico para la formulación del POT

No existe un paquete metodológico estándar para la elaboración de planes de ordenamiento, este tiene que ir recreándose de acuerdo a la realidad de cada localidad y la dinámica y capacidades de la población.

Hay que entender que el Ordenamiento Territorial es un

***“proceso político participativo y de concertación de actores que articula en una misma visión intereses e iniciativas locales con el propósito de definir e integrar actividades relacionadas con el uso sostenible y ocupación ordenada del territorio, en concordancia con sus potencialidades y limitaciones”.***

Político porque empodera a los gobernantes y la población como actores claves en la toma de decisiones concertadas (mejora la gobernabilidad y el mecanismo de ceder poder); participativo porque necesita el involucramiento de toda la población, para lo que necesitamos manejar la mayor cantidad de información y que esta sea confiable; una misma visión, la que construimos de acuerdo a lo queremos SER siempre; articula intereses e iniciativas, es un proceso de negociación, aquí debemos ver la forma de ganar juntos, sumar y no restar; de acuerdo a nuestra potencialidades y limitaciones, referidos no solo al capital natural, sino también al institucional, económico, social, de infraestructura y lo más importante, al capital humano

Para el caso de Nueva Cajamarca se ha trabajado mediante los pasos que se presentan a continuación, los cuales son enunciativos y no representan una camisa de fuerza, gran parte de los pasos se trabajó paralelamente:

1. **Identificación de la demanda:** Los actores locales (sobretudo las autoridades políticas) desarrollan capacidad de identificar la problemática distrital y reflexionar sobre las causas y consecuencias para comenzar a proponer alternativas a corto, mediano y largo plazo, a partir de sus propias expectativas y recursos
2. **Compromiso político e identificación del para qué queremos ordenar el territorio:** identificar cuáles son los intereses que nos motivan a aventurarnos e invertir en un proceso como el ordenamiento del territorio, tener con claridad hacia donde dirigir el trabajo y conseguir que sea útil para todos
3. **Conformación del grupo de trabajo y alianzas estratégicas:** De acuerdo a las necesidades encontradas formar un grupo, de preferencia local para realizar el trabajo, liderado por el gobierno local. Asimismo convocar a instituciones públicas y privadas que trabajan en el ámbito para identificar objetivos comunes y realizar actividades conjuntas.
4. **Construcción de la visión a futuro de desarrollo concertado:** Saber que queremos ser, más que lo que queremos tener o hacer, e ir la alimentando en todo el proceso de acuerdo a la cantidad de información que vamos decepcionando.
5. **Concertando conceptos: Aprendiendo juntos:** Construir un lenguaje común con la población involucrada, saber para qué estamos trabajando.
6. **Pensamiento Estratégico para el OT:** Contar con espacios de reflexión para poder expresar con libertad nuestras aspiraciones y expectativas y en base a ellas iniciar la retroalimentación de nuestra visión y misión y construir conjuntamente nuestro proyecto de vida.
7. **Generación participativa de información, construyendo el conocimiento desde adentro:** Esta resulta una de las fases más importantes, es la oportunidad para

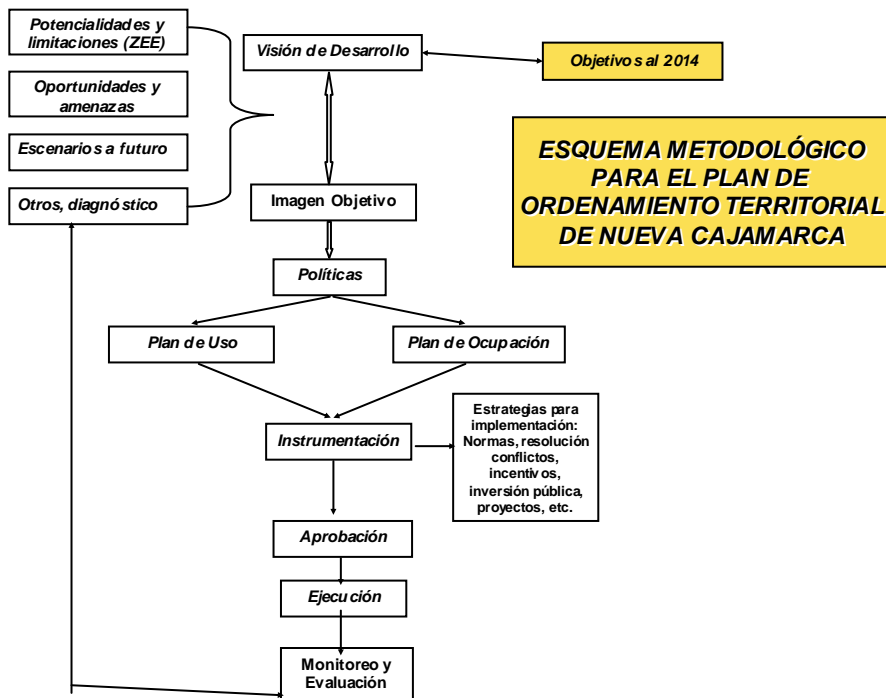
interactuar con la población en general, ver de cerca la problemática, siendo lo más valioso ir identificando las potencialidades y verificar como es posible solucionar nuestros problemas con un poco de imaginación y perseverancia.

8. **Articulación a otros procesos de desarrollo – presupuesto participativo:** El análisis del territorio nos permite evaluar la oferta territorial, es decir a todos los recursos que el territorio nos brinda. Por otro lado, existe una demanda muy intensa y variada para el uso de estos recursos por parte de los diferentes actores sociales. El ordenamiento territorial es la forma en que la sociedad compatibiliza la oferta territorial con estas múltiples demandas de uso y ocupación de este territorio. De aquí se desprende que, para lograr un desarrollo armónico de nuestra región, con vista hacia un desarrollo sostenible, esta compatibilización de la oferta territorial con las múltiples demandas, se tendría que hacer por un lado, propiciando el uso de estos espacios en función a sus verdaderas potencialidades (y limitaciones); y, por otro lado, induciendo a que la ocupación del territorio se haga de manera ordenada. Este análisis conjunto nos permite ir priorizando la inversión dentro de nuestra jurisdicción.
9. **Involucrando a todos los actores sociales:** Es uno de los pasos más difíciles de lograr, porque los actores son muchos y en procesos como este los intereses también, pero resulta fundamental, y uno de los más importantes es la escuela, tratar el tema de valores, como queremos que sean nuestros ciudadanos, nuestros hijos, que tipo de educación queremos que obtengan, es una gran responsabilidad y un gran reto.
10. **Identificación de iniciativas locales exitosas:** Permite encontrar aquellas iniciativas locales innovadoras que tienen éxito y que además pueden ser replicadas con facilidad por la población, esto permite fortalecer la autoestima de los involucrados, además de ser el capital más importante a identificar en estos procesos que es el capital humano
11. **Zonificación Ecológica Económica – Conociendo las potencialidades y limitaciones de nuestro territorio:** Evaluación técnica realizada por los profesionales de diversas especialidades y validada por la información generada participativamente, representa lo visual y nos ayuda a definir en el espacio si lo que queremos ser se adecua a lo que podemos ser
12. **Lineamientos del Plan de Desarrollo Urbano.** Se realiza una evaluación de los problemas que se presentan en el area urbana del distrito referido al transporte, comercio, construcciones, sistemas viales, areas verdes, expansión urbana, seguridad ciudadana e infraestructura de servicios; así mismo se propone una serie de recomendaciones que guiaran la construcción del Plan de Desarrollo Urbano.
13. **Análisis de Riesgos.** De manera conjunta con la población se identifican peligros, vulnerabilidades y posibles riesgos de desastres que se pueden presentar en cada caserío y en el Distrito; así mismo se recomiendan una serie de medidas para prevenir la presencia de estos fenómenos.
14. **Identificando nuestros frentes de acción para el desarrollo territorial sostenible:** Una vez realizado los análisis de todas las variables y conociendo nuestras potencialidades y limitaciones es más fácil identificar nuestros frentes de desarrollo, todos definidos a través de los ejes estratégicos definidos en la visión y trabajados a través de los objetivos.
15. **Definición de estrategias y mecanismos de concertación para la sostenibilidad política del plan:** Hacer de estos procesos sostenibles políticamente, hacer que este plan no sea solo para este ejercicio municipal sino para los que vienen en adelante, que las políticas de OT estén presentes dentro de los planes de gobierno de cada uno de los candidatos, por lo que es indispensable la conformación de grupos de personalidades del distrito que estén dedicado a generar espacios de reflexión, discusión, crítica y propuesta, como soporte al gobierno local.

Ya para la formulación del POT, utilizando todos los insumos de los pasos anteriores, se trabajó mediante el esquema que fue enriquecido en los talleres de validación para la formulación del POT los y pasos fueron los siguientes:

1. Diagnóstico: consolidar la imagen actual del territorio a través de datos. Análisis de actores, contexto, potencialidades y limitaciones, ZEE.
2. Prospectiva: construcción del modelo territorial a futuro. Escenarios. Imagen objetivo.
3. Formulación: Principios, valores, misión, visión
4. Instrumentación: Definición de políticas, objetivos estratégicos, iniciativas de gestión

5. Aprobación
6. Implementación
7. Monitoreo y evaluación



## 2. DIAGNÓSTICO: Modelo Territorial Actual

¿Qué entendemos por diagnóstico? Es el conjunto de características que nos permite formarnos una idea de la realidad. Es el inventario y descripción detallada, profunda y relacional de las condiciones actuales, históricas y las tendencias de las diferentes situaciones al interior y en el entorno del distrito. Es el acopio y selección de la información existente, planes y proyectos. Es la recopilación y clasificación de la información oral y escrita, experiencias exitosas locales y la información bibliográfica, cartográfica y estadística existente, variables físicas, bióticas, sociales, económicas y de organización espacial

Esta información, nos va a permitir diseñar la estrategia institucional, es decir, “lo prioritario” como sistema de objetivos y compromisos de gestión en diferentes horizontes temporales. Se ha querido reunir en este capítulo toda la información existente sobre el distrito y hemos querido seleccionar datos particulares para sustentar el análisis del contexto y fundamentar los objetivos estratégicos, presentarla de manera sencilla, pensando en aquellas personas que no conocen el distrito y que son eventuales socios estratégicos. Recordemos que el plan de ordenamiento territorial es una herramienta de negociación.

El objetivo de este momento es consolidar la imagen actual del territorio, a través del análisis y la construcción de mapas y confrontarla con la imagen deseada, para poder construir un territorio posible a partir de la imagen objetivo.

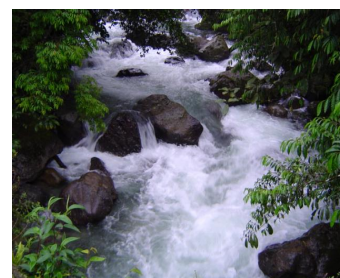
### 2.1 Generalidades del distrito

El distrito de Nueva Cajamarca se encuentra ubicado en la Selva Alta de la Amazonía Peruana, en la jurisdicción del Departamento de San Martín, comprende parte de la provincia de Rioja, con una superficie total estimada en 33,243 hás, ocupado aproximadamente por 42,000 habitantes. Se halla recorrida por una red hidrográfica formada básicamente por las subcuencas del río Yuracyacu y río Soritor y por un sector del río Naranjillo.

La ocupación de este ámbito territorial por la población actual es relativamente joven y se originó con la apertura de la carretera marginal de la selva (ahora Fernando Belaunde Terry) y las políticas de desarrollo agrario por parte de los gobiernos de turno. Es entonces a partir de 1970 que este territorio empieza a colonizarse y a soportar una alta presión demográfica como consecuencia de fuertes corrientes migratorias provenientes, en general, de los departamentos de Cajamarca y Amazonas, que trajo consigo una población trabajadora que aspiraba y aspira progresar básicamente a través de la actividad agrícola, ganadera, industrial y comercial. La ciudad de Nueva Cajamarca en el transcurso del tiempo se va consolidando como centro de operaciones de diversas actividades económicas y en la actualidad es la segunda ciudad más importante por su aporte al PBI departamental de San Martín.

Sin embargo, muchas de estas actividades (sobre todo las agrícolas y ganaderas) no han generado una base productiva eficiente que permita encaminar al distrito de Nueva Cajamarca hacia un desarrollo sostenible que sirva de sustento y genere beneficios socioeconómicos y ambientales a su población; debido al desconocimiento de las potencialidades y limitaciones que ofrece un espacio tan complejo como lo es la amazonía, sobre todo la selva alta. En el distrito existen áreas con extrema pobreza y con serios problemas ambientales, como la disminución de caudal de sus principales cuencas que afecta la actividad arrocera, la contaminación de los cuerpos de agua por actividades urbanas, pérdida de suelos y de biodiversidad por el mal uso de la tierra y de los recursos naturales, etc.

### 2.2 Panorama físico



## Geología, Geomorfología, Fisiografía, Suelos, Capacidad de Uso Mayor, Clima, Hidrografía.

### 2.2.1 GEOLOGÍA

El estudio geológico tiene por objetivo describir los materiales terrestres e identificar las unidades litoestratigráficas, el comportamiento geoestructural de las secuencias litológicas, los ambientes de depositación y los procesos que propiciaron la formación de intrusiones magmáticas.

La clasificación y delimitación de las unidades litoestratigráficas se realizó en base a análisis sedimentológicos, litoestratigráficos, cronoestratigráficos y geoestructurales, los cuales han permitido la identificación de las diferentes unidades geológicas expuestas en el área. Tomando como base estos criterios se ha clasificado en categorías de grupos y formaciones geológicas.

Las diferentes y complejas unidades litoestratigráficas que afloran en el distrito han sido originadas desde el Paleozoico (325 millones de años) hasta nuestros tiempos (Cuaternario), tal como se muestra en el Cuadro N° 1. Debido a su complejidad, éstas han sido separadas en bloques y caracterizadas de acuerdo a su ambiente de sedimentación, edad de formación, presencia de fósiles y estructuras tectónicas, los cuales han definido la exposición del relieve actual.

**Cuadro N° 01. Columna Estratigráfica del distrito de Nueva Cajamarca**

Era	Sistema	Serie	Unidad Litoestratigráfica
Cenozoico	Cuaternario	Holocena	Depósitos Fluviales
			Depósitos Aluviales Subrecientes
		Pleistocena	Depósitos Aluviales Pleistocénicos
Mesozoico	Cretácico	Inferior	Grupo Oriente
	Jurásico	Superior - Inferior	Formación Sarayaquillo
	Triásico	Superior - Inferior	Grupo Pucará
Paleozoico Superior	Pérmico	Superior	Grupo Mitu

#### A. BLOQUE PALEOZOICO

Caracterizado por los afloramientos litológicos del Pérmico superior de ambiente continental, compuestos por conglomerados y areniscas de grano grueso, pertenecientes al Grupo Mitu.

##### A.1. GRUPO MITU *Ps-m* [1]

Corresponde a una secuencia litoestratigráfica que marca el fin de la sedimentación Paleozoica. Fue descrita por MC Laughlin (1924) como una serie detrítica de capas rojas continentales compuesta por conglomerados de matriz areniscosa y areniscas de tonalidad rojiza. Posteriormente Newell, N. D.; Chronic, J. & Roberts, T. G. (1953), la elevan a la categoría de Grupo e identifican su litología como areniscas arcóscas de tonalidad rojiza, lutitas clásticas y volcánicas en pseudoestratos de gran grosor. Su litología característica está compuesta por una secuencia netamente detrítica molásica alternada con material volcánico. Estas molasas están compuestas por conglomerados y areniscas de grano grueso rojizas intercaladas con delgados niveles de lutitas. Los conglomerados tienen naturaleza de esquistos, cuarcitas y granitos, conformando una secuencia cuya tonalidad característica es rojiza. Las intercalaciones volcánicas que se encuentran en esta secuencia corresponden a brechas o coladas volcánicas, tufos consolidados de composición principalmente riolítica, se le encuentra comúnmente infrayaciendo a las secuencias triásicas del Grupo Pucará y en algunos sectores suprayaciendo a las rocas precambrianas e intrusivas del carbonífero. Su distribución se manifiesta en la Cordillera Oriental donde su exposición es continua. Esta formación origina relieves con ciertos ondulamientos, ello se refleja por el accionar de la erosión dejada en estos tipos de afloramientos litológicos. Harrison, (1951), define a los depósitos detríticos Mitu de

edad que va desde el carbonífero hasta el permiano, por los contenidos de fósiles raros en algunos niveles carbonatados. Estos niveles litoestratigráficos son posteriores a los depósitos marinos del Pérmico inferior y anterior a la transgresión marina del Noriano (Triásico superior), muy difundida en el Perú Central. Posteriormente Kummel, 1950; Wilson, J. y Reyes, L. (1964) asignan al Grupo una edad Pérmico medio a superior, por encontrarse infrayaciendo a las calizas Pucará.

## B. BLOQUE MESOZOICO

Está conformado por secuencias litológicas, que inician su aparición en el Triásico, representado por afloramientos calcáreos del Grupo Pucará, el cual se encuentra suprayaciendo en discordancia angular al Grupo Mitu. El Jurásico aparece en forma discontinua, con secuencias continentales rojizas principalmente areniscas de la Formación Sarayaquillo. Sobreyaciendo en contacto erosional tenemos a las secuencias del Grupo Oriente del Cretáceo inferior.

### B.1. GRUPO PUCARÁ *TsJi-p* [2]

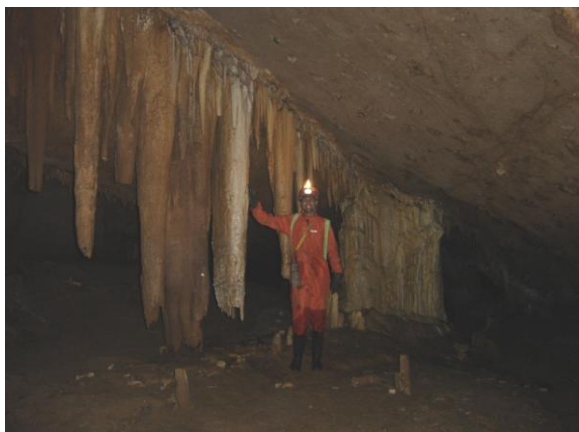
Como hemos referido anteriormente el fin del ciclo Paleozoico (ciclo hercínico) se produce con el término de la sedimentación continental vulcanoclástica del Grupo Mitu. En esta etapa se suscita una transgresión marina que da inicios a la depositación de una serie carbonatada. Según Megard, F. (1973) el mar ocupaba una gran franja que se extendía sobre la Cordillera Oriental y las altas planicies. Jenks, W. F. (1951) le da énfasis a estas secuencias y la define como Grupo Pucará. Por estas razones es que las calizas que afloran se distribuyen ampliamente en la Cordillera Oriental, tal como se le observa en las cercanías de la localidad de Nueva Cajamarca



Rocas calcáreas del grupo Pucará , alberga estructuras sedimentarias como las estalagmitas y estalactitas. NC/Exped. Pucará 2004.

En las cercanías de Nueva Cajamarca - Río Yuracyacu existen manifestaciones de calizas masivas de tonalidad gris oscura con abundante calcita y yeso, además contiene nódulos de micas negras y materiales carbonosos. Presenta abundante fósiles. Muy cerca de este sector, también se ha localizado secuencias calcáreas en estratos masivos de tonalidad gris oscura con abundante venillas de calcita, que al intemperizarse dan la apariencia de materiales

terrosos. La particularidad de esta Formación es que origina procesos de erosión cárstica, propios de las secuencias calcáreas. Debido a la meteorización química sufren los efectos de las disoluciones del carbonato de calcio, los cuales precipitan para formar estructuras como las estalactitas y estalagmitas.



Erosión cárstica en rocas calcáreas del Grupo Pucará formando estructuras sedimentarias de origen químico (estalagmitas y estalactitas) NC/Exped. Pucará 2004.





Erosión cárstica en proceso de formación de una estalagmita en rocas calcáreas del Grupo Pucará. NC/Exped. Pucará 2004.

Por lo descrito en las formaciones que conforman el Grupo Pucará y por los trabajos realizados por Megard, F. (1968), Szekely, T. y Grose (1972) y Megard, F. (1973), se precisa la edad entre el Triásico superior (Noriano) y el

Jurásico inferior (Sinemuriano superior).

## **B.2. FORMACIÓN SARAYAQUILLO Js-s [3]**

Conformada por secuencias depositadas en un ambiente netamente continental, descrita por Kummel, B. (1946) en el río Sarayaquillo, localidad de Contamana, donde lo define por su naturaleza clástica rojiza (areniscas rojizas). Megard, F. (1973-1974), redefine la formación en dos fases de depositación, una parte inferior salobre de edad bajociano y una superior de ambiente netamente continental, existiendo entre ellas un evidente cambio de facies. Es preciso indicar que la sedimentación de esta secuencia está relacionada con la emersión y la erosión de la Cordillera Oriental. Litológicamente esta compuesta por areniscas cuarzosas y feldespáticas de tonalidad rojiza de grano fino a medio con estratificación cruzada, intercalados con niveles conglomerádicos. En algunos sectores se encuentran intercaladas esporádicamente con lutitas rojizas. Contienen estratos de gran espesor, en algunos casos de 3 a 8 metros. Su distribución se manifiesta en forma amplia y continua en toda la Cordillera Subandina como franjas alargadas. Tal como se explicó anteriormente esta formación tuvo dos fases de sedimentación (Megard, F., op. cit), pero, últimamente está ha sido refutada por algunos geólogos, que designan a la sedimentación de la formación Sarayaquillo, originadas en un ambiente netamente continental árido y con poca cobertura boscosa; y con ciertos rasgos de ambientes deltaicos y lacustrinos. Por su posición litoestratigráfica se le atribuye una edad que corresponde al Jurásico superior. No ha sido posible encontrar fósiles, por lo que ha sido necesario correlacionar cronoestratigráficamente con las unidades que suprayacen e infrayacen a esta formación.

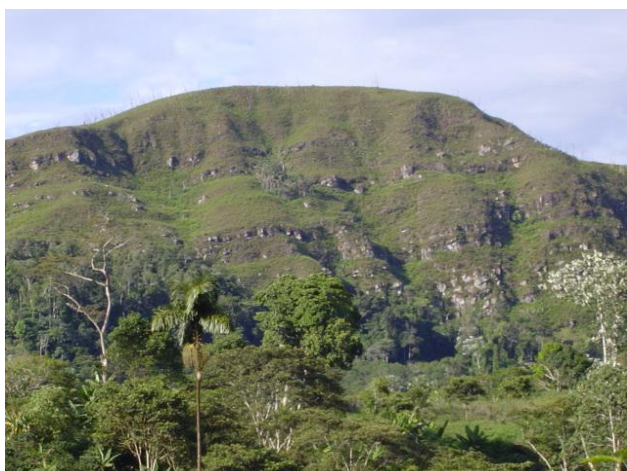
## **B.3. GRUPO ORIENTE Ki-o [4]**

Su depositación se le atribuye a facies esencialmente detríticas con algunos niveles calcáreos. Kummel, B. (1946), define esta secuencia como Formación Oriente, dividiéndola en 6 miembros iniciales. Posteriormente Zegarra, J. y Olaechea, J. (1970), la elevaron a la categoría de Grupo, dividiéndolas en 3 formaciones; Cushabatay, Raya o Esperanza y Agua Caliente.

Su distribución se manifiesta en un sector de la Cordillera Subandina. Estos afloramientos se encuentran afectados por fallas y plegamientos, llegando a formar colinas sinclinales.

En conclusión los sedimentos del Grupo Oriente han tenido fases de depositación, que van desde la efectuada en un mar somero epicontinental, que oscilaba entre etapas de transgresión y regresión; hasta sedimentos depositados en un ambiente tidal (mar profundo).

Sobreyace en discordancia angular a los depósitos jurásicos e infrayace transicionalmente a los sedimentos de la Formación Chonta. Debido a esta posición estratigráfica se le asigna una edad comprendida entre el Cretáceo inferior y medio.



Relieve colinoso que alberga secuencias marino continentales del Grupo Oriente, se observa los escarpes que forma este tipo de litología lo que determina el desarrollo de las especies florísticas. Caserío La Victoria Nueva. NC 2004.

### C. BLOQUE CENOZOICO

Su distribución se manifiesta en la Cordillera Subandina. Constituyen secuencias originadas principalmente por procesos denudativos y sedimentados desde el Cenozoico hasta la actualidad. En el distrito de Nueva Cajamarca se identificaron afloramientos que cierran la columna estratigráfica de esta era constituidos por los Depósitos Aluviales Pleistocénicos, Depósitos Aluviales Subrecientes y Depósitos Fluviales Holocénicos, compuestos por sedimentos semiconsolidados e inconsolidados de limos, arenas, arcillas, limoarcillitas y limoarenitas.

#### C.1. DEPÓSITOS ALUVIALES PLEISTOCENICOS *Qpl-a* [5]

Corresponden a sedimentos de origen aluvionales de pie de monte, que han sido depositados, producto de las grandes avenidas aluvionales ocurridos durante el periodo Pleistoceno. Están constituidas por sedimentos heterogéneos que van desde conglomerados polimícticos moderadamente consolidados a gravas y gravillas de naturaleza variada (pelíticas, samíticas, intrusivas). Adicionalmente a ellas se encuentran intercalaciones de arenas y limoarcillitas, algunas veces acumuladas en formas lenticulares. Cabe mencionar, que la heterogeneidad de sus elementos sedimentológicos se debe en algunos casos a los cambios en la dinámica fluvial y en otros a la depositación ocurrida en forma violenta, debido a los procesos de remoción en masa, provenientes de las partes altoandinas.

En las proximidades de San Juan-Río Soritor aflora secuencias de conglomerados que gradan desde gravas a rodados. Estas se encuentran en discordancia angular con las secuencias de la Formación Ipururo, que presenta intercalaciones de limoarcillita gris verdosa, niveles de materia orgánica y arenisca microconglomerádica.

#### C.2. DEPÓSITOS ALUVIALES SUBRECIENTES *Qplh-al* [6]

Constituyen sedimentitas fluvioaluviales semiconsolidadas a inconsolidadas, que han sido depositadas desde el Pleistoceno superior hasta inicios del Holoceno. Las acumulaciones de estas secuencias se desarrollaron en un ambiente de dinámica fluvial bastante activa, relacionada siempre a las fluctuaciones de los lechos de los ríos y a los procesos de inundación, que en terrenos depresionados dejaban indicios de sedimentos fluviolacustres. Sedimentológicamente esta constituida por acumulaciones de materiales finos como arenas, limos y arcillas, no consolidadas a ligeramente consolidadas. Su distribución se manifiesta adyacente a las márgenes del río Yuracyacu.

#### C.3. DEPÓSITOS FLUVIALES *Qh-fl* [7]

Se constituye en la unidad más reciente. Comprende las acumulaciones fluviales recientes que se distribuyen a lo largo de la Cordillera Subandina. Sedimentológicamente están constituidos

por gravas, arenas, limos y arcillas no consolidadas. Conforman los lechos de los ríos Soritor y Naranjillo, las planicies de inundación o las llamadas terrazas bajas inundables.



Planicie de inundación de la quebrada Pacuyacu, afluente del río Soritor. Nótese el desborde del agua en los cultivos de arroz. Camino al Caserío El Cedro. NC 2004.

### 2.2.2 GEOMORFOLOGÍA

El estudio geomorfológico forma parte del análisis de la geografía física cuyo objeto es la descripción y explicación del relieve terrestre actual, gracias al estudio de su evolución.

La clasificación y descripción de los diversos relieves han sido determinadas teniendo en cuenta las formas externas del paisaje (morfografía), origen y evolución (morfogénesis), medidas de ciertos rasgos (morfometría), edad relativa y absoluta (morfo cronología). También se ha tomado en cuenta la fragilidad de los equilibrios ecológicos amazónicos, pues ella se orienta a establecer y homogenizar los espacios ambientales. Bajo estos parámetros el presente estudio está orientado a contribuir con el análisis de los relieves sujetos a riesgo y vulnerabilidad.

Las unidades identificadas en toda el área suman siete, que según los criterios utilizados servirán para orientar y definir zonas de riesgos, sectores amenazados y áreas vulnerables. Todo ello permitirá tomar decisiones en casos del accionar de los diferentes procesos naturales que tienen efectos negativos en el distrito, tales como eventos sísmicos, inundaciones, avalanchas o remoción en masa (huaycos), etc.

Morfológicamente el distrito de Nueva Cajamarca constituye una zona bastante compleja. Debido a su gran diversidad en relieves se ha logrado diferenciar una gran unidad morfoestructural correspondiente a la Cordillera de los Andes, con sus dos fases diferenciadas: la Cordillera Oriental y la Cordillera Subandina.

Debido a la gran dinámica de los procesos morfológicos reinantes en los diferentes periodos geológicos, las unidades geomorfológicas han tenido constantes modificaciones y evoluciones, originados por:

- Confluencias de fuerzas, efectos de fuerzas y energías cuyas fuentes de origen se asientan en su entorno, así tenemos: endógenas (eventos tectónicos), con asiento en la litosfera y el manto; exógena (procesos morfodinámicos), con la energía solar como fuente alimentadora de los procesos atmosféricos.
- Procesos de transformación energética.
- Entrada, circulación y salida continua de masas y energía; en este sentido todo sistema geomórfico es un sistema abierto. El flujo energético continuo a través del sistema se organiza como secuencias interrelacionadas de procesos de superficie que configuran la dinámica propia de cada sistema geomórfico.

De esta manera consideramos que el relieve de Nueva Cajamarca está englobado dentro de un sistema dinámico, en el cual se desarrollan procesos geológicos muy marcados.

## **Cordillera de los Andes**

Constituye la unidad morfoestructural de mayor complejidad geológica y geomorfológica. Representa una de las zonas con mayor variabilidad litológica dentro del ámbito nacional, con rocas de tipo metamórfica, sedimentaria, ígneas intrusiva y extrusiva (volcánicas). Esto demuestra, que por esta región se han manifestado diferentes procesos, que han dado lugar a la formación de los diversos afloramientos litológicos originados en diferentes facies de sedimentación, etapas de intrusión ígnea, etapas de actividad volcánica y metamorfismo regional. La manifestación de estos procesos tuvo lugar desde épocas precambrianas hasta el Cuaternario donde continúa aún la actividad geodinámica, pero con menor intensidad.

Las etapas de formación de la Cordillera comienzan desde la era Precámbrica, donde se suscita una etapa de deformación y metamorfismo de las capas sedimentarias, que fueron originadas por la erosión de un zócalo siálico muy antiguo asociados a actividades volcánicas (Dalmayrac, B., 1946). Durante el Paleozoico se desarrolla eventos tectónicos prolongados (Fase Hercínica), dando lugar a regresiones y transgresiones marinas, esto se corrobora por las diferentes secuencias sedimentarias encontradas especialmente al NO del área, generadas en ambientes continentales y marinos. En el Mesozoico esta megaestructura también estuvo ligado a fases de levantamiento y hundimiento (regresión y transgresión marina), que dieron lugar a la depositación de sedimentos variados, asociados a una relativa actividad volcánica. En el Cenozoico, finaliza las etapas de sedimentación netamente marina y comienza la etapa de levantamiento continuo. Paralela a ella se desarrolla una sedimentación continental a gran escala y una intensa actividad erosiva, el cual denuda gran parte de la Cordillera Oriental y ciertos sectores de la Cordillera Subandina. Estas grandes unidades morfoestructurales han sido clasificadas de la siguiente manera:

### **Cordillera Oriental**

Constituye una subunidad morfoestructural cuya característica principal es su geoforma montañosa discontinua que se distribuye a nivel regional y en un sector considerable del distrito, el cual se muestra en forma abrupta y accidentada. Ha sido configurado por la tectónica Hercínica, pasando por sus fases Eohercínica, Tardihercínica y Nevadiana, que se desarrollaron durante la era Paleozoica.

Su configuración morfológica se inicia durante el levantamiento del bloque andino, que corresponde al cretáceo inferior y Pleistoceno, con sucesivas transgresiones y regresiones marinas en periodos relativamente cortos. Se distribuye como una franja alargada relativamente continua. Presenta terrenos cuya litología tuvo origen desde la era Precámbrica hasta fines del Triásico; conformadas por rocas metamórficas, ígneas (volcánicas e intrusivas) y sedimentarias, éstas últimas depositadas en diferentes facies de sedimentación. Constituyen las elevaciones más imponentes del área de estudio, con alturas que sobrepasan los 1000 m. sobre la base local.

### **Cordillera Subandina**

Es la unidad más representativa del distrito, pues se muestra en toda su extensión formando extensas franjas colinosas y montañosas. Presenta forma continua y encontrándose cortada por estructuras geológicas como fallas y plegamientos. Es la unidad más afectada por la tectónica andina, ocurrida durante el cretáceo (Fase Peruana e Inca), el cual ha deformado sus constituyentes litológicos.

Constituye las últimas estribaciones de la Cordillera de los Andes. Alberga relieves de colinas y montañas; y en algunos sectores esta representado por planicies aluviales y fluviales constituidos en las márgenes de los principales ríos y tributarios de esta zona.

Comprende secuencias litológicas principalmente de naturaleza sedimentaria constituida por rocas mesozoicas, cuyo desarrollo se manifestó en las últimas sedimentaciones marina y continental de la Cordillera Andina.

Su modelado externo esta estrechamente vinculado a las últimas etapas de la orogenia Andina ocurridas en el Plioceno originando un estilo tectónico de pliegues apretados, con rumbos paralelos al eje andino. Su desarrollo geodinámico también esta vinculado a la ocurrencia de fallamientos inversos y normales, los cuales siguen una orientación paralelo a los ejes de los principales pliegamientos.

## UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

Las diferentes geoformas que se muestran en el Cuadro N° 2 y cartografiadas en el mapa geomorfológico, han sido identificadas mediante trabajo de campo y análisis de las imágenes de satélite. Su categorización, clasificación y denominación ha sido producido considerando su génesis, evolución, litología, comportamiento estructural y edad de formación.

**Cuadro N° 02. Unidades Geomorfológicas del distrito de Nueva Cajamarca**

Gran Unidad Morfoestructural	Ambiente Geomorfológico	Subambiente Geomorfológico	Unidad Geomorfológico
CORDILLERA ANDINA	Relieve Montañoso Denudacional	Relieve Montañoso de Litofacies	Montañas Detríticas
	Relieve Montañoso y Colinoso	Montañas y Colinas Estructurales	Montañas Calcáreas
			Piedemonte Aluviocolumial
		Valle de Sedimentación Andina	Colinas Estructurales Denudacionales
			Valle de Sedimentación Fluvioaluvial
			Planicie Fluvioalacustre
			Planicie Aluviofluvial

### A. CORDILLERA ANDINA

Abarca todos los sistemas de montañas que han sido originados por la subducción de la Placa de Nazca por debajo de la Placa Sudamericana, proceso geológico que levantó secuencias Paleozoicas y Mesozoicas durante el Cretáceo terminal. Constituye una de las morfoestructuras más relevante del área debido a su imponente altitud, que llega hasta los 4000 m.

#### A.1. Relieve Montañoso Denudacional (Cordillera Oriental)

Considerado el relieve más afectado por los procesos denudativos (erosión y meteorización). Se extiende en el sector occidental, donde adquiere su mayor representación y constituye los relieves de mayor altitud (por encima de los 1000 m.). Presenta una geoforma continua y masiva, aunque a nivel del Perú se manifiesta como una franja discontinua, pues pierde su continuidad hacia el Norte entre los Pongos de Manseriche y Rentema. En la región se presenta en forma continua en el sector occidental, donde alberga secuencias litológicas que corresponden a los afloramientos más antiguos del área. Estas datan desde el Neoproterozoico hasta el Paleozoico, cuyos constituyentes litoestratigráficos van desde rocas metamórficas, volcánicas e intrusivas hasta sedimentarias de origen marino y continental.

##### A.1.1. Montañas Detríticas [1]

Representan a las montañas originadas por la denudación de las rocas samíticas (areniscas y asociados). Pertenecen a relieves muy accidentados y de origen denudacional, con alturas superiores a los 1000 m y pendientes entre 25% y 70%. Se emplaza en el sector occidental, formando parte de la Cordillera de los Andes. Presentan formas irregulares, laderas fuertemente empinadas cortados por algunos valles intramontañosos.

Litológicamente están caracterizados por presentar sedimentos de las formaciones Mitu y Ambo. La primera constituye secuencias de conglomerados intercalados con areniscas y niveles delgados de lutitas, mientras que la segunda esta compuesta por areniscas arcósicas intercaladas con estratos de espesores medios de pizarras carbonatadas de tonalidad gris oscuro.



**Geomorfología Ambiental:** La fuerte pendiente y las constantes precipitaciones pluviales que afectan a estos relieves, coadyuvan a la aceleración de los procesos de remoción en masa (huaycos, movimientos violentos de agua y lodo), así como a los desprendimientos de taludes (derrumbes). Estas zonas son de alta sensibilidad a la vulnerabilidad en casos de posibles intervenciones humanas.

### **A.1.2. Montañas Calcáreas [2]**

Constituyen relieves de laderas muy empinadas, de formas alargadas con cimas algo suaves y caprichosas. Estas geoformas han sido definidas en base a su composición principalmente calcárea, que al erosionarse por los diferentes procesos geodinámicos, configuran formas caprichosas debido a la precipitación de los carbonatos por efectos de la disolución de las rocas calcáreas. Generalmente están representadas por elevaciones, que se encuentran por encima de los 1000 m de altitud. Sus constituyentes litológicos están compuestos principalmente por secuencias calcáreas, conformadas por calizas bituminosas de tonalidades gris oscuro y calizas dolomíticas de tonalidad gris claro correspondiente al Grupo Pucará. También, forman parte de este relieve las secuencias de la Formación Contaya, compuestas por secuencias lutáceas y calcáreas.

Su distribución se manifiesta ampliamente en la Cordillera Oriental. En la localidad de Nueva Cajamarca está conformando por relieves similares a los encontrados en la provincia de Tocache. Este relieve constituye la transición o el paso de la Cordillera Oriental hacia la Cordillera Subandina, que se denota en el contacto de las secuencias Cretácicas con las Triásicas. Se encuentran englobados por montañas de secuencias litológicas más antiguas como las montañas detríticas y graníticas.

**Geomorfología ambiental:** Por su morfología agreste, son propensos a generar procesos geodinámicos externos de movimientos rápidos como los derrumbes y deslizamientos de taludes. Estas suceden con frecuencia debido a su topografía abrupta y a la intensa precipitación, que afectan esta región montañosa; asimismo es frecuente los procesos de disolución química, originado por efectos de aguas ricas en anhídrido carbónico, que atacan a las rocas de naturaleza calcárea, dando lugar a la formación de relieves cársticos como los observados en las cercanías de la localidad de Nueva Cajamarca (Campo Amor).



Cueva del Caserío Campo Amor.  
Nótese las formaciones calcáreas en proceso de erosión cárstica. NC 2004

### **A.2. Relieve Montañoso y Colinoso Estructural (Cordillera Subandina).**

Esta geoforma, se presenta en bloques fracturados y fallados como franjas continuas y alargadas, que se extiende en el distrito, especialmente en la Cordillera Subandina. Su

desarrollo se ha efectuado dentro de una tectónica bastante activa, originando por ello, formas muy complejas. Estos esfuerzos generaron en las rocas plásticas una intensa deformación produciéndose flexuramientos y plegamientos; mientras que, en las rocas detríticas o psamíticas tuvieron un comportamiento diferente, desarrollando fallamientos y fracturamientos. La generación de todos estos esfuerzos tuvieron su origen en la capa siálica.

#### **A.2.1. Piedemonte Aluviocoluvial [3]**

Son áreas definidas por la acumulación de materiales depositados en las partes planas o bajas, producto de la erosión y el arrastre de materiales provenientes de las zonas cordilleranas. Los materiales que las conforman han sido depositados en forma de lodo (coluviación) y en estado



de suspensión (proceso aluvial), los cuales se han manifestado en diversos ciclos de sedimentación.

Su distribución se realiza principalmente adyacente a los ríos Soritor y Naranjillo. Su Litología esta representada por los depósitos Pleistocénicos compuestos por conglomerados polimícticos, ligeramente consolidados; además de gravas, gravillas de naturaleza ígnea, areniscosa y pelítica (lutitas).

Geomorfología ambiental: En algunos sectores donde existe cierto grado de inclinación ocurren procesos geodinámicos de remoción en masa, reptación de suelo y solifluxión; y en lugares relativamente planos u ondulados se manifiestan escorrentía difusa y laminar y casos excepcionales de inundaciones.

#### **A.2.2. Colinas Estructurales Denudacionales [4]**

Relieves originados por procesos tectónicos. La intensa acción erosiva ha desarrollado geoformas de colinas bajas en franjas alargadas con fuerte disección, aprovechando las fracturas y debilidades de los materiales litológicos producto de los procesos endógenos. La forma alargada se debe al dominio de las estructuras andinas que siguieron un rumbo NO-SE. Su origen también esta asociado a las grandes fallas y plegamiento.

Se le observa ampliamente en la región subandina, donde se exponen en forma de franjas estrechas y discontinuas. Su distribución masiva se puede observar en el caserío de Palestina.

Litológicamente se encuentran conformados por sedimentos principalmente de las formaciones Yahuarango del Paleógeno-paleoceno, Chambira del Paleógeno-oligoceno e Ipururo del Neógeno-mioceno. Esporádicamente, presenta secuencias sedimentarias semiconsolidados del Pleistoceno y calcáreas del Grupo Pucará del Triásico-Jurásico.

Geomorfología ambiental: La intensidad de los procesos morfodinámicos están relacionadas indirectamente a las fallas aún activas. Es probable que en algunos sectores movilicen materiales, desprendiéndolos de las partes colinosas de fuerte pendiente. Asimismo, esporádicamente ocurren deslizamientos lentos, y escorrentía difusa y laminar.

#### **A.3. Valle de Sedimentación Andina**

Su origen esta directamente relacionado a los procesos tectónicos, que han ocasionado hundimientos y fallamientos de los bloques sedimentarios Cretáceos y Terciarios. Estos procesos conforme iban deformando generaban a la vez verdaderos canales o fisuras donde circulaban los primeros sistemas fluviales, produciendo una intensa erosión que socavaban las paredes y ensanchaban los cauces por donde discurrían las aguas provenientes de las precipitaciones y desglaciación ocurrida durante el Plio-Pleistoceno. Generalmente constituyen valles del tipo maduro y joven, por lo que los ríos que la bañan son relativamente torrentosos (ríos Soritor y Naranjillo).

##### **A.3.1. Valle de Sedimentación Fluvioaluvial [5]**

Constituyen áreas relativamente planas, donde se sitúan principalmente las terrazas bajas inundables con diferentes sistemas de drenaje. En el distrito conforman los principales valles donde discurren los ríos Soritor y Naranjillo.

Litológicamente están representadas por sedimentos recientes y subrecientes, pertenecientes a los depósitos aluviales del Pleistoceno superior y Holoceno, compuestos principalmente por arenitas, gravas, gravillas, cantos rodados y angulosos de diferente naturaleza (conglomerados polimícticos). Estos materiales sedimentarios han sido acumuladas producto de la erosión de las formaciones antiguas, que afloran en las nacientes de los ríos principales y secundarios.

Geomorfología ambiental: Estas zonas se caracterizan por tener inundaciones periódicas relacionadas a las épocas de lluvias y procesos de erosión lateral.

### A.3.2. Planicie Fluvio lacustre [6]

Corresponden a geoformas relativamente planas originadas principalmente por procesos de sedimentación con influencia de la dinámica fluvial (sedimentación fluvial) y la decantación de los sedimentos en medios lacustrinos salobres. Estos relieves se han desarrollado durante la última etapa de regresión marina originada por efectos de la fase Tectónica Inca ocurrida durante el Terciario inferior. Las acumulaciones lacustrinos salobres se han depositado en forma paralela a los aportes fluviales que provenían de los nacientes ríos andinos.

Se encuentran distribuidos masivamente en la cuenca media y baja del río Yuracyacu donde conforman sistemas de lomadas y terrazas.

Litológicamente, se encuentra representado principalmente por secuencias sedimentarias del Pleistoceno superior, compuestos por arenitas, gravas, gravillas y conglomerados polimícticos y sedimentos subrecientes que gradan desde arenas, limos, guijones, gravas y guijarros.

Geomorfología ambiental: Se constituye en uno de los relieves más estables de la región, por constituir zonas relativamente planas (Terrazas altas y medias). Aunque, existe la acción de diversos procesos como la escorrentía superficial y cárcavas, generalmente no implican riesgos a la estabilidad del relieve.

### A.3.3. Planicie Aluviofluvial

La formación de estos relieves se debe principalmente a la acción de las grandes avenidas de sedimentos y fragmentos de rocas provenientes de las estribaciones andinas. Generalmente, presentan zonas relativamente planas y/o depresionadas, formadas principalmente en el área que comprende la Cordillera Subandina. Fisográficamente se clasifican como terrazas medias y bajas, originadas por las acumulaciones efectuadas desde el Pleistoceno superior hasta el Holoceno. Los niveles de terrazas están asociados a la dinámica fluvial de los ríos que transportan los sedimentos andinos.

Litológicamente, está constituido por sedimentos pertenecientes a Depósitos Recientes y Subrecientes, conformado por niveles de arcillas, arenitas y limolitas inconsolidadas. También presentan acumulaciones de gravas y cantos rodados, especialmente en los sectores de las nacientes de los ríos tributarios.

## 2.2.3 FISIOGRAFÍA

El estudio fisiográfico tiene como propósito reconocer y delimitar las diversas formas de tierra, en correlación con las asociaciones florísticas, clima, grado de disectación, relieve topográfico, condiciones de drenaje, características litológicas y grado de inundación. La génesis y evolución de las diversas formas de tierra están estrechamente relacionadas con los procesos formadores de suelos. En este sentido, el presente estudio, está orientado a facilitar el estudio de los suelos y de la capacidad de uso mayor de la tierra, así como contribuir con el análisis espacial de la vegetación y de los tipos de bosques”.

El sistema empleado para la clasificación de las unidades fisiográficas se ha desarrollado sobre la base de cinco niveles de percepción espacial. El primer nivel, corresponde a la Provincia Fisiográfica, que comprende aproximadamente a una región natural (región morfológica), en la que normalmente pueden contener una o más unidades climáticas, constituidas por conjuntos de unidades genéticas de relieve con relaciones de parentesco de tipo geológico, topográfico y espacial. En el distrito de Nueva Cajamarca se ha identificado una unidad: La Cordillera Andina. El segundo nivel corresponde a la Unidad Climática que comprende aquellas tierras cuya temperatura media anual y humedad disponible son lo suficientemente homogéneas como para reflejarse en una génesis específica de los suelos y por ende, en su cobertura vegetal o en el uso actual de la tierra. Su principal aplicación está en los terrenos montañosos cordilleranos, con considerables diferencias en altitud y en la orientación y configuración de su relieve. En la provincia fisiográfica cordillera andina del distrito de Nueva Cajamarca, se ha identificado una unidad climática: Tierras con temperatura cálida a templado. El tercer nivel, corresponde al Gran Paisaje o unidad genética de relieve, la cual no obstante, debe estar

cobijada por una determinada unidad climática, dentro de una provincia fisiográfica dada, para ser asimilada al gran paisaje. Bajo estas condiciones, el Gran Paisaje comprende asociaciones o complejos de paisajes con relaciones de parentesco de tipo climático, geogenético, litológico topográfico. En el distrito de Nueva Cajamarca se han identificado tres grandes paisajes: Relieve Montañoso (Cordillera Oriental), Relieve montañoso Colinado (Cordillera Sub Andina) y Llanura Aluvial.

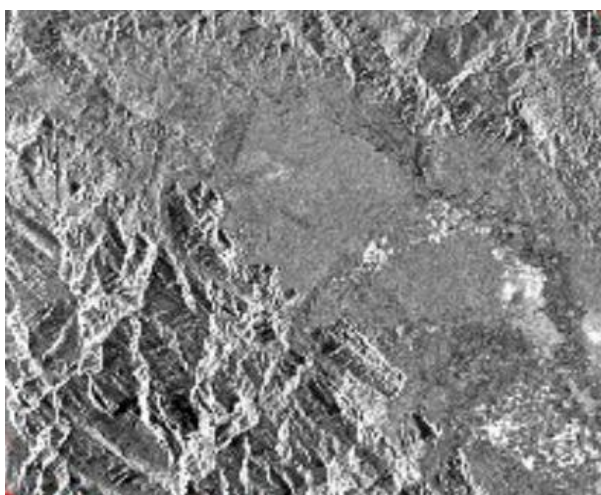
El cuarto nivel, corresponde al Paisaje Fisiográfico, unidad fundamental de los levantamientos edafológicos no detallados. Las unidades aquí encontradas dentro de un Gran Paisaje, se identifican sobre la base de su morfología específica e inclusión de otros atributos: material parental, edad, esta ultima en términos relativos (muy antiguo, antiguo, subreciente, reciente, subactual, actual) o de niveles (altos, medios, bajos).

El quinto nivel corresponde a una división del paisaje o sub paisaje, establecida según posición dentro del mismo (cima, ladera, falda, dique natural, orillares) y caracterizada por uno o mas atributos morfométricos, forma y grado de la pendiente; tipo y grado de la erosión, grado de la disección, y condición de drenaje.

En el Cuadro N° 03 se presentan las diferentes unidades fisiográficas identificadas en el distrito de Nueva Cajamarca.

**CUADRO N° 03. Unidades Fisiográficas del distrito de Nueva Cajamarca**

PROVINCIA FISIAGRÁFICA	UNIDAD CLIMÁTICA	GRAN PAISAJE	PAISAJE	SUB PAISAJE
CORDILLERA ANDINA	TIERRAS CÁLIDO A TEMPLADO (14.5° C – 25° C, 500 – 4000 mm, 850–3500 msnm)	Relieve Montañoso (Cordillera Oriental)	Montañas Altas	Laderas extremadamente empinadas
				Laderas muy empinadas
				Laderas empinadas
		Relieve Montañoso Colinado (Cordillera Sub Andina)	Montañas Bajas	Laderas moderadamente empinadas
				Laderas empinadas
			Colinas Bajas	Ligera a moderadamente disectadas
				Fuertemente disectadas
			Terrazas Altas	Ligera a moderadamente disectadas
			Terrazas Medias	Drenaje bueno a moderado
				Drenaje muy pobre
		Llanura Aluvial	Terrazas Bajas	Drenaje bueno a moderado



Perfil fisiográfico del distrito de Nueva Cajamarca. Nótese la diversidad de relieves y formaciones que presenta. Imagen Radar JERS – 01 - SAE 2002.

El distrito de Nueva Cajamarca presenta una fisiografía heterogénea la misma que se caracteriza por presentar geoformas, definidas por las características del macrorelieve y el microclima, que permitió identificar una provincia fisiográfica:

## **1. Provincia Fisiográfica Cordillera Andina**

Se caracteriza generalmente por presentar una configuración topográfica variada, desde valles y terrazas aluviales, hasta formas colinosas y montañosas, con relieve muy accidentado. Esta provincia fisiográfica para el caso de Nueva Cajamarca presenta una unidad climática: Tierras cálida a templadas.

### **Unidad Climática Tierras Cálida a Templadas**

Presentan temperaturas que varían desde 14.5° C – 25° C, con precipitación anual de 500 a 4,000 mm y altitud de 500 a 3,500 m.s.n.m. Esta unidad climática para el caso de Nueva Cajamarca presenta tres grandes paisajes: Relieve montañoso (cordillera oriental), Relieve montañoso y colinado (cordillera subandina) y llanura aluvial.

#### **A. Gran Paisaje Relieve Montañoso (Cordillera Oriental)**

Cubre una superficie aproximada de 19,979.11 hás, que corresponde al 60.15% del área total evaluada, presenta topografía muy accidentada con pendientes que varían desde 25% hasta más de 75%. Consta de un solo paisaje de montañas altas.

##### **A.1. Paisaje de Montañas Altas**

Cubre una superficie aproximada de 19,979.11 hás, que corresponde al 60.15% del área total evaluada, Está formado por las elevaciones de terreno que presentan una altitud superiores a los ochocientos metros de altura. En esta categoría se distinguen dos sub paisajes:

###### **A.1.1. Montañas Altas con laderas extremadamente empinadas**

Cubren una superficie aproximada de 16,734.52 hás equivalentes al 50.38% del área total evaluada, se ubican principalmente en la parte oeste del distrito, limitando con las unidades montañosas de tierra frías, el relieve es fuertemente disectado con pendientes mayores del 75%; presentan suelos muy superficiales por la presencia del contacto lítico.

###### **A.1.2. Montañas Altas con laderas muy empinadas**

Presentan relieve con pendientes que varían de 50 a 75 %; cuentan con suelos superficiales

###### **A.1.3. Montañas Altas con laderas empinadas**

Estas formas de tierras cubren una superficie aproximada 3,244.59 hás equivalente al 9.77% del área total evaluada. Se ubican indistintamente a lo largo de la cordillera oriental, presentan relieve disectado con pendientes que varían de 25 a 50%, los suelos son muy superficiales debido al contacto litológico.

#### **B. Gran Paisaje Relieve Montañoso Colinado (Cordillera Sub Andina)**

Cubre una superficie aproximada de 12,983.46 hás, que representa al 39.09% del área total evaluada, presenta topografía muy variada desde pendientes planas ubicadas en las terrazas y valles intramontanos con 0- 4%; hasta relieves muy accidentados con pendientes mayores a 75%. Consta de cuatro clases de paisajes que se describen a continuación:

##### **B.1. Paisaje de Montañas Bajas**

Ocupan una superficie aproximada de 2,302.90 hás que equivale a 6.93% del área total evaluada. Esta formado por elevaciones de terreno comprendidas entre 300 hasta 800 metros

sobre el nivel de base local, ubicados a lo largo de la faja subandina. En este paisaje se ha identificado un subpaisaje de acuerdo al porcentaje de su pendiente:

#### **B.1.1. Montañas Bajas de laderas moderadamente empinadas**

Con pendientes que varían de 15 a 25%. Con una superficie aproximada de 2,302.90 has que equivale al 6.93% del área total evaluada.

#### **B.1.2. Montañas Bajas de laderas empinadas**

Con pendientes que varían de 25 a 50 %. Ocupan una superficie aproximada de 60,431 ha. ; que equivale a 7.61% del área total evaluada.

### **B.2. Paisaje de Colinas Bajas**

Ocupan una superficie aproximada de 3297.65 has equivalente al 9.93% el área total evaluada; se caracteriza por presentar relieves que varían de ligera a fuertemente disectadas, con altitudes con respecto a la base local que van de 20 a 80 metros. En este paisaje de acuerdo a su disección se han identificado dos subpaisajes:

#### **B.2.1. Colinas Bajas ligera a moderadamente disectadas**

Cubren una superficie aproximada de 2,604.91 que representa al 7.84% del área total evaluada, Están constituidas por formas colinosas bajas, cuyas alturas fluctúan entre 20 - 50 m. sobre su nivel de base. Presentan cimas redondeadas y laderas cortas, con pendientes entre 15 y 25%. Los suelos desarrollados aquí son generalmente profundos a moderadamente profundos. Y en gran parte son aprovechados por la producción agropecuaria.

#### **B.2.2. Colinas Bajas fuertemente disectadas**

Cubre una superficie aproximada de 692.74 has que representa el 2.09% del área total evaluada, conformada por colinas bajas, que presentan cimas subredondeadas y laderas cortas, con pendientes de 40 a 60 %. Los suelos son moderadamente profundos a superficiales.

### **B.3. Paisaje de Terrazas Altas**

Cubren una superficie aproximada de 80 060 ha. equivalente al 10.08 % del área total evaluada. Se caracteriza por su relieve plano ondulado con pendientes que varían de 2 a 8 %. Por el grado de drenaje y su patrón de disección se han identificados en dos subpaisajes.

#### **B.3.1. Terrazas Altas ligera a moderadamente disectadas**

Con una superficie aproximada de 40,110 ha equivalente a 5.05% del área total evaluada.

### **B.4. Paisaje de Terrazas Medias**

Cubren una superficie aproximada de 7,382.91 has equivalente al 22.23% del área total evaluada. Comprende tierras de relieve plano con pendientes que varían de 2 a 4%. De acuerdo al patrón de drenaje se ha identificado un subpaisaje:

#### **B.4.1. Terrazas Medias con drenaje bueno a moderado**

Abarca una superficie aproximada de 7,382.91 has que representa el 22.23% del área estudiada. Ocupan posiciones más altas que las terrazas bajas y están constituidos por sedimentos de textura fina a excepción de algunas áreas que se encuentran adyacentes a las formas montañosas y colinosas que presentan materiales de textura más gruesa.

#### **B.4.2. Terrazas Medias con drenaje muy pobre**

Abarca una superficie aproximada de 1,562 ha. que representa el 0.20% del área estudiada. Se caracterizan por su relieve plano cóncavos, con problemas de drenaje, donde la vegetación característica es del tipo hidrofítico (aguaje, renaco etc) .

### **C. Gran Paisaje Llanura Aluvial**

Cubre una superficie aproximada de 253.10 has que representa el 0.76% del área total estudiada. Se caracteriza por su topografía plana con pendientes que varían de 0 a 4%, las mismas que están conformadas por la llanura de inundación de los ríos Yuracyacu, Soritor y Naranjillo. Están compuestas por sedimentos fluviónicos recientes, producto de la inundación periódica que son sometidas estas áreas, presenta un paisaje:

#### **C.1. Paisaje de Terrazas Bajas**

Estas formas de tierras cubren una superficie aproximada de 253.10 has que representa el 0.76% del área total evaluada. Esta unidad está constituida por tierras de topografía plana, las que debido a su poca diferencia respecto al nivel del río sufren inundaciones en forma periódica. De acuerdo al patrón de drenaje del suelo se ha identificado un subpaisaje:

##### **C.1.1. Terrazas Bajas con drenaje bueno a moderado**

Cubre una superficie aproximada de 253.10 has que representa el 0.76% del área total evaluada. Se ubican adyacentes a los ríos Yuracyacu, Soritor y Naranjillo. Son áreas sujeta a inundaciones periódicas estacionales y están constituidas por sedimentos fluviales modernos, de textura predominantemente fina.

## **2.2.4 SUELOS Y CAPACIDAD DE USO MAYOR**

El estudio de suelos tiene como propósito evaluar las características físico-químicas del recurso suelo, con la finalidad de proporcionar información básica para determinar áreas con potencialidades para el desarrollo agrícola, pecuario, forestal y otros usos que permitan optimizar el desarrollo socioeconómico del distrito.

Esta versión ha sido elaborada sobre la base a los diversos estudios de suelos realizados y publicados a nivel de detalle y semidetalle en la Zona, entre los años 1,972 y 2,002.

La información obtenida ha sido tamizada y resumida en una sola clasificación de suelos y de capacidad de uso mayor, por la superposición de algunos estudios. Así mismo, se indica que los análisis de laboratorio de los perfiles modales, han sido tomados de los diversos estudios, así como su denominación vernacular.

En los sectores que no tienen estudios de suelos, se realizó una extrapolación de resultados de las áreas adyacentes, apoyado con la información geológica y fisiográfica trabajada con las imágenes de satélite Landsat TM y de imágenes de radar JERS -1-.SAE.

El suelo es un cuerpo natural, independiente, tridimensional y dinámico, que se ha generado debido a la interacción de sus factores de formación (clima, topografía, material parental, organismos y tiempo) y que ocupan un espacio pequeño y puntual en la superficie terrestre.

El suelo es clasificado basándose en su morfología y génesis, es decir, por sus características físico-químicas y biológicas, así como por la presencia de horizontes diagnóstico en el perfil. Aquellas superficies que presentan poco o nada de suelo, son considerados como áreas misceláneas.

La descripción de los suelos y las unidades del mapa se realizó teniendo en cuenta las clasificaciones de los estudios anteriores y que se han actualizado de acuerdo con las normas y criterios establecidos en el Soil Survey Manual (rev. 1982) y la clasificación taxonómica se hizo de acuerdo con las definiciones y nomenclaturas establecidas en el Soil Taxonomy (1998), utilizando como unidad taxonómica el subgrupo de Suelos.



La clasificación de tierras por capacidad de uso mayor toma en consideración los aspectos edafo-climáticos, para realizar una interpretación práctica de los estudios de suelos. Con tal fin se ha utilizado el Reglamento de Clasificación de las Tierras del Perú, del Ministerio de Agricultura (1975), con las ampliaciones sugeridas por la ONERN, hoy INRENA.

A continuación se establecen las definiciones de las unidades taxonómicas y cartográficas empleadas en el presente estudio.

#### **a. Unidad Taxonómica**

Es un nivel de abstracción definido dentro de un sistema taxonómico y está referida a cualquier categoría dentro del sistema del Soil Taxonomy. Define a la categoría como un conjunto de individuos o suelos que están agrupados a un mismo nivel de abstracción. El Soil Taxonomy establece seis niveles o categorías, en orden decreciente y de acuerdo al incremento de sus diferencias, en Orden, Suborden, Gran Grupo, Subgrupo, Familia y Serie.

Para el presente estudio compilatorio, se ha considerado como unidad taxonómica de clasificación al Sub-Grupo de Suelos.

##### **a.1 Sub Grupo de Suelos**

Es una unidad taxonómica que incluye una o más series de suelos, que corresponden a un mismo proceso de evolución. Los suelos que pertenecen a un mismo Sub Grupo presentan a grandes rasgos, características internas y morfológicas similares.

#### **b. Unidad Cartográfica**

Para el presente informe, las unidades cartográficas empleadas son las consociaciones y asociaciones de Subgrupos de Suelos.

##### **b.1 Consociaciones de suelo**

Es una unidad cartográfica que tiene un solo componente edáfico, en forma dominante las inclusiones que completan la unidad pueden ser similares al componente edáfico, en cuyo caso no afectan la unidad, o pueden ser diferentes pero no deben ser mayores del 15%. La consociación está nominada por el nombre del componente dominante que la forma, anteponiendo el término "Consociación".

##### **b.2 Asociaciones de Suelos**

Se denomina así a la unidad cartográfica no taxonómica, compuesta por dos o más unidades taxonómicas (Subgrupo), asociadas geográficamente por posición fisiográfica o por la naturaleza del material parental que le da origen, indicándose el porcentaje o proporción, así como su patrón distributivo.

### **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SUELOS**

#### **a. Los Suelos Según su Origen**

Los suelos del distrito de Nueva Cajamarca, por su material de origen, en forma general pueden ser agrupados en tres grupos: suelos aluviales recientes, suelos aluviales antiguos y suelos residuales.

##### **a.1. Suelos de Origen Aluvial Reciente**

Comprende a todos los suelos que se ubican adyacentes a los ríos y que reciben continuamente sedimentos o aportes frescos de ellos. Generalmente son los que presentan una mayor vocación agrícola con cultivos adaptados al medio ecológico; sin embargo, también se presentan suelos con condiciones de mal drenaje o hidromórficos y de baja fertilidad.

### a.2. Suelos de Origen Aluvial Antiguo

Comprende todos los suelos originados por sedimentos antiguos de los ríos que cruzan el departamento y que debido al socavamiento de los cauces o movimientos orogénicos y epirogénicos, han alcanzado alturas que van desde 15 hasta 40 ó 50 metros, por lo que se les considera como terrazas medias y altas de la zona de estudio. En general son suelos profundos, de textura moderadamente fina a fina, topografía plana a ligeramente ondulada, un drenaje que varía desde bueno hasta imperfecto a pobre y de fertilidad natural muy baja.

Debido a la erosión pluvial a que han estado sometidas, estas terrazas medias y altas, se han ido disectando y profundizando poco a poco hasta llegar a formar, en muchos casos, colinas bajas.

### a.3. Suelos Residuales

Comprende todos los suelos que se han originado in situ, a partir de materiales sedimentarios y heterogéneos del Terciario y Cuaternario (lutitas, limolitas, areniscas, gravas) y que debido a diversos fenómenos orogénicos y epirogénicos, han originado colinas bajas y altas, vecinas con el sistema montañoso de la Sierra de. Los suelos son en general de textura moderadamente fina a fina, de profundos a superficiales y una topografía abrupta, que le da un moderado a alto potencial erosivo.

La Clasificación de los Suelos de acuerdo al Soil Taxonomy (1998) se indica en el Cuadro N° 04. Finalmente se presenta la descripción de los Perfiles Modales, las escalas adoptadas para la interpretación de las características de los suelos, el cuadro de análisis físico-mecánicos y químicos de los suelos reportados en los estudios consultados.

A continuación se describen las unidades cartográficas delimitadas en el mapa de suelos, así como las unidades taxonómicas que la conforman. Se ha identificado a nivel de subgrupo, 10 unidades de suelos, que constituyen cuatro (4) Consociaciones de subgrupo y seis (6) asociaciones de subgrupo de suelos que en su descripción individual, se incluye el porcentaje de asociación, su distribución espacial, las características del(los) suelo(s) dominante(s) y las inclusiones que puedan presentarse. Las unidades de suelos, por razones prácticas han recibido un nombre local o vernacular y se describen de acuerdo a sus rasgos diferenciales: características físico-morfológicas, como la profundidad efectiva, textura, color, permeabilidad, drenaje, etc., encontrados en la zona de estudio.

**Cuadro N° 04. Clasificación de los Suelos de Nueva Cajamarca. Soil Taxonomy 1998**

Soil Taxonomy (1998)				Serie
Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo	
Entisol	Fluvents	Ustifluvents	Mollic Ustifluvents	Alto Mayo
	Orthents	Udorthents	Lithic Udorthents	Calera I
Inceptisol	Aquepts	Epiaquepts	Typic Epiaquepts	Aguajal
		Endoaquepts	Aeric Endoaquepts	Rumi Bajo
	Udepts	Dystrudeps	Typic Dystrudeps	Cerro Amarillo, Nuevo Tambo, Gravilla, San Juan, Patria Nueva
			Fluventic Dystrudeps	Valle Grande, Cawasa, Benedicto
Mollisol	Udolls	Ha. Pludolls	Typic Ha. Pludolls	La Florida

## A. Consociaciones de Suelos

### A.1. Consociación Calera I

Está conformada, predominantemente, con suelos de la Serie Calera I, puede presentar inclusiones de las Series Nipón I. Se ubica en colinas bajas, altas laderas de montañas con relieve accidentado, con pendientes fuertemente inclinadas y extremadamente empinadas.

A continuación se describe las características edáficas de la unidad taxonómica dominante:

### A.1.1. Serie Calera I (Lithic Udorthents) [1]

Son suelos muy superficiales, con un horizonte A débilmente desarrollado, de escaso espesor (menor de 40cm) buen drenaje, de textura variable, estructura granular y consistencia friable. Ocasionalmente puede encontrarse un horizonte transicional a la roca, de escaso espesor y con predominio de material calcáreo.

De reacción neutra (pH 6.6-7.3), alto contenido de materia orgánica (8.48%). Por sus limitaciones de pendiente y profundidad, estos suelos están orientados para **fines exclusivos de protección**.

### A.2. Consociación Cerro Amarillo

Está conformada, predominantemente, por los suelos de la Serie Cerro Amarillo, y puede presentar inclusiones de las Serie Moyobamba. Se ubica en terrazas, lomadas, Colinas bajas y Colinas altas, de relieve accidentado, con pendientes moderadamente inclinadas a empinadas.

A continuación se describe las características edáficas de la unidad taxonómica dominante:

#### A.2.1. Serie Cerro Amarillo (Typic Dystrudepts) [2]

Constituida por suelos de matices pardo oscuro sobre pardo amarillento que grada a Amarillo pardusco; originados a partir de materiales residuales finos del Terciario.

Presentan un perfil con desarrollo genético incipiente, tipo ABC; con epipedón ócrico, con horizonte subsuperficial de diagnóstico: cámbico; profundos a moderadamente profundos, limitados en algunos casos por la presencia de un estrato masivo de materiales arcillosos; presentan un drenaje bueno; de textura moderadamente fina a fina, eventualmente más gruesa en la parte superficial; ocasionalmente pueden presentar gravas de arenisca dentro del perfil, en una proporción no mayor del 5%.

Químicamente, una reacción muy fuerte a fuertemente ácida, que grada con la profundidad a condiciones más ácidas; presentan una baja saturación de bases y con presencia de Aluminio cambiante de 20 a 50%. La capa superficial se caracteriza por presentar contenidos medios de materia orgánica y bajos de Fósforo disponible y Potasio disponibles respectivamente. La fertilidad natural de los suelos es baja, siendo su limitación principal su acidez y profundidad.

Su limitación principal está relacionada con el factor suelo (Aluminio cambiante) y el topográfico, su aptitud de uso: para cultivos permanentes en pendientes menos abruptas con riesgos de erosión, además en pendientes mayores son **aptas para Producción Forestal**.

### A.3. Consociación Cawasa

Está conformada, predominantemente, por los suelos de la Serie Cawasa. Se encuentra distribuida en las proximidades del centro poblado Naranjillo. Fisiográficamente ocupa terrazas altas de topografía plana (0 –2%). Cubre una superficie de 1 237 ha., equivalente al 0.16%, del área estudiada

A continuación se describe las características edáficas de la unidad taxonómica dominante:

#### A.3.1. Serie Cawasa (Fluventic Dystrudepts) [3]

Constituida por suelos con reacción extremadamente ácida a ligeramente ácida; desarrollados a partir de materiales aluviales recientes.

Presentan perfiles con incipiente desarrollo genético, tipo ABC; con epipedón ócrico y horizonte subsuperficial de diagnóstico: cámbico; moderadamente profundos, de textura media y drenaje bueno a moderado. Con matices de color gris muy oscuro variando a pardo oscuro con capas de naturaleza gravilosa.

Químicamente, presentan una baja saturación de bases. La capa superficial se caracteriza por presentar contenidos: medios de materia orgánica, bajos de Fósforo y Potasio disponibles respectivamente. La fertilidad natural de los suelos es media a baja. Su limitación principal está relacionada con el factor suelo (fuerte acidez) su aptitud de uso: **para cultivos en limpio adaptados a la zona.**

#### **A.4. Consociación Aguajal**

Están conformadas, predominantemente, por los suelos de la Serie Aguajal y puede presentar inclusiones de la Serie Renacal. Se ubica en terrazas bajas y medias, de relieve plano a ligeramente inclinado.

A continuación se describe las características edáficas de la unidad taxonómica dominante:

##### **A.4.1. Serie Aguajal (Typic Epiaquepts) [4]**

Son suelos superficiales, limitados por la presencia de una napa freática fluctuante, con perfiles tipo A(B)C, con un colchón de materia orgánica en diferentes estados de descomposición, color varía de pardo oscuro a pardo grisáceo oscuro en la superficie a grisáceo claro con motas rojo amarillento en el horizonte B subsuperficial, de textura fina a moderadamente fina, son de reacción moderadamente ácida (pH 5.6 – 6.0), con alto contenido de materia orgánica en la superficie (más de 4%) y medio en los horizontes inferiores (2-4%), contenido medio de saturación de bases. Por las severas limitaciones de drenaje, la aptitud potencial de estos suelos es para **protección.**

La vegetación natural dominante es el aguaje, asociados con otras palmeras y especies hidrofitas

#### **B. Asociaciones de Suelos**

##### **B.1. Asociación Alto Mayo – Rumi Bajo [5]**

Esta conformada gran parte por los suelos de la serie Alto Mayo (70% de la asociación) y la serie Rumi Bajo (30% restante). Se encuentran distribuidos en terrazas inundables de los ríos Soritor y Naranjillo.

A continuación se hace la descripción de las unidades de suelo Alto Mayo y Rumi Bajo.

##### **B.1.1. Serie Alto Mayo (Mollic Ustifluvents)**

Está conformada por suelos originados a partir de materiales fluviónicos recientes, depositados por las aguas del río Mayo y de algunos de sus afluentes. Ubicados en terrazas bajas, planas (0 a 5%), profundos; sin desarrollo genético, poco evolucionados, de color pardo a pardo rojizo oscuro; de textura media (franca). Son de reacción ligeramente ácida a ligeramente alcalina (pH 6.1 – 7.5); alto contenido de materia orgánica en la capa superficial; bajo contenido de fósforo y alto de potasio; la capacidad de intercambio catiónico varía entre 20 a 30 me/100 gr. De suelo y su fertilidad natural es media. Estos suelos son moderadamente bien drenados. **Son aptos para cultivos en limpio con limitación por las inundaciones.**

##### **B.1.2. Serie Rumi Bajo (Typic Epiaquepts)**

Está conformada por suelos originados a partir de materiales aluviales, con perfil tipo A(B)C, limitados por la presencia de una napa freática superficial. Ubicados en terrazas bajas adyacentes al río Mayo, principalmente de relieve plano a ligeramente cóncavo. Poco profundos, de color pardo rojizo oscuro, con un horizonte C de colores grises claros a oscuro, de textura fina (arcilla).

Son de reacción ligeramente ácida (pH 6.1 – 6.5); contenido medio de materia orgánica; contenido medio de fósforo y potasio; la capacidad de intercambio catiónico fluctúa alrededor

de 30 me/100 gr. De suelo y su fertilidad natural es baja. De drenaje imperfecto a pobre. **Son aptos para cultivos en limpio, orientado principalmente al cultivo de arroz.**

## **B.2. Asociación Nuevo Tambo – Gravilla [6]**

Esta conformada por los suelos de la serie Nuevo Tambo (60% de la asociación) y la serie Gravilla (40% restante). Se encuentran distribuidos en colinas bajas. De topografía plana a inclinada y de pendientes dominantes de 8 a 25 %. La aptitud potencial de estos suelos es para cultivo en limpio en las terrazas altas y Producción forestal asociados con cultivo permanente en las colinas bajas.

A continuación se hace la descripción de las unidades de suelo Nuevo Tambo y Gravilla.

### **B.2.1. Serie Nuevo Tambo (Typic Dystrudepts)**

Está conformada por suelos originados a partir de depósitos aluviales antiguos. Ubicados en terrazas medias, planas a ligeramente onduladas con pendientes (0 a 5%), profundos; genéticamente poco evolucionados, de color pardo a pardo oscuro sobre pardo amarillento; de textura media a moderadamente fina.

La reacción varía de muy fuerte a fuertemente ácida (pH 4.5 – 5.5); contenido medio de materia orgánica en la capa superficial; bajo contenido de fósforo y alto de potasio; la capacidad de intercambio catiónico varía entre 10 a 15 me/100 gr. De suelo y su fertilidad natural es considerado baja. Estos suelos presentan drenaje bueno a moderados. **Son aptos para cultivo permanente**

### **B.2.2. Serie Gravilla (Typic Dystrudepts)**

Está conformada por suelos originados a partir de depósitos aluviales antiguos. Ubicados en terrazas medias, colinas bajas y piedemontes con pendientes (0 a 15%), moderadamente profundo; genéticamente poco evolucionados, de color pardo a pardo rojizo oscuro; de textura media a moderadamente gruesa. Limitados por la presencia de gravillas entre 50 a 80 cm.

La reacción varía de muy fuerte a fuertemente ácida (pH 4.5 – 5.5); contenido medio de materia orgánica en la capa superficial; bajo contenido de fósforo y alto de potasio; la capacidad de intercambio catiónico varía entre 10 a 30 me/100 gr. De suelo, baja saturación de bases. La fertilidad natural es considerada baja. Estos suelos presentan drenaje bueno a moderados. **Son aptos para cultivo permanente.**

## **B.3. Asociación Gravilla – La Florida [7]**

Esta conformada gran parte por los suelos de la serie Gravilla (60% de la asociación) y la serie La Florida (40% restante). Se encuentran distribuidos en terrazas altas, de relieve plano a ligeramente ondulada, con pendientes dominantes de 0 a 5 %. En esta unidad se encuentran ubicadas las localidades de La Florida, La Primavera y Tahuantisuyo. **Su aptitud de uso es para cultivo permanente asociados con producción forestal.**

A continuación se hace la descripción de las unidades de suelo Gravilla y La Florida.

### **B.3.1. Serie Gravilla (Typic Dystrudepts)**

Está conformada por suelos originados a partir de depósitos aluviales antiguos. Ubicados en terrazas medias, colinas bajas y piedemontes con pendientes (0 a 15%), moderadamente profundo; genéticamente poco evolucionados, de color pardo a pardo rojizo oscuro; de textura media a moderadamente gruesa. Limitados por la presencia de gravillas entre 50 a 80 cm.

La reacción varía de muy fuerte a fuertemente ácida (pH 4.5 – 5.5); contenido medio de materia orgánica en la capa superficial; bajo contenido de fósforo y alto de potasio; la capacidad de intercambio catiónico varía entre 10 a 30 me/100 gr. De suelo, baja saturación de

bases. La fertilidad natural es considerada baja. Estos suelos presentan drenaje bueno a moderados. **Son aptos para cultivo permanente**

#### **A.3.2. Serie La Florida (Fluventic Hapludolls)**

Están Constituidas con suelos originados a partir de materiales coluvio-aluviales subrecientes, suelos francos que reposan sobre materiales franco arcillosos.

Presentan un perfil con desarrollo genético incipiente, tipo ABC; con epipedón mólico, con horizonte subsuperficial de diagnóstico: cámbico; profundos algunos moderadamente profundos, limitados por la presencia de estratos gravosos y/o guijarros; presentan un drenaje bueno; de textura media. Químicamente, presentan una reacción neutra a ligeramente alcalina tendiendo a la neutralidad con la profundidad; una alta saturación de bases, algunas veces provistas de carbonatos libres en la masa del suelo. La capa superficial se caracteriza por presentar contenidos medios a altos de materia orgánica, medios en Fósforo y Potasio disponibles, respectivamente. La **fertilidad natural de los suelos es media a alta**.

#### **A.4. Asociación Valle Grande – Benedicto [8]**

Esta conformada gran parte por los suelos de la serie Valle grande (60% de la asociación) y la serie Benedicto (40% restante). Se encuentran distribuidos en terrazas altas, de relieve plano a ligeramente ondulada, con pendientes dominantes de 0 a 5 %. Su aptitud de uso: Aptas para cultivo en limpio. A continuación se hace la descripción de las unidades de suelo Valle Grande y Benedicto.

##### **A.4.1. Serie Valle Grande (Fluventic Dystrudepts)**

Está conformada por suelos originados a partir de materiales aluviales antiguos. Ubicados en terrazas medias, planas (0 a 5%), superficiales; con desarrollo genético, poco evolucionados, de color grisáceo; de textura media a moderadamente fina.

Son de reacción fuertemente ácida (pH 5.1 – 5.5); alto contenido de materia orgánica en la capa superficial; bajo contenido de fósforo y alto de potasio; la capacidad de intercambio catiónico varía entre 15 a 25 me/100 gr. De suelo y su fertilidad natural es considerado baja. Estos suelos son imperfectamente drenados. **Son aptos para cultivos en limpio o algunos pastos adaptados a las condiciones de drenaje**.

##### **A.4.2. Serie Benedicto (Fluventic Dystrudepts)**

Constituida por suelos moderadamente profundos (70 cm), con presencia de estratos de gravilla subangular (50%) y capas arcillosas poco permeables; originados a partir de material aluvial subreciente. Presentan un perfil con incipiente desarrollo genético, tipo ABC; con epipedón ócrico y horizonte subsuperficial de diagnóstico: cámbico; drenaje moderado a imperfecto; con matices de color pardo oscuro a negro variando a gris oscuro.

Químicamente, presentan una reacción muy fuertemente ácida, con una saturación de Aluminio cambiante de media a alta. La capa superficial se caracteriza por presentar contenidos medios de materia orgánica, bajos de Fósforo y Potasio disponibles respectivamente. La fertilidad natural de los suelos es baja, siendo sus limitaciones fertilidad y ocasionalmente la profundidad efectiva.

#### **A.5. Asociación San Juan – Patria Nueva [9]**

Esta conformada gran parte por los suelos de la serie San Juan (60% de la asociación) y la serie Patria Nueva (40% restante). Se encuentran distribuidos en terrazas altas, de relieve plano a ligeramente ondulada, con pendientes dominantes de 0 a 5 %. **Presenta una aptitud de uso para cultivo en limpio**

A continuación se hace la descripción de las unidades de suelo San Juan y Patria Nueva.



#### A.5.1. Serie San Juan (Typic Dystrudepts)

Constituida por suelos francos, que sobreyacen materiales arcillosos; de matices pardo grisáceos muy oscuros variando con la profundidad hasta grises. Se han originado a partir de materiales aluviales subrecientes.

Presentan un perfil con incipiente desarrollo genético, tipo ABC; con epipedón ócrico y horizonte subsuperficial de diagnóstico: cámbico; profundos; con drenaje moderado a bueno.

Químicamente, presentan una reacción fuertemente ácida que grada a extremadamente ácida; baja saturación de bases y con una alta saturación de Aluminio cambiante. La capa superficial se caracteriza por presentar contenidos bajos de materia orgánica, medio de Fósforo y alto de Potasio disponibles respectivamente. **La fertilidad natural de los suelos es baja.**

#### A.5.2. Serie Patria Nueva (Typic Dystrudepts)

Constituida por suelos moderadamente profundos y drenaje imperfecto, con estratos poco permeables. Se han originado a partir de materiales aluviales subrecientes. Presentan un perfil con incipiente desarrollo genético, tipo ABC; con epipedón ócrico y horizonte subsuperficial de diagnóstico: cámbico; de textura media sobre fina; con colores de matiz pardo a pardo grisáceo oscuro.

Químicamente, presentan una reacción ligeramente ácida a neutra alta saturación de bases y con una baja saturación de Aluminio cambiante. La capa superficial se caracteriza por presentar contenidos altos de materia orgánica, Fósforo y Potasio disponibles respectivamente. **La fertilidad natural de los suelos es media.**

### A.6. Asociación Valle Grande – Nuevo Tambo [10]

Esta conformada gran parte por los suelos de la serie Valle grande (60% de la asociación) y la serie Nuevo Tambo (40% restante). Se encuentran distribuidos en terrazas altas y medias, de relieve plano a ligeramente ondulada, con pendientes dominantes de 0 a 5 %.

A continuación se hace la descripción de las unidades de suelo Valle Grande y Nuevo Tambo.

#### A.6.1. Serie Valle Grande (Fluventic Dystrudepts)

Está conformada por suelos originados a partir de materiales aluviales antiguos. Ubicados en terrazas medias, planas (0 a 5%), superficiales; con desarrollo genético, poco evolucionados, de color grisáceo; de textura media a moderadamente fina.

Son de reacción fuertemente ácida (pH 5.1 – 5.5); alto contenido de materia orgánica en la capa superficial; bajo contenido de fósforo y alto de potasio; la capacidad de intercambio catiónico varía entre 15 a 25 me/100 gr. De suelo y su fertilidad natural es considerado baja. Estos suelos son imperfectamente drenados. **Son aptos para cultivos en limpio o algunos pastos adaptados a las condiciones de drenaje.**

#### A.6.2. Serie Nuevo Tambo (Typic Dystrudepts)

Está conformada por suelos originados a partir de depósitos aluviales antiguos. Ubicados en terrazas medias, planas a ligeramente onduladas con pendientes (0 a 5%), profundos; genéticamente poco evolucionados, de color pardo a pardo oscuro sobre pardo amarillento; de textura media a moderadamente fina.

La reacción varía de muy fuerte a fuertemente ácida (pH 4.5 – 5.5); contenido medio de materia orgánica en la capa superficial; bajo contenido de fósforo y alto de potasio; la capacidad de intercambio catiónico varía entre 10 a 15 me/100 gr. De suelo y su fertilidad natural es considerado baja. Estos suelos presentan drenaje bueno a moderados. **Son aptos para cultivo permanente.**



**Muestra representativa de la diversidad de suelos que se identificaron en los diagnósticos participativos realizados en los caseríos del distrito de Nueva Cajamarca. NC. Junio - Noviembre 2004.**

### **Clasificación de las Tierras por Capacidad de Uso Mayor**

Teniendo como información básica el aspecto edáfico, es decir las características físico-químicas, morfológicas y pedogenéticas de los suelos identificados, así como el ambiente ecológico en que se desarrollan, se determinó la clasificación de las tierras para la aplicación práctica del usuario en lenguaje sencillo. La clasificación de las tierras implica la expresión en unidades de mapeo, que reflejan la aptitud potencial de las mismas sea para fines agrícolas, pecuarias, forestal, así como su uso práctico de manejo y conservación que eviten su deterioro.

El sistema de Clasificación adoptado para la realización del presente trabajo es de Capacidad de Uso Mayor, establecido en el Reglamento de Clasificación de Tierras según D. S. N° 0062/75-AG del 22 de Enero de 1975 y su ampliación establecida por la ONERN. A continuación, se hace la descripción de la clasificación de las tierras del área estudiada, en grupos, clases y subclases de Capacidad de Uso Mayor. A continuación se describen las unidades, más adelante se presentan cuadros temáticos de apoyo (cuadros N° 05 y 06).

#### **A. Tierras aptas para cultivos en limpio (A)**

Incluye aquellas tierras que presentan las mejores condiciones físicas, químicas y topográficas, donde se pueden implantar ampliamente cultivos de corto período vegetativo, acorde con las condiciones ecológicas de la zona. Dentro de este grupo se ha establecido dos clases de Capacidad de Uso: A2 y A3.

##### **A.1. Clase A2**

Son tierras de moderada calidad agrológica, con limitaciones de uso por riesgos de inundación y niveles de fertilidad. Comprenden suelos profundos, de buen drenaje, de topografía plana y de buena retención hídrica. Dentro de esta Clase se identificaron dos subclase de Capacidad de Uso mayor: A2s y A2si.

**A.1.1. Subclase A2s**

Zonas de calidad agrológica media, con limitaciones por la deficiencia del factor suelos. Las tierras son moderadamente profundas, de textura media, de reacción fuertemente ácida a neutra.

Los suelos identificados en el distrito de Nueva Cajamarca que integran esta categoría son: Cawasa, Nuevo Tambo, Valle Grande, Benedicto, San Juan y Patria Nueva. El uso intensivo de estas tierras está limitado principalmente por las inundaciones fluviales que se producen en épocas de mayor precipitación. Considerando las características edafoclimáticas del medio se recomienda cultivos de corto periodo vegetativo o que soporten inundaciones como: Maíz, frijol, maní yuca, soya, arroz, caña de azúcar y algunas hortalizas afines al medio.

**A.1.2. Subclase A2si**

Zonas de calidad agrológica media, con limitaciones por riesgo de inundación. Las tierras son profundas, de textura franca, de buen drenaje interno y de escurrimiento superficial lento, ligeramente ácidas y con una buena dotación de materia orgánica.

Los suelos identificados en el distrito que integran esta categoría son: Consociación Alto Mayo, en unidades fisiográficas de terrazas bajas.

El uso intensivo de estas tierras está limitado principalmente por las inundaciones fluviales que se producen en épocas de mayor precipitación. De acuerdo a las condiciones edáficas y climáticas se recomienda cultivos de corto periodo vegetativo o que soporten las inundaciones como son: arroz, maní, maíz, yuca, plátano, hortalizas, cucurbitáceas, etc.

El uso y manejo de estas tierras deben estar sujetos a un plan adecuado de siembras de tal manera que las épocas de inundación no afecten mayormente a los cultivos.

**A.2. Clase A3**

Agrupar a suelos de calidad agroecológica baja y apropiada para la explotación agrícola con prácticas intensas de manejo. Estas tierras están sujetas a inundaciones periódicas y eventuales y en base a esta limitación se ha establecido la subclase A3si.

**A.2.1. Subclase A3sw**

Incluye suelos superficiales a moderadamente profundos, con drenaje natural imperfecto, textura finas a medias.

El suelo Rumi Bajo integra esta categoría. Las limitaciones están relacionadas con el drenaje imperfecto y la inundación periódicas en época de creciente de los ríos. Se recomienda para cultivo de arroz

**B. Tierras aptas para Cultivos Permanentes (C).**

Incluye aquellas tierras que por sus limitaciones edáficas y/o relieve, restringen su aptitud para cultivos en limpio, pero si para una agricultura en base a especies permanentes. En este grupo se ha reconocido la siguiente clase: C2

**B.1. Clase C2**

Estas tierras son de calidad agrológica media a baja, debido a que muestran limitaciones moderadas para la implantación de especies perennes y exigen prácticas moderadas de manejo y conservación de suelos. Agrupa principalmente suelos de topografía ondulada, con limitaciones de orden edáfico y de relieve. Se han reconocido las subclases C2s y C2es.

**B.1.1. Subclase C2s**

Agrupar suelos moderadamente profundos, de texturas moderadamente fina a fina, drenaje natural de moderado a imperfecto, las limitaciones están referidas específicamente a la textura, fertilidad natural factor, al relieve, y al suelo básicamente pues son suelos de reacción extremadamente ácida, generalmente con bajo contenido de materia orgánica.

Los suelos que integran estas categorías son: Nuevo Tambo, Gravilla, La Florida.

Como prácticas inmediatas y continuas deberán aplicarse las condiciones de abonos orgánicos que a mediano y largo plazo van a mejorar las condiciones físicas de fertilidad del suelo, esto se puede hacer a través de incorporación de rastrojos, abonos verdes, abono de lombriz, estiércol entre otros. El aluminio cambiante puede ser reducido a través de aplicación de enmiendas calcáreas. Esta práctica está en función de la disponibilidad y facilidad de obtener estos materiales.

Los cultivos permanentes más apropiados son: piña, taperibá, cocona, guanábana, cítricos, papaya, maracuya, entre los principales etc.

**B.1.2. Subclase C2es**

Agrupar suelos profundos a muy profundos, de texturas gruesas, drenaje natural algo excesivo y baja capacidad de retención hídrica, las limitaciones están referidas específicamente a la textura, fertilidad natural factor y al relieve.

Los suelos que integran estas categorías son: Cerro amarillo.

Las limitaciones de uso de estos miembros edáficos están referidas a una fertilidad natural baja, acentuada por la presencia de altas concentraciones de aluminio, baja concentración de bases. En estas tierras es necesario, realizar un manejo adecuado de suelos de tal forma que se logre niveles óptimos de productividad.

Como prácticas inmediatas y continuas deberá aplicarse las condiciones abonos orgánicos que a mediano y largo plazo van a mejorar las condiciones físicas de fertilidad del suelo, esto se puede hacer a través de incorporación de rastrojos, abonos verdes, abono de lombriz, estiércol entre otros.

El aluminio cambiante puede ser reducido a través de aplicación de enmiendas calcáreas. Esta práctica está en función de la disponibilidad y facilidad de obtener estos materiales.

Los cultivos permanentes más apropiados son: piña, taperibá, cocona, guanábana, cítricos, papaya, maracuya, entre los principales etc.

**C. Tierras aptas para Pastos (P)**

Comprende aquellas tierras que por sus limitaciones edáficas no permite la implantación de cultivos anuales o permanentes, pero que si presentan condiciones aparentes para el cultivo de pastos. Dentro de este grupo se ha reconocido la clase P3 de Capacidad de Uso Mayor.

**C.1. Clase P3**

Comprende suelos apropiados para la producción de pastos; son de calidad agrológica moderada, debido principalmente a limitaciones vinculadas con las condiciones edáficas deficientes, concentraciones variables de aluminio cambiables, baja saturación de bases y baja fertilidad. Se ha reconocido la subclase P3se (limitación por suelos y erosión).

### **C.1.1. Subclase P3se**

De calidad agrológica media, con limitaciones por la presencia de gravas de areniscas en el perfil. Las tierras moderadamente profundas a superficiales, de textura fina, de drenaje moderadamente bueno a bueno.

Los suelos que integran estas categorías son: Cerro amarillo

Las limitaciones están relacionadas con presencia de gravas de areniscas a partir de los 50 cm y a la deficiencia de nutrientes, además de la reacción del suelo que es fuertemente ácida. .

Las tierras de esta categoría son adecuadas para el establecimiento de ganadería semi-estabulada basándose en pastos naturales. También debe realizarse el cercado y potreroamiento de los pastizales para lograr una buena rotación. También se debe evitar el sobre pastoreo y prevenir la erosión del suelo así como el pisoteo.

Las especies que se pueden recomendar para estos suelos serían gramíneas como: brachiaria, yaragua, pasto elefante, torurco, pangola, etc y leguminosas, como stilosantes, centrocema, kudsú, etc.

## **D. Tierras aptas para Producción Forestal (F)**

Incluye aquellas tierras que por sus severas limitaciones de orden edáfico y topográfico, no son aptos para la actividad agropecuaria, quedando relegadas fundamentalmente para el aprovechamiento y producción forestal. Dentro de este grupo, se han reconocido dos clases de Capacidad de Uso Mayor: F2 y F3

### **D.1. Clase F2**

Incluye aquellas tierras moderadamente aptas para la producción forestal, son de calidad agrológica media, por lo que requieren prácticas moderadas de manejo y conservación de suelos. Agrupa suelos de relieve colinado con limitaciones de orden edáfico y de pendiente. Se ha reconocido la subclase F2es.

#### **D.1.1. Subclase F2es**

Agrupa suelos superficiales de texturas medias a finas de drenaje natural bueno a moderado. Sus limitaciones están vinculadas principalmente al factor edáfico y de pendiente. Las unidades de suelos incluidas en esta categoría son los suelos Cerro Amarillo y Calera I, en su fase de colinas bajas de moderadamente disectadas y colinas altas ligeramente disectadas.

Las principales limitaciones de uso referidas a la topografía muy accidentada, con laderas de pendientes muy inclinadas que permite un potencial hidroerosivo muy alto; además son de fertilidad natural baja a media, reacción extremadamente ácida generalmente, alto porcentaje de aluminio.

Debido a su relieve accidentado de estas tierras, la explosión del bosque se torna un tanto difícil por lo que se hace necesario el empleo de un método de explotación y de manejo forestal coherentes con la realidad física del medio, tratando de evitar la deforestación, que podría provocar una gran pérdida de suelos, por la erosión.

### **D.2. Clase F3**

Incluye tierras de baja calidad agrológica con mayores limitaciones para una actividad de producción forestal, centrada principalmente en los aspectos de suelos y drenaje.

**D.2.1. Subclase F3w**

Formada por suelos moderadamente profundos, de textura fina con características de gleización, con drenaje imperfecto a pobre. Los suelos que pertenecen a esta subclase son los del tipo Gravilla.

El causal para la limitación de uso mas importante es la topografía muy accidentada y el alto grado de riesgo de erosión hídrica.

**E. Tierras de Protección**

De mayor extensión en la zona de estudio. Agrupa aquellas tierras que no tienen las condiciones ecológicas ni edáficas requeridas para la explotación de cultivos, pastos o producción forestal y también otras tierras que, aunque presentan vegetación natural boscosa, su uso no es económico y deben ser manejados con fines de protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre, valores escénicos, recreativos y otros que impliquen beneficio colectivo o de interés social.

Dentro de este grupo, no se considera clase ni subclase, sin embargo, se estima necesario indicar el tipo de limitación que restringe su uso mediante letras minúsculas que acompañan el símbolo del grupo. Se han reconocido dos unidades: Xes y Xsw.

**E.1. Símbolo Xes**

Incluye suelos superficiales, localizados en áreas de pendientes fuertes, con evidencias de fuerte erosión. Las limitaciones de uso están vinculadas a factores edáficos y topográficos-erosión. Las unidades incluidas en este grupo son los suelos Cerro Amarillo y Calera I.

**E.2. Símbolo Xsw**

Incluye suelos superficiales ubicados en terrazas plano onduladas de disecciones amplias con drenaje imperfecto a pobre. La unidad que se incluye en este grupo es el suelo Aguajal.

**Cuadro N° 05. Características generales de las tierras según su Capacidad de Uso Mayor.**

USO MAYOR			CARACTERÍSTICAS GENERALES	SUELOS INCLUIDOS
Grupo	Clase	Subclase		
A	A2	A2s	Aptas para cultivos en limpios, la mayor limitación es el factor suelo, suelos son moderadamente profundo, drenaje bueno, textura media, de reacción fuertemente ácida a neutra, ubicadas, terrazas bajas y medias.	Cawasa, Nuevo Tambo, Valle Grande, Benedicto, San Juan, Patria Nueva.
		A2si	Aptas para cultivos en limpios, la mayor limitación es el problema de inundación periódica, suelos profundos, drenaje bueno, textura franca. Ligeramente ácidas y con una buena dotación de materia orgánica ubicadas en terrazas bajas.	Alto Mayo
	A3	A3sw	Aptas para cultivos en limpios, la limitación principal es el drenaje imperfecto debido a la presencia de una capa arcillosa impermeable superficiales a mod. profundos, reacción fuertemente ácida a neutra. Ubicadas en terrazas bajas y medias.	Rumi Bajo
C	C2	C2s	Aptas para cultivos permanentes, las limitaciones están referidas su Fertilidad natural, reacción extremadamente ácida. Son suelos profundos, de buen drenaje y de textura franca, se ubican en colinas bajas ligeramente disectadas.	La Florida, Nuevo Tambo y Gravilla
		C2es	Aptas para cultivos permanentes, las limitaciones están referidas a su baja fertilidad, reacción extremadamente ácida. Son suelos profundos, de buen drenaje y de textura franca, se ubican en colinas bajas ligeramente disectadas.	Cerro Amarillo
P	P3	P3se	Aptas para pastos, las limitaciones están referidas su profundidad efectiva, su fertilidad natural de media a baja, se ubican en áreas colinosas.	Cerro Amarillo
F	F2	F2es	Aptas para producción forestal, las limitaciones están referidas al relieve accidentado, su baja fertilidad natural y a la profundidad del suelo, generalmente, se ubican en colinas bajas ligera a moderadamente disectadas.	Cerro Amarillo, Calera I

	F3	F3w	Aptas para producción forestal, con limitaciones referidas a su baja fertilidad y drenaje, reacción extremadamente ácida generalmente, se ubican en terrazas bajas de drenaje imperfecto a pobre y en complejo de orillares.	Gravilla
X	Xes		Tierras de protección, con limitaciones referidas al relieve muy empinado y al factor edáfico, de texturas finas, superficiales. Ubicados en colinas altas y montañas con pendientes muy empinadas.	Cerro Amarillo Calera I
	Xsw		Tierras de protección, con limitaciones referidas al factor edáfico, suelos de texturas finas, superficiales con problemas de drenaje imperfecto a pobre ubicados en terrazas bajas de drenaje imperfecto a pobre, Terrazas bajas y medias de drenaje muy pobre.	Aguajal

**Cuadro N° 06. Caracterización de las unidades distritales de acuerdo a su Capacidad de Uso Mayor**

Nº	Caracterización	Uso Mayor	Suelos Incluidos
1	Tierras aptas para cultivo en limpio de Calidad Agrológica media con limitaciones por suelo.	A2s	Cawasa, Nuevo Tambo, Valle Grande, Benedicto, San Juan, Patria Nueva
2	Tierras aptas para cultivo en limpio de Calidad Agrológica media con limitaciones por suelo e inundación – Asociados con tierras aptas para cultivo en limpio de Calidad Agrológica baja con limitación por suelo y drenaje.	A2si – A3sw	Alto Mayo, Rumi Bajo
3	Tierras aptas para cultivo permanente de Calidad Agrológica media con limitaciones por suelo – Asociados con tierras aptas para pastos de Calidad Agrológica media con limitaciones por pendiente.	C2s – P3se	Cerro Amarillo
4	Tierras aptas para cultivo permanente de Calidad Agrológica media con limitaciones por suelo – Asociados con tierras aptas para producción forestal de Calidad Agrológica baja por drenaje.	C2s – F3w	Nuevo Tambo, Gravilla, La Florida.
5	Tierras aptas para producción forestal de Calidad Agrológica media con limitaciones por pendiente y suelo – Asociados a tierras aptas para cultivo permanente de calidad agrológica baja con limitación por erosión y suelo.	F2es – C2s	Nuevo Tambo, Gravilla, Cerro Amarillo
6	Tierras aptas para producción forestal de Calidad Agrológica media con limitaciones por pendiente y suelo – Asociados a tierras para protección por limitaciones de pendiente y suelo.	F2es - Xes	Cerro Amarillo
7	Tierras para protección por pendiente y suelo – Asociados a tierras aptas para producción forestal de Calidad Agrológica media con limitaciones por erosión y suelo.	Xes – F2es	Calera I, Cerro Amarillo
8	Tierras de protección por pendiente y suelo	Xes	Calera I
9	Tierras de protección por inundación y drenaje.	Xsw	Aguajal

### 2.2.5. CLIMA E HIDROGRAFÍA

El distrito de Nueva Cajamarca se encuentra ubicado en la Cordillera Oriental y Cordillera Subandina, lo cual le confiere un clima del tipo semicálido muy húmedo, característico de las vertientes orientales de los Andes. La precipitación en esta zona supera fácilmente los 2000 mm/año, con una temperatura promedio por debajo de los 22°C, pero con variaciones locales de acuerdo al nivel de deforestación y presencia de valles (en las zonas urbanas puede llegar a los 26°C por efecto de la radiación solar entre las 11 de la mañana y 2 de la tarde. Por el relieve accidentado y una fisiografía que varía desde los 3500 a 850 msnm el distrito de Nueva Cajamarca presenta diversidad de microclimas en el cual varían la humedad relativa, cantidad de precipitación y cantidad de radiación solar. Conocer el clima de nuestra localidad es de suma importancia porque de él dependen muchos aspectos de la vida como a) los tipos de cultivo y su manejo, es decir, las fechas de siembra, y cosechas, así como las tecnologías que se pueden utilizar; b) la determinación de zonas que necesitan irrigación y de zonas donde se puede hacer agricultura de secano; c) la previsión de desastres como lluvias, inundaciones y huaycos; d) mejorar la salud pública respecto a epidemias, plagas, enfermedades endémicas, pandemias; y e) los modos sostenibles de producción y crianza.

El estudio hidrográfico tiene como propósito identificar y caracterizar la red hidrográfica, su comportamiento hidrológico; así como, determinar las características físicas y químicas de los



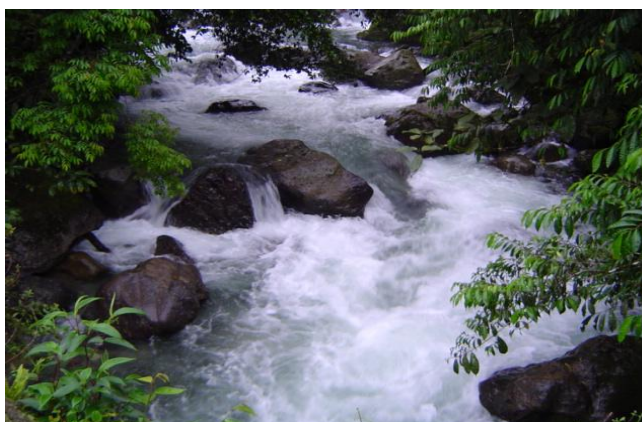
principales cuerpos de agua que la conforman. Como el agua juega un importante papel en nuestra Amazonía, el presente estudio hidrográfico junto con los estudios hidrobiológicos y fisiográficos sirve de base para establecer los niveles de potencialidad pesquera de la zona de estudio. Asimismo, integrado con el estudio de suelos, fisiografía y geología sirven para determinar las potencialidades acuícolas, las potencialidades turísticas, las potencialidades agrícolas, las potencialidades energéticas, entre otras, de la zona estudiada.

El área de estudio comprende el distrito de Nueva Cajamarca, ubicada en la margen derecha de la cuenca del río Mayo. La red hidrográfica del distrito está conformada por la subcuenca del río Yuracyacu, la microcuenca del río Soritor, un sector de la subcuenca del río Naranjillo y un sector de la microcuenca del río Negro (el aporte de agua desde el distrito de Nueva Cajamarca a esta microcuenca solo es por efecto de las lluvias). En el distrito se encuentran las nacientes de la subcuenca del río Yuracyacu y de la microcuenca del río Soritor. Las nacientes de la subcuenca del río Yuracyacu se localizan en territorios de la Cordillera Oriental, algunos de ellos a más de 3,000 m.s.n.m.; mientras que las nacientes de la microcuenca del río Soritor nacen en la Cordillera Sub-Andina. Sin embargo, los valles formados en las partes media y baja de los principales ríos de la zona de estudio, presentan altitudes que no sobrepasan los 1,000 m.s.n.m. Estos afluentes en sus partes bajas recorren planicies formando valles aluviales intramontanos.

Por otro lado, es notoria la presencia de “rápidos” y “cascadas” en ciertos sectores del río Yuracyacu, los que se caracterizan por presentar fuertes desniveles de su cauce en tramos muy cortos. Estos tramos son, generalmente, obstruidos parcialmente por rocas o piedras que obstaculizan el paso de las aguas, las mismas que adquieren mayor velocidad de corriente.

En su recorrido por los Andes, los ríos presentan alta pendiente y gran velocidad de corriente, fluyendo por valles estrechos y cauces definidos y relativamente estables de naturaleza pedregosa – rocosa. Las áreas de inundación se presentan muy estrechas en su recorrido entre los cerros y al llegar a los valles se van ampliando cada vez más a medida que alcanzan su desembocadura.

Sector del río Yuracyacu con presencia de un rápido, cerca del caserío La Primavera. NC 2004.



### Río Naranjillo

Nace en las vertientes orientales de la Cordillera Oriental. Tiene un recorrido SO-NE, hasta su desembocadura en la margen derecha del río Mayo cerca al caserío La Isla Jacinta. Tiene una longitud 54 Km. El área de su cuenca es de 33,629 ha que representa el 4.24 % de la cuenca del Alto Mayo.



Río Naranjillo en las cercanías del caserío Túpac Amaru. NC 2004.

En julio del 2004 se hicieron mediciones hidrológicas a la altura del Puente Naranjillo, en el distrito de Nueva Cajamarca, de la Carretera Marginal de la Selva donde se

registra que el ancho del río fue de 37.50 m con una profundidad media de 0.77 m. Es un río no navegable. Presenta velocidad de corriente muy rápida con promedio de 1.23 m/s, con velocidad máxima de 1.42 m/s. El caudal es de 33.60 m<sup>3</sup>/s. El fondo del río Naranjillo está compuesto principalmente de material pedregoso.

### Río Yuracyacu

Nace en las vertientes orientales de la Cordillera Oriental. Tiene un recorrido de N-S desde sus orígenes hasta unos 11 Km, cerca del caserío La Primavera, de allí su recorrido tiene una orientación SO-NE, hasta su desembocadura en la margen derecha del río Mayo cerca al centro poblado Yuracyacu. En total tiene una longitud 35 Km en que el río no es navegable. El área de su cuenca es de 23,335 ha que representa el 2.94 % de la cuenca del Alto Mayo.

En julio del 2004 se hicieron mediciones hidrológicas en tres sectores del río:

- El primero, se realizó en el sector alto del río, a la altura del Puente Florida, donde se registró que el ancho del río es de 14.00 m, con una profundidad media de 0.28 m. Presenta velocidad de corriente media con promedio de 0.43 m/s, con velocidad máxima rápida de 0.80 m/s. En este sector el caudal es de 3.92 m<sup>3</sup>/s. El fondo del río está compuesto principalmente de material pedregoso.
- El segundo, se realizó en el sector medio del río, a la altura del poblado de Nueva Cajamarca, donde se registró que el ancho del río es de 24.80 m, con una profundidad media de 0.23 m. Presenta velocidad de corriente muy rápida con promedio de 1.18 m/s, con velocidad máxima mucho más rápida de 2.49 m/s. En este sector el caudal es de 5.55 m<sup>3</sup>/s. El fondo del río está compuesto principalmente de material pedregoso.
- El tercero, se realizó en el sector bajo del río, a la altura del poblado de Yuracyacu, donde se registró que el ancho del río es de 7.20 m, con una profundidad media de 0.33 m. Presenta velocidad de corriente media con promedio de 0.46 m/s, con velocidad máxima de 0.60 m/s. En este sector el caudal es de 1.34 m<sup>3</sup>/s. El fondo del río está compuesto principalmente de material pedregoso.

Como se podrá notar la disponibilidad de agua del río Yuracyacu disminuye de la parte media a los sectores bajos. Esto es debido a la construcción de numerosos canales que derivan el agua hacia las grandes áreas de sembrío de arroz. A partir del sector medio de la cuenca hacia la desembocadura, se ha realizado una masiva deforestación con la finalidad de expandir la frontera agrícola, especialmente, para el cultivo de arroz. Durante el desarrollo de este cultivo se utilizan una serie de agroquímicos cuyos residuos son vertidos a los cuerpos de agua trayendo como consecuencia la contaminación de los mismos y de la ictiofauna que alberga, sin embargo, su intensidad e impactos aun son desconocidos.



Río Yuracyacu a las afueras del centro poblado Nueva Cajamarca, nótese el cause pedregoso. NC 2004.

### Río Soritor

Nace en las vertientes de la Cordillera Sub andina al interior del distrito, entre los caseríos Miraflores y Capulí. El área de su cuenca es de 15,290 ha que representa el 1.96% de la cuenca del Alto Mayo, la cual es compartida en su mayoría por los distritos de Nueva Cajamarca y San Fernando. Este río tiene un tributario importante que es la quebrada

Pacuyacu, la misma que nace a la altura del caserío Cordillera del Cóndor. Esta quebrada se conecta con el río Soritor en las proximidades del centro poblado San Juan de Soritor, antes del llegar al puente Soritor en la carretera marginal de la Selva.

El cuadro N° 7 nos muestra la importancia de los ríos Naranjillo, Yuracyacu y Soritor en relación a la cuenca del Alto Mayo, indicando el área de contribución. Como podemos observar la contribución que realizan estas cuencas es de 9.24 % del total del área estimada para la cuenca del Alto río Mayo.

**Cuadro N° 07. Cuencas Hidrográficas del Alto Mayo (Mapa Hidrográfico)**

Cuenca	Área (ha)	%	Cuenca	Área (ha)	%
Río Mayo	781,785	100.00	Río Naranjillo	33,629	4.30
			Río Soritor	15,290	1.96
			Río Yuracyacu	23,335	2.98
<b>AREA TOTAL</b>	<b>781,785</b>	<b>100.00</b>		<b>72,254</b>	<b>9.24</b>

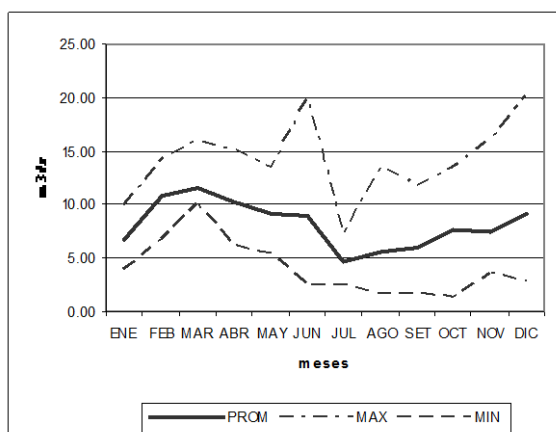
### Régimen Hidrológico

De los registros de caudales de los ríos Soritor y Yuracyacu (ver Figuras N° 1 y 2), y teniendo en cuenta los niveles de precipitación general de la cuenca del Alto Mayo, se puede determinar que dichos ríos presentan régimen hidrológico bimodal (creciente y vaciante). La creciente por lo general presenta dos periodos. El primer periodo es más pronunciado y ocurre en los meses de marzo, abril y mayo, con el pico en el mes de abril; el segundo pico de creciente se presenta en el mes de noviembre. El periodo de vaciante ocurre entre los meses de julio, agosto y setiembre, con el nivel más bajo en el mes de agosto. Este comportamiento hidrológico guarda relación con el régimen de lluvias que cae en la cuenca, en cuyos valles pueden alcanzar los 1,900 mm anuales con un promedio de 1,339 mm; mientras que en las zonas altas puede alcanzar los 4000 mm anuales.

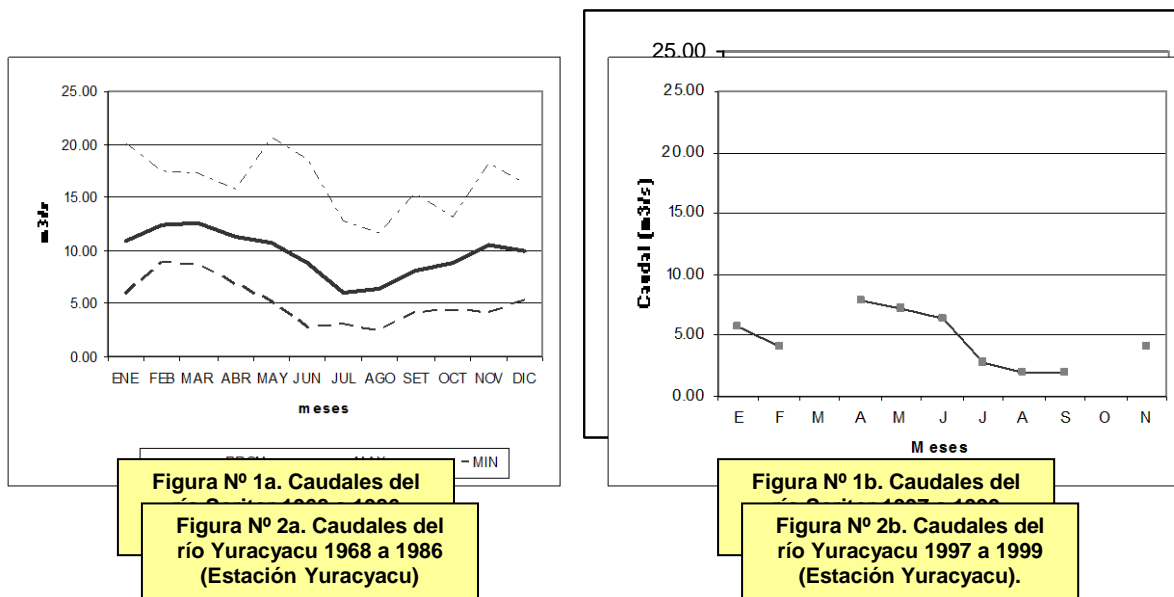
En cuanto al equilibrio del régimen hidrológico, para el caso del río Soritor los menores caudales para el periodo 1968-1986 giran alrededor de los 4.6 a 6 m<sup>3</sup>/s y se presentan en los meses de julio, agosto y setiembre; mientras que para el periodo 1997-1999 el caudal mínimo es de menos de 1 m<sup>3</sup>/s y se presentan en los meses de agosto, setiembre y octubre. Para el caso del río Yuracyacu los menores caudales para el periodo 1968-1986 giran alrededor de los 6 a 8 m<sup>3</sup>/s y se presentan en los meses de julio, agosto y setiembre; mientras que para el periodo 1997-1999 el caudal mínimo es alrededor de 2 m<sup>3</sup>/s y se presentan en los meses de agosto y setiembre.

Esta información es sumamente preocupante ya que para ambos ríos registra una pérdida de caudal en el rango de los 5 m<sup>3</sup>/s. Este desequilibrio hídrico en la actualidad viene afectando la producción de arroz bajo riego en los distritos de Nueva Cajamarca, San Fernando y Yuracyacu, cuyos campos de cultivo dependen de la oferta hídrica del río Yuracyacu que los alimenta a través de los canales de riego. Tal es así que para el año 2004, en los meses de agosto y setiembre, estuvieron a punto de colapsar 1000 hás de cultivos de arroz por falta de agua, lo cual movilizó a los agricultores y generó un espacio de discusión sobre el tema. Esta problemática está estrechamente ligada a los procesos de deforestación que se han desarrollado en la cuenca del Alto Mayo a partir de la apertura de la carretera marginal de la selva, lo que ha traído consigo una migración intensa y por ende el uso y la ocupación desordenada del territorio. No sería sensato pensar que la reforestación de la subcuenca del río Yuracyacu y de la microcuenca del río Soritor van a solucionar el problema de pérdida de caudal, aunque es probable que permita mantener los flujos actuales, puesto a que esta

problemática traspasa las fronteras del distrito y tiene que ser resuelta a partir de una estrategia conjunta que visualice la cuenca del Alto Mayo en su totalidad, que ponga énfasis en los objetivos de creación del Bosque de Protección Alto Mayo y su zona de amortiguamiento, que involucre a la población rural que habita en la zona de



influencia del mismo y que asuma el ordenamiento territorial participativo con enfoque de cuenca con mirar a alcanzar un desarrollo territorial sostenible.



### Características físico-químicas y bacteriológicas del agua

Las aguas dulces son caracterizadas por contener bajas concentraciones de solutos (Kirschner 1991). En este contexto se encuentran la gran mayoría de los cuerpos de agua amazónicas (Sioli 1984; Junk and Furch 1985; Furch and Junk 1997). En los ríos Naranjillo, Yuracyacu y Soritor esta característica también es un común denominador.

Los análisis de las características físicas, químicas y bacteriológicas que se han realizado el 2003 (ver Cuadro Nº 08 - INRENA y Cuadro Nº 10 - DRS) y en el presente estudio (Cuadro Nº 9) en los diferentes cuerpos de agua, nos muestran que, generalmente, presentan niveles que favorecen al desarrollo de organismos hidrobiológicos. En ese sentido, las características físicas y químicas de los cuerpos de agua han sufrido pequeñas variaciones cuando son analizadas en ese espectro temporal.

Los valores de temperatura, pH, oxígeno disuelto, contenido de sólidos disueltos, alcalinidad y dureza son característicos de aguas saludables y de diferentes grados de productividad potencial.

Algunos contaminantes como: arsénico, cadmio. Cobre, cromo, manganeso, mercurio, níquel y plomo se encuentran con concentraciones muy reducidas y no son amenazas para la vida acuática ni la salud de las poblaciones humanas.

Sin embargo, en el río Naranjillo se presentan concentraciones de hierro elevadas cuando son comparadas con las concentraciones máximas permisibles establecidas en la Canadian Environmental Quality Guidelines; este contaminante puede estar afectando el bienestar de las poblaciones hidrobiológicas y humanas.

En el distrito de Nueva Cajamarca los ríos son finalmente los colectores de los aguas servidas de los centros poblados que se asientan en su ámbito. De acuerdo a los análisis realizados todos los ríos del distrito de Nueva Cajamarca se encuentran contaminados por coniformes fecales.

Una de las grandes amenazas que se cierne principalmente sobre el río Yuracyacu y los canales de irrigación y desagüe de los cultivos de arroz estaría relacionado con los plaguicidas, los que actualmente se vienen usando en forma indiscriminada. Estos plaguicidas afectan al agua y a los recursos hidrobiológicos, y estos a su vez, a las poblaciones humanas que las

consumen. Sin embargo, no existe un estudio sobre esta amenaza con la finalidad de analizarla en su integralidad y determinar la intensidad del impacto que se estaría ocasionando como consecuencia del uso de los plaguicidas.

**Cuadro N° 08a. Características físico-químicas de las aguas superficiales de la cuenca del Alto Mayo, periodo de creciente. Tomado de INRENA (2003).**

Lugares de muestreo	Río Mayo - Naranjillo	Río Soritor	Río Mayo - Yuracyacu	Río Mayo - Tónchima
Fecha	8-3-03	8-3-03	8-3-03	
<b>Parámetros</b>				
Coliformes fecales (NMP)	900	3000	1600	5000
Temperatura del agua (°C)	24	24	22	24
Turbidez (NTU)	33.2	11.9	54.4	37.4
CE (uS/cm)	171.6	278	198.5	258.1
Demanda bioquímica de oxígeno	2	3	2	8
Cianuro total (ppm)	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
Dureza cálcica (ppm)	90	124	90	97
Dureza total (ppm)	91	140	91	109
Oxígeno disuelto (ppm)	5.1	5	4.1	5.1
Potencial de hidrógeno	8.02	7.8	7.54	7.64
Fosfatos	-0.1	0.1	-0.1	0.1
Nitrógeno amoniacal	0.06	0.06	0.06	0.07
Alcalinidad total (ppm)	74	124	89	90
Arsénico (ppm)	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
Cadmio (ppm)	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
Cobre (ppm)	0.002	0.001	0.002	0.001
Cromo (ppm)	0.002	0.001	0.003	0.002
Hierro (ppm)	2.07	0.68	2.19	1.64
Manganeso (ppm)	0.071	0.041	0.05	0.045
Mercurio (ppm)	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
Níquel (ppm)	0.002	0.001	0.002	0.002
Plomo (ppm)	0.003	0.004	-0.002	-0.002

Los valores (-) son resultados menores al Límite de detección del método de análisis empleado

**Cuadro N° 8b. Características físico-químicas de las aguas superficiales de la cuenca del Alto Mayo, periodo de vaciante. Tomado de INRENA (2003).**

Lugares de muestreo	Río Mayo - Naranjillo	Río Soritor	Río Mayo - Yuracyacu
Fecha	19-9-03	19-9-03	20-9-03
<b>Parámetros</b>			
Coliformes fecales (NMP)	80	230	300
Temperatura del agua (°C)	24	23	23
Turbidez (NTU)	4	8	14
CE (uS/cm)	253.4	273.5	328
Demanda bioquímica de oxígeno	11	10	12
Cianuro total (ppm)	-0.005	-0.005	-0.005
Dureza cálcica (ppm)	102	108	108
Dureza total (ppm)	123	152	130
Oxígeno disuelto (ppm)	8.6	7.4	7.2
Potencial de hidrógeno	8.33	7.93	7.86
Fosfatos	-0.1	0.1	-0.1
Nitrógeno amoniacal	-0.1	-0.1	-0.1
Alcalinidad total (ppm)	96	137	101
Arsénico (ppm)	0.008	-0.004	0.008
Cadmio (ppm)	-0.001	-0.001	-0.001
Cobre (ppm)	0.002	0.001	0.002
Cromo (ppm)	-0.001	-0.001	0.002
Hierro (ppm)	0.16	0.29	0.51
Manganeso (ppm)	0.02	0.021	0.029
Mercurio (ppm)	-0.001	-0.001	-0.001
Níquel (ppm)	0.001	-0.001	0.001
Plomo (ppm)	0.003	0.014	-0.002

Los valores (-) son resultados menores al Límite de detección del método de análisis empleado



**Cuadro N° 09. Características físico-químicas de las aguas superficiales registradas en el presente estudio. IIAP - Junio 2004.**

Características	Río Naranjillo	Río Yuracyacu	Río Soritor
Lugar de Muestreo	Sin datos disponibles	Nueva Cajamarca	Puente Soritor
Fecha		17/07/2004	22/07/2004
Color		Cristalino verdoso	Verdoso turbio
Temperatura (°C)		19.3	20.1
O <sup>2</sup> disuelto (mg/l)		8.2	7.1
Saturación O <sup>2</sup> (%)		89	83.5
pH		8.95	8.5
Conductividad Eléctrica (uS/cm)		161	249
Sólidos Totales TDS (mg/l)		80	126

**Cuadro N° 10. Contenido de coliformes totales y fecales en los ríos del distrito de Nueva Cajamarca. Dirección Regional de Salud San Martín - 2004**

Cuerpo de agua	Lugar de muestreo	Fecha de muestreo	Coliformes totales	Coliformes fecales
Río Naranjillo	CC.NN. Shampuyacu	24/08/04	11x10 <sup>4</sup>	75x10 <sup>2</sup>
Río Naranjillo	Naranjillo	24/08/04	15x10 <sup>3</sup>	43x10 <sup>2</sup>
Río Yuracyacu	La Florida	24/08/04	15x10 <sup>3</sup>	93x10 <sup>2</sup>
Río Yuracyacu	Ucrania	24/08/04	11x10 <sup>4</sup>	93x10 <sup>2</sup>

### Tipificación de los ríos

Los ríos Naranjillo, Yuracyacu y Soritor son cuerpos de agua incluidos dentro de la denominación “ambientes lóticos” debido a que no presentan en su recorrido un estancamiento significativo en forma de cochas o lagunas. Teniendo como referencia el modelo general de clasificación de aguas realizado por Sioli (1968) y posteriormente ampliado por Geisler *et al.* (1973), para las aguas de la Amazonía brasileña, se ha realizado una tipificación de las aguas para la Amazonía peruana (IIAP-WWF 1999), los mismos que presentan valores mayores en sus características físicas y químicas, debido a las diferencias geológicas y a la cercanía y a la influencia directa de los sistemas de drenaje provenientes de la Cordillera de los Andes, los que acarrearán sustancias ricas en electrolitos.

Las corrientes de agua de los ríos mencionados pueden tipificarse como “ríos de agua clara”. Son ríos que tienen aguas cristalinas, lo que permite una total transparencia y la observación clara del fondo del cauce. Generalmente nacen entre cerros que presentan material geológico bastante consolidado. Con alto contenido de electrolitos que se refleja en los valores de conductividad eléctrica alta. Es característico en estos ríos observar que se vuelven turbios después de la caída de lluvias en el ámbito de su cuenca, proceso que dura por un espacio de tiempo bastante corto.

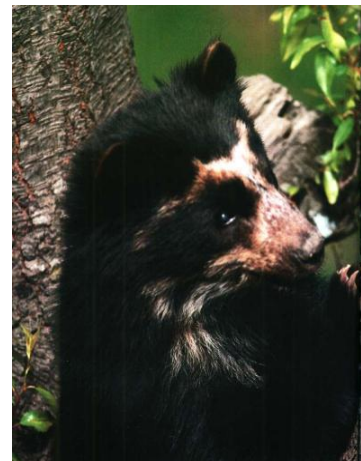
### .3 Panorama biológico



Vegetación



Forestal



Fauna

### 2.3.1 VEGETACIÓN

Los estudios de la flora y vegetación permiten conocer la presencia y abundancia de la diversidad de las especies vegetales, y delimitar los tipos de asociaciones y comunidades vegetales que ocurren espacialmente como resultado de las influencias de los factores eco-geográficos (como la geología, fisiografía, hidrografía, suelos, clima), que han modelado el territorio con substratos óptimos para las adaptaciones de las especies y sus comunidades, ligados a los factores geográficos de altitud, así como de la presencia humana.

En el distrito de Nueva Cajamarca ocurre un tipo zonal<sup>1</sup> de distribución de la flora y vegetación (correspondiente al Alto Mayo), que esta determinada por los gradientes de altitud desde el gran valle intramontano en las cercanías del centro poblado de Nueva Cajamarca, hacia la cordillera andina al oeste. Este estudio de nivel exploratorio interpreta la diversidad florística y sus correspondencias a los tipos de vegetación identificados en el distrito de Nueva Cajamarca.

A continuación se describen las comunidades vegetales identificadas en el distrito (ver Cuadro Nº 11), su ubicación y el nivel de importancia e intervención.

**Cuadro Nº 11. Formaciones vegetales del distrito de Nueva Cajamarca**

Unidad de vegetación
Aguajales del Mayo [1]
Asociación de renacales y varillales de Myristicaceae del Mayo [6]
Bosques de montañas bajas con árboles medianos del Mayo [3]
Bosques de montañas altoandinas con árboles asociados con matorrales [2]
Pajonales altoandinos con herbáceas y matorrales [5]
Áreas intervenidas – Deforestación [4]

#### A. Comunidades del Valle de Nueva Cajamarca

La cobertura vegetal del distrito, esta caracterizada por su adaptación a un clima tropical húmedo estacional, con una clara estación seca de unos 4 meses y con precipitación menor a 100 mm, un índice de perhumedad de 5 y 9,5 y promedio anual de lluvias mayores a 1 700 mm (HUECK & SEIBERT, 1981; citado por Dempewolf, 2000).

Se caracteriza por dos grandes grupos de comunidades. Un primer grupo asociaciones de palmeras y árboles rectos y altos que crecen sobre los terrenos planos bien drenados con suelos de areniscas y comunidades densas de palmeras hidrometamórficas o “aguajales”. El segundo grupo cubre las montañas bajas, con diferentes rangos de drenaje, y pendientes, con fisonomía heterogénea y variadas asociaciones hasta altitudes de 1800 msnm (Dempewolf, 2000).

##### A.1. Comunidades Hidrometamórficas

Comprende dos grupos de comunidades adaptadas a las condiciones de mediana a alta saturación por el agua. El primero es un grupo de “chamizales y varillales” adaptados a los suelos de areniscas superficiales a profundas con una capa podzólica subterránea que no permite la filtración de las aguas durante la estación lluviosa transformándose en áreas semipantanosas de corta duración, y muy secas superficialmente durante el “estiaje”. El segundo grupo corresponde a bosques pantanosos, en rodales puros de palmeras o “aguajales” y mixtos.

<sup>1</sup> Vegetación zonal: Complejidad de vegetación que responde a las condiciones climáticas según las variaciones latitudinales



### A.1.1. Aguajales del Mayo [1]

Es una comunidad aislada muy pequeña, ubicada cerca al caserío de Santo Toribio. Comprende comunidades casi puras de *Mauritia flexuosa* “aguaje”, con dosel abierto a semiabierto y alturas de unos 30 m y sotobosque relativamente denso de herbáceos y arbustos en forma de matorrales (Zimmermann et al, 2002). Los “aguajales” representan parches con dosel abierto, pero sotobosques densos dominados por *Mauritia flexuosa*, donde es frecuente en algunos individuos la presencia de raíces aéreas (Börner & Zimmermann, 2003).

### A.1.2. Asociación de renacales y varillales de Myristicaceae del Mayo [6]

Representa una pequeña porción para el caso del distrito, ubicada en las cercanías del caserío Betania. Comprende comunidades mixtas de Myristicaceae (*Virola* sp. “cebada mucoa”) cuyas copas típicas emergen como dominantes, asociadas con los “renacos”, mayormente *Ficus* sp. y en menor densidad con *Coussapoa trinervia*. También se registran palmeras (*Iriartea*, *Oenocarpus bataua*, *O. mapora*, *Astrocaryum* sp., *Mauritia flexuosa* y *Mauritiella aculeata*). Presentan un dosel difuso casi uniforme de 18-25 m de alto conformado por las copas de las *Virola* sp., seguido de uno casi continuo y cerrado formado por los “renacos”. El sotobosque es disperso, con abundancia de bejucos y hierbas de aspecto leñoso y formas arbustivas.

## A.2. Comunidades Boscosas de terrenos montañosos

Corresponde a comunidades mixtas y heterogéneas de las colinas de piedemonte subandino y montañas bajas. La fisonomía del conjunto se describe como bosques altos y robustos en las partes bajas y depresiones intermontanas que gradualmente la altura y robustez disminuye según las pendientes y profundidad del substrato hasta formas achaparradas y herbáceas.

### A.2.1. Bosques de montañas bajas con árboles medianos del Mayo [3]

Estas comunidades de árboles medianos y arbustos de las montañas se encuentran ubicados entre los caseríos Campo Amor y Capulí en dirección Este-Oeste. De las especies leñosas arbustivo arbóreas resaltan *Clusia* sp., *Ficus* sp., *Schefflera* sp., *Oreopanax* sp., las arbustivas de los matorrales *Mollinedia* sp., *Stylogyne ambigua*. Entre los matorrales se registran *Styrax ovatus*, *Symplocos* sp., *Ternstroemia* sp., helechos herbáceas como *Asplundia moritziana*, *Sphaeradenia steyermarkii*, y otras. Ocupan las laderas y montañas por debajo de los 1 500-2 000 msnm.

## B. Comunidades Andinas y Subandinas

### B.1. Comunidades de Montañas Andinas

#### B.1.1. Bosque de montañas altoandinas con árboles asociados con matorrales [2]

Comprende las comunidades alrededor de los 3 000 msnm. Comprende la mayor comunidad que presenta el distrito, ubicándose principalmente en las cabeceras del río Yuracyacu. En la fisonomía del conjunto se describen parches amplios o islotes continuos de arbustos de 1-2 m de alto asociados herbáceos, e intercalaciones de árboles de 3-5 m, agrupadas en matas densas que crecen en las partes onduladas en deltas, con suelos profundos, y entre las grietas amplias de las rocas. Todas de hojas coriáceas, esclerófilas y viscidas, como *Hesperomeles lanuginosa*, *Hypericum laricifolium* y otras Ericaceae. Por la dificultad de su acceso no se logró coleccionar información detallada, por lo que se requiere intensificar las exploraciones de campo.

#### B.1.2. Pajonales altoandinos con matorrales y arbolillos dispersos [5]

Comprende las comunidades pluviales casi homogéneas, localizados en las partes altas de las montañas andinas, en la franja que limita el distrito con el departamento de Amazonas, con comunidades de herbáceas, entre 3 350-3 700 msnm. El límite inferior está conformado por mosaicos aislados de bosquecillos (Young & León, 1988) con estrato superior entre 5 a 15 m de alto con especies como *Brunellia* sp., *Clethra revoluta*, *Escallonia myrtilloides*, *Gynoxys* sp., *Hedyosmum scabrum*, *Hesperomeles lanuginosa*, *Ilex* sp., *Miconia* sp., *Styrax* sp., *Symplocos* sp., *Weinmannia* sp., y una maraña de bejucos con *Bomarea anceps*, *B. setacea*, *Calceolaria*

*sp.*, *Dioscorea sp.*, *Fuchsia sanmartiana*, *Llerasia sanmartinensis*, *Mikania sp.*, *Munozia senecioides*, *Pasiflora sp.*, *Pentacalia sp.*, *Rubus adenothallus*, *R. nubigenus*, *R. robustus*, *R. weberbaueri*, *Valeriana pavonii*. En el sotobosque también existen especies leñosas y herbáceas entre ellas *Chusquea*, y una densa capa de musgos, líquenes, helechos, y numerosas orquídeas y bromeliáceas como epífitas. Presentan áreas pantanosas con *Luzula*, *Ranunculus*, *Cardamine*, *Alchemilla*, *Trifolium*, *Gunnera magellanica*, *Calceolaria*, *Castilleja*, *Verónica Plagiochelys frigidus*, *Gnaphalium sp.*, *Senecio laciniatus*. Cubre las cimas de las montañas de forma compacta y total. Se requiere mayor información.

### C. Comunidades Antrópicas – Áreas Intervenidas o Deforestadas [4]

Las actividades humanas implican la ampliación de los paisajes deforestados y sujetos a la gran variedad de formas y ciclos del manejo agropecuario y del crecimiento urbano industrial de ciudad de Nueva Cajamarca, que además incluye las carreteras como principal vía de comunicación.

Transcurridos aproximadamente 30 años de ocupación del distrito, mediante actividades de tala, rozo y quema para la implantación de actividades pecuarias y agrícolas, que abarca a las áreas con antigua vegetación o cobertura natural de las terrazas de los valles y colinas bajas de la cuenca. Esta extensión, en la actualidad, se halla bajo diversas formas de usos, como cultivos de arroz en pozas en la amplitud de Nueva Cajamarca, maíz, pastizales, café y frutales. Con consecuencia que en los últimos 15 años la demanda de tierras se ha incrementado induciendo la tala en las colinas altas y base de las montañas, con pendientes pronunciadas para la agricultura de café, cacao, maíz y otros.

En general, en las partes bajas, la cobertura vegetal esta conformada por los cultivos anuales, los pastizales en pequeñas extensiones, y en mayores áreas corresponden a vegetación secundaria o “purmas” en diferentes estados. Sin embargo existen remanentes de cobertura natural en las partes planas o valles y colinosas. En las partes altas, laderas de colinas y montañas bajas, los cultivos de café tienden a homogenizar la estructura y composición de la cobertura vegetal con especies de sombra, muchas de ellas introducidas de otras latitudes.

La práctica de la quema subsiste, con huellas en las montañas bajas o altas con vegetación tipo matorral y sabanero, donde en los últimos años los colonos han introducido la ganadería, donde para la eliminación de malezas y restos no apetecibles por el ganado, los pastizales son sometidos al fuego que escapa al control de los propietarios, de modo que arrasa con grandes extensiones de los bosques secos y achaparrados naturales poblados de “shapumba” (*Sticherus remotus*), transformándolos en las actuales sabanas de “shapumbales” (con dominancia de *Pteridium aquilinum*) y “cashaucshales” (*Imperata af. cylindrica*).

### 2.3.2 FORESTAL

El estudio forestal tiene como propósito reconocer, delimitar y caracterizar los diferentes tipos de bosque, en correlación con los factores edáficos, fisiográficos y climáticos principalmente, las que determinan su fisonomía estructural, composición florística y potencial forestal, reflejada en número de árboles, área basal y volumen de madera por unidad de área.

A continuación se describen las comunidades boscosas identificadas para el distrito de Nueva Cajamarca.

#### Bosque Húmedo de Montañas Bajas (BHMB) [3]

Se desarrolla sobre un paisaje montañoso, cuya altura respecto a la base local fluctúa desde los 300 a los 800 metros. Esta unidad se ubica entre los caseríos Campo Amor y Capulí, próximo a las laderas de montañas altas de la Cordillera Cahuapanas. Esta unidad fisiográficamente agrupa dos sub unidades (moderadamente empinadas y empinadas) diferenciadas por sus pendientes que pueden ir desde aproximadamente el 15% hasta 50%, ofreciendo cierta facilidad de desarrollar actividades de aprovechamiento forestal mediante planes de manejo en las áreas de moderadas pendientes, y el resto, para otros servicios ambientales (recreación, paisaje, biodiversidad, etc.)

Esta unidad presenta la vegetación con árboles bien conformados, donde algunos llegan a sobrepasar los 20 metros de altura, de fustes rectos y redondos con algunos retorcidos y achatados, de copas medianas y amplias, densas, con sotobosque semidenso. Las especies arbóreas que sobresalen son: Moena blanca, Quinilla colorada, quinilla blanca, Balata, Moena colorada, Moena amarilla, Leche caspi, etc, asociadas con palmeras de Tullo coroto, Ungurahui y Huacrapona especialmente, predominando en el sotobosque la regeneración natural de Ungurahui.

Estructuralmente, mediante el análisis del Índice de Valor de Importancia simplificado (IVIs), presenta aproximadamente 24 especies, registradas a partir de 10 cm de DAP, las que se distribuyen en 482 individuos por hectárea (Abundancia) y 26.215 m<sup>2</sup>/ha de Área basal (Dominancia), destacando de ellas solamente 5 especies, que en conjunto llegan a más de 102.8 % de IVIs y que representan solamente el 12.5 % de las especies registradas, destacando nítidamente la palmera conocida como Tullo coroto con aproximadamente 36.253 % de IVIs, producto de la presencia de 138 individuos por hectárea, con una área basal de 1.98, denominándose a esta unidad como un tipo de bosque relativamente homogéneo, por la presencia o abundancia de la palmera Tullo coroto, complementadas con Caraña, Huacrapona, Moena blanca y Mullaco blanco, ( ver Cuadro N° 12).

NOMBRE COMUN	ABUNDANCIA		DOMINANCIA		IVIs
	ARB/ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	
Tullo coroto	138	28.631	1.998	7.623	36.253
Caraña	16	3.320	4.525	17.263	20.583
Huacrapona	56	11.618	1.591	6.070	17.688
Moena blanca	36	7.469	2.054	7.836	15.305
Mullaco blanco	18	3.734	2.430	9.272	13.006
Otros	218	45.228	13.615	51.937	97.165
<b>TOTAL</b>	<b>482</b>	<b>100</b>	<b>26.215</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

**Cuadro N° 12: Índice de Valor de Importancia Simple (IVIs) Bosque de Montañas**

El potencial forestal de acuerdo a los estudios realizados por ONERN en la zona del Alto Mayo es de aproximadamente 108 m<sup>3</sup>/ha de madera proveniente de 83 árboles/ha a partir de 25 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP), calificándose también como bueno. WWF para esta misma unidad reporta un volumen aproximado de 135, 20 m<sup>3</sup> /ha, de aproximadamente 100.49 árboles/ha, a partir de árboles iguales o mayores de 30 cm de DAP

#### **Bosque Húmedo de Montañas altas (BHMa) [2]**

Es la unidad predominante de la cobertura vegetal que existe, casi la mitad de la superficie del distrito. Se ubica en forma masiva en la cabecera de la subcuenca del río Yuracyacu, sobre unidades fisiográficas de montañas, con diferentes categorías de pendientes, desde empinadas hasta extremadamente empinadas (escarpes), que superan el 25 %, con alturas iguales o mayores de 800 metros respecto a la base local, y en altitud respecto al nivel del mar, pueden llegar a los 3,200 m.s.n.m., de profundidades del suelo relativamente superficiales y otros factores más, que hace que se presenten diferentes tipos de cobertura vegetal, desde arbóreas con fustes rectos, redondos, gruesos y copas amplias en las partes bajas, con microclimas húmedos, de suelos relativamente profundos y pendientes moderadas, hasta los deformes, retorcidos y achaparrados, de copas pequeñas a medianas y con raíces superficiales en las partes altas, con pendientes empinadas a muy empinadas, cubiertas de musgos y epífitas, asociados con helechos arbóreos y especies de matorrales y herbáceas,

Por su naturaleza y ubicación es preferible que se tipifiquen como un estrato de conservación y refugio de la flora y fauna silvestre, banco de germoplasma, fuente regulador del régimen hídrico de la zona y visión paisajística, en las cuales se debe promover actividades de ecoturismo y recolección de productos diferentes de la madera que no implique tala, mediante planes de manejo y otros servicios que pueda proporcionar el bosque.

Estudios de Alto Mayo de ONERN, lo califican a esta unidad como INOPERABLE o de Protección.

### Aguajal (Ag) [1]

Ocupa un pequeño sector del distrito. Se ubica cerca al caserío Santo Toribio en forma de relicto y asociada con otras especies arbóreas de latifoliadas. Esta unidad se desarrolla generalmente en ecosistemas inundables o anegados permanentemente. Dependiendo del grado de inundabilidad, estas pueden ser de tipo homogéneas densas o de tipo mixto con otras especies de latifoliadas.

Son unidades de vegetación caracterizada por la presencia predominante u homogénea de la palmera de “aguaje” *Mauritia sp*, que son de porte arbóreo, llegando a sobrepasar en algunos casos los 25 metros de altura, con diámetros de los estípites que pueden llegar a medir 50 cm de DAP, casi uniformes desde la base hasta donde se inicia el follaje o cresta de los peciolos de las hojas gigantes, las misma que también pueden llegar a medir hasta 5 metros.

De acuerdo al análisis estructural que se hizo mediante el Índice de Valor de Importancia simplificado (IVIs) de esta unidad, en ella se puede encontrar aproximadamente 342 individuos por hectárea, (Abundancia), medidos a partir de 10 cm de DAP, con 35.376 m<sup>2</sup>/ha de área basal (Dominancia), sobresaliendo nítidamente el aguaje, más del 118 % de IVIs, proveniente de 195 individuos por hectárea y 21.61 m<sup>2</sup>/ha de área basal, se asocia con algunas especies de Cumala, Renacos y Shimbillo (ver Cuadro N° 13).

De acuerdo al dispositivo de Zonas de Protección Ecológica, estas áreas se encuentran comprendidas dentro de dicha norma. (D.S. 011-96-AG).

### Pantano Arbóreo (PA) [6]

Cubren una superficie muy pequeña del distrito, en las cercanías del caserío Betania. Al igual que la unidad anterior, se encuentran como relictos de bosques, en pequeñas extensiones, debido a la presión antrópica para el desarrollo de actividades agrícolas, especialmente el cultivo de arroz.

**Cuadro N° 13. Índice de Valor de Importancia Simple (IVIs) por hectárea Bosque de Aguajal**

NOMBRE COMUN	ABUNDANCIA		DOMINANCIA		IVIs
	ARB/Ha	%	m <sup>2</sup> /Ha	%	
Aguaje	195	56.923	21.610	61.088	118.011
Cevada mocoa	42	12.308	5.006	14.152	26.459
Cumala blanca	16	4.615	2.698	7.626	12.241
Cumala colorada	26	7.692	2.725	7.703	15.395
Chulla chaqui renaco	21	6.154	1.231	3.481	9.635
Renaco	5	1.538	0.952	2.692	4.231
Shimbillo	26	7.692	0.988	2.792	10.484
Yacushapana	11	3.077	0.165	0.467	3.544
<b>TOTAL</b>	<b>342</b>	<b>100</b>	<b>35.376</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

La vegetación se desarrolla en áreas de terrazas planas y cóncavas, con suelos impermeables arcillosos de mal drenaje, generalmente próximo a los ríos, que por efecto de las crecientes de estas a raíz de las intensas lluvias, se mantienen anegadas en forma permanente, presentando diferentes tipos de vegetación, sobresaliendo especies arbóreas de *Ficus sp* *Caussapoa sp* (renacos.), adaptadas a ecosistemas inundables, asociadas con aguaje y otras especies de latifolidas por lo que se le conoce también, como Renacales u Asociación de Aguajal Renacal, dependiendo la dominancia de la especie, de porte arbóreo, llegando a sobrepasar en algunos casos los 20 metros de altura, en el caso del Aguaje, con diámetros de los estípites que pueden llegar a medir 50 cm de DAP y de los Renacos, con fustes no definidos, por la presencia de enormes raíces zancos que puede llevar a error de tomarle como fuste. Además de ellas estan

asociadas especies de Shimbillo, Cebada mocoa, Cula colorada, Rumi guaba, y Tangarana entre otros.

De acuerdo al Índice de Valor de Importancia simplificado (IVIs) de esta unidad, en ella se puede encontrar aproximadamente un poco más de 400 individuos por hectárea (Abundancia), registradas a partir de 10 cm de DAP, y con más de 25 m<sup>2</sup>/ha de área basal (Dominancia), sobresaliendo el aguaje o el renaco con 96.8, individuos por hectárea y 8.66 m<sup>2</sup>/ha de área basal, asociada con algunas especies de Shimbillo, punga, Cevada mocoa, Cumala blanca, cumala colorada, Rumi guaba, Tangarana, etc. (Cuadro N° 14)

De acuerdo al dispositivo de Zonas de Protección Ecológica, estas áreas se encuentran comprendidas dentro de dicha norma. (D.S. 011-96-AG).

#### **Pajonal alto andino (PjAa) [5]**

Cubre una pequeña franja, ubicándose en la zona andina colindante con el departamento de Amazonas, a una altitud que supera los 3,200 m.s.n.m. Estructuralmente está formado predominantemente por especies de gramíneas, asociadas a ellas algunas especies dicotiledóneas herbáceas y muy pocas leñosas de porte bajo que en promedio pueden alcanzar alturas de hasta de 2 metros, Según la Guía del Mapa Ecológico de ONERN, se pueden encontrar especies de carrizos enanos, chinchango, y algunos pequeños arbolitos de quinales y chachacomos.

#### **Bosque Intervenido – Deforestado (Def) [4]**

Cubre una superficie aproximada de 16,979 ha que representa más del 50 % del área de estudio. Se ubica generalmente de norte a sur del distrito teniendo como eje central la carretera Marginal de la Selva, ahora Fernando Belaunde Terry, desde el extremo Este en dirección Oeste, extendiéndose la misma por los ramales secundarios que contactan con los caseríos de La Florida, La Primavera, Capuli, El Paraíso y Sol de Oro hacia las montañas altas.

Los bosques intervenidos o deforestados, generalmente son de origen antrópico debido a la afluencia de la agricultura migratoria, sumándose a esta, algunas naturales, especialmente por efectos de viento. Actualmente se encuentran en diferentes grados de intervención, desde áreas recientemente deforestadas, hasta superficies que superan los 10 años de abandono, que son los que forman los patrones de identificación de las actividades que se desarrollan en la zona, tales como: agrícola (arroz, café, papaya, piña, cultivos de subsistencia), ganadera, centros poblados, purmas jóvenes y purmas antiguas, etc.

**Cuadro N° 14. Índice de Valor de Importancia Simplificado (IVIs) por hectárea**

NOMBRE COMUN	ABUNDANCIA		DOMINANCIA		IVIs
	ARB/ha	%	m2/ha	%	
Aguaje	96.875	19.136	8.661	23.117	42.253
Chulla chaqui renaco	62.5	12.346	7.437	19.851	32.196
Shimbillo	96.875	19.136	2.182	5.823	24.959
Culli chaqui renaco	68.75	13.580	2.942	7.852	21.432
Punga	9.375	1.852	5.258	14.035	15.887
Cevada mocoa	31.25	6.173	2.129	5.682	11.855
Cumala blanca	25	4.938	1.874	5.003	9.941
Cumala colorada	18.75	3.704	1.986	5.301	9.005
Rumi guaba	31.25	6.173	0.673	1.798	7.970
Cullichaqui Renaco	9.375	1.852	1.678	4.478	6.329
Tangarana	21.875	4.321	0.428	1.142	5.463
Espintana	6.25	1.235	0.764	2.040	3.275
Renaquillo	6.25	1.235	0.729	1.945	3.180
Cuchi tangarana	6.25	1.235	0.214	0.571	1.806
Desconocido	3.125	0.617	0.236	0.630	1.247
Huasai	3.125	0.617	0.108	0.289	0.906
Azufre caspi	3.125	0.617	0.089	0.236	0.854
Moena blanca	3.125	0.617	0.048	0.128	0.746
Sacha caimito	3.125	0.617	0.030	0.079	0.697
<b>TOTAL</b>	<b>506.25</b>	<b>100</b>	<b>37.466</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

A continuación se presentan cuadros complementarios sobre los Bosques de Montañas (ver Cuadros N° 15,16 y 17).

**Cuadro N° 15. Índice de Valor de Importancia Simple (IVIs) Bosque de Montañas**

NOMBRE COMUN	ABUNDANCIA		DOMINANCIA		IVIs
	ARB/ha	%	m2/ha	%	
Tullo coroto	138.0	28.631	1.998	7.623	36.253
Caraña	16.0	3.320	4.525	17.263	20.583
Huacrapona	56.0	11.618	1.591	6.070	17.688
Moena blanca	36.0	7.469	2.054	7.836	15.305
Mullaco blanco	18.0	3.734	2.430	9.272	13.006
Balata	22.0	4.564	1.933	7.373	11.937
Moena colorada	24.0	4.979	1.589	6.063	11.042
Moena amarilla	30.0	6.224	1.090	4.157	10.381
Leche caspi	16.0	3.320	0.831	3.169	6.488
Quinilla colorada	16.0	3.320	0.689	2.630	5.949
Rifari colorado	6.0	1.245	1.159	4.421	5.666
Renaquillo	2.0	0.415	1.162	4.432	4.847
Rifari amarillo	2.0	0.415	1.135	4.329	4.744
Quinilla blanca	14.0	2.905	0.426	1.624	4.529
Uritoquiro	12.0	2.490	0.407	1.553	4.042
Rupiña	10.0	2.075	0.463	1.767	3.842
Ubilla	6.0	1.245	0.406	1.550	2.794
Rupiña colorada	4.0	0.830	0.342	1.305	2.135
Moena	6.0	1.245	0.204	0.780	2.024
Capi caspi	6.0	1.245	0.095	0.363	1.608
Palo azufre	2.0	0.415	0.251	0.959	1.374
Mashonaste	4.0	0.830	0.128	0.490	1.320
Canela moena	2.0	0.415	0.227	0.865	1.280
Renaco	2.0	0.415	0.215	0.820	1.235
Alfaro	2.0	0.415	0.204	0.777	1.192
Shimbillo	4.0	0.830	0.066	0.252	1.082
Cumala colorada	2.0	0.415	0.151	0.576	0.991
Asar Kiro	4.0	0.830	0.038	0.146	0.976
Moene amarilla	2.0	0.415	0.098	0.375	0.789
Desconocido	2.0	0.415	0.069	0.264	0.679
Sacha achiote	2.0	0.415	0.051	0.194	0.609
Guabilla	2.0	0.415	0.040	0.153	0.568
Uvilla	2.0	0.415	0.027	0.101	0.516
Rupiña blanca	2.0	0.415	0.027	0.101	0.516
Quilla renaco	2.0	0.415	0.027	0.101	0.516
Lagarto caspi	2.0	0.415	0.027	0.101	0.516
Ushunquiro	2.0	0.415	0.023	0.086	0.501
Fierro caspi	2.0	0.415	0.016	0.060	0.475
<b>TOTAL</b>	<b>482.0</b>	<b>100</b>	<b>26.215</b>	<b>100</b>	<b>200</b>



**Cuadro N° 16. Distribución de números de árboles por clase diamétrica  
Bosque de Montañas**

NOMBRE COMUN	Clase Diamétrica (cm)							TOTAL
	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	
Alfaro	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Asar Kiro	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
Balata	6.0	6.0	2.0	6.0	2.0	0.0	0.0	22.0
Canela moena	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Capi caspi	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
Caraña	0.0	2.0	2.0	4.0	2.0	2.0	4.0	16.0
Cumala colorada	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Desconocido	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Fierro caspi	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Guabilla	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Huacrapona	54.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.0
Lagarto caspi	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Leche caspi	8.0	4.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	16.0
Mashonaste	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
Moena	4.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
Moena amarilla	22.0	4.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	30.0
Moena blanca	14.0	10.0	8.0	2.0	2.0	0.0	0.0	36.0
Moena colorada	8.0	8.0	6.0	0.0	0.0	2.0	0.0	24.0
Moene amarilla	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Mullaco blanco	6.0	0.0	2.0	4.0	4.0	2.0	0.0	18.0
Palo azufre	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Quilla renaco	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Quinilla blanca	8.0	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0
Quinilla colorada	8.0	6.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	16.0
Renaco	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Renaquillo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
Rifari amarillo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
Rifari colorado	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	6.0
Rupiña	4.0	2.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0
Rupiña blanca	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Rupiña colorada	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
Sacha achiote	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Shimbillo	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
Tullo coroto	138.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	138.0
Ubilla	2.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	6.0
Uritoquiro	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0
Ushunquiro	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Uvilla	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
<b>TOTAL</b>	<b>322.0</b>	<b>64.0</b>	<b>44.0</b>	<b>26.0</b>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	<b>482.0</b>

**Cuadro 17. Distribución de área basal por clase diamétrica  
Bosques de Montañas**

NOMBRE COMUN	Clase Diamétrica (cm)							TOTAL
	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70->	
Alfaro	0.000	0.000	0.204	0.000	0.000	0.000	0.000	0.204
Asar Kiro	0.038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.038
Balata	0.116	0.280	0.141	0.970	0.425	0.000	0.000	1.933
Canela moena	0.000	0.000	0.227	0.000	0.000	0.000	0.000	0.227
Capi caspi	0.095	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.095
Caraña	0.000	0.098	0.227	0.528	0.458	0.684	2.530	4.525
Cumala colorada	0.000	0.000	0.151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.151
Desconocido	0.000	0.069	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.069
Fierro caspi	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016
Guabilla	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.040
Huacrapona	1.528	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.591
Lagarto caspi	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.027
Leche caspi	0.156	0.181	0.161	0.332	0.000	0.000	0.000	0.831
Mashonaste	0.045	0.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.128
Moena	0.053	0.000	0.151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.204
Moena amarilla	0.403	0.196	0.239	0.251	0.000	0.000	0.000	1.090
Moena blanca	0.210	0.433	0.624	0.277	0.510	0.000	0.000	2.054
Moena colorada	0.159	0.292	0.454	0.000	0.000	0.684	0.000	1.589
Moene amarilla	0.000	0.098	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.098
Mullaco blanco	0.093	0.000	0.161	0.695	0.916	0.565	0.000	2.430
Palo azufre	0.000	0.000	0.000	0.251	0.000	0.000	0.000	0.251
Quilla renaco	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.027
Quinilla blanca	0.129	0.126	0.171	0.000	0.000	0.000	0.000	0.426
Quinilla colorada	0.107	0.292	0.000	0.290	0.000	0.000	0.000	0.689
Renaco	0.000	0.000	0.215	0.000	0.000	0.000	0.000	0.215
Renaquillo	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.162	1.162
Rifari amarillo	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.135	1.135
Rifari colorado	0.000	0.115	0.161	0.000	0.000	0.000	0.884	1.159
Rupiña	0.057	0.123	0.283	0.000	0.000	0.000	0.000	0.463
Rupiña blanca	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.027
Rupiña colorada	0.171	0.000	0.171	0.000	0.000	0.000	0.000	0.342
Sacha achiote	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.051
Shimbillo	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066
Tullo coroto	1.998	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.998
Ubilla	0.057	0.098	0.000	0.251	0.000	0.000	0.000	0.406
Uritoquiro	0.123	0.284	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.407
Ushunquiro	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.023
Uvilla	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.027
<b>TOTAL</b>	<b>5.842</b>	<b>2.832</b>	<b>3.739</b>	<b>3.848</b>	<b>2.310</b>	<b>1.934</b>	<b>5.710</b>	<b>26.215</b>

### 2.3.2 BIODIVERSIDAD

Como ya se mencionó, la vegetación del distrito de Nueva Cajamarca esta influenciada por factores eco-geográficos (como la geología, fisiografía, hidrografía, suelos, clima), que han modelado el territorio con substratos óptimos para las adaptaciones de las especies y sus comunidades, ligados a los factores geográficos de altitud, así como de la presencia humana. La biodiversidad en términos de fauna esta estrechamente relacionada con las comunidades vegetales que constituyen el primer eslabón de la cadena alimenticia y permite la existencia de innumerables especies, así mismo, dichas comunidades vegetales comprenden el hábitat que permite los procesos reproductivos de dichas especies.

Hablar de la biodiversidad del distrito de Nueva Cajamarca es dar una mirada a la biodiversidad de la cuenca del Alto Mayo, ya que en el distrito se presentan, aunque en menor proporción, los diversos tipos de hábitats de la cuenca. Mencionamos esto porque la biodiversidad constituye un patrimonio que sobrepasa los límites del distrito, por lo que corresponde plantear una estrategia mucho mayor en cuanto a la conservación de la misma. Sin embargo, Nueva Cajamarca podría constituirse como el punto de partida para lograr el manejo sostenible de la biodiversidad con el objetivo de lograr beneficios sociales y económicos a la comunidad en general.

Teniendo en cuenta esto, la información que se presenta a continuación corresponde a estudios elaborados en el Alto Mayo, en los que se describen las relaciones que existen entre las diversas comunidades vegetales y la presencia de la fauna silvestre, extrapolando los datos a la tipificación de las comunidades vegetales definidas para el distrito con apoyo de observaciones de campo realizadas en los diagnósticos de los caseríos del distrito.

## LA BIODIVERSIDAD DEL ALTO MAYO

La cuenca del Alto Mayo alberga una gran biodiversidad determinada por la presencia de innumerables especies de flora y fauna. Esta altísima diversidad es el reflejo del amplio rango de hábitats presente en la región que tiene un clima cálido y húmedo (recibe más de 300 mm de lluvia al año durante la estación lluviosa que se extiende de diciembre a marzo) y una variación altitudinal que va de 800 a 4,000 m. Los principales hábitats presentes al descender por esta gradiente altitudinal son: páramo, bosque montano, bosque de pie de monte subtropical y los bosques tropicales lluviosos que incluye áreas de aguajales.

## LA FLORA DEL ALTO MAYO

Las comunidades vegetales presentes en el distrito ya fueron descritas en el presente documento. Sin embargo, en esta parte haremos hincapié en ciertas especies consideradas como potenciales.

En términos generales podemos mencionar que existen muy pocas investigaciones científicas acerca de la flora del Alto Mayo, sin embargo abundan las plantas medicinales como la Uña de Gato, la Sangre de Grado, la Copaiba, el Oje, entre otros, los mismos que no son muy utilizados ni conocidos por la población andina que domina esta zona. Entre las especies maderables destacan el Cedro Rojo y el Tornillo y entre los frutales el aguaje, el Caimito y la Cocona.



Uña de Gato. Planta medicinal de mucha importancia a nivel mundial. Se al puede encontrar en forma abundante en los caseríos de La Primavera y San Pablo. NC - 2004

La diversidad de especies de sombra o de “sotobosque”, terrestres, epífitas y hemiepífitas, en las laderas y cimas húmedas de colinas y montañas ofrece constituyen una buena opción para la explotación (o más propiamente el manejo) de especies de plantas ornamentales para interiores y exteriores de viviendas, tales como las orquídeas, aráceas, gesneriáceas, acantáceas, marantáceas, heliconiáceas, algunas rubiáceas,



melastomatáceas, cactáceas, y otras. Así como diversidad de hongos entre comestibles y ornamentales

**Las Orquídeas** representan el mayor potencial de la zona. Las orquídeas son plantas con flores bellas y fascinantes, que se encuentran en la espesura del bosque, entre musgos, líquenes, helechos, aráceas y bromelias. Estas flores son conocidas por sus múltiples formas, colores y aromas, de los mejores que se perciben en la naturaleza. Estas particularidades son usadas como estrategias para convivir con sus polinizadores: insectos (abejas, moscas, mariposas diurnas y nocturnas) y aves como los colibríes. Además existen hongos que hacen una convivencia simbiótica de mutualismo perfecto básico para su reproducción.



En el Perú, las más de 3,000 especies de orquídeas existentes (10% del total mundial) son una muestra del derroche creativo de la naturaleza. La mayor diversidad se encuentra en la ceja de selva, ubicada a lo largo de la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes. Precisamente el Alto Mayo es considerado como un centro de alta diversidad y endemismo, y aunque los estudios son escasos, se estima que existen 2,000 especies en este lugar, habiendo aún especies por identificar. Aquí, entre los 800 y 4,000 m de altitud destacan los géneros *Phragmipedium*, resaltando el color fucsia intenso del *Phragmipedium kovachii*, especie endémica considerada como un descubrimiento extraordinario de los últimos tiempos; y el género *Cattleya* sobresaliendo la *Cattleya rex*, especie endémica con pétalos blancos cremosos y labelo rosa-fucsia (considerada como la reina de las orquídeas de la región). Existen además otros géneros representativos en la zona como *Brassia*, *Psychopsis*, *Maxillaria*, *Mormodes*, *Masdevallia*, *Anguloa*, *Oncidium*, *Ida*, *Coryanthes*, *Vainilla*, entre otros, cada una con sus particularidades que las hacen atractivas. Para observar orquídeas en estado silvestre, el Alto Mayo es un lugar privilegiado, sobre todo en el área de influencia del Bosque de Protección Alto Mayo, que garantiza la visualización de una buena cantidad de especies durante una pequeña excursión.





***Phragmipedium kovachii***. Una de las orquideas de mayor belleza e importancia de reciente descubrimiento para la ciencia, en el mercado negro se comercializan a más de 5,000 dólares. Los pobladores, especialmente del caserío San Pablo mencionaron que por encargo sacan sacos de ésta y otras especies a 10 soles el saco.

## AVES DEL ALTO MAYO

El Alto Mayo es una cuenca que posee una importante variedad de hábitats diferentes que a su vez albergan una increíble diversidad biológica, siendo la diversidad de aves la que se destaca notablemente. La carretera asfaltada que atraviesa esta región permite tener acceso a casi la totalidad del rango de hábitats presentes y por lo tanto a la gran diversidad de especies de aves que habitan esta región, convirtiendo al Alto Mayo en uno de los mejores destinos del Perú y del Mundo para la observación de aves.

Los bosques montanos más elevados del Alto Mayo se encuentran saturados de plantas epífitas que parecen estar siempre abrazada por las nubes. En algunas áreas, densas comunidades de bambú dominan el sotobosque. Aquí predominan las aves andinas, bien representadas por una gran diversidad de tangaras, que forman grandes bandadas mixtas de las que con frecuencia se puede disfrutar. Otras aves como los totorois son en cambio muy tímidos y no se dejan ver con facilidad, es más común oír sus llamados desde el denso sotobosque; sin embargo, la presencia de algunos senderos pueden dar la oportunidad al observador paciente de encontrar estas aves. Los bosques también contienen una gran variedad de colibríes, que pueden ser vistos alimentándose en árboles y arbustos en floración que crecen cerca de la carretera.

Descendiendo unos cuantos kilómetros nos topamos con colinas boscosas que son el hogar de dos de las especies más famosas y buscadas del Alto Mayo: la Lechucita Bigotona y el Tororoi de Frente Ocrácea, ambas especies gozan de un estatus casi legendario entre los observadores de aves. La Lechucita es la especie de búho más pequeña del mundo y solamente ha sido vista cuando fue capturada con redes de neblina. Además esta zona es el mejor lugar para encontrar al poco frecuente Angel-del-Sol Real, una de las grandes atracciones de estos bosques.

A medida que vamos descendiendo el paisaje se torna más subtropical y aparece un nuevo repertorio de aves, incluyendo al apreciado Gallito de las Rocas. El mejor lugar para observar a este gran frugívoro anaranjado son sin duda los tradicionales leks (áreas donde los machos realizan sus despliegues).

Finalmente llegamos a un paisaje tropical con una geografía menos montañosa, con árboles cada vez más altos. Igualmente aumenta la presencia de aves de origen amazónico, como los Hormigueros, entre ellos sobresale el espectacular Hormiguero de Plumón Blanco. La mayor parte de las tierras llanas del Alto Mayo están dominadas por cultivos agrícolas como el arroz y en las laderas predomina el café. Los extensos campos de arroz le dan cabida a muchas especies de aves semiacuáticas como las gallinetas y las garzas. En los bosques remanentes del valle, se pueden encontrar especies de aves típicas de selva baja, aunque las especies de mayor tamaño al igual que los mamíferos prefieren los bosques más alejados y continuos.

A continuación describiremos a las aves con mayor potencial para la zona con el objetivo de ir conociendo algunas de sus particularidades que pueden ser ofrecidas como atractivos turísticos.

**GALLITO DE LAS ROCAS** (Foto Heinz Plenge)

El Gallito de las Rocas *Rupicola peruviana* es una de las aves más espectaculares, bellas y promocionadas que tiene el Perú. Habita las zonas más bajas de los bosques montanos al este de los Andes, por debajo de los 2,000 m de altitud.

Los machos son de intenso color naranja y son observados generalmente alimentándose de frutos silvestres, pero son más impresionantes en las áreas de apareamiento llamadas "leks". Aquí en las primeras horas del día, los machos hacen su tradicional despliegue nupcial,

caracterizado por intensos chillidos y su extraño baile, en el que dobla la cabeza hacia delante y levantan las alas.

Las hembras son menores vistosas, las cuales visitan los leks para seleccionar un compañero y aparearse. El macho después del apareamiento no participa ni en la incubación, ni en el cuidado de los pichones.

**LECHUCITA BIGOTONA**

La Lechuguita Bigotona *Xenoglaux loweryi* es una de las especialidades endémicas del Alto Mayo para los observadores de aves. Fue descubierta para la ciencia recién en 1976 y desde entonces solamente 5 ejemplares han sido colectados. Con sólo 12 cm es la especie de búho más pequeña del mundo. Se estima su población entre los 250 y 1,000 ejemplares, y el Bosque de Protección Alto Mayo y la Zona Reservada de la Cordillera de Colán podrían ser sus últimos refugios. No se sabe mucho sobre su ecología excepto que se le ha escuchado en zonas de bosques enanos muy húmedos con abundantes epífitas, helechos arborescentes y en bosquecillos de bambu entre los 1,900 y 2,350 m de altitud.

**COLIBRÍES** (Fotos Heinz Plenge)

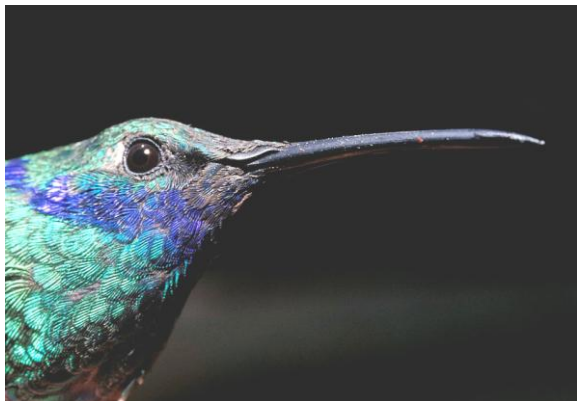
Los Colibríes son las joyas del mundo de las aves, pues por ser pequeños y de colores brillantes, parecen gemas con alas. Los colibríes son una exclusividad de las Américas y existen en total 328 especies descritas, lo que los convierte en la familia de aves más diversa. En el Perú ocurren 127 especies (39% del total de colibríes) y de ellos 44 habitan en el Alto Mayo. Se distribuyen en todos los hábitats de esta cuenca, desde las alturas de los bosques montanos, hasta los humedales, incluso también pueden encontrarse en zonas pobladas y en áreas agrícolas.

El vuelo de los colibríes es el más elegante y preciso de las aves y además son capaces de volar hacia atrás. Son las únicas aves capaces de generar sustentación en ambos lados de sus alas, tanto al moverlas hacia arriba como hacia abajo (las demás aves sólo generan sustentación al moverlas hacia abajo), gracias a que pueden batirlas entre 10 y 80 veces por segundo, pudiendo llegar hasta 200 veces por segundo en los vuelos de cortejo. En sus vuelos se han registrado marcas de hasta 150 km por hora. Los colibríes presentan un corazón capaz de latir entre 500 a 600 veces por minuto cuando descansan y hasta mil veces cuando pelean, esta característica les permite mantener sus altas demandas metabólicas.

Su estilo de vida los obliga a alimentarse para estar activos, por lo tanto lo hacen durante todo el día. Su alimento principal es el néctar de las flores, pero a menudo atrapan pequeños artrópodos como suplemento a su dieta de azúcar. Sus picos presentan una gran variedad de formas y tamaños, y esto es una consecuencia de la gran diversidad de flores de las que se alimentan.

Los bosques montanos del Alto Mayo contienen la mayor concentración de especies, algunas realmente espectaculares como el colibrí Cola Espátula Zamarrito y el Silfo de Cola Larga, así como el rarísimo Ángel del Sol Real.

Los bosques bajos tienen menos especies, pero acogen a gran cantidad de Ermitaños, que son colibríes menos vistosos que usan sus picos curvos para alimentarse de las flores de Heliconia.



**Oreja Violeta de Ventre Azul**  
*Colibrí curusca.*



**El vuelo del colibrí es uno de los mayores atractivos**

#### MAMÍFEROS Y OTRAS ESPECIES DEL ALTO MAYO (Fotos H. Plenge)

En general, podemos encontrar en el Alto Mayo una gran diversidad de mamíferos pequeños, anfibios, reptiles, algunos peces y sin número de invertebrados; muchos de ellos están poco estudiados e indudablemente nuevas especies esperan por ser descubiertas.



Entre las especialidades de mamíferos del Alto Mayo sobresale el rarísimo y muy amenazado **Mono Choro Cola Amarilla** *Lagothrix flavicauda*. Redescubierto en 1974 – pues se creyó extinto por espacio de 48 años – éste primate endémico se encuentra restringido a los bosques montanos del extremo nororiental de los Andes del Perú. Entre las regiones San Martín y Amazonas, ocupando un rango altitudinal que va desde los 1,500 a 3,000 m. Debido a su reducida distribución geográfica, el Mono Choro de Cola Amarilla se encuentra muy amenazado por la destrucción de su hábitat, ocasionado en gran parte por la expansión desordenada de la frontera agrícola y por la casería en las zonas de fácil acceso. Como consecuencia la especie está confinada a las zonas más remotas y escarpadas.

Los bosques montanos del Alto Mayo también acogen una pequeña población de **Oso de Anteojos**, especie considerada globalmente amenazada. Este esquivo animal es sumamente temeroso ante la presencia humana, por lo tanto es muy difícil





de observar en su estado silvestre; lo mismo ocurre con los felinos de hábitos nocturnos como el Puma, el Tigrillo o el formidable Jaguar.

### 2.3.3 HIDROBIOLOGÍA

En relación a la diversidad biológica de peces, para el caso del distrito de Nueva Cajamarca, podemos mencionar que los ríos Yuracyacu, Soritor y Naranjillo no presentan índices de abundancia significativas. Esto se debe sobre todo a que dichos cuerpos de agua presentan relieves accidentados lo que limita su poblamiento desde las zonas bajas y el río Mayo que es donde desembocan. En los estudios realizados en el distrito se han logrado identificar tres especies de carachazas, una de la familia Curimatidae, una de la especie Loricariidae y una especie introducida de la familia Cichlidae (Tilapia). Tres de estas especies se encontraron en el río Yuracyacu (zona baja) y cuatro en el río Soritor.

## 2.4 Panorama socioeconómico

El distrito de Nueva Cajamarca se encuentra ubicado en la Selva Alta de la Amazonía Peruana, en la jurisdicción del Departamento de San Martín, comprende parte de la provincia de Rioja, con una superficie total estimada en 33,243 hás, con un perímetro aproximado de 92 km distante alrededor de 160 Km. de Tarapoto,

Posee una red hidrográfica formada básicamente por las sub cuencas del río Yuracyacu y río Soritor y por un sector del río Naranjillo. El clima es cálido y lluvioso, con temperaturas entre un máximo de 36°C y un mínimo de 16°C. Las lluvias son abundantes durante los meses de noviembre a abril, donde superan los 100 mm. mensuales y disminuyendo de mayo a octubre. Ocupa una superficie de 330 km<sup>2</sup>, y se ubica a 856 metros sobre el nivel del mar.

La ocupación de este ámbito territorial por la población actual es relativamente joven, fue creada el 29 de Junio de 1974 y como Distrito el 26 de diciembre de 1984 por Ley # 24040. Se originó con la apertura de la carretera marginal de la selva (ahora Fernando Belaunde Terry) momento en que las políticas de desarrollo agrario por parte de los gobiernos de turno fomentaban la migración hacia la Selva Amazónica. Es entonces a partir de 1970 que este territorio empieza a colonizarse y a soportar una alta presión demográfica como consecuencia de fuertes corrientes migratorias provenientes, en general, de los departamentos de Cajamarca y Amazonas, que trajo consigo una población trabajadora que aspiraba y aspira progresar básicamente a través de la actividad agrícola, ganadera, industrial y comercial. La ciudad de Nueva Cajamarca en el transcurso del tiempo se va consolidando como centro de operaciones de diversas actividades económicas y en la actualidad es la segunda ciudad más importante por su aporte al PBI departamental de San Martín.

Sin embargo, muchas de estas actividades (sobre todo las agrícolas y ganaderas) no han generado una base productiva eficiente que permita encaminar al distrito de Nueva Cajamarca hacia un desarrollo sostenible que sirva de sustento y genere beneficios socioeconómicos y ambientales a su población; debido al desconocimiento de las potencialidades y limitaciones que ofrece un espacio tan complejo como lo es la amazonía, sobre todo la selva alta. En esta vorágine de ocupación de territorio se ha olvidado que la vocación del distrito es sobretodo forestal y que los esfuerzos de desarrollo han estado más orientados no a la explotación del bosque sino de la agricultura y ganadería. Esto ha provocado que en el distrito existan áreas con extrema pobreza y con serios problemas ambientales, como la disminución de caudal de sus principales cuencas que afecta la actividad arrocería, la contaminación de los cuerpos de agua por actividades urbanas, pérdida de suelos y de biodiversidad por el mal uso de la tierra y de los recursos naturales, etc.

Según el mapa de pobreza es considerada como una zona muy pobre, con una tasa de crecimiento de 12.2%.

### Población, vivienda y servicios públicos de la localidad

En el año 2.002 se estimó una población total del distrito de 31.62212 habitantes, con una densidad poblacional de 95,7 hab./km<sup>2</sup>.

De acuerdo a la información recopilada en el Municipio, existen en la parte urbana 4.100 viviendas, distribuidas en 11 Barrios, entre los cuales el Barrio del Centro es el que concentra la actividad pública y comercial.

Una importante cantidad de viviendas de los barrios más pobres, La Molina, Esperanza y Perú 2000, son mayoritariamente de madera, adobe, estera o quincha. En los barrios Centro, Monterrey, Santa Isabel, los Olivos, se observan casas de material noble y adobe. El servicio público de agua tiene alta deficiencia de continuidad y calidad. El servicio de alcantarillado está limitado a un sector reducido del barrio Central.

El servicio de energía eléctrica es permanente las 24 hs. abasteciendo al 66,2 % de las viviendas y proviene de la central hidroeléctrica del Gera ubicado en la provincia de Moyobamba.

El servicio de telefonía pública y domiciliaria tiene una cobertura de (22,3%) concentrándose fundamentalmente en los barrios del Centro, Santa Isabel y Malvinas. Los medios de transporte con que cuenta la ciudad son autos, camiones, motokar y buses para el transporte en el distrito.

La población urbana, económicamente se distribuye en un 60%, hacia el comercio de productos agrícolas y productos nacionales e importados, siendo los cultivos más importantes, el arroz, café, maíz y pan llevar, así como la crianza de ganado vacuno. Por otro lado la actividad artesanal representa otro sector productivo importante, siendo reconocido los talleres de carpintería y ebanistería como los de metalurgia.

### Nivel educativo y ocupación

En Nueva Cajamarca y las localidades del área de influencia existen los siguientes centros educativos estatales: 7 de Educación Inicial, 6 de Educación Primaria, 1 de Educación Secundaria, 3 de Educación Superior no Universitaria, 1 de Educación de adultos y a nivel particular, 3 centros de Educación Secundaria.

En el nivel educativo, como resultado de la encuesta realizada por TBW-Inframan, se relevó el máximo nivel de instrucción familiar al que ha accedido un miembro económicamente activo, cuyos resultados se indican en el siguiente cuadro.

Del mismo surge que en el 40,3 % del total de las familias encuestadas el miembro familiar económicamente activo de mayor nivel de instrucción ha accedido al nivel de educación primario; el 37,4% al nivel secundario y un 15,1% al nivel Superior o Universitario. El acceso al nivel no implica necesariamente la terminación del mismo.

Cuadro: Máximo nivel de instrucción familiar de un miembro económicamente activo

Grado de Instrucción	Porcentaje
Sin ninguna instrucción	1.4
Primario	40.3
Secundario	37.4
Técnico	5.8
Superior / Universitario	15.1

Fuente: Relevamiento TBW-InfraMan

Otros datos estadísticos según INEI, referidos a su población son:

- Tasa de desnutrición crónica: 61.5%
- Tasa de mortalidad infantil en la provincia: 44.3%
- Tasa de analfabetismo: 18.10%
- Hogares sin alumbrado eléctrico: 73%

Las potencialidades del distrito se expresan a través de:

**Capital tecnológico:** Existe escaso acceso a la tecnología, lo manual y tradicional son las constantes en las actividades económico productivo del campo, así como el la actividad pecuaria. Es la actividad industrial y su proyección la que se visualiza como un componente importante y que puede generar el desarrollo económico más importante del distrito, en la ciudad se cuenta con molinos que brindan servicios especializados, la transformación de la madera, la metalurgia, etc.

**Capital humano:** La educación juega un rol importante, actualmente las escuelas no preparan a sus alumnos para ser productivos y mucho menos de acuerdo a la realidad. Se necesita aprovechar y fortalecer el Colegio Agroindustrial, así como los centros de educación superior existentes. Otro importante insumo es la dinámica comercial del distrito, que se encuentra potencializado por la laboriosidad e imaginación de la gente, con un poco de orden y capacitación podría mejorar.

**Capital financiero:** No existen agencias bancarias locales, con excepción del Banco de la Nación. Debido al fuerte movimiento comercial y económico de los últimos años en Nueva Cajamarca las cooperativas de ahorro y crédito se han visto atraídas a la ciudad.

<sup>11</sup> Gobierno Regional San Martín

<sup>12</sup> PromPerú.gov.pe - INEI

En cuanto a la ocupación en Nueva Cajamarca se tienen los siguientes datos:

Gráfico: Ocupación del familiar de mayor nivel de instrucción

Ocupación	Porcentaje
Agricultor	35
Pequeños empresarios / Comerciantes	32
Empleado público / Docente	12
Empleado privado	8
Profesionales / Técnicos	7
Descosupado / Inactivo	4
Obrero	2

Fuente: Relevamiento TBW-InfraMan

El mayor número de personas se dedica a las actividades ligadas a la agricultura, seguido por los comerciantes, empresarios y empleados en el sector público. En menor proporción se registran los profesionales y técnicos, empleados privados y obreros. Esto corrobora que los sectores agrícola y comercial son la principal fuente de recursos, en particular los comercios mayoristas y minoristas y algunas empresas que acopian y procesan arroz, café y cacao, madera, etc. convirtiendo a Nueva Cajamarca en un importante centro comercial de la región. También existen pequeños comerciantes que desarrollan sus actividades en el mercado municipal, pequeños restaurantes, hoteles, tiendas, empresas de transporte en autos, etc.

### Higiene y salud

Nueva Cajamarca cuenta con un Hospital Rural del MINSA y 3 puestos de salud en los caseríos cercanos Ucrania, Tahuantinsuyo y La Unión. Además existen 2 clínicas particulares y varios laboratorios y boticas privadas. Entre los centros de salud públicos y privados se cubren las demandas sociales ante las causas de morbilidad general que se registran. La distribución de enfermedades recurrentes en menores de 14 años en las familias durante el último año, se reflejan en el cuadro. Del mismo surge la elevada incidencia de enfermedades de origen hídrico, como son la diarrea y parasitosis, generadas por la ingesta de agua no apta para consumo humano.

Cuadro: Enfermedades recurrentes en menores de 14 años

Tipo de enfermedad	%
Infección respiratoria aguda	39,6%
Diarrea	22,3%
Enfermedades de la piel	11,5%
Parasitosis	20,9%
Malaria	3,6%
Hepatitis	2,9%
Conjuntivitis	4,3%

Fuente: Relevamiento TBW-InfraMan

### Servicios de agua potable y Alcantarillado

Existen 3.053 viviendas servidas con agua por red y conexión domiciliaria, sobre un total de 4.100. Esto implica que existe un porcentaje de población atendida con red pública de agua potable y conexión domiciliaria del 75 % aproximadamente. El barrio La Molina carece de servicio de agua por red y en el barrio Perú 2000 sólo el 25% de las viviendas disponen del mismo.

Para el caso del servicio de alcantarillado, prácticamente es inexistente, ya que solamente se encuentran instalados unos 800 metros de colectores que recolectan las aguas servidas de una pequeña zona céntrica, y que representa un escaso 23% del barrio Centro.

No existe ningún sistema de tratamiento de los aguas negras domiciliarias, por lo que son vertidos directamente crudos al canal de regadío “Galindona”, cuyas aguas son utilizadas por los productores agrícolas de la zona para el riego de cultivos de grano.

El constante crecimiento poblacional va acompañado de la demanda de sus habitantes por servicios de infraestructura de agua potable y saneamiento generando una fuerte presión sobre las instancias municipales para cubrir dichos requerimientos.

Un tema de análisis particular es la alta percepción que tiene la población en la relación causa - efecto, calidad de agua - enfermedades, en especial de origen hídrico (96,4%). Un segundo tema es el referido al cuidado del lavado de manos con agua y jabón, antes de preparar y consumir alimentos. En el sector B, solo el 46% considera que la diarrea está vinculada a tomar el agua sucia o por comer alimentos en mal estado. En este sector, el 100% ha respondido que no cree que se deba lavar las manos luego de ir al baño. En los demás sectores A y C, los porcentajes de respuesta han sido 61,5% y 30,2% respectivamente que si bien son inferiores, reflejan el desconocimiento de normas básicas de higiene.

### Participación de la mujer

Su grado actual de participación es bajo (1,4%), el análisis efectuado arroja que el 33,8% afirma que entiende necesaria la participación de la mujer en la toma de decisiones y el 25,9 % para cargos directivos, aunque un 41 % cree que su participación también podría remitirse a preparar comida.

Entre los principales obstáculos de la mujer en participar en proyectos de desarrollo encontramos: mucho trabajo en la casa (36,7%), atender a los niños (30,2%), falta de capacitación (18,7%). La oposición de los maridos a la participación de la mujer es de 32,4% a nivel general, pero es baja (12,5%) en el nivel medio B y alta (41,3%) en el nivel bajo C .

### Medios de comunicación

Los hábitos de la población en relación a los medios radiales, televisivos y escritos muestra que gran parte de la población se informa y escucha la radio. Este medio concentra la mayor audiencia por la tarde, siendo las emisoras con mayor preferencia: Ondas de Mayo (13,7%) y Néctar (9,4%). Por la tarde y noche las preferencias están volcadas a la televisión: ATV (31%), Panamericana (8,6%) y América (4%). Un 91% respondió que no lee regularmente periódicos, diarios, revistas, etc. De los medios escritos, los más leídos son: Ahora (3,6%), Ojo (2,2%) y otros varios.

## 2.5 Reseña histórica

Para la elaboración de la reseña histórica se ha considerado hechos históricos determinantes en la formación de las estructuras tangibles e intangibles que hacen que el distrito de Nueva Cajamarca llegue a ser, tener o saber lo que hoy hace de él un lugar exclusivo.

Hemos utilizado una matriz con el fin de facilitar el trabajo en equipo. Tanto la identificación como la interpretación de cada hecho o “hito” histórico tendrían que ser un esfuerzo colectivo. Luego el llenado de esta matriz tendría que quedar como tarea permanente para los miembros del Grupo Unitario Impulsor Antorcha del distrito de Nueva Cajamarca.

Año	Hecho	Consecuencias positivas	Consecuencias negativas	Elementos para la visión
1968	Pioneros en la colonización	Descubrimientos de nuevas tierras agrícolas	Ruptura del ecosistema tropical húmedo	Progreso económico
1969	Apertura de la carretera marginal	Integración con la costa y la sierra	Explotación forestal sin reponer las especies extraídas	Acceso al comercio interregional e internacional
1969	Primera Feria de Yuracyacu	Congregó a la gente de caseríos aledaños (Rioja) Realizaban sistema de trueque (arroz por pescado)	Aceleración del proceso de ocupación de bosques. Más chacras, derribando bosques.	Consolidación del pueblo de Nueva Cajamarca
1973	Formación del Comité de Fundación del Pueblo	Creación del primer núcleo poblacional urbano comercial (feria dominical)	Ocupación desordenada del espacio territorial. Conflictos	Urbanismo y Ordenamiento Territorial (ZEE)
1974	Creación política del Caserío de Nueva Cajamarca. 29 de junio.	Comienza la consolidación.		Ser Provincia
1974	Creación del Centro Educativo	Los niños logran acceso al servicio educativo	Hacinamiento escolar. Nombramiento de profesores sin título	Capacitación de los jóvenes y adultos
1974	Construcción del puente Yuracyacu	Creció la comunicación entre los caseríos locales con áreas de Costa (Chiclayo) y Sierra	Concentración de lacras sociales	
1975	Reubicación del Cementerio	Mayor área para ordenamiento urbano		
1977	Construcción del mercado	Facilita expendio de productos	Hacinamiento	Vivir en un lugar atractivo, libre de hacinamiento (En el original apareció infraestructura moderna)
1978	Creación de colegio secundario (PEBL)	Los jóvenes se educan en el nivel secundario de variante laboral	Carencia de infraestructura y docentes poco competentes, sin título profesional	Compromiso con el desarrollo de la ciudad y el campo
1979	Construcción de la escuela 00614 en el terreno reservado para la plaza central	Mayor acceso a la educación	Nueva Cajamarca se queda sin plaza central y rompe la estética urbana	Planificación urbana
1980	Instalación de ENCI y ECASA	Masificación del cultivo de maíz y arroz	Monoproducción. Deterioro de los suelos, uso indiscriminado de agroquímicos y fertilizantes	Modernidad en la agricultura
1981	Huelgas agrarias	Mejora en el precio del maíz y el arroz	Violencia social	Gobernabilidad y paz
1982	Estiaje del río Yuracyacu	Reflexión medio ambiental	Carencia de agua en los canales de riego	Planificación y educación ambiental
1982	Huelga campesina	Se consolida el movimiento agrario	Desaparición del líder agrario Cristino García Carhuapoma	Fortalecimiento de las organizaciones
1983	Toma de la Comisaría	Se escucha al pueblo	Persecución a los dirigentes ronderiles y represión	Democracia participativa
	Creación del Campo Ferial “Parada 5 de agosto”	Promoción del comercio regional	Se incrementan actos delictivos	Seguridad ciudadana
	Instalan primera radio emisora. Radio Colonial	Integra a la gente con su música y folklore	-	Capacitación a locutores y periodistas
	Incendio del mercado			

1984	Creación del Distrito	Incorporación al FONCOMÚN		
	Recategorización de Nueva Cajamarca a distrito	Institucionalización de la población y se crean nuevos caseríos	Crea conflictos sociales y pugnas partidarias. APRA, AP, IU, PPC y otros.	Consolidación de la actividad. Convivencia y tolerancia política
	Encargan a Ramón Rico Arévalo la administración	Inicio de la administración municipal	No había local institucional y todo lo que se encontró estaba en desorden	Capacitación a líderes políticos
	Instalan segunda radioemisora. Radio Nueva Cajamarca	Integra a la gente con la sierra	Genera competencia desleal	Organizar a propietarios
1985	Elección popular del primer alcalde (Ramón Rico Arévalo)	Participación democrática de la población en la elección	Pugnas internas del APRA	Consolidación de la democracia electoral
	Llegada de los bancos (Agrario, Crédito, Continental, Interbank, Cooperativa)	Se incrementa las actividades comerciales y la migración	Se deteriora el sistema formal de comercio y vivienda	Planificación económica y urbana
	Destrucción del Plano Urbano Donación del terreno para los olivos: escuela, parque, etc. (Salustino Guevara Agurto)	Se realizó el primer Plano catastral de la ciudad	Construcción Escuela de los Olivos – Manuel Fidencio (9 aulas)	Plan maestro
	Creación del Colegio Nocturno	Oportunidad de mejorar las capacidades de los jóvenes y adultos		Nuevas oportunidades de estudios superiores
1986	Construcción del Hospital Rural	Mejora la asistencia en la salud	Prolifera la medicina folklórica	Educación sanitaria y profilaxis
	Desactivan la Parada “5 de agosto”		Se desorganiza el comercio formal	Construcción de galerías comerciales
1987	Tensión en la población	Disminuye abuso de la policía contra pobladores	Subversivos empiezan a infiltrarse en las organizaciones políticas y sociales	Tolerancia y gobernabilidad
1988	Huelga de 23 días por luz eléctrica	Se consigue un motor de luz de 210 KV de electro oriente		Mejorar los procesos de industrialización
1989	Licencia del alcalde Ramón Rico por enfermedad / encargo de la alcaldía		Altera clima político, atentado contra alcalde y otros	Consolidación democrática
	Elección de segundo alcalde Joel Vásquez	Se consolida la democracia electoral	Continúa la improvisación administrativa municipal	Capacitación
1990	Primer terremoto	La construcción responde a las mayores exigencias de calidad	Cantidad de muertos Éxodo	Lugar atractivo para vivir. Planificación urbana
	Primera incursión armada del MRTA	Mejoró la relación entre la policía y los ciudadanos	Desolación	Convivencia social en armonía
1991	Segundo terremoto	Levantó momentáneamente la fe cristiana	Mayor desolación y agudización de la pobreza	Viviendas resistentes
	Segunda Incursión terrorista (MRTA)	Erradicación temporal de la delincuencia	Muertos Trauma y miedo social Inseguridad ciudadana Retiro de la Policía Nacional. Crea confusión en la población	Vivir en paz. Democracia participativa
	Instalan tercera emisora (RORM)	Integración andina y selvática	Locutores improvisados	Capacitación a los locutores. Responsabilidad social de los medios de comunicación.
1992	Colegio MFHF se convierte en agroindustrial	Cambio a la variante técnica con especialidades: Industria del vestido, ebanistería y carpintería metálica	Padres de familia no comprenden importancia de la variante	Educación tecnológica superior
	Llega la energía eléctrica	Se dinamiza la economía doméstica	Genera una economía informal	Educación en ahorro de energía
	Llegada de la TV abierta y cable	Cambia los estilos de vida	Genera adicción a las telenovelas	Educación en valores
1993	Inicio de la obra del desagüe	Se mejora el servicio de saneamiento básico	Contaminación del canal de Galindona	Saneamiento básico

			perjudicando a los agricultores	
1994	El estado hace presencia	Mejoramiento de la infraestructura educativa	Genera falsas expectativas de desarrollo	Focalizar la inversión pública
	Instalan FVC en FM	Integración local	Introduce música extranjera	Responsabilidad social de los comunicadores sociales
1995	Alberto Aguilar gana las elecciones	Reflexión de los sectores políticos	Frustración de los líderes sociales y políticos	Planificación y estrategias de participación
1996	Asume cargo Alberto Aguilar	Se inicia la mejora de la infraestructura del mercado, camal y cementerio	Nepotismo y corrupción	Vigilancia ciudadana
	Se entorpece la gestión para el agua y desagüe		Fricciones políticas	Búsqueda de financiamiento. Rol autoridades. Gestión
1997	Asfaltado de la Carretera Fernando Belaunde Terry	Mejor acceso a los mercados de la sierra y la costa	Genera competencia en el sector transporte y comercio, mayor migración	Organización empresarial, Políticas de control migratorio
1998	Creación del Instituto Superior Buenaventura Mestanza	Se forman nuevos profesores	Sobre oferta laboral	Universidad
1999	Asume cargo de alcalde Norberto Rimarachin Díaz		Nepotismo e incremento de la corrupción	Planificación
2000				
2001				
2002	Planificación estratégica distrito ADRA	Plan Estratégico al 2006	Escasos mecanismos de participación y difusión	Programa de comunicación y sostenibilidad de planes
2003	Asume cargo de alcalde James Arsenio Carranza Rivera		Se abre la posibilidad de iniciar el proceso de Ordenamiento Territorial	
	Diagnóstico PACA	Radiografía del sector económico del distrito		Plan de Desarrollo Económico Local
2004	Aprueban concejo elaboración Plan OT y ZEE	Proceso de concertación	Fuerte demanda, pocos especialistas	Generación y fortalecimiento capacidades locales
	Presupuesto participativo	Oportunidad de participar en las inversiones del distrito	Falta información	Capacitación
	Revisión planificación estratégica – conformación Grupo GUIA	Espacio de reflexión y discusión		Fortalecimiento del Grupo GUIA
	Aprobación perfil Agua y Desagüe	Mejora calidad de servicios en la población	Expectativa población Lentitud en los técnicos	Generar capacidades elaboración de perfiles
2005	Plan de Ordenamiento Territorial	Herramienta de negociación	Impulso para la implementación	Monitoreo y evaluación Sostenibilidad política del Plan

**Equipo de elaboración de la Reseña Histórica**

Hugo Ushiñahua Pandero, corregido por Ramón Rico y Danilo Bautista

**2.6 Entorno del distrito de Nueva Cajamarca**

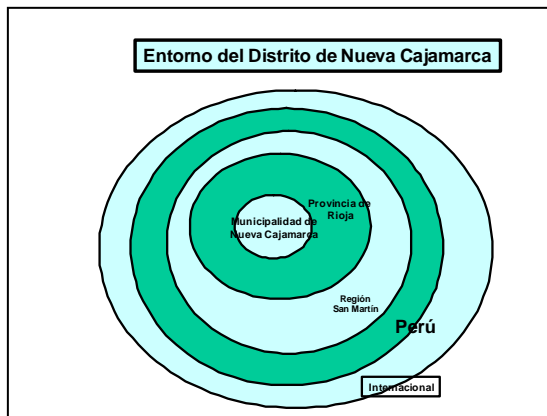
El territorio del distrito no está aislado, existe una fuerte interrelación e interdependencia con el entorno, por lo que se hace necesario realizar el análisis del mismo. Este comprende los siguientes aspectos: a) análisis de actores; b) análisis de imagen.

**2.6.1. Análisis de actores**

Los actores principales que percibimos en el entorno del distrito de Nueva Cajamarca se ubican en diferentes círculos. Un primer círculo corresponde al propio distrito, luego se considera la región San Martín, enseguida el Perú y finalmente el círculo del mundo internacional. Para presentar los resultados del análisis se ha considerado dos tablas, una para actores de nivel nacional e internacional y otra para los actores de nivel regional o local.



## Tendencias y proyecciones: imagen, escenario y visión



En esta fase del análisis es importante identificar y reflexionar sobre tres cosas: a) la imagen que percibimos de cada actor; b) el escenario que muestra la dinámica particular de cada actor; y, c) la visión que queremos para la relación con cada actor que resultaría lo más conveniente para los objetivos estratégicos institucionales del distrito de Nueva Cajamarca. En la segunda, tercera y cuarta columna de los cuadros siguientes, aparecen las conclusiones de consenso que el equipo estratégico logró al analizar actor por actor. Es importante subrayar que el contenido de este cuadro debe ser actualizado

periódicamente siguiendo la dinámica del entorno.

## Actores de niveles nacional o internacional

Actor		Escenario (¿Oportunidad o amenaza?)	Visión ¿Cómo anhelamos ver nuestra relación?
1	ADRA Perú	Programas de creación de microempresas	Promotora del empleo y de microempresas sostenibles
2	Ministerio de Salud	Programas de prevención. Integrar Malaria, EDAs y Nutrición	Institución formadora en el concepto de prevención de la salud
3	Programa de Desarrollo Rural Sostenible – PDRS de la Cooperación Técnica Alemana - GTZ	Programa integral que combina la gestión de riesgos de desastres, la producción, comercialización y exportación, la gestión de cuencas y biodiversidad.	Compartir con la población local y sistematizar experiencias a favor de la sostenibilidad local. Mayor compromiso e involucramiento con la gente
4	Banco Mundial	Programa de administración sostenible de los servicios de agua y desagüe	Entidad que trabaja fluidamente con los pobladores
5	Ministerio de Agricultura	Programas de emergencia de erradicación de plagas de roedores (ratas)	Entidad cuyos funcionarios se acercan en el trabajo de campo a los agricultores de nuestra localidad
6	Fundación Ebert	Programa de fortalecimiento del liderazgo local en democracia	Relación estrecha, apoyo permanente
7	Ministerio de Educación	Programa piloto para una educación en función a la visión local de desarrollo sostenible	Entidad que se muestre flexible en las propuestas educativas
8	Ministerio de Economía y Finanzas	Financiamiento del proyecto agua y desagüe y otros articulados a la visión local	Entidad descentralizada
9	Sistema Financiero	Financiamiento a proyectos productivos	Oportunos y eficientes
10	Policía Nacional	Programa de fortalecimiento de los CAD's y las rondas campesinas. Coordinación estrecha con los Comités de Autodefensa y las Rondas Campesinas para consolidar la seguridad en nuestro distrito	Honesta y comprometida con el orden. Cumpliendo con su deber de velar por la seguridad de la ciudadanía
11	Ministerio de Vivienda	Construcción del sistema de agua y desagüe. Programas de vivienda en zonas apropiadas para la expansión urbana.	Entidad descentralizada y coherente
12	Universidad	Puesta en marcha de centros de investigación.	Entidad generadora de tecnología adecuada para el manejo sostenible de los recursos naturales
13	PRISMA	Micro crédito familiar	Reducción de tasas de interés
14	CARITAS	Construcción de infraestructura educativa	Reducción del sesgo asistencialista en su política de cooperación

## Actores de niveles regional o local

Actor		Imagen	Escenario (¿Oportunidad o amenaza?)	Visión ¿Cómo anhelamos ver nuestra relación?
1	PRONAA	Iniciativa Conjunta	Programa de asistencia social y sostenimiento económico agrario	Inviertan proyectos productivos y manejados por las organizaciones de base, que cambie la política asistencialista, generando trabajo productivo a familias de escasos recursos, haciéndole sostenible. Que ayude a que el agricultor se capitalice rápidamente. Que se priorice el consumo local.
2	PEAM	Aliado	Realiza obras y da apoyo técnico	Entidad que trabaje de acuerdo a las expectativas de los pobladores
3	DRE Educación	Coordina	Interés de los profesores de insertar la temática ambiental en la currícula	Que se incluya en la currícula temas ambientales y de recursos naturales propios de Nueva Cajamarca
4	Medios de Comunicación Masiva (FVC, Amazónica)	Aliado	Programas de corte ambiental: Panorama agrario La Revista Ecológica Fomentando Educación en mi pueblo	Mejoramiento de la educación y cultura en nuestro ámbito. Toma de conciencia. Responsabilidad y compromiso social
5	UNSM	Servicial	Brinda clases de preparación académica	Mejoramiento del sistema educativo básico profesional
6	IPD	Aliado	Promueve actividades recreativas	Entidad autónoma con presupuesto propio que promueva eventos en todas las disciplinas.
7	CIA Bomberos Rioja	Incondicional	Presencia en Rioja	Que sea una institución formadora en el concepto de prevención de desastres a nivel provincial.
8	JUCAM	Iniciativa conjunta	Proyectos de conservación y reforestación	Capacitación constante a toda la población para el mejor cuidado del agua.
9	ADRA	Servicial	Brinda oportunidades de trabajo Programa de creación de microempresas	Que sea más amplia, que se proyecte a los demás CPM y caseríos de nuestro distrito. Promotora del empleo y microempresas sostenibles
10	Municipalidad distrital Nueva Cajamarca	Iniciativa conjunta	Prioriza obras con sus agentes municipales promoviendo la participación de la población en lo que respecta a mano de obra no calificada Brinda apoyo logístico a instituciones Capacitación	Compartir con la población local, experiencias adquiridas de otros gobiernos internacionales Promotora del empleo y microempresas sostenibles Gobernar con equidad y responsabilidad Capital de provincia
11	Cooperativa Santo Cristo de Bagazán	Presta servicio económico	Da préstamos a corto plazo a personas dedicadas al comercio y a los profesionales préstamos hipotecarios.	Basada en la repotencialización del agro en el Alto Mayo. Que apueste por el agro
12	Municipalidad Provincial Rioja	Conflictivo	Genera conflictos obstaculizando el desarrollo de los distritos de la provincia	Entidad que promueva el desarrollo. Governe en la provincia y que sea un aliado.
13	FUNDAAM	Presta servicios a la agricultura	Servicios al agro con semillas de arroz. Programa Semillas	Que se unifique con otras entidades para la producción de semillas a la agricultura
14	DEPANA (Defensoría parroquial Niño y Adolescente)	Servicial	Defiende, promueve y vigila los derechos de los niños (as) y familia con charlas, talleres y conciliación.	Oficina fortalecida con familias sólidas con valores éticos y morales y con identidad propia.
15	Asociación de Transportistas	Servicial	Permite que los pobladores puedan realizar sus actividades productivas y comerciales muy a pesar del caos vehicular	Buen servicio con respeto a los reglamentos de seguridad vial y de tránsito y a las autoridades policiales y gobierno local
16	Cámara de Comercio	Incondicional	Solo existe de nombre, no funciona	Entidad promotora y generadora de fuentes de trabajo
17	Hospital Rural	Servicial	Brinda servicios de salud y previene las enfermedades	Entidad que promueve y fomenta una cultura de salud preventiva
18	Asociación JEDSMA	Aliado	Programas radiales ambientales y capacitación	Proteger y conservar el medio ambiente y fomentar el desarrollo sostenible
19	Iglesias	Incondicional	Formador de valores	Organizaciones articuladores de mensajes valorativos con prácticas de vida adecuadas para tener una ciudad limpia y segura
20	Rondas Campesinas	Servicio	Creado por ley con el objeto de proteger los derechos y libertades, garantizar la	Organizaciones aliadas que involucre a toda la población para defendernos de la delincuencia y de la violencia, protegiendo la

Actor		Imagen	Escenario (¿Oportunidad o amenaza?)	Visión ¿Cómo anhelamos ver nuestra relación?
			seguridad, paz, tranquilidad de la población. Han generado polémica por haber tomado atribuciones que no les compete, infiltrados	naturaleza
21	Asociación de Ganaderos La Fortaleza	Aliado	Promueve el desarrollo ganadero	Ganaderos organizados empresarialmente con producción de calidad de derivados lácteos en establos ubicados en lugares apropiados
22	Planta de Cemento Selva	Enemigo	Depreda el medio ambiente, destruye nuestros recursos naturales, contamina el aire, no beneficia a la localidad	Empresa que haga manejo responsable y adecuado de la naturaleza de la mano con los gobiernos locales, sino que deje de operar.
23	Asociación Nacional de Periodistas Filial Nueva Cajamarca	Incondicional	Filial única a nivel distrital con la finalidad de capacitar a los periodistas y comunicadores sociales para que impartan cultura en el distrito, en actividad a nivel regional y nacional Son tomados en cuenta por todas las autoridades.	Asociación unificada y cumpliendo los objetivos por lo cual fue fundada, que crezca y ocupe un sitio importante en el distrito.  Orientar con objetividad y responsabilidad social al público en general.
24	Asociación de Cafetaleros	Incondicional	No funciona	Organización fortalecida que agrupe a todos los cafetaleros del distrito que adquiera mejor precio y fomente la producción orgánica.
25	Amazónicos por la Amazonía - AMPA	Aliado	Programa de asesoramiento en procesos de zonificación ecológica económica y ordenamiento territorial Procesos de concertación para el desarrollo territorial sostenible	Órgano de asesoramiento para la implementación de planes de ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible del distrito de Nueva Cajamarca
26	IIAP		Programa de asesoramiento en Ordenamiento Territorial y ZEE	Institución con mayor presencia en la selva alta, promotor de técnicas e impulsor de programas relacionados con el desarrollo sostenible en armonía con la naturaleza (manejo de fauna y flora)
27	Instituto Pedagógico	Coordina	Programa ambiental	Formadora de profesionales de calidad, inmersas en la tecnología y globalización, con conciencia ecológica.
28	Comisión de Regantes el Independiente	Aliado	Promueve el uso racional del agua en la producción arrocerá	Regantes organizados son concientes de la importancia del medio ambiente y se involucran en planes de manejo de bosques y recursos hídricos.
29	Gobierno Regional	Aliado	Toma decisiones en forma democrática en la planificación del desarrollo regional y la asignación priorizada de los escasos recursos	Gobierno regional con capacidad negociadora ante el gobierno central especialmente en el tema de canje de deuda por medio ambiente.
30	Comités de Autodefensa y Desarrollo	Servicio	Organización creada para contrarrestar la delincuencia común y defender nuestros intereses. Bien común.	Distrito de Nueva Cajamarca cuenta con una seguridad máxima y que éstas organizaciones sean representadas por personas con ética moral y se rijan al reglamento, con un sistema de justicia transparente. Los mismos que sean aliados para conservar el orden en las ciudades y el medio ambiente.
31	Grupo Unitario Impulsor Antorcha	Vanguardia		Continuidad del proceso de planificación estratégica y ordenamiento territorial

### 2.6.2. Análisis Imagen que proyecta el Distrito

A continuación se presenta la imagen que proyecta el distrito de Nueva Cajamarca en su entorno. Las fuentes de información para la construcción de los cuadros de imagen son, básicamente, las manifestaciones del público detectadas mediante la prensa, entrevistas a ciudadanas y ciudadanos y la documentación que llega a los diferentes despachos del gobierno local.

La construcción de la imagen genera polémica por su carácter relativo y esencialmente subjetivo. En esta parte del análisis hemos procurado iluminar tanto la imagen positiva como la imagen negativa del distrito, para relacionarla luego con la tabla de debilidades y fortalezas. El análisis de imagen ayuda también a definir objetivos estratégicos institucionales.

El distrito de Nueva Cajamarca es visto como el Perú en miniatura. Un distrito crecientemente ocupado por personas que no siempre reconocen la necesidad de adecuarse al nuevo medio en que habitan y de forjar una cultura nueva y superior a la que traen desde sus diversos lugares de origen.

### Imagen Favorable

**La imagen favorable consiste en que Nueva Cajamarca es visto como un distrito emprendedor, dinámico y articulador, cuya laboriosidad está orientada a la actividad agrícola, pecuaria y comercial. También se mencionó que el distrito se proyecta como un lugar de acentuada religiosidad con una población creyente y fervorosa en una diversidad de congregaciones**

No.	Descriptor	Fundamento, variable, dato
1	Agrícola y pecuaria	6 mil Has. De arroz. 500 Has. De pastos. 4,000 Has de café.
2	Comercial	Aporta el 14 % del PBI regional
3	Industrial	14 molinos con capacidad de procesamiento de 5 TM por hora
4	Puerto terrestre	25 buses interprovinciales. 25 unidades de gran tonelaje. 200 unidades menores. 1000 unidades de motocar.
5	Religiosa	Diversidad de congregaciones. Diecisiete (17) templos y miles de creyentes.

### Imagen Desfavorable

**La imagen desfavorable consiste en que el distrito de Nueva Cajamarca es un centro poblado que alberga una población desunida, inmersa en un contexto de inseguridad ciudadana con desorden y contaminación ambiental. Entrar en Nueva Cajamarca es como salir del ambiente amazónico. Una capital de distrito sin árboles, con basurales en vez de áreas verdes, con una proliferación de letreros comerciales y rejas, da más bien la impresión de estar en un barrio marginal de Lima, sin atractivo estético en armonía con el Alto Mayo.**

No.	Descriptor	Fundamento, variable, dato
1	Población desunida	Egoísmo. Individualismo. Insuficiente identificación con el distrito. Valores culturales insuficientes para desarrollar sólidos vínculos comunitarios. Cada quién cuida de sí, sin importarle la comunidad, incluso ante casos de delincuencia flagrante. Migración constante. Heterogeneidad cultural de la mayor parte de la población que llega a ocupar el territorio. Informalidad creciente.
2	Inseguridad ciudadana	Elevada incidencia delictual. Cinco muertos por mes que ocasiona el consumo excesivo de licor a nivel local. Individualismo. Desorganización de la población, particularmente para garantizar la tranquilidad pública. Escasez o insuficiencia de fuentes de trabajo.

		Prostitución clandestina y de menores de edad. Proliferación de bares y cantinas. En cada jirón o pasaje hay una cantina. Adolescentes de doce o trece años haciéndose cargo de pasajeros en motocares. Indiferencia de las autoridades.
3	Desorden y contaminación	Hacinamiento, ruidos. Arrojo de aguas servidas al río. Carencia de servicios de saneamiento ambiental y de relleno sanitario. Arrojo de basura en la vía pública. Delimitación territorial deficiente. 14 farmacias son un indicador de la mala calidad del agua que se consume en el distrito. Asimismo la cantidad de tiendas de insumos agrícolas químicos son indicadores de la cantidad de fertilizantes, insecticidas, herbicidas y pesticidas en general que son utilizados sin ningún control en los campos de cultivo, generando una fuerte contaminación de los suelos y las fuentes de agua, afectando gravemente a la población.

## 2.7 Análisis del contexto exterior

Realizando un análisis del contexto exterior, lo que está fuera del distrito, se nos facilita la identificación de las oportunidades que podemos aprovechar si estamos en condiciones y si no prepararnos para eso, asimismo determinar cuales son las amenazas que vienen de afuera y determinar que medidas tomar para contrarrestarlas

### 2.7.1 Oportunidades para el distrito de Nueva Cajamarca

Oportunidades			
No.	Oportunidad	Autor, origen de la oportunidad	Consecuencias
1	Alto precio del arroz	Sequía costera	No hay rincón en Nueva Cajamarca para arrendar
2	Nuevas inversiones sociales con criterio local	Programa de transferencia de programas sociales a las municipalidades programadas en el marco del proceso de descentralización. Programas "A Trabajar Urbano"	Aumentan ingresos de personas del estrato D, en armonía con el concepto de desarrollo sostenible
3	Nuevos programas impulsores del desarrollo sostenible en el Distrito	ONGs	Gestiones
4	Nuevas opciones de atraer mayor nivel de inversión pública	Sistema Nacional de Inversión Pública con nuevos criterios de asignación de presupuesto público	Podemos competir con Lima en materia de asignación de personal. Implementación de servicios básicos.
5	Nuevos intereses sindicalizados de la Región Amazónica	Marco legal de Descentralización	Región amazónica sólida, rentable y segura. Loreto, Ucayali, Amazonas y San Martín se unen para avanzar a un desarrollo sostenible amazónico. Dentro de este contexto Nueva Cajamarca se proyecta como un distrito amazónico líder, sostenible, articulado e integrado.
6	Nuevas inversiones en Bionegocios	Tendencia mundial al consumo de productos naturales y orgánicos. Biodiversidad. Mercado brasileño	Mejora el ingreso per cápita en armonía con el ecosistema amazónico en el distrito de Nueva Cajamarca
7	Disponibilidad de fosfatos de Bayovar	Inversiones en explotación de Fosfatos de Bayovar	Base económica fortalecida. Mayor productividad por fertilización de suelos.
8	Interés en el mundo por el turismo de naturaleza	Turismo ecológico	Ingresos a la economía local y regional
9	Mercado ampliado cerca que es Alto Mayo	¿Qué recursos hay en otros distritos que podrían ser utilizados?	Se tiene la capacidad de brindarle valor agregado a recursos no utilizados
10	Estar en el eje central de 2 corredores, el turístico y el económico nor oriental	Integración	Posibilidad de brindar servicios de calidad

11	Proceso de descentralización	Transferencia de poder	Depender menos del gobierno central y regional
----	------------------------------	------------------------	--

## 2.7.2 Amenazas hacia el Distrito de Nueva Cajamarca

No.	Amenazas	Autor, origen de la amenaza	Indicador Consecuencia
1	Delincuencia común	Inmigración y alto porcentaje de población flotante. Insuficiencia del servicio policial.	Disminución de calidad de vida en el distrito. Inversionistas se ahuyentan. Costos por defensa familiar se elevan. Redes de extorsión se van consolidando para permitir una convivencia con delincuentes que se posicionan en la capital del distrito.
2	Nuevos inmigrantes con expectativa de solucionar su carencia de empleo en Nueva Cajamarca	Testimonio de parientes ya asentados que atraen nuevos inmigrantes	Sequía y delincuencia. Creciente desmanejo del territorio con destrucción de bosques y conflictos sociales
3	Precio fluctuante del arroz y café	Competencia de productores en Lambayeque.	Pérdidas económicas de los productores de arroz.
4	Boicot desde municipios colindantes	Revanchismo de la provincia de Rioja: "Mi pueblo progresa en la medida que los vecinos se retrasan"	Retraso en el programa de saneamiento del distrito
5	Formas de extracción de caliza	Fábrica de cemento Selva Poder económico que compra conciencias	Deforestación, epidemias, disminución de fuentes hídricas, destrucción del medio natural, conflictos sociales, intereses de grupos económicos fuertes
6	Nueva carretera Rodríguez de Mendoza – Soritor (en construcción)	Gobierno Regional de Amazonas y del Gobierno Regional de San Martín. Municipalidad provincial de Moyobamba, por interés político.	Mayores daños ambientales y creciente deforestación en la parte alta donde nacen ríos tributarios de la cuenca del río Mayo. El tiempo y la distancia ahorrados por evitar la carretera marginal son insignificantes. Nuevas áreas de extracción de madera ilegal.
7	Proceso de fabricación y embolsado de cemento	Tecnología de producción de la fábrica de cemento Selva. Protestas neutralizadas con bolsas de cemento, regaladas. Organizaciones nacionales encargadas del control no actúan eficazmente.	Salinización de suelos. Nuevas áreas contaminadas. Alta incidencia de silicosis en la población vecina a la fábrica.
8	Nueva conexión vial con Celendín - Saposoa	Propuesta de Cajamarca, anhelo de antaño de andinos en búsqueda de conquistar la riqueza amazónica sin conocimiento del territorio	Nuevos contingentes de inmigrantes hacia Nueva Cajamarca y toda la región. Fuerte destrucción de hábitats naturales de gran importancia biológica y cultural (zonas de protección, nacientes de agua, corredor chachapoyas, etc).
9	Inestabilidad Política y Económica		
10	Apoyo del CND a la formación Región NorOriente	Pasamos del centralismo limeño al centralismo norteño, escasa capacidad de negociación y decisión	La vocación de las tierras de Nueva Cajamarca es amazónica por lo que sería más conveniente la formación de la región Amazónica.

## 2.8 Análisis del contexto interior del distrito

### 2.8.1 Fortalezas del distrito de Nueva Cajamarca

No.	Fortaleza	Autor, Origen de la oportunidad	Indicador Consecuencia
1	Núcleo económico comercial – Ferias dominicales	Ubicación geográfica en punto central. Carretera Fernando Belaúnde y vías de penetración	Dinámica y flujo comercial y gravitacional. Genera ingresos económicos y es fuente de empleos
2	Alta producción agropecuaria	Áreas suficientes para prácticas agrícolas y pecuarias, tierras mecanizadas e infraestructura de riego, molinerías	Generación de productos local y regional



3	<b>Laboriosidad de su gente</b>	Inmigración andina, gente activa y emprendedora	Desarrollo económico individual y familiar influyendo en los hábitos del poblador selvático
4	<b>Capacidad de presión política</b>	Volumen demográfico. Condiciones económicas y de ubicación.	Mayor asignación presupuestal del Estado. Decisión electoral.
5	<b>Recursos turísticos ecológicos</b>	Formaciones geológicas en gran cantidad, bosque de protección, biodiversidad	Fomento del turismo y generación de ingresos económicos alternativos a la población
6	<b>ZEE y POT</b>	Decisión política	Toma de decisiones en base al conocimiento del territorio. Pasar de la informalidad a la formalidad. Proceso de negociación constante.
7	<b>Potencial humano</b>	Población preferentemente joven. Fuerza de trabajo	Es necesario generar capacidades en los jóvenes para que aporten al desarrollo del distrito y no representar una carga social
8	<b>Presencia de pequeñas y medianas empresas</b>	Gente inmigrante que viene con la intención de prosperar	Dinámica económica fuerte, crecimiento y fuente de empleo, transformación de productos
9	<b>Bosque de Protección Alto Mayo</b>	Área natural protegida por el estado	Garantiza la generación de recurso hídrico. Uso turístico, recreativo y de educación. Uso de la biodiversidad.

### 2.8.2. Debilidades del distrito de Nueva Cajamarca

No.	Debilidad	Origen de la debilidad	Indicador Causas o consecuencias
1	<b>Evasión tributaria</b>	Individualismo. Bajo nivel cultural. Alta informalidad	Organizaciones o instituciones débiles. Baja recaudación. Servicios insuficientes y de baja calidad.
2	<b>Identidad local insuficiente</b>	Indiferencia de la población. Multicultural Educación deficiente Desconocimiento del ámbito amazónico	Desorden en todas las conductas individuales colectivas (baja autoestima) Mal manejo del territorio
3	<b>Servicios básicos deficientes</b>	Migración constante no permite planificar	Enfermedades epidémicas Gastos crecientes en salud curativa.
4	<b>Agudización de confrontaciones políticas</b>	Grupos políticos polarizados	Pérdida de identidad y valores
5	<b>Destrucción de nuestro ecosistema distrital</b>	Desconocimiento de los mecanismos de autorregulación natural y su explotación apropiada	Disminución del volumen hídrico y deterioro del escenario natural, desertificación, cambio climático
6	<b>Deficiente seguridad ciudadana</b>	Corrupción. Deficiente sistema de administración de justicia.	Asesinatos frecuentes. Delincuentes libres en plazos máximos de tres o seis meses. Desconfianza ciudadana creciente. Gestación de protestas con uso de medios de fuerza contra la corrupción.
7	<b>Débil liderazgo en sectores productivos</b>	Productores no se organizan Deficiente educación	No existe posibilidad de generar competitividad ante otros sectores. Conflictos sociales

## 2.9 Análisis del equilibrio estratégico

De una simple comparación entre factores favorables y adversos del contexto exterior y del contexto interior analizado podemos deducir algunas iniciativas de gestión o soluciones que deben ser priorizados en la planificación:

**Resistencias** (Fortaleza que ayuda a contrarrestar una debilidad)

Nº	Resistencia
<b>F1D1</b>	Desarrollar mecanismos de <b>empadronamiento y control de pagos tributarios</b> . Desarrollar campañas que evidencien la <b>capacidad o potencial de pago de los contribuyentes</b> y reducir la fuerza del pretexto por no pagar.
<b>F1D2</b>	Desarrollar, especialmente en las y los jóvenes, <b>conciencia</b> de pertenecer a un distrito con rango económico y comercial, que atrae oportunidades y que es visto como tierra promisoría desde otros pueblos.
<b>F4D1</b>	Desarrollar un <b>pacto político local a favor de la importancia de la tributación</b> .



F4D2	Desarrollar un pacto con los <b>centros educativos</b> del distrito con el propósito de incluir en las <b>currículum</b> tópicos que destaquen la <b>identidad cultural</b> .
F5D2	Programas estudiantiles y juveniles de <b>identificación con lugares exclusivos turísticos</b> .
F6D1	Desarrollar <b>mecanismos de recaudación</b> basados en atribuciones locales relacionadas con la aprobación de licencias por uso del territorio de acuerdo al plan de ordenamiento territorial.
F1D3	Campañas culturales que desarrollen la <b>conciencia de pago</b> en la población, particularmente por los servicios públicos
F3D3	Organizar mingas o faenas comunales para realizar el <b>mantenimiento o mejora de los servicios sociales básicos</b>
F4D3	Celebrar convenios de gestión financiera con otras entidades públicas y privadas para invertir en servicios públicos
F4D4	Instituir <b>Mesas de Diálogo y Concertación Política en el Distrito</b> que sesionen con regularidad y posean <b>vínculos formales</b> con el gobierno local
F1D4	Crear un <b>Fondo Solidario Local para la preservación del ambiente</b> en Nueva Cajamarca
F4D5	Suscripción de convenios de protección del ambiente con actores regionales, nacionales y extranjeros.
F5D5	Desarrollar <b>programas de promoción de inversiones en conservación, mantenimiento y explotación de recursos naturales</b>
F6D3	Desarrollar <b>instrumentos de recaudación basados en la ZEE y OT con el objeto de mejorar servicios básicos</b> .
F6D5	Creación de <b>área de conservación municipal</b>
F1D6	Promover la creación de <b>centros de conciliación</b> . Aprobar ordenanza que crea el <b>fondo solidario de seguridad ciudadana</b> .
F2D6	Desarrollar programas de <b>fortalecimiento organizacional de productores</b> .
F4D6	Desarrollar programas de <b>promoción de organismos descentralizados de seguridad ciudadana</b> .

**Defensas (Fortalezas que ayudan a mitigar una amenaza)**

Nº	Defensas
F1A3	Desarrollar programas a favor de la <b>industrialización del arroz y café</b>
F1A4	Desarrollar campañas de mejora de <b>imagen del Distrito</b>
F4A1	Establecer convenios con organizaciones de seguridad ciudadana
F4A3	Celebrar convenios de <b>inversión en investigación de suelos y semillas</b>
F4A4	Desarrollar y promover modelos de liderazgo para Nueva Cajamarca. Mejora de imagen del distrito
F4A5	Realizar movilizaciones (presión política) para hacer respetar los estudios de impacto ambiental

**Ventajas (Fortalezas que ayudan a aprovechar las oportunidades)**

Nº	Defensas
F1O1	Otorgar facilidades tributarias para la <b>instalación de plantas procesadoras</b> , piladoras
F1O2	La Municipalidad y organizaciones de la sociedad civil aporten fondos de contrapartida para la ejecución de obras productivas de interés social
F2O1	Los agricultores desarrollan <b>programas de inversión en tecnificar su producción y aumentar su productividad</b>
F3O1	Los agricultores siembran todas las áreas disponibles
F4O2	La Municipalidad <b>diversifica sus fuentes financieras</b>
F5O2	Derivar inversión social hacia la <b>mejora de los servicios para turistas</b>
F6O2	Realizar <b>inversiones conforme a la zonificación económica y ecológica</b>
F2 F3 F4 F5 F6 O3O4	Elaborar y presentar en página WEB nuevos <b>proyectos de inversión en desarrollo sostenible de Nueva Cajamarca para atraer inversionistas</b>
F1 F3 F5 F6 O6	Realizar campañas de <b>consumo de productos de bionegocios locales</b> en Nueva Cajamarca. Realizar campañas para asimilar el <b>turismo como bionegocio</b> . <b>Difundir entre los inversionistas conocimientos e información sobre qué invertir, dónde invertir, con quién hacerlo, tomando como base la ZEE.</b>
F1 F2 F3 F4 O7	Crear <b>puntos de distribución y comercialización de fosfatos en Nueva Cajamarca para toda la región</b> . Desarrollar programas de <b>extensión agrícola para incorporar los fosfatos en la producción</b> . Desarrollar presión para conseguir <b>políticas de precios de fosfatos, favorables para la región</b> .
F3 F5 F6 O8	Difundir <b>recursos turísticos y las políticas de manejo de recursos naturales</b> en el marco de la ZEE y el ordenamiento territorial como base de una alternativa de desarrollo sustentable.

**Riesgos (Debilidad que no nos permite aprovechar una oportunidad)**

Nº	Riesgos
D1O1	Economía especulativa, monocultivo. Consumo de productos foráneos.
D1O2	Incumplimiento de la contraparte local
D1O3	Insolvencia de fuentes municipales locales
D1O5	Se acrecienta la brecha entre pobres y ricos. Reintegros tributarios perniciosos basados en regímenes tributarios para la Amazonía
D2O2	Inversiones y retorno local deficiente (empresarios locales prefieren invertir en sierra y costa. Modelo de desarrollo externo.
D2O3	Retiro de apoyo de los programas que impulsan el desarrollo sostenible.
D2O5	Otros intereses superan a la conciencia amazónica (confrontación política)
D2O6	Pérdida de recursos por desconocimiento del territorio

D208	No aprovechar los recursos con los que se cuenta
D308	Pérdida de interés por parte de turistas
D306	Seguir con la extracción de recursos sin brindarle valor agregado.
D405	Confusión en la población.
D403	Mala imagen ante fuentes cooperantes
D402	Retiro de financieras.
D508	Pérdida de recursos naturales
D503	Pérdida de interés de las fuentes cooperantes.
D506	Pérdida de recursos potenciales para bionegocios
D602	Inestabilidad jurídica
D603	Pérdida de credibilidad
	<p>En consideración a todo lo anterior requerimos:</p> <p>Crear un <b>sistema de información y difusión de las normas legales</b> emitidas por la Municipalidad, en alianza con los medios masivos de comunicación.</p> <p>Crear <b>estímulos tributarios a los productos locales y a las actividades económicas que se adecuen a la visión del distrito.</b></p> <p>Instalar <b>medidores de agua</b> para uso doméstico.</p> <p>Crear <b>espacios públicos de concertación vecinal.</b></p> <p>Realizar <b>foros, talleres de información, debates o paneles sobre el Plan de Ordenamiento Territorial con los actores sociales y políticos, a fin de que asuman compromisos concretos para su aplicación en el corto mediano y largo plazo.</b></p> <p><b>Delimitar competencias sobre uso de canteras con Rioja, Yuracyacu y Pardo Miguel</b></p>

### Trampas (Oportunidad unida a una amenaza)

Nº	Trampas
O1A1	<p>Para contrarrestar esta trampa requerimos:</p> <p><b>Fortalecer los organizaciones formales de seguridad</b> en prevención de situaciones de bonanza que aumentan significativamente la delincuencia</p>
O1A3	<p>Para contrarrestar esta trampa requerimos:</p> <p>Desarrollar un <b>sistema de Información Agraria Municipal</b> que reduzca la especulación de intermediarios y permita a los productores aumentar sus conocimientos sobre la dinámica del mercado</p>
O2A2	<p>Para contrarrestar esta trampa requerimos:</p> <p>Desarrollar <b>mecanismos de control migratorio</b> que permita planificar eficazmente y evitar la improvisación en la gestión municipal.</p>
O2, O3, O4, O5A4	<p>La Municipalidad de Nueva Cajamarca recurre y no encuentra suficiente apoyo de la provincia por celo político. El proyecto de Agua Potable y Alcantarillado casi se queda porque no fue priorizado en el presupuesto participativo provincial.</p> <p>Para contrarrestar esta trampa requerimos:</p> <p><b>Fortalecer la unidad de proyectos y de planificación de la Municipalidad como unidad autónoma</b> que no requiera técnicamente del aval de otras instancias regionales o locales de planificación y que los proyectos sean apreciados directamente por el Tesoro Público.</p>
O6, A1, A6, A8, A5	<p>Los bionegocios potenciales se pierden por cambio de paisaje y deterioro del ecosistema y el desconocimiento de los usos potenciales del territorio.</p> <p>Para contrarrestar esta trampa requerimos:</p> <p><b>Continuar trabajando en la zonificación ecológica y económica a mayor nivel de detalle, implementación de proyectos de reforestación, educación ambiental y desarrollo del mercado local para productos de Nueva Cajamarca (certificación municipal).</b></p>
O8, A1, A4,	<p>Competencia desleal con otras ciudades de la región para ganar turistas y mayor inseguridad para los propios turistas.</p> <p>Para contrarrestar esta trampa requerimos:</p> <p><b>Fortalecer la Mesa de Concertación de Turismo de Nueva Cajamarca</b></p>

### Vulnerabilidades

Nº	Vulnerabilidades
D1, A1, A2, A3	<p>El comercio informal crece fuera de control y la población adopta actitudes que reflejan un deterioro de valores que se materializan, por ejemplo, en el Incremento de la evasión tributaria.</p> <p>Para contrarrestar esta vulnerabilidad requerimos:</p> <p>Crear <b>incentivos y reconocimientos</b> a través de ordenanzas para incorporar a la formalidad.</p> <p>Formar <b>Comités Vecinales para la priorización de obras de acuerdo al cumplimiento en la tributación.</b></p> <p><b>Recategorizar montos tributarios</b> de acuerdo a ingresos y no por rubros.</p> <p>Establecer <b>sistemas de fraccionamiento tributario.</b></p>
D2A6, A8	<p>Los jóvenes crecen en un desconocimiento de la realidad local y territorial y de las aspiraciones de Nueva Cajamarca, así como los nuevos migrantes.</p> <p>Para contrarrestar esta vulnerabilidad requerimos:</p> <p>Formar una <b>escuela ciudadana</b> a través de una ordenanza en la que se trabaje la identidad y el compromiso con Nueva Cajamarca en niveles <b>formal e informal.</b></p>
D3A2, A4, A6, A8	<p>Planificación se vuelve obsoleta en tiempo mínimo.</p> <p>Para contrarrestar esta vulnerabilidad requerimos:</p> <p><b>Aprobar y difundir el Ordenamiento Territorial del Distrito.</b></p> <p>Crear un <b>Padrón de migración en ciudad y caseríos</b>, manejados por los <b>Comités de Control Migratorio.</b></p> <p>Elaborar ordenanzas del <b>Área de Conservación Municipal, de la Red Vial</b>, además de la integración entre sectores.</p>

<b>D4A2, A4</b>	<p>Promesas y ofertas electorales difíciles de cumplir que confunden a la población.</p> <p>Políticos que se manejan más por ambición personal que por el bien común.</p> <p><u>Para contrarrestar esta vulnerabilidad requerimos:</u></p> <p><b>Difundir el Plan Estratégico y el Plan de Ordenamiento Territorial tanto a los líderes políticos como a la población.</b></p> <p>Realizar <b>debates y tribunas públicas</b>, debidamente reglamentados, como iniciativa municipal.</p> <p>Incluir en el <b>currículum de educación secundaria y superior el componente político y resultados del plan de ordenamiento territorial de Nueva Cajamarca</b></p>
<b>D5 A2 A5, A6, A8</b>	<p>Se acentúa la destrucción del ecosistema distrital.</p> <p>Para contrarrestar esta vulnerabilidad requerimos:</p> <p>Fortalecimiento de las organizaciones <b>de seguridad ciudadana formal</b> (Rondas Campesinas y Comités de Auto Defensa y Desarrollo)</p> <p>Implementar <b>mecanismos de control migratorio y de educación ambiental.</b></p>

## 2.10. Análisis del uso y ocupación del distrito

En este capítulo se intenta conocer brevemente las dos caras de la moneda dentro de la jurisdicción distrital, la realidad rural y la realidad urbana. Si bien Nueva Cajamarca es un área mayoritariamente con población rural, los centros urbanos están en constante crecimiento y es en estos donde se toman las decisiones. Es importante visualizarnos en ambas para poder construir nuestro propio modelo de desarrollo para el distrito.

### 2.10.1 Una mirada al ámbito rural

Las apreciaciones descritas son producto resumido de la observación y los resultados obtenidos en la realización de los diagnósticos participativos en 23 caseríos y 2 centros poblados del distrito. Cabe resaltar que cada caserío participante cuenta con los resultados particulares y se encuentran disponibles en la base de datos del gobierno local de Nueva Cajamarca.

La población rural, mayoritariamente migrante de ciudades de la sierra y costa norte (Cajamarca y Piura predominantemente) del Perú, son los que sustentan la dinámica económica y comercial dentro del distrito. Gran parte esta población, de poca data dentro del distrito, desconoce el territorio amazónico (potencialidades y limitaciones) y el manejo del mismo, por lo que ahora se pueden visualizar algunas ya dramáticas consecuencias del uso y ocupación desordenada e inadecuada del ámbito distrital. Vamos a intentar clasificar a través de las actividades económicas predominantes.

El arroz se cultiva en las planicies y cercano al eje carretero (antes aguajales que han sido rellenados) donde se nota el uso indiscriminado de agroquímicos y la quema de los terrenos haciendo que estos disminuyan su fertilidad, así como de los residuos aumentando el riesgo de enfermedades en las vías respiratorias, también se encuentran plagados de roedores. Las mayores extensiones son de pocos propietarios y los pobladores sirven como mano de obra empleándose como peones en temporada; algunos cuentan con sus pequeñas parcelas donde cultivan productos de pan llevar, la migración no es muy fuerte por estas zonas por que ya no hay tierras disponibles, pero si el flujo de entrada y salida es fuerte sobretudo en temporada de cosecha. El interés de participar en procesos como este es limitado, tienen los ojos puestos más en la urbanidad. El promedio del nivel educativo es de primaria completa, son los más jóvenes los que ahora acceden a estudios secundarios por su cercanía a centros educativos de este nivel.



El café se cultiva en las partes altas asociados a productos de pan llevar, en la mayoría de los casos sin ningún apoyo técnico, ya que en la mayoría se puede observar presencia de plagas como el ojo de pollo, arañero, broca, etc. Observándose con frecuencia chacras abandonadas. A pesar de ya no existir tierras disponibles el flujo migratorio intenso está dirigido a las zonas correspondientes al Bosque de Protección Alto Mayo (área natural protegida por el estado) con miras de sembrar café. La tenencia de tierra es irregular son pocos los que cuentan con títulos de propiedad en su mayoría son posesionarios y muchos no cuentan con ningún tipo de documentación. Derriban el bosque para cultivar, desconociendo el valor del mismo tanto a nivel de recursos como servicios ambientales. La población de estas zonas viven en condiciones de extrema pobreza, encontrándose alto índice de desnutrición y analfabetismo, maternidad adolescente en aumento, deserción escolar. Los índices nutricionales son bajos por el escaso conocimiento de los recursos que el bosque les puede brindar y por hábitos higiene y de consumo inadecuados. Los niños en edad escolar son alimentados por programas sociales (comedor infantil, vaso de leche) que no cubren la necesidad calórica y proteica, por ejemplo se consume gran cantidad de arroz, un poco de frejol (traído de la costa) y una cucharada de atún (grated) diariamente, teniendo en casa cuyes, cerdos, vacas, etc. Y esta actitud es la constante, la familia sale a vender sus plátanos, yucas, frutas al mercado y regresan a casa con su atún y sus fideos. No están organizados como productores. Sin embargo la población de la parte alta tiene más expectativa en participar en estos procesos y están interesados en conocer más acerca de medio donde viven, son colaboradores potenciales para la conservación, manejo y control migratorio del área.



Asimismo son en estas zonas que hemos encontrado experiencias de innovación tecnológica y de agroforestería exitosas que vale la pena ser mencionados y replicados, tales como la despulpadora de café conectada a una bicicleta estacionaria del Sr. Fidel Ramos del caserío Nueva Santa Cruz y el sistema de enriquecimiento del bosque con café y reforestación con cedros en las parcelas del Sr. Santos Tolentino en el caserío Nueva Edén, así como estos dos ejemplos las hay numerosas en todo el ámbito distrital.





La ganadería es la gran aspiración de la población del ámbito rural, las chacras viejas de café son derribadas para sembrar pastos, a pesar de que solo un pequeño porcentaje del distrito es apto para esta actividad. Son los que gozan de mayor prestigio en el campo, están mejor organizados y presentan mayores niveles educativos y de poder adquisitivo.



Otra parte del sector rural está esperando la oportunidad para seguir migrando, venden sus parcelas a nuevos pobladores a 5,000 soles la ha. Y con esto se van para la zona de Picota, Mariscal Cáceres y Bajo Huallaga, donde adquieren terrenos a 500 soles la ha aproximadamente, esto en miras de poder trabajar en la ganadería.

En general la frontera agrícola del distrito de Nueva Cajamarca no puede ampliarse, gran parte del territorio debe ser para protección, por lo que se hace necesario desarrollar algunos de estos caseríos estratégicamente para que se focalicen los servicios de calidad, especialmente educación y salud, para que la población no siga ingresando al bosque a seguir siendo más pobres sino también empobreciendo a los que viven en las ciudades. La relación de interdependencia existente entre el campo y la ciudad en el caso del ámbito de trabajo se ve acentuada. De lo que se haga en el campo depende la supervivencia de la dinámica urbana.

## 2.11 Lineamientos para el desarrollo urbano<sup>1</sup>

### 2.11.1 Introducción al Área de Estudio

El centro urbano de Nueva Cajamarca inicia su formación con la apertura de la Carretera Marginal, hoy llamada Carretera Fernando Belaunde Terry, en la década de los setenta. Tiene por tanto más de tres décadas de existencia y su proceso de ocupación sigue activo y registra cifras de crecimiento intercensal muy por encima del promedio nacional. Según referencias de la propia municipalidad en el año 2005 su población urbana se estima en 22,500 habitantes lo que representa la duplicación de la población registrada en el censo de 1993 que la ubicaba en 11,800 habitantes.

El centro poblado se formó con población migrante proveniente principalmente de las áreas rurales del departamento de Cajamarca y de otras áreas de la sierra y costa norte peruanas. En los últimos años, según referencias de la propia municipalidad, también recibe población migrante del propio ámbito rural de la provincia de Rioja. Su fundación como caserío data de 1974 y su creación distrital de 1984.

Esta diversidad de orígenes y la velocidad con la que se ha producido su formación ha dado lugar a una ocupación urbana espontánea en sus primeros años y con características de improvisación y falta de previsiones de organización y estructura en todo su tiempo de vida. Las demandas de nuevos usos, la expansión física y la toma de tierras para la producción agrícola y la explotación forestal sin control son rasgos característicos de su historia urbana.

El resultado es el de una ciudad con severas limitaciones para atender debidamente los requerimientos de equipamiento y servicios de su población y para responder a las demandas de desenvolvimiento de las actividades económico productivas, sociales, comunitarias y de servicio público en su ámbito.

Es particularmente importante mencionar que, a diferencia de las localidades que nacieron dentro del patrón de asentamientos tradicional de la región, Nueva Cajamarca refleja en su imagen y fábrica urbana el sello de su origen como colonización espontánea. Así, sus construcciones responden a la tecnología constructiva y a los modelos de hábitat ajenos al paisaje boscoso y al clima tropical húmedo que caracteriza a esta región. El resultado es finalmente un producto urbano contradictorio con su entorno, opuesto a él, enfrentado en todas sus dimensiones a un medio natural poderoso y omnipresente.

Sin embargo, las nuevas generaciones manifiestan su determinación de revertir o atenuar esta dicotomía y la formación o consolidación de una identidad local parece ser una esperanza y una oportunidad en esta dirección.

### 2.11.2 Reconocimiento y Análisis del ámbito urbano

La ciudad se desarrolla, desde su creación, a ambos lados de la carretera nacional a la que utiliza como su avenida principal con todos los problemas que se derivan de esa condición. La fuerza de ocupación se concentra a lo largo de este eje con una mayor gravitación en el extremo norte por el sentido de vinculación con la costa norte.

El crecimiento de la ciudad y su localización en la conjunción ya mencionada la divide en cuatro cuadrantes que para fines de este estudio identificaremos como N, S, O y E. cada uno de ellos contiene un número de asociaciones, barrios, urbanizaciones, lotizaciones o sectores y algunos servicios públicos.

La ciudad, en una primera observación muestra su fuerza incontenible de expansión horizontal tomando cada vez mayores tierras para producción agrícola, las mismas que en otro momento fueran restadas al bosque natural en un afán de ganar tierras para cultivos en limpio.

La ciudad se caracteriza por su gran actividad comercial vinculada al servicio a la carretera, a la comercialización de insumos para la agricultura local, la comercialización de la producción local distrital y a la comercialización de productos de consumo doméstico de toda la población de su ámbito de influencia que, sin duda, trasciende los límites provinciales.

Su localización en un territorio de paso de importantes flujos de carga de entrada al sistema vial de la selva alta, que eventualmente se conectan con el sistema fluvial amazónico a partir

<sup>1</sup> Arq. Virginia Marzal. Informe de Consultoría. Lineamientos para el Desarrollo Urbano para el Distrito de Nueva Cajamarca. Provincia Rioja. Dpto San Martín. PDRS-GTZ. Noviembre 2005.



de Yurimaguas, le otorga una ventaja de localización que no tiene la propia Rioja, la ciudad más antigua y tradicional de la provincia. Parte de la capacidad de carga de retorno es aprovechada por comercializadores agrícolas que reúnen toda la producción local destinada a la costa y sierra norte en Nueva Cajamarca. Esto genera un estacionamiento diario de camiones en las inmediaciones de la zona norte del eje carretero. Un día típico de semana tiene un promedio de 50 camiones pesados en situación de espera de carga de retorno a la costa. Esta situación se multiplica en los fines de semana por la ocurrencia de eventos feriales de distinto tipo.

La ciudad que ha sostenido un ritmo de crecimiento muy significativo no está en condiciones de mantener una situación de falta de mecanismos e instrumentos de planificación y control urbanos pues ha desbordado su capacidad de organización y respuesta.

La autoridad municipal reconoce la urgencia de intervenir en este proceso de cambio permanente en todo orden de cosas y no está más en capacidad de gestionar su desarrollo urbano en ausencia de la instrumentación técnica y legal que se requiere. Las exigencias por obtener autorizaciones de nuevos usos y edificaciones en el ámbito urbano son crecientes y deberán ser atendidas con la seguridad de su correspondencia a un planeamiento integral coherente con las necesidades de desarrollo local.

La realidad urbana actual puede ser resumida en los siguientes términos:

- ✚ Desorden urbano generalizado: de usos, paisaje urbano, circulaciones, equipamiento e infraestructura vial.
- ✚ Carencia de instrumentos y mecanismos de control urbano
- ✚ Crecimiento no planificado con procesos irregulares de habilitación de nuevas áreas de expansión que incluyen casos de invasión de propiedades públicas y privadas.
- ✚ La totalidad de la ciudad no cuenta con saneamiento físico legal de la propiedad y predomina el régimen de posesión
- ✚ Desorden de construcciones urbanas y falta de control de estándares de calidad y seguridad de las edificaciones
- ✚ Desorden en el tránsito de vehículos automotores y peatones
- ✚ Dependencia excesiva y relativamente exclusiva de la carretera Marginal (Fernando Belaúnde) como eje integrador de los distintos sectores de la ciudad. Las dos márgenes del río Yuracyacu sólo se unen a través de dos puentes: uno vehicular correspondiente a la carretera nacional y el otro peatonal, aguas arriba del primero.
- ✚ Desregulación de operación del transporte urbano, local, interdistrital e interdepartamental
- ✚ Desorden de uso del espacio público: comercio ambulatorio, estacionamiento de vehículos, proliferación y desorden de avisos publicitarios en la vía pública.
- ✚ Carencia de condiciones de seguridad vial: uso irrestricto de la vía nacional como calle urbana, mixtura de vehículos de distinto peso, volumen y velocidad en los mismos canales de circulación
- ✚ Carencia o escasez de mobiliario urbano
- ✚ Contaminación ambiental: ruidos de vehículos automotores, malos olores por acumulación de desperdicios en la vía pública, polvo de las vías o lodazales por falta de pavimentación o formación de aniegos, vertido de desechos urbanos sobre canales o curso de río.
- ✚ Invasión de las áreas de riesgo en las riberas del río Yuracyacu
- ✚ Escasez de áreas de recreación pública activa y pasiva
- ✚ Carencia de servicios culturales y comunales
- ✚ Deterioro y agresión permanente del entorno natural por avance de la ocupación urbana sin consideración de los valores y las especificidades del contexto.
- ✚ Carencia de criterios de localización de grandes usos urbanos de necesidad pública y privada.
- ✚ Deterioro de la infraestructura de salud y déficit de atención.
- ✚ Caos en la actividad comercial: uso indiscriminado del espacio público, condiciones sanitarias deplorables en el expendio de alimentos, comidas y bebidas en establecimientos precarios, impacto ambiental negativo por actividades comercializadoras de productos que dejan desechos en la vía pública.
- ✚ Proliferación de bares, locales de diversión asociado con problemas sociales de alcoholismo, prostitución y consumo de drogas.

- ✚ Carencia de un espacio cívico religioso como lugar simbólico de encuentro y desarrollo de actividades cívico culturales y festividades asociadas a dichos usos.
- ✚ Localización inapropiada y funcionamiento en condiciones insalubres del actual camal municipal
- ✚ Cementerio sin proyecto de aprovechamiento del terreno disponible, carece de mantenimiento y la propia población construye las tumbas con autorización municipal
- ✚ Hay varios casos de invasiones masivas de propiedades privadas que no han logrado ser resueltas y esta situación impide la formalización de la ocupación, el planeamiento y la futura dotación de servicios de infraestructura básica.
- ✚ Necesidad de desarrollo de actitudes y valores de vida comunitaria en beneficio del hábitat común
- ✚ No existen facilidades comunales que permitan el desarrollo de actividades y mecanismos de participación en programas de capacitación y fortalecimiento de las iniciativas de desarrollo económico local y comunitario, entre otras de semejante naturaleza.

### 2.11.3 Conceptos generales para el Plan Urbano Distrital

Los lineamientos generales están referidos a las implicancias para el Plan Urbano que se derivan de la ubicación del centro urbano en el contexto regional, su posición en el sistema de asentamientos de la zona de Alto Mayo, las relaciones con éste y las formas de inserción al medio natural y cultural local y las tendencias que puedan preverse en esa dirección.

Nueva Cajamarca es uno de la serie de asentamientos ubicados sobre el tramo vial Paita-Yurimaguas del Eje Multimodal Amazonas Norte del Proyecto de Integración de Infraestructura Sudamericana (IIRSA) y en esa condición será impactado por los flujos y otros fenómenos que se produzcan en el área de influencia de esta ruta. Evidentemente, estos impactos son difíciles de estimar dentro de los alcances de este estudio pero pueden incrementar la dinámica de cambio que experimentó Nueva Cajamarca en las últimas décadas. De hecho, la función de servicio al transporte pesado será cuantitativa y cualitativamente diferente que la apreciada hoy en día. Se producirá un nuevo tipo de configuración espacial urbana y se generarán nuevas demandas y oportunidades comerciales y de servicios al transporte y los usuarios de la ruta y a la comercialización de productos locales para la colocación en nuevos mercados. Los efectos sobre la ciudad serán inmediatos: creciente demanda de nuevas tierras urbanas, generación de zonas de comercio especializado, revitalización de la actividad de servicios institucionales, de comunicaciones, de hotelería y turismo, de abastecimiento, mantenimiento y reparaciones vehiculares, presión por densificación en las áreas centrales, entre otras.

Nueva Cajamarca irá adquiriendo mayor importancia relativa en el contexto provincial y fortalecerá su papel de centro de acopio y comercialización de la producción local.

Experimentará un proceso rápido de diversificación de su economía lo cual deberá estar acompañado del mejoramiento de su capacidad de prestación de servicios, de dotación de infraestructura urbana, de inversión en equipamiento urbano mayor y de habilitación de nuevas áreas de expansión urbana.

Tendrá que reconstruir la relación con el medio natural y cultural local que parte de una determinación de la propia colectividad de forjar su identidad andino amazónica, a través de la integración positiva con su entorno como garantía de sostenibilidad de su desarrollo. Se tratará también de la construcción necesaria de una imagen urbana que sea expresión de su propia identidad.

Con esas perspectivas, Nueva Cajamarca ira alejándose de su condición original de asentamiento de carretera abierta con fines de colonización de tierras para adquirir una estructura y configuración urbana en permanente modelación y correspondencia con su diversificación económica, las exigencias de los nuevos tiempos, las de permanente interacción y compromiso con su ambiente y la atención de las necesidades de su población.

El gobierno municipal deberá fortalecer sus capacidades de administración y gestión del desarrollo local y generar las condiciones que le permitan incrementar sus recursos presupuestales, su instrumental legal para la implementación de planes, proyectos y programas orientados a atender las crecientes demandas de un fenómeno complejo y en permanente

cambio. Al respecto requerirá de mayores calificaciones técnicas y gerenciales entre sus funcionarios así como adaptar su estructura organizativa a las características de su realidad específica y al tipo de objetivos de desarrollo que se propone.

#### **2.11.4 Lineamientos específicos para el Plan Urbano Distrital**

Corresponde a nuestro estudio, en atención a los aspectos contemplados en la legislación vigente sobre planes urbanos distritales, referirse a los criterios que permitan formular, en el Plan Urbano a desarrollar posteriormente, las propuestas de delimitación de áreas intangibles, áreas de protección, áreas de reglamentación especial, áreas aptas para uso urbano (reserva de tierras) con referencias a usos mayores de suelo, al equipamiento urbano y a la zonificación que corresponda según las tendencias, factibilidad y consideraciones de ordenamiento ambiental y acondicionamiento territorial.

El POT, en actual proceso de ejecución, definirá, por su parte, los criterios de manejo del medio natural en el entorno urbano. Esto se referirá, específicamente, al manejo de las riberas del río Yuracyacu, a las medidas de protección de la población contra eventuales riesgos de inundación y afectaciones derivadas de las crecidas de los caudales en tiempos de mayores lluvias. Tiene igualmente que definir las medidas de protección de los bosques naturales circundantes para evitar la tala indiscriminada y el avance irrestricto de la ocupación urbana.

Los lineamientos específicos están desarrollados sobre la base del reconocimiento directo del ámbito urbano y su entorno inmediato realizado en relación a los aspectos que competen a todo plan urbano y en particular a las características específicas de los procesos en curso apreciables en la propia localidad, sus tendencias y perspectivas y su necesidad de ser atendidos mas allá de lo que la legislación vigente establece como normas generales.

Se proponen igualmente lineamientos específicos para el ordenamiento de la vialidad y el transporte en el ámbito urbano que debe constituir uno de los componentes a desarrollar en el Plan Urbano Distrital.

Al mismo tiempo, se establecen criterios de mejoramiento de las condiciones de calidad del hábitat urbano en lo relativo a servicios urbanos, saneamiento, confort climático<sup>2</sup>, paisaje urbano y uso del espacio público, entre otros.

La consultora ha realizado, adicionalmente, algunas anotaciones sobre los requerimientos y condiciones que el desarrollo del Plan Urbano Distrital demandará a la Municipalidad Distrital de Nueva Cajamarca como organismo de gestión del mismo.

Estos aspectos fueron discutidos en las reuniones de trabajo sostenidas con autoridades, funcionarios municipales y algunos representantes de instituciones locales que presentaron preocupaciones puntuales.

A continuación se presentan los criterios elaborados como resultado del estudio, por aspectos y su vinculación con la legislación existente:

##### **a) Criterios Ambientales**

Definición de áreas intangibles: Zonas de Reglamentación Especial (ZRE)

La ciudad se encuentra enclavada en un medio natural donde destacan formaciones montañosas con cobertura vegetal que ya han sido afectadas en parte por la tala y limpieza de bosque para utilización de la madera como leña o como material de construcción y hasta para siembra de cultivos en limpio en zonas de enorme pendiente con las consecuencias funestas que esto genera para el ambiente.

Otras zonas bajas presentan terrenos con depresiones que dan lugar a formación de ciénagas y son utilizadas para el cultivo de arroz. En general, el paisaje muestra cobertura arbustiva en todo el territorio no utilizado para fines urbanos debido a las propiedades del clima local.

Un tercer elemento significativo, en lo que respecta al medio natural en el entorno urbano, es la existencia de cursos de agua, el más importante de ellos es el río Yuracyacu. Se puede

---

<sup>2</sup> Rango de relativa comodidad del hombre ante el clima. Se dice del estado de confort que es cuando no existe sensación de incomodidad corporal ante la temperatura ambiental, vientos, humedad, etc.

apreciar que de él se han derivado algunos canales para riego y también se utiliza como fuente de abastecimiento directo para consumo de la población que en la actualidad carece de acceso a un sistema de agua. Este cauce representa algunos riesgos significativos porque no se ha conservado la cobertura vegetal en sus márgenes y la ocupación urbana tiende a tomar los espacios de protección de riberas y de seguridad. Se agrega a esto un uso indiscriminado de este curso como destino de desperdicios urbanos y es necesario realizar monitoreos de calidad del agua pues existe el riesgo de que sea una fuente de contaminación y propagación de enfermedades para la población.

Con estas consideraciones, los criterios para la formulación del Plan Urbano serían:

- ✚ Protección y monitoreo del medio natural y paisaje del entorno: bosques, montañas y cursos de agua
- ✚ Control ambiental y definición de límites al avance urbano mediante proyectos de manejo municipal de recreación y protección ecológica (viveros de especies exóticas, viveros forestales para arborización y mantenimiento de espacios públicos: avenidas, parques y jardines)
- ✚ Formación de áreas de recreación pública y protección ambiental: Recreación y ZRE en zonas de bosques y cursos de agua y específicamente:
- ✚ Tratamiento de las márgenes del río Yuracyacu con fines de protección ambiental y recreación pública: defensas ribereñas, paseo Yuracyacu en ambas márgenes con reforestación de riberas y acondicionamiento paisajístico para fines de recreación pasiva (senderos, bancas rusticas), delimitación de áreas de seguridad y control de ocupación urbana para mitigar efecto de inundaciones, acondicionamiento de reservas de área para recreación activa (instalaciones deportivas) siempre que las condiciones de seguridad lo permitan y exista la disponibilidad de terrenos para tal fin. Este tema de las márgenes del río y su tratamiento debe ser estudiado como un proyecto urbanístico dentro de los alcances del Plan Urbano a desarrollar.
- ✚ Mejoramiento de calidad del hábitat urbano: Reglamento de Zonificación

El hábitat urbano tiene severos problemas de deterioro lo que se manifiesta en un grado notorio de insalubridad por la falta de pavimentación, el arrojo de desperdicios a la vía pública, la carencia de un sistema de drenaje de aguas pluviales, la ausencia de arborización en las calles, la carencia de elementos de mobiliario urbano, la proliferación de comercio ambulante, caos vehicular, desorden e irregularidad en las edificaciones, proliferación de avisos publicitarios de todo tipo y discontinuidad en veredas para circulación peatonal. A todo lo que se suma el desorden de usos urbanos y el caos en la circulación vehicular y los ruidos que los motores de los vehículos ligeros producen en el escenario urbano. Con estos antecedentes los lineamientos para el hábitat urbano se definen en los siguientes puntos:

- ✚ Incorporación de la naturaleza al medio urbano: generación de trama de integración del espacio público con el bosque natural mediante arborización de calles y espacios de parques y plazas
- ✚ Mantenimiento y recuperación de tipología de edificación con arborización en el interior de las manzanas como forma de mejorar las condiciones de confort climático y la calidad habitacional
- ✚ Mejoramiento de la salud ambiental: control de contaminación del aire, el suelo, los cursos de agua y protección de la salud pública; recolección, tratamiento y disposición de los residuos sólidos y aguas residuales
- ✚ Introducción de un sistema de limpieza pública y recolección de residuos sólidos urbanos
- ✚ Mejoramiento del confort climático y de la calidad del paisaje urbano mediante la introducción de arborización, mobiliario urbano y reglamentación de uso del espacio público
- ✚ Introducción de criterios de diseño vial que atienda tanto las demandas de circulación peatonal como las de circulación y estacionamiento de vehículos. Cada vía urbana debe responder, de acuerdo a su sección transversal y a su categoría en el sistema vial, a un diseño en el que se definan: anchos de veredas, estacionamientos laterales

(si es que la sección lo permite), ancho de calzada vehicular, arborización lateral, bermas, etc. Evidentemente, los derechos de vías son variables y van desde el pasaje peatonal de 4m hasta una carretera nacional con 80m de sección. El Plan Vial que es uno de los productos de todo Plan Urbano deberá definir la normatividad correspondiente a cada caso.

#### **b) Criterios de habilitación de Nuevas Tierras Urbanas y Zonificación**

La ciudad ha tenido una tendencia de ocupación lineal a lo largo de la carretera, muy a pesar de existir en los territorios interiores disponibilidad para consolidar una ocupación urbana incipiente en el sentido este-oeste, como es el caso de los distintos núcleos de servicios básicos implementados por ENACE en la década de los 80. Una primera conclusión que salta a la vista es que no podía ser de otro modo si la única vía de servicio y de operaciones de tránsito y transporte de la ciudad es, sin duda, la carretera Fernando Belaúnde ya que otras vías de la trama urbana carecen de continuidad física para integrar los cuatro grandes sectores del área urbana y no poseen pavimentación.

Las tendencias que se detectan en estos grandes sectores son las siguientes:

**Extremo Norte:** es el más activo y está fuertemente marcado por la percepción de la influencia de conexión con la sierra y costa norte peruanas, la atmósfera es de paso, de servicio al camino (grifo, taller de reparación de vehículos, estacionamiento de camiones de carga), en esta zona se da la mayor tendencia a invasión de tierras privadas y públicas y a la habilitación de nuevos lotes de vivienda por iniciativa privada.

Sobre estos sectores deberán estudiarse las ubicaciones más convenientes para el mercado mayorista, la plataforma de servicios a los flujos de camiones de carga, el comercio complementario asociado a este, el camal municipal contando con el cumplimiento de los estudios de impacto ambiental del mismo.

Este sector también es propicio para la ubicación de usos industriales no molestos.

**Extremo Sur:** En esta parte se ha observado innumerables avisos de venta de viviendas construidas sobre el frente de la carretera y de sus terrenos de chacra posteriores. No se observan usos comerciales y predomina el uso residencial. Esta zona a ambos lados de la carretera es propicia para la habilitación de casas huerta lo cual permitiría conservar la vegetación y la capacidad de producción casera de algunas especies nativas al interior de los lotes. Esta zona sería de este modo propicia para la introducción de usos vinculados a la hotelería.

**El Centro:** Es la zona de mayor actividad comercial y donde se manifiestan los mayores problemas urbanos. Corresponde a la ocupación más antigua y se conocen como los barrios de Nueva Cajamarca I, II y III Etapas. Es la parte de la ciudad que junto con el sector norte reproduce la imagen urbana de los orígenes de sus habitantes y no tiene ninguna relación con el medio natural, el clima y las tecnologías constructivas y materiales locales. En este paisaje heterogéneo y caótico se superpone una intensa actividad comercial combinada con caos vehicular, comercio ambulatorio, acumulación de desperdicios y menor calidad ambiental urbana.

**El sector Este:** ubicado entre la margen derecha del río y el Centro tiene una mayor actividad por la presencia del hospital, el mercado José Olaya, campo ferial y los paraderos de colectivos a caseríos y poblados del norte. Esta zona se reconoce también por la presencia de bares y locales de diversión que no cuentan con las regulaciones de funcionamiento y generan malestar en los residentes.

**El interior del sector oeste,** entre el cementerio y el sector Juan Velasco, tiene las condiciones más favorables desde el punto de vista de la calidad del paisaje urbano y es notoria la diferencia con el resto de la ciudad. En esta parte se desarrollaron la mayor parte de las etapas de los proyectos de módulos básicos de ENACE que según información de la municipalidad tuvo varias etapas y se entregaron más de 1000. En esta zona también se ubica el camal que deberá ser reubicado.

Un reconocimiento de los bordes de la ciudad permite descubrir que para expansión Urbana:

Existen posibilidades de consolidación urbana con fines residenciales importantes en la zona oeste de la ciudad que comprende los sectores de Santa Isabel, Juan Velasco, Don Lezcano y

otros de la margen derecha del río Yuracyacu. En esta zona se tendrá que considerar una faja de protección ecológica (Usos Especiales) al pie de las formaciones colinosas del Este de la ciudad para usos de reforestación, viveros, programas educativos de conservación y manejo de especies nativas, bajo administración municipal. Es también una zona propicia para la localización de albergues turísticos por las cualidades del paisaje, la menor presión de usos urbanos intensivos y por la compatibilidad de este tipo de servicio con la política municipal de conservación del bosque de las colinas y los usos de tipo ecológico propuestos (vivero municipal, etc.). Ya estén algunos notables ejemplos de este tipo de establecimiento en la margen derecha del río Yuracyacu y en la ruta entre Rioja y Nueva Cajamarca.

También existen posibilidades de consolidación urbana, aunque en menor dimensión, en el sector Los Olivos ubicado en la zona oeste y en la margen izquierda del río. En este sector podría desarrollarse, eventualmente, una vocación de vivienda taller.

Un tercer sector con importantes posibilidades para la expansión urbana con fines residenciales es el de Monterrey.

También existen posibilidades de expansión urbana en el sector denominado Los Incas

En general, es posible afirmar que la ciudad tiene aún muchos espacios disponibles para soportar su proceso de crecimiento de los próximos 5 a 10 años. Evidentemente, es urgente determinar calificaciones de suelos de aptitud para la edificación, considerando el drenaje de aguas pluviales y la cobertura de redes de infraestructura básica, así como hace falta también el estudio de la napa freática y de las áreas sujetas a riesgos por inundaciones y otros fenómenos, asuntos que escapan a los alcances de este trabajo.

Es muy importante señalar que es mucho más conveniente para la ciudad fortalecer su estructura urbana en el sentido transversal a la carretera, que no puede seguir siendo considerado el eje ordenador urbano en su condición de vía nacional de tránsito pesado y de velocidad mayor que la que corresponde a un sistema vial urbano. Se tendrán que tomar medidas firmes para desalentar la tendencia lineal de ocupación de tierras que no permite construir una trama urbana compatible con el medio, las necesidades de organización interna y el uso racional de las tierras disponibles para expansión urbana. Se ha mencionado en otra parte de este mismo documento que la carretera Fernando Belaunde debe operar como un corredor de tránsito rápido y por lo tanto los cruces en la zona urbana deben ser en ciertos puntos controlados de manera que se abandone la percepción de esta vía como urbana y como “avenida central” de la localidad.

El Plan Urbano debe normar la ocupación en ambos frentes de la carretera de modo que se desaliente la tendencia a su ocupación longitudinal indefinida. Por ejemplo, se debe dar prioridad a las obras urbanas de equipamiento e infraestructura vinculadas al nuevo sistema vial urbano que se ha de implementar, se deben implementar fajas de áreas verdes de amortiguamiento a ambos lados de la carretera de modo que se genere una barrera entre la ciudad y el eje carretero. La relación entre el área urbana propiamente dicha y la carretera debe estar mediada por las vías de servicio laterales.

Es necesario que la municipalidad ejerza su función de normatividad y control urbano a partir de la instrumentación legal que la ampare. El Plan Urbano incluirá la reglamentación de usos y zonificación urbana que servirá de referente para el otorgamiento de licencias de construcción y de funcionamiento.

En este contexto, el Plan Urbano Distrital deberá estudiar también las relaciones e interacciones con los caseríos cercanos que, a no dudar, generarán ciertas tendencias de integración y continuidad que merecen ser planificadas para cada caso específico. Nos referimos a La Unión, Tahuantinsuyo, San Fernando, Ucrania, Nuevo Edén, entre otros.

### **c) Criterios de localización de servicios públicos (usos urbanos mayores)**

En el trabajo de reconocimiento realizado se ha podido distinguir dos categorías de usos mayores: aquellos que por su naturaleza y localización se mantendrán dentro de la estructura urbana a intervenir y aquellos que requieren ser reubicados por razones de incompatibilidad de usos y por las tendencias urbanas pueden encontrar una localización más apropiada a su naturaleza.



Una tercera categoría se refiere a aquellos usos mayores que requieren ser incorporados al centro urbano para atender demandas insatisfechas o por ser previsible su necesidad en virtud de las tendencias urbanas y las perspectivas de cambio regionales.

En la primera categoría, es decir, entre los usos que permanecerán en sus actuales ubicaciones sin que por ello dejen de ser sujetos de modificaciones o ampliaciones podemos citar:

los centros de educación secundaria, superior y técnica, el hospital rural, deberá ampliarse en infraestructura y cobertura de servicios, el cementerio, requiere ser reordenado y la construcción de pabellones de nichos para aprovechar el terreno disponible, el estadio requiere obras exteriores para mejorar los accesos y áreas de estacionamiento

En la segunda categoría, esto es, aquellos usos que deberán ser reubicados por su incompatibilidad con la naturaleza y carácter del área urbana donde actualmente se localizan o porque su localización no está debidamente organizada están:

el camal, debe reubicarse en las afueras de la ciudad considerando la necesidad de abastecimiento de agua y el tratamiento y evacuación de sus aguas residuales para evitar contaminar el ambiente y mantener las condiciones sanitarias de reglamento.

los terminales de colectivos del norte y del sur, operan en locales improvisados y toman parte significativa de la vía pública y generan concentración de ambulantes, acumulación de basura y desorden urbano

los terminales terrestres particulares para transporte interdepartamental, operan en la actualidad en terrenos precariamente habilitados por lo que resulta urgente la habilitación de un Terminal único para buses de servicio nacional y regional y facilidades para los usuarios.

la feria pecuaria semanal, toma un sector de la margen izquierda del río Yuracyacu pero esto genera un serio riesgo de contaminación del ambiente y la población vecina.

el mercado central, opera en el interior de la manzana donde está el local municipal y se considera necesario su cierre y conversión a un centro comercial con parte de servicios complementarios a la municipalidad

En la tercera categoría, hasta donde ha sido posible determinar, tenemos:

la Plaza Principal o Plaza de Armas, para este fin existen algunos espacios libres de dimensiones aceptables sin embargo, el carácter de una Plaza no lo da el espacio libre sino los usos que en ella se dispongan por lo que la localización de usos cívicos y religiosos será lo que marque la pauta. La Iglesia ha estudiado un terreno con las características que requiere y esta consultora considera bastante recomendable dicha localización porque además hay disponibilidad de terrenos para la localización futura de usos cívicos y político administrativos. Entretanto la plaza triangular que por ahora cumple el rol de principal puede mantener un sentido cívico cultural que también hace falta en el centro urbano.

un Mercado Mayorista (centro de acopio mayorista, servicio de control fitosanitario del Ministerio de Agricultura, control de pesaje de administración municipal), cuya más recomendable localización está en el lado norte de la ciudad

un Campo Ferial, se tratará de reorganizar la actividad que se da en el mercado José Olaya y calles colindantes y ubicarlo también en donde no genere impactos negativos al entorno de la ciudad

una Plataforma de servicios al transporte y servicios técnicos (parqueo, reparaciones, mantenimiento y abastecimiento) a los flujos de la Carretera de Integración

un Terminal Terrestre de administración municipal, con acceso desde la carretera a través de una vía local interior.

#### **d) Criterios de Vialidad y Transporte**

El centro urbano de Nueva Cajamarca no tiene un sistema vial urbano que le permita operar independientemente sino que está sujeto al uso de la carretera Fernando Belaúnde como si ésta fuera su avenida central. Esta situación genera un conjunto de dificultades que, a medida

que crezca el flujo vehicular nacional sobre esta vía, se irá incrementando. Por tanto, los criterios que sobre este aspecto deberán ser considerados en el Plan Urbano Distrital se refieren a:

- Formación de un sistema vial urbano que genere alternativas al uso actual de la carretera.

Es un error conceptual y práctico convertir la vía nacional en parte integral del sistema urbano porque los tipos de vehículos, las velocidades y las maniobras propias de una localidad son incompatibles con las de aquella. El actual estado de este tramo es interrumpido en cada calle, hay circulación de bicicletas, motocares, automóviles pequeños y cruce constante de peatones en toda su extensión. Las vías de servicio lateral no son continuas y no cumplen su función de segregar los flujos locales de los nacionales.

Nueva Cajamarca tiene las dimensiones y complejidad que exigen la instauración de un sistema vial urbano jerarquizado y orgánico, con vías diseñadas especialmente para cumplir un rol dentro de la jerarquía establecida. Así, se tendrán avenidas, jirones, calles y pasajes peatonales formando una red de sostenimiento a las actividades urbanas y formando canales de integración entre los distintos sectores de la ciudad hoy completamente desarticulados entre sí. Evidentemente, esto supone contar en un futuro inmediato con un nuevo puente peatonal sobre el curso bajo del río Yuracyacu que permita la integración entre el barrio de Monterrey y la segunda etapa de Nueva Cajamarca y posteriormente con dos nuevos puentes vehiculares, aguas arriba y aguas abajo del actual puente vehicular.

- Solución de paso de tránsito pesado a través de la zona urbana.

Con frecuencia se tiende a recurrir a la idea de “Vías de evitamiento” para “corregir” el error de tener una vía carretera nacional atravesando una zona urbana. Este tipo de recurso se convierte a la larga en un nuevo problema similar al original y nada es definitivamente resuelto a pesar de las grandes inversiones. La mejor solución puede estar en resolver adecuadamente la segregación del tránsito pesado y rápido inclusive manteniendo el trazo original de la vía. Las soluciones incluyen la instalación de puentes de cruce peatonal, pasos a desnivel en intersecciones viales importantes o inclusive pasos a nivel con todos los requisitos de señalización y semáforos y, finalmente, la separación física de los carriles de circulación de alta velocidad para controlar cruces no controlados de peatones o vehículos en puntos distintos a los establecidos.

- Ordenamiento del transporte: motocares, automóviles y camionetas rurales

En lo que respecta a transporte es importante señalar que no es suficiente la solución de un sistema vial urbano. Una intervención crucial para el ordenamiento de la ciudad pasa necesariamente por el estudio del ordenamiento del transporte y el tránsito en la localidad. En el reconocimiento del área se obtuvo como dato que 1000 unidades de motocares circulan en el ámbito urbano, éstas se encuentran organizadas en tres comités.

Se ha podido observar igualmente que la circulación de todas las unidades de transporte existentes (bicicletas, motocicletas, motocares, autos ligeros, camionetas rurales) no tiene restricciones de ningún tipo y eso propicia el caos que se observa. Hace falta un estudio de tráfico y vialidad que deberá ser incluido en el plan urbano para sentar las bases del ordenamiento, segregación de circulación por tipos de vehículos, señalización, paraderos, estacionamientos, entre otras medidas.

- Terminal terrestre municipal para pasajeros provincial y nacional:

En la actualidad operan dos terminales terrestres privados, ambos en condiciones de precariedad y sin ningún tipo de seguridad y comodidad para los pasajeros, sin contar con el nulo beneficio que estos otorgan a la ciudad como sería el caso de un Terminal especialmente construido para tal fin y con aportes a la recaudación municipal y los necesarios controles de seguridad para los pasajeros.

#### **e) Criterios de gestión del plan urbano distrital**

El proceso de gestión de un plan urbano desde sus más tempranas fases debe estar acompañado de una organización y estructura municipal suficientemente dotada para cumplir un papel de liderazgo sostenido.

El plan urbano distrital tendrá dentro de sus alcances el estudio de la organización municipal, las necesidades en materia de recursos y calificaciones técnicas, profesionales y de gestión política y administrativa requeridas para cumplir con sus fines.

#### **f) Criterios de gestión comunitaria**

Una de las cuestiones fundamentales a enfrentar en Nueva Cajamarca es la de construcción de una identidad propia andino-amazónica que deje atrás la noción de población migrante heterogénea e incompatible entre sí y con el medio. Ya existen generaciones de jóvenes nacidos en esta nueva tierra que son protagonistas de la construcción de una nueva historia e identidad local. El plan urbano distrital sólo podrá hacerse realidad si forma parte de las expectativas de la propia comunidad. Los planes sostenibles son aquellos que son el producto de procesos de permanente interacción, concertación y compromiso. Este esfuerzo se facilita cuando existe una identidad fuerte y en este caso, el plan es la oportunidad para contribuir a forjarla y luego consolidarla.

Se observa la necesidad de que la municipalidad junto con la comunidad local se orienten a:

- Promover una cultura del orden en la población y adoptar el concepto de ciudadanía activa
- Forjar la identidad o fortalecerla a través del desarrollo de actividades culturales y sociales, esto es, desarrollar una estrategia social sostenida por las propias organizaciones barriales. La estrategia de trabajo barrial puede consistir en un Programa de Desarrollo Comunitario cuyos componentes sean definidos en consenso con la municipalidad de un conjunto de ofertas viables: talleres para jóvenes, mujeres y niños (arte, música, manualidades, computación, entre otros).

La municipalidad puede promover Programas Artísticos y Culturales con participación de barrios organizados, instituciones locales o colegios en ciertas fechas del año (juegos florales, aniversario de la creación del distrito, entre otros). La parroquia local puede apoyar este tipo de iniciativas, especialmente con los jóvenes.

- Realizar programas de jóvenes, niños y adultos mayores para mejorar las condiciones del hábitat. Aprovechar para tal fin las áreas de protección y reserva ecológica y los espacios de recreación deportiva. Un ejemplo podría ser la capacitación para la formación de viveros de orquídeas, plantas nativas ornamentales y fruticultura.
- Prestación de servicios comunales: biblioteca, centro de información, actividades comunales, sala de usos múltiples, programas de capacitación para la producción y el desarrollo local.
- La municipalidad puede promover la realización de competencias deportivas entre barrios. Los centros educativos pueden también disponer de su infraestructura deportiva para la realización de campeonatos de fútbol, voley, ajedrez, etc. incluso con participantes del entorno provincial.

## **2.12 ANALISIS DE RIESGOS DEL DISTRITO**

### **2.12.1 INTRODUCCIÓN.-**

Este capítulo presenta el Análisis de Riesgos, correspondiente al área rural (caseríos y Centros Poblados) del Distrito de Nueva Cajamarca. El análisis realizado se basa principalmente en las percepciones que tiene la población del distrito, en los caseríos visitados, con respecto a la presencia de diferentes tipos de peligros y también en la experiencia del equipo de trabajo, tanto del Municipio Distrital de Nueva Cajamarca, del Proyecto Especial Alto Mayo – PEAM y del Programa de Desarrollo Rural Sostenible PDRS de la Cooperación Técnica Alemana – GTZ.

**2.12.2. METODOLOGÍA.-**

Para el Análisis de Riesgos en el Distrito de Nueva Cajamarca, se utilizó una metodología altamente participativa con la población y que combina una fase de campo, una de gabinete y otra fase de campo nuevamente para dar a conocer los resultados a las autoridades y población de cada caserío y / o centro poblado visitado. La metodología ha seguido las etapas que se mencionan en la Tabla 1.-, las cuales son descritas a continuación, en muchos casos de manera paralela y no necesariamente es una secuencia tipo cascada. El equipo de personas que realizaron este informe estuvo integrado por Ing. Geógrafos, Ing. Agrónomos, Lic. Economistas y profesores del Municipio de Nueva Cajamarca, del PEAM y del PDRS-GTZ.

**TABLA 1.- Etapas para la elaboración del AdR.**

<b>ETAPA</b>
Identificación de amenazas o peligros recurrentes
Evaluación de vulnerabilidad
Caracterización de los posibles riesgos
Elaboración mapa de peligros
Elaboración mapa de vulnerabilidades
Elaboración mapa de riesgos
Elaboración de alternativas para la reducción del riesgo y sistemas de prevención

*Fuente: Elaboración PDRS-GTZ/PEAM*

Para incorporar el AdR en el proceso de Ordenamiento Territorial del Distrito de Nueva Cajamarca se tuvo que identificar los peligros-amenazas y las condiciones de vulnerabilidad de diferentes caseríos del distrito. Para esto se seleccionaron y visitaron 13 caseríos de análisis durante los meses de Noviembre 2005 – Mayo 2006, distribuidos en diferentes partes del relieve topográfico, tal como se aprecia en la tabla siguiente.-

**Ubicación de caseríos estudiados y datos generales.-**

<b>Zona de Ubicación</b>	<b>Caserío</b>	<b>Población # de personas *</b>	<b>Fecha creación caserío *</b>	<b>Fecha de Taller AdR</b>
<b>ALTA</b>	Guayaquil	75	02/12/1991	22-Nov-05
	Bolivar	75		24-Nov-05
	La Colca	160	02/01/2000	27-Abr-06
	Paraíso	180		28-Abr-06
<b>MEDIA</b>	Palestina	820		26-Abr-06
<b>BAJA</b>	Ucrania	1800	25/09/1994	15-Nov-05
	La Unión	1679		25-Abr-06
	Nuevo Edén	580		16-Nov-05
	El Cedro	200		17-Nov-05
	Pacuyacu	226		03-May-06
	Tupac Amaru	240		18-Nov-05
	CP Naranjillo	2060	01/12/1974	04-Nov-05
	CP San Juan d	1488	18/12/1992	04-Nov-05
	Rio Soritor			

*\* Fuente : Municipio de Nueva Cajamarca*

*Elaboración Propia PDRS-GTZ/PEAM*

**2.12.3. RESULTADOS.-**

En general, de todos los caseríos visitados se han encontrado siete tipos de riesgos, tanto naturales, socio naturales como los tecnológicos; tal como se aprecia en la Tabla siguiente. En la parte alta del distrito los riesgos que se presentan con mayor frecuencia son los deslizamientos, la deforestación y migración. En la parte media y baja los peligros de Inundaciones y Contaminación Ambiental son los que se presentan con mayor frecuencia. La presencia de vientos ha sido reportada en la parte baja pero con muy poco grado de intensidad y eventualmente, por lo que no se realizó mayor análisis.

**Resumen de Peligros encontrados en el Distrito de Nueva Cajamarca.**

Naturales	Socio naturales	Tecnológicos
Sismos	Inundaciones	Contaminación ambiental
Vientos	Deslizamientos	
	Deforestación	
	Migración	

Fuente: PDRS-GTZ / PEAM / MNC (2006).



En cuanto al peligro sísmico, en este presente informe no se realizaron mayores estudios porque ha sido un peligro muy estudiado en el Alto Mayo. Esto debido a situarse en una zona altamente sísmica, tal como se puede observar en la Tabla siguiente; la cual describe una serie histórica de eventos sísmicos. Sin embargo lo que se puede afirmar es que el periodo de tiempo de ocurrencia entre eventos cada vez es menor y se puede presentar en cualquier época del año y a cualquier hora.

Los sismos se consideran parte de los fenómenos naturales más destructivos, ocasionando pérdidas de vidas humanas y materiales. El Perú se encuentra en una de las regiones de más alta sismicidad que existe sobre la tierra, siendo la región nor-oriental del Perú, la cuenca alta del río Mayo, catalogada como zona altamente sísmica y con intensidades máximas observadas de grado X en la escala de Mercalli Modificada (Kuroiwa y Deza, 1968).

El 29 de Mayo de 1990, a las 9:34 p.m. (hora local) ocurrió un sismo de magnitud 6.4 en la escala de Richter, con epicentro al sur de Rioja, en las cercanías de Pucatambo, siendo las ciudades de Moyobamba, Rioja, Nueva Cajamarca y Soritor las más afectadas. Este sismo ocasionó aproximadamente 70 muertos, más de 1,600 heridos y las viviendas dañadas pasaron de 6,000 de un total de las 20,000 existentes en la zona epicentral, la mayoría de las cuales eran de tapial y adobe. Los aspectos determinantes de la geomorfología del área de estudio lo constituye principalmente el persistente alineamiento estructural nor-oeste de la cordillera oriental, que revela el tectonismo particularmente andino y los eventos cenozoicos referentes a los períodos neógenos y cuaternarios, que por ser los más cercanos, han dado lugar a la geomorfología que muestra esta zona.

Los rasgos topográficos guardan relación directa con la estratigrafía, así los pliegues de anticlinales y sinclinales sobresalen como hileras de montañas y valles respectivamente, encontrándose en las formaciones cretácicas las elevaciones más escarpadas y en las formaciones terciarias las más suaves.

Hay tres relieves predominantes: llano, ondulado y montañoso, donde el comportamiento litológico frente a factores climáticos de lluvias cíclicas moderadas a intensas en zona tropical, dan un modelado especial de erosión y drenaje, haciéndose más crítica la erosión cuando la forestación de la zona montañosa es eliminada (Martínez Vargas, 1968).

El área en estudio presenta una configuración morfo estructural constituida por las cordilleras Cahuapana y Oriental, entre las que se desarrolla el valle del Alto Mayo, donde los suelos están íntimamente relacionados con su génesis, posición fisiográfica, drenaje, naturaleza de la roca madre y situación topográfica. Todos estos datos fueron extraídos de un estudio elaborado por el CISMID<sup>3</sup>

#### **Eventos de Sismos en el Alto Mayo.**

---

<sup>3</sup> Estudio de Vulnerabilidad Sísmica. CISMID. 1992.-



Fecha	Evento	Lugar	Hora (24 Hrs)	Intensidad / Daños	Frecuencia *
26 de Noviembre de 1877	Sacudida de tierra	Chachapoyas		Intensidad de V (MMI)	
28 de Setiembre de 1906.	Notable conmoción sísmica	Moyobamba. Chachapoyas	10:25	Intensidad de VII (MMI)	29
14 de Mayo de 1928	Sismo	Moyobamba. Chachapoyas	17:12	Total destrucción la ciudad de Chachapoyas Moyobamba cayeron 150 casas.	22
6 de Agosto de 1945.	Fuerte movimiento sísmico	departamentos de San Martín y Amazonas	18:03	Moyobamba se dañaron 97 casas. En el valle del Mayo y quebradas adyacentes se formaron grietas, por las que emanaron aguas. Moyobamba VII (MMI); en Soritor, Calzada, Habana y Jepelacio	17
15 de Junio de 1954.	Sismo	Región Nor-Oriental	08:30	Moyobamba, Celendín y Chachapoyas VI	
		Moyobamba, Celendín y Chachapoyas			9
19 de Junio de 1968.	Terremoto en la zona norte San Martín.	Yantalo, Moyobamba	03:14	Murieron 15 personas. Mayores daños en Moyobamba y Yantalo, en casas de adobón o tapial. Intensidades: en Angaisa X (MMI); en Yantalo VII y en Moyobamba VII (MMI).	14
20 de Marzo de 1972	Sismo	Juanjui y Saposo	02:34	22 heridos y 500 viviendas derrumbadas o semidestruidas. Provocó licuación de arenas en Juanjui y asentamientos en la carretera marginal. Intensidad de VII (MMI) en Moyobamba y Rioja.	4
29 de Mayo de 1990.	Sismo	Rioja, Habana, Nueva Cajamarca, Yorongos, Soritor, Porvenir, Angaisa	21:34	Epicentro al sur de Rioja. Ocasiónó 70 muertos y 6,000 viviendas dañadas, la mayoría de tapial y adobe. Intensidad VII (MMI) en Soritor y Porvenir; VI (MMI) en Rioja, Yorongos y Habana; V-VI (MMI) en Moyobamba y V (MMI) en Nueva Cajamarca.	18
4 de Abril de 1991.	Sismo	Rioja, Habana, Nueva Cajamarca, Yorongos, Soritor, Porvenir, Angaisa	23:30	epicentro a 30 km al NW de Moyobamba, cerca al cerro Angaisa. 40 muertos y graves daños en viviendas de las provincias de Moyobamba y Rioja. Intensidades VI-VII (MMI) en Moyobamba, Yantalo y Nueva Cajamarca; VI (MMI) en Calzada y V-VI (MMI) en Rioja.	1
25 Septiembre 2005	Terremoto	San Martín. Lamas	21:05	5 casas destruidas en Moyobamba, 40 % de la ciudad de Lamas destruida, 5 muertos	14

\* Intervalo de años entre eventos

Elaboración propia en base al Estudio de MICROZONIFICACION SÍSMICA DE LA CIUDAD DE MOYOBAMBA CISMID. José Luis Lara Montani, Jorge E. Alva Hurtado . 1992

En cuanto a vulnerabilidad y de acuerdo a los datos encontrados por tipo de peligro podemos clasificar los tipos de Vulnerabilidad del Distrito de Nueva Cajamarca tal como se aprecian en la Tabla siguiente:

#### Grado por tipo de vulnerabilidad en Nueva Cajamarca.

Tipo de Vulnerabilidad*	Grado de Vulnerabilidad					
	Muy Alto	Alto	Mediano	Bajo	Muy Bajo	Inexistente
Ambiental y Ecológica						
Física						
Económica						
Social						
Educativa						
Cultural e ideológica						
Política e Institucional						
Científica y Técnica						

Fuente: Elaboración PDRS-GTZ/PEAM

\* Clasificación utilizada por Indeci

Con la información descriptiva y cualitativa recolectada, analizada y de acuerdo al criterio del equipo evaluador, están calificadas como de Grado Alto la vulnerabilidad ambiental y ecológica; la económica, la educativa, y la científica – técnica. Consideramos que este grado se sustenta por:

- ✚ El grado de deterioro del medio ambiente.
- ✚ Tasas altas de deforestación.
- ✚ Los altos niveles de pobreza del distrito y poca capacidad de satisfacer necesidades básicas.
- ✚ La poca capacitación y educación en el sistema educativo frente a la problemática de gestión de riesgos; así como por la poca difusión que la población tiene sobre el tema.

Estos grados de vulnerabilidad deben servir de reflexión a las autoridades municipales y a la población en general para proponer medidas que tiendan a revertir estos grados altos de vulnerabilidad en grados bajos o inexistentes.

La vulnerabilidad física, social y la política – institucional están calificadas como Grado Mediano porque:

- ✚ La calidad de las construcciones ya sean para vivienda o para infraestructura de servicios (escuelas, restaurantes, hoteles, postas de salud, canales de riego, puentes) en algunos casos podrían soportar y asimilar efectos de posibles peligros. Sobre todo con mejor respuesta en la parte baja donde está asentada la mayoría de la población que las partes altas.
- ✚ El nivel de organización y participación de la población, en el distrito, para responder ante posibles situaciones de emergencia y desastres está en construcción.

La vulnerabilidad cultural e ideológica está calificada en Grado Bajo porque:

- ✚ La población del distrito de una u otra manera ha asimilado la existencia de peligros como sismos, e inundación; de tal manera que ellos habitan con estos peligros determinando reacciones de convivencia.

Con respecto a los posibles riesgos que se pueden presentar en el Distrito de Nueva Cajamarca, y considerando la relación que existe entre la presencia de ciertos peligros y la existencia de condiciones de vulnerabilidad específicas; el equipo evaluador de este informe y con base a la información recolectada en los caseríos ha elaborado la siguiente Tabla., en la cual se asocia tanto el peligro como el grado de vulnerabilidad.

TABLA 10. Tabla Resumen de Peligros, Vulnerabilidad y Riesgos.

	Inundación			Deslizamiento			Sismo			Deforestación			Migración			Contaminación		
Caserío	I	V	R	D	V	R	S	V	R	DF	V	R	M	V	R	C	V	R
Guayaquil							4	4	16	5	4	20	4	3	12	4	4	16
Bolívar				4	3	12	4	4	16	2	2	4	4	3	12	2	2	4
Ucrania	1	1	1				3	2	6	2	2	4	2	2	4	4	4	16
Nuevo Edén				2	4	8	4	3	12	5	4	20	2	2	4	2	4	8
El Cedro	3	4	12	4	4	16	4	4	16	4	4	16	2	2	4	3	4	12
Tupac Amaru	3	3	9	2	2	4	4	3	12	4	4	16	2	2	4	3	4	12
CP Naranjillo	4	4	16				4	4	16				2	2	4	5	4	20
CP San Juan Río Soritor	3	3	9				3	3	9	4	2	8	2	2	4	4	3	12
La Colca							3	4	12	5	4	20	4	4	16	4	4	16
Libertad de Pacuyacu	3	4	12	4	4	16	3	2	6	4	4	16	3	3	9	4	3	12
Paraíso				4	4	16	3	4	12	5	4	20	4	4	16	4	3	12
La Unión	4	4	16				3	2	6				2	2	4	4	4	16
Palestina	3	4	12				3	2	6	4	4	16	4	3	12	4	4	16

I = Inundación

D = Deslizamiento

S = Sismo

Riesgo Muy Alto

DF = Deforestación

M = Migración

C = Contaminación

Riesgo Alto

V = Vulnerabilidad

R = Riesgo

Elaboración Propia PDRS-GTZ/PEAM

Existe un riesgo de grado Muy Alto para tener pérdidas y daños por efectos de Inundación en los caseríos de Naranjillo, Pacuyacu y La Unión. Estas pérdidas normalmente afectan a las viviendas, escuelas, colegios y en algunos casos afectan a sus animales. En el centro poblado El Cedro, Libertad de Pacuyacu y Palestina existe un riesgo Alto por efectos de Inundación. En general en estos caseríos la población está asentada en zonas bajas, las cuales tienen una napa freática alta y el sistema de drenaje normalmente es inexistente o poco eficiente; lo que dificulta la evacuación óptima del agua. Durante los meses de Diciembre a Marzo es cuando se presentan mayores problemas, porque las precipitaciones son intensas, frecuentes y de gran duración. Este peligro va asociado con el peligro de contaminación ambiental y genera problemas de salud, especialmente en los niños.

Existe un riesgo de grado Muy Alto de tener pérdidas de viviendas, personas y animales en los caseríos El Cedro, Libertad de Pacuyacu y El Paraíso, por efectos del peligro deslizamiento. Esto debido normalmente al grado de exposición en el que se encuentran algunas viviendas y chacras. Este riesgo está asociado al peligro deforestación, del cual comentaremos más adelante. En el caserío Bolívar existe el riesgo por Deslizamiento en Grado Alto.

Como habíamos mencionado líneas arriba la Zona del Alto Mayo, de la cual el Distrito de Nueva Cajamarca forma parte, es considerada como una zona Altamente Sísmica. La mayoría de los caseríos visitados están clasificados con un grado de riesgo Muy Alto y Alto; sin embargo de acuerdo a las condiciones de vulnerabilidad se observó que para este peligro los caseríos Ucrania, San Juan de Río Soritor, Libertad de Pacuyacu, La Unión y Palestina presentan un riesgo Medio de tener pérdidas humanas y económicas.

El riesgo de perder la cobertura vegetal y arbórea del distrito, es decir la deforestación, es de alta preocupación, porque en la mayoría de caseríos que se encuentran en la Zona Alta del distrito (Guayaquil, Nuevo Edén, El Cedro, Tupac Amaru, La Colca, Pacuyacu, Paraíso y Palestina) se obtuvieron valores de grado Muy Alto. De acuerdo a un estudio realizado el año 2004 por el Ing. Johannes Dietz<sup>4</sup>, se calculó que la Tasa de Deforestación en el Alto Mayo está en promedio entre 3.7 % y 10.4 % anual; es decir que si no se hace nada el bosque puede desaparecer entre 9 y 27 años. Así mismo debemos recordar que parte de la población asentada en el Distrito de Nueva Cajamarca está en la Zona de Amortiguamiento y al interior del Bosque de Protección del Alto Mayo - BPAM.

<sup>4</sup> Valoración Ecológica de las Cuencas Avisado y Tioyacu & Estudio Multitemporal de Deforestación. Instituto de Silvicultura Tropical Universidad de Göttingen .Grupo \_\_FEARS, Jardín Botánico Ecológico Universidad de Bayreuth. Alto Mayo, San Martín – Perú.2004

Asociado al anterior peligro, encontramos que la migración provoca una desordenada ocupación del territorio, genera un deterioro ambiental acelerado y no se respeta la vocación natural del territorio. Estas condiciones aunadas a un ecosistema frágil hacen que este peligro sea una de las primeras causas de la degradación ambiental en el Distrito. Los caseríos de La Colca y Paraíso, que se encuentran en la zona alta y más alejada poseen un Grado Muy Alto de Riesgo, en otros caseríos como Guayaquil, Bolívar, y Palestina poseen valores Altos del riesgo. La población migrante, proveniente de las áreas rurales de Cajamarca, Piura y Lambayeque, llega al Distrito con todas las costumbres de su tierra natal y normalmente el respeto al nuevo entorno ambiental que se tiene en la selva alta es ajeno a sus costumbres, por lo que tratan de reproducir sus patrones de comportamiento tal como ellos realizan actividades en sus lugares de origen. Por otro lado de acuerdo al informe Lineamientos de Desarrollo Urbano<sup>5</sup> este proceso social ha generado una formación espontánea e improvisada lo cual produce un complejo de problemas urbanos que son inmanejables.

La población migrante se asienta precisamente donde el recurso hídrico es abundante y accesible; vale decir en las quebradas, nacientes de los ríos y a lo largo de su cauce. Sin embargo con los procesos de degradación ambiental se va notando que cada año la cantidad de agua de estos cuerpos de agua es menor.

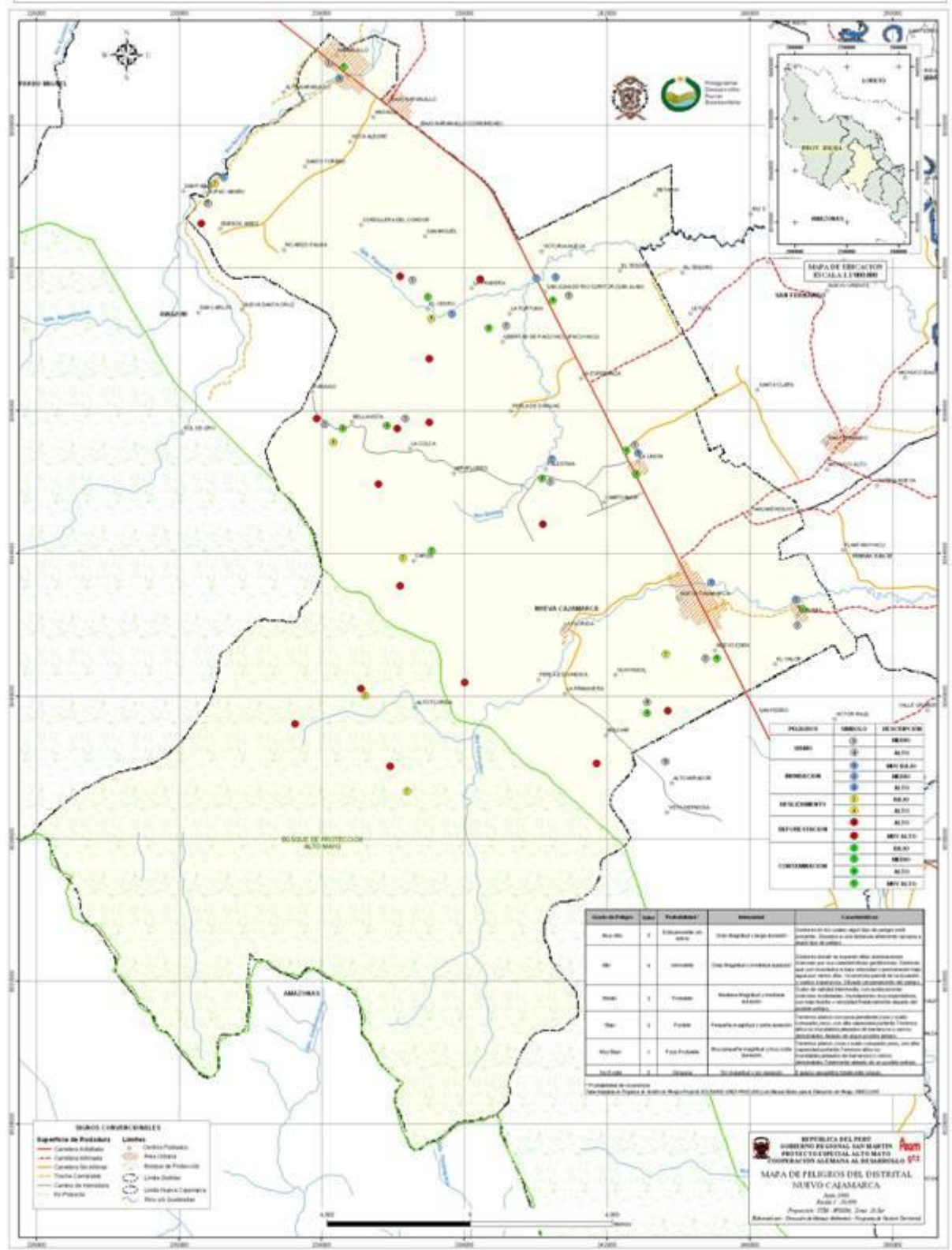
La contaminación ambiental se considera como un peligro importante en las zonas bajas, genera riesgos a la salud humana (especialmente niños) de manera asociada con el peligro de inundaciones. El no poseer servicios adecuados para evacuación de aguas con restos orgánicos (normalmente de uso doméstico) y al quedar estancados, con una napa freática alta se constituye en puntos de infección. Los caseríos que están en las zonas bajas son los más afectados, tales como Guayaquil, Ucrania, La Colca, La Unión y Palestina.

Por otro lado la presencia del cultivo de Papaya en la zona ha generado la instalación de pozas de maceración y transformación de los frutos verdes en fruta confitada. Este tipo de instalaciones son rústicas y normalmente al pie de los ríos, de tal manera que la evacuación de líquidos tratados con productos químicos y los desechos de fruta son vertidos y eliminados directamente al cauce del río, generando contaminación hídrica en el cauce. Este ejemplo lo tenemos en Naranjillo.

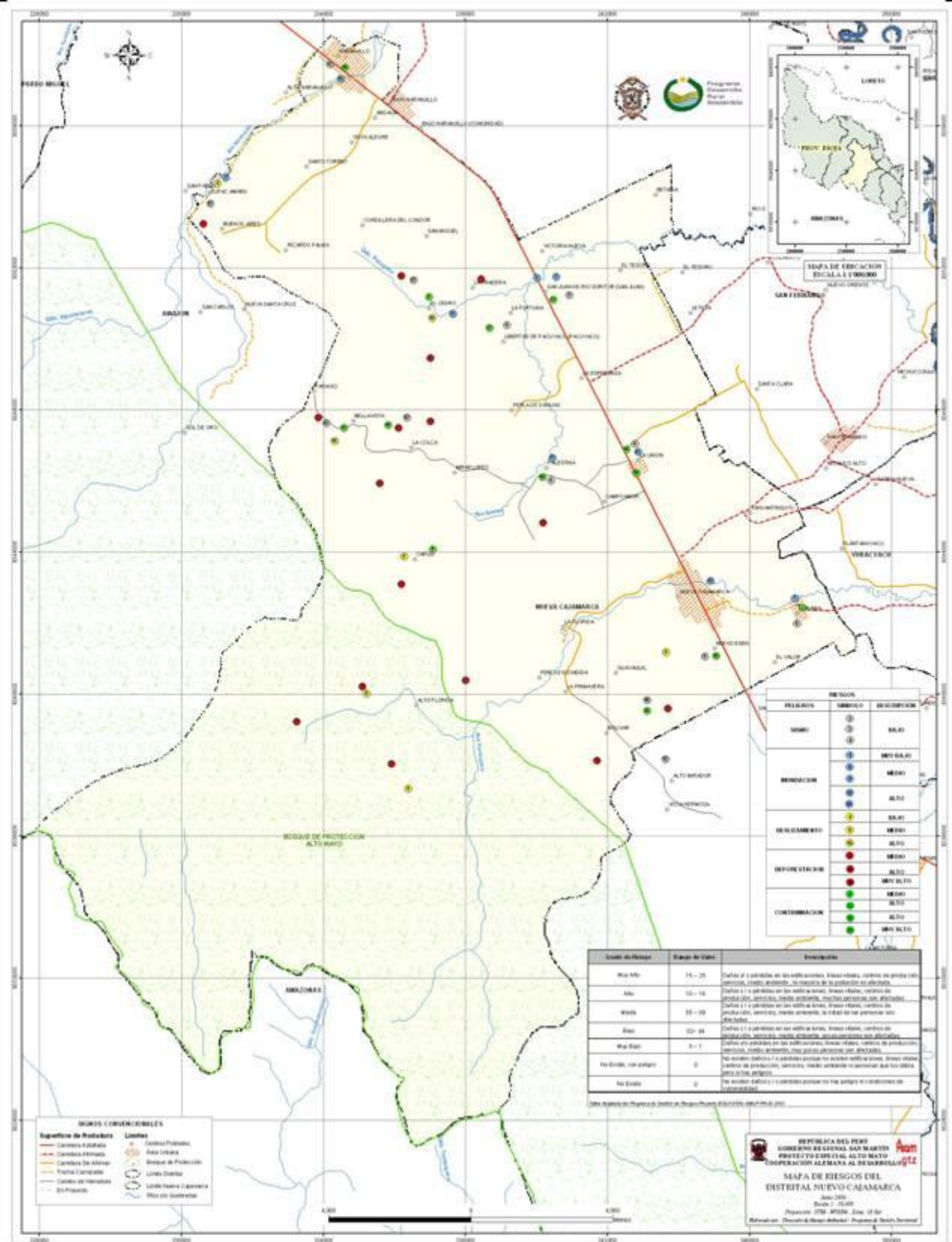
---

<sup>5</sup> Lineamientos de Desarrollo Urbano del Distrito de Nueva Cajamarca. Arq. Virginia Marzal. PDRS-GTZ. Noviembre 2005

# **MAPA DE PELIGROS DEL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA**











**2.12.4. CONCLUSIONES.-**

1. La mayor cantidad de población esta asentada en la parte baja del distrito y es la más vulnerable a peligros como inundación y contaminación ambiental. Esta población normalmente no cuenta con los servicios básicos adecuados (agua potable y desagüe, servicios higiénicos).
2. En la parte alta del distrito, la población es pequeña, sin embargo son más vulnerables a peligros tales como migración y deforestación
3. Existe □un buen número de viviendas con infraestructura inadecuada y estructuras frágiles, generalmente de quincha con adobe y construidas con técnicas no adecuadas para resistir peligros tipo sismos ó inundaciones.
4. □La vulnerabilidad económica es altamente preocupante, porque es una fuente de diversos tipos de riesgos. La población del distrito está compuesta por familias con bajos niveles de ingresos económicos y con una alta carga infantil, lo cual incide en su capacidad de mitigar y, sobre todo, en su capacidad de recuperación de los desastres.
5. La vulnerabilidad educativa considerada en grado alto porque los niveles de población analfabeta o con bajos niveles educativos es otra causa del porque algunos peligros se tornen en riesgos.
6. La deforestación se constituye en uno de los peligros que generan un riesgo alto de poder perder en poco tiempo la superficie boscosa del Distrito, a pesar de estar una parte de él dentro del Bosque de Protección Alto Mayo. La Tasa de deforestación entre 3 – 7 % anual nos dice que entre 33 y 15 años podría desaparecer esa superficie boscosa, si es que no se toman las medidas correctivas necesarias.
7. Los caseríos que se encuentran en la parte alta del Distrito, generalmente son los que tienen menos años de antigüedad y son los más vulnerables a la migración. La migración es un riesgo actual y sobretodo futuro; por lo cual debemos tomar medidas preventivas.
8. □En los caseríos visitados por los cuales circula un río de mediana o gran magnitud como los rios Yuracyacu, Soritor, Pacuyacu y Quebrada Seca, existe población asentada, con viviendas ó cultivos, muy cerca de la orilla, sin respetar una franja libre de protección, de tal manera que están altamente expuestos a sufrir daños en algún momento producto de una inundación.
9. En los caseríos visitados los niveles organizativos de la población frente a la eventualidad de los posibles riesgos en general es débil, dificultando en algunos casos la generación de medidas de prevención.
10. Los asentamientos humanos en la zona de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo – BPAM se constituyen en un riesgo para la protección y conservación de esta área natural protegida.

### 3. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA

La zonificación ecológica económica es una herramienta de consulta (información integrada y actualizada de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio), de investigación (vacíos de información), de planificación (definición de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo, y de ordenamiento territorial) y de negociación (decisiones relacionadas el uso del territorio y de sus recursos naturales). Es el instrumento que identifica las potencialidades y limitaciones del territorio (capital natural, físico, humano), determinando un abanico de posibilidades de uso y que es parte fundamental del proceso de OT, que además nos ubica sectores con carácter homogéneo para la priorización de la inversión. En la ZEE la interdisciplinariedad y el aporte del conocimiento local son indispensables para analizar cada factor y el sistema en su conjunto.

De acuerdo al análisis espacial e integral de las características biofísicas y socioeconómicas, en el ámbito del distrito de Nueva Cajamarca se han identificado 11 zonas ecológicas-económicas (ZEE) que deben orientar la ocupación y uso ordenado del territorio y contribuir al desarrollo sostenible del mismo (ver Mapa N° 12). Estas se representan en el cuadro N° 18.

Las **zonas** corresponden a unidades homogéneas del territorio, que tienen una expresión espacial en el mapa. Las **áreas** corresponden a sitios con vocaciones específicas, que solo son representadas mediante símbolos.

**Cuadro N° 18. Zonas Ecológicas Económicas del distrito de Nueva Cajamarca**

ZONAS ECOLÓGICAS ECONÓMICAS				SUPERFICIE	
				Hás	%
<b>A.</b>			<b>ZONAS PRODUCTIVAS</b>		
	A.1.		Zonas para Uso Agropecuario		
		1.	Zonas aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica media con limitaciones por suelo.	4 749	14,29
		2.	Zonas aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica media con limitaciones por suelo e inundación – Asociados con tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica baja con limitaciones por inundación y drenaje.	825	2,48
		3.	Zonas aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica media con limitaciones por pendiente y suelo – Asociados con tierras aptas para pastos de calidad agrológica media con limitaciones de pendiente y suelo.	108	0,33
		4.	Zonas aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica media con limitaciones por suelo – Asociados con tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica baja con limitaciones por drenaje.	2 081	6,26
	A.2.		Zonas para Producción Forestal y otras Asociaciones		
		5.	Zonas para protección por pendiente y suelo – Asociados con producción forestal de calidad agrológica media con limitaciones por pendiente y suelo.	1 565	4,71
	A.3.		Otras Zonas Productivas		
			Áreas de explotación aurífera.		
			Áreas de interés turístico.		
<b>B.</b>			<b>ZONAS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA</b>		
		6.	Zonas de protección por pendiente y suelos.	1 708	5,14
		7.	Zonas de protección por suelos y drenaje.	50	0,15
		8.	Bosque de Protección Alto Mayo.	12 892	38,78
<b>C.</b>			<b>ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL</b>		
		9.	Zonas de recuperación por conflicto de uso.	8 223	24,74
		10.	Zonas de recuperación por conflicto de uso en el Bosque de Protección Alto Mayo.	479	1,44
<b>D.</b>			<b>ZONAS DE VOCACIÓN URBANO Y/O INDUSTRIAL</b>		
		11.	Zona de expansión urbana – industrial.	247	0,74
<b>E.</b>			<b>OTRAS ZONAS</b>		
			Centros Poblados Urbanos	316	0,95
			Caseríos		
<b>TOTAL</b>				<b>33 243</b>	<b>100</b>

### 3.1 ZONAS PRODUCTIVAS

Son aquellas áreas geográficas que poseen vocación o aptitud natural para desarrollar actividades que fortalezcan el uso adecuado del territorio en términos de producción agropecuaria, forestal, piscícola y minera, así como el turismo y recreación. Comprende una superficie de 9,328 hás que representa el 28.06% del ámbito distrital.

#### A.1. Zonas para Uso Agropecuario

##### 1. Zonas aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica media con limitaciones por suelo.

Ocupa una superficie de 4,749 hás, lo cual representa el 14.29% del área total del distrito, ubicado a lo largo de la carretera Fernando Belaunde. Incluye los alrededores de los caseríos Nuevo Edén, El Valor, Ucrania, Tahuantinsuyo, La Unión, La Esperanza, Betania, Victoria Nueva, San Miguel y Angaiza; y los centros poblados San Juan del río Soritor y Nueva Cajamarca. Son terrenos óptimos para cultivos de corto periodo vegetativo (anual) con tecnologías de carácter intensivo.

Otra de las alternativas para esta zona sería el desarrollo de la actividad acuícola en el nivel intensivo, aunque por ahora no se recomienda por el excesivo uso de agroquímicos a los que están sometidos los cultivos de arroz.

#### Recomendaciones para su uso y manejo

**Usos recomendables.-** Agricultura anual, turismo, conservación, reforestación e investigación.

**Usos recomendables con restricciones.-** Agricultura perenne, extracción maderera, extracción de productos no maderables, agroforestería y caza de subsistencia.

**Usos no recomendables.-** Ganadería, agrosilvopastura, piscicultura, infraestructura vial e infraestructura urbano industrial.

##### 2. Zonas aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica media con limitaciones por suelo e inundación – asociados con tierras aptas para cultivos en limpio de calidad agrológica baja con limitaciones por inundación y drenaje.

Ocupa una superficie de 825 hás. Que representa el 2.28% del total del área del distrito. Se encuentra ubicada en los lechos de los ríos Naranjillo y Soritor. Los caseríos que se encuentran en las proximidades de esta zona son Angaiza, Betania, El Tesoro, Libertad de Pacuyacu y Palestina, así como los centros poblados Naranjillo y San Juan del río Soritor.

Su potencial radica en el cultivo intensivo de arroz. La recomendación para esta zona es respetar las franjas marginales de los ríos para evitar la erosión y desbarrancamiento de las áreas de cultivo.

Sería interesante realizar ensayos con cultivos de camu camu como barreras de protección a los cultivos de arroz.

#### Recomendaciones para su uso y manejo

**Usos recomendables.-** Agricultura anual, agricultura perenne, agroforestería, agrosilvopastura, turismo, conservación, reforestación, investigación e infraestructura vial.

**Usos recomendables con restricciones.-** Ganadería, extracción maderera, extracción de productos no maderables, piscicultura, caza de subsistencia e infraestructura urbano-industrial.

**3. Zonas aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica media con limitaciones por pendiente y suelo – asociados con tierras aptas para pastos de calidad agrológica media con limitaciones de pendiente y suelo.**

Ocupa una superficie de 108 hás. Lo que representa el 0.33% del área total del distrito. Se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Soritor, en las cercanías del caserío de Betania y Victoria Nueva.

El mayor potencial de esta zona representa actividades de agroforestería y agrosilvopastura. También tiene una buena respuesta para el cultivo de pastos.

Recomendaciones para su uso y manejo
<p><b>Usos recomendables.-</b> Agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, turismo, conservación, reforestación e investigación.</p> <p><b>Usos recomendables con restricciones.-</b> extracción maderera, extracción de productos no maderables, piscicultura, caza de subsistencia, infraestructura vial e infraestructura urbano-industrial.</p> <p><b>Usos no recomendables.-</b> Agricultura anual.</p>

**4. Zonas aptas para cultivos permanentes de calidad agrológica media con limitaciones por suelo – asociados con tierras aptas para producción forestal de calidad agrológica baja con limitaciones por drenaje.**

Ocupa una superficie de 2,081 hás. Que corresponde al 6.26% del área total del distrito. Se encuentra ubicado en dos sectores. El primero que se ubica a ambas margenes del río Yuracyacu desde el caserío La Primavera hasta el límite del distrito en orientación este, incluye también los caseríos de La Florida y Tahuantinsuyo y el centro poblado de Nueva Cajamarca en el sector Los Olivos. La segunda zona corresponde a la parte norte del distrito en la zona de influencia de la trocha carrozable entre los caseríos de Vista Alegre y Ricardo Palma.

Su principal potencial son los cultivos de frutales amazónicos asociados a árboles maderables. Otra de las potencialidades por investigar sería el desarrollo de la actividad acuícola en niveles semi intensivo e intensivo, así como el desarrollo de la ganadería con manejo de pastos y estabulación del ganado.

Recomendaciones para su uso y manejo
<p><b>Usos recomendables.-</b> Agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, turismo, conservación, reforestación e investigación.</p> <p><b>Usos recomendables con restricciones.-</b> Extracción maderera, extracción de productos no maderables, caza de subsistencia, infraestructura vial e infraestructura urbano-industrial.</p> <p><b>Usos no recomendables.-</b> Agricultura anual.</p>

## A.2. Zonas para Producción Forestal y otras asociaciones

### 5. Zonas para protección por pendiente y suelo – asociados con producción forestal de calidad agrológica media con limitaciones por pendiente y suelo.

Ocupa una superficie de 1575 há. lo que representa el 4.71% del área total distrital. Se encuentra ubicado en forma dispersa en la zona media del distrito, entre los alrededores de los caseríos Miraflores, Capulí y Bolívar.

Su principal potencial sería la reforestación de especies maderables con un adecuado plan de manejo donde incluya sistemas continuos y protección de zonas de elevada pendiente. Estos bosques podrían asociarse al turismo de naturaleza y de investigación.

Recomendaciones para su uso y manejo
<p><b>Usos recomendables.-</b> Turismo, conservación, reforestación e investigación.</p> <p><b>Usos recomendables con restricciones.-</b> Extracción maderera, extracción de productos no maderables, agroforestería y caza de subsistencia.</p> <p><b>Usos no recomendables.-</b> Agricultura perenne y agrosilvopastura.</p> <p><b>Usos no aplicables.-</b> Agricultura anual, ganadería, piscicultura, infraestructura vial e infraestructura urbano-industrial.</p>

## A.3. Otras Zonas Productivas

En Nueva Cajamarca existen tres zonas ideales de interés turístico especializado espeológico sobre los que se debería trabajar a fin de generar beneficios económicos a los caseríos ubicados en las áreas de influencia. Estas son las cuevas o cavernas de especial interés: El Tigre Perdido (Ricardo Palma), Los Huacharos (Palestina) y Palacio del Rey (Cordillera el Cóndor). Las características de estas son las formaciones cársticas de caliza que tienen una edad aproximada de 180 millones de años.

Con un adecuado plan de manejo turístico y generación de capacidades locales esta zona podría recibir aproximadamente a 1000 turistas al año y generar ingresos adicionales a la población.

En el distrito también existen áreas concesionadas para la explotación de calizas, otorgadas por el Ministerio de Energía y Minas, que recorre zonas de especial interés turístico y áreas con asentamientos humanos; sin embargo la explotación de las mismas para la producción de cemento es una actividad no recomendable ya que altera el paisaje, causa contaminación y conflictos sociales

La explotación de estas zonas se calcula dentro de aproximadamente 50 años y dependerá mucho del tipo de tecnología a utilizarse y los estudios de impacto ambiental

## 3.2 ZONAS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA

### 6. Zonas de protección por pendiente y suelo.

Ocupa una superficie de 1,708 há. lo que representa el 5.14% del área total del distrito. Se encuentra ubicado aledaño al Bosque de Protección Alto Mayo, en los alrededores de los caseríos Capulí, Bellavista, La Colca y El Paraíso.

Son terrenos aptos para el ecoturismo, la conservación y programas de investigación.



Recomendaciones para su uso y manejo
<p><b>Usos recomendables.-</b> Turismo, conservación e investigación.</p> <p><b>Usos recomendables con restricciones.-</b> Extracción de productos no maderables, reforestación y caza de subsistencia.</p> <p><b>Usos no recomendables.-</b> Extracción maderera.</p> <p><b>Usos no aplicables.-</b> Agricultura anual, agricultura perenne, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, infraestructura vial e infraestructura urbano-industrial.</p>

## 7. Zonas de protección por suelos y drenaje.

Ocupa una superficie de 50 hás. que representa el 0.15% del área total distrital. Se encuentra ubicado en la zona norte del distrito entre los caseríos de Santo Toribio y Buenos Aires. Esta zona tiene una gran importancia debido a que representa un remanente de la única comunidad vegetal del tipo aguajal.

De acuerdo a ley los aguajales son considerados como zonas de protección, sin embargo se podría desarrollar el manejo semi intensivo del fruto con sistemas sostenibles de cosecha para la producción de helados. Su principal potencial es la conservación y el turismo de naturaleza y científico

Recomendaciones para su uso y manejo
<p><b>Usos recomendables.-</b> Turismo, conservación, reforestación e investigación.</p> <p><b>Usos recomendables con restricciones.-</b> Extracción de productos no maderables y caza de subsistencia.</p> <p><b>Usos no recomendables.-</b> Extracción maderera.</p> <p><b>Usos no aplicables.-</b> Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, infraestructura vial e infraestructura urbano-industrial.</p>

## 8. Bosque de Protección Alto Mayo.

Ocupa una superficie de 12,892 hás. lo cual representa el 38.78% del área total distrital. Es un área natural protegida por el estado, administrado por el INRENA, quienes actualmente vienen trabajando el proceso para la elaboración del Plan Maestro. Es la unidad ecológica económica más grande con la que cuenta el distrito y de cuya protección depende el equilibrio hídrico de la cuenca del río Yuracyacu.

Su potencial radica en el turismo científico, la conservación y la generación de servicios.

Recomendaciones para su uso y manejo
<p><b>Usos recomendables.-</b> Turismo, conservación e investigación.</p> <p><b>Usos recomendables con restricciones.-</b> Extracción de productos no maderables y caza de subsistencia.</p> <p><b>Usos no recomendables.-</b> Reforestación.</p> <p><b>Usos no aplicables.-</b> Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción maderera, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, infraestructura vial e infraestructura urbano-industrial.</p>

### 3.3. ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL

#### 9. Zonas de recuperación por conflictos de uso.

Ocupa un área de 8,223 hás. que representa el 24.74% del territorio distrital. Los conflictos ambientales se derivan de prácticas agrícolas inadecuadas para la zona como la tala, roza y quema para el cultivo de café y pastos. Dicha zona se ha visto afectada por procesos de erosión superficial del suelo, originado por las lluvias, la escasa cobertura vegetal y la pendiente.

Se ubica de sur a norte del distrito en las zonas de influencia de los caseríos de: Nuevo Edén, Guayaquil, Bolívar, Primavera, La Florida, Campo Amor, Palestina, Miraflores, Perla de Daguas, La Colca, El Paraíso, Libertad de Pacuyacu, El Cedro, Ricardo Palma, Buenos Aires y Santo Toribio.

Para esta zona se recomienda la implementación de programas de conservación y mejoramiento de los cultivos de café asociado a la producción de miel y plantas medicinales; es necesario introducir tecnologías que mejoren la cobertura vegetal y permitan la recuperación de la fertilidad del suelo. Asimismo, fortalecer estas actividades con la promoción del turismo para la observación de aves como un paquete paralelo a la oferta de las cuevas del distrito.

Recomendaciones para su uso y manejo
<b>Usos recomendables.-</b> Turismo, conservación e investigación, reforestación.
<b>Usos recomendables con restricciones.-</b> Caza de subsistencia.
<b>Usos no recomendables.-</b> Extracción de productos no maderables.
<b>Usos no aplicables.-</b> Agricultura anual, agricultura perenne, ganadería, extracción maderera, agroforestería, agrosilvopastura, piscicultura, infraestructura vial e infraestructura urbano-industrial.

#### 10. Zonas de recuperación del Bosque de Protección Alto Mayo.

Ocupa una superficie de 479 hás. que corresponde al 1.44% del área total del distrito. Se encuentra ubicada dentro del bosque de protección Alto Mayo en posesiones ilegales, en las márgenes de los brazos que forman el río Yuracyacu, dicha zona está afectada por procesos erosivos asociados a los cultivos de café y pastos por parte de la población de los caseríos La Florida y Primavera. Otra de las constantes que perjudican esta zona es la extracción ilegal de madera.

Se recomiendan programas de conservación y ecoturismo que incluyan la recuperación de la cobertura vegetal en las márgenes de los cuerpos de agua y evitar el incremento de sedimentos en el río Yuracyacu que afecten el abastecimiento de agua para consumo en la ciudad. Asimismo generar un programa de servicios ambientales.

Recomendaciones para su uso y manejo
<b>Usos recomendables.-</b> Turismo, conservación e investigación, regeneración natural, reforestación, servicios ambientales
<b>Usos recomendables con restricciones.-</b> Caza de subsistencia, reforestación.
<b>Usos no recomendables.-</b> Agricultura anual, agricultura perenne, y agrosilvopastura.
<b>Usos no aplicables.-</b> Piscicultura, infraestructura vial e infraestructura urbano-industrial.

### 3.4. ZONAS DE VOCACIÓN URBANO Y/O INDUSTRIAL

Son aquellas áreas que presentan las mejores condiciones, dentro del distrito, para el desarrollo y/o expansión de la infraestructura urbana e industrial. Estas condiciones se refieren a características de estabilidad frente a vulnerabilidades (erosión, sismos, inundación), de topografía plana respecto al relieve, presencia de infraestructura respecto a equipamiento y servicios, de accesibilidad a mercados, de derechos de uso, entre otros.

#### 11. Zona de expansión urbano-industrial.

Abarca una superficie de 247 hás, que representa el 0,74% del ámbito distrital. Se ubica en las áreas circundantes del eje de la carretera Fernando Belaunde. Esta zona presenta las mejores condiciones referidas a la presencia de servicios e infraestructura, así como la ubicación en áreas poco vulnerables para el desarrollo de infraestructura urbana e industrial. La sostenibilidad de esta zona depende de un plan de desarrollo y expansión urbano

Recomendaciones para su uso y manejo
<p><b>Usos recomendables.-</b> Turismo, investigación, infraestructura vial, infraestructura urbano-industrial.</p> <p><b>Usos recomendables con restricciones.-</b> Reforestación.</p>

#### Centros Urbanos

En estas zonas también es posible desarrollar otras actividades complementarias o asignar otros usos de acuerdo a las estrategias comprendidas en el Plan Concertado de Ordenamiento Territorial Sostenible del distrito, las que se definen dentro de las iniciativas, programas o proyectos de desarrollo priorizados por los actores que intervienen en el ámbito territorial.

## 4. PROSPECTIVA: CONSTRUCCIÓN DEL MODELO TERRITORIAL A FUTURO

Después de contar con la radiografía del distrito, saber cual es la problemática, la imagen que proyectamos, nuestras potencialidades y limitaciones tanto en el aspecto físico, biológico y sociocultural, saber con que actores interactuamos, tenemos que empezar a construir el futuro, cual es la tendencia si las cosas siguen igual y no hacemos nada para procurar cambios; el escenario a futuro deseado, más ligado a lo subjetivo, a las aspiraciones y por último qué imagen queremos lograr en la temporalidad determinada en el presente plan, ejercicios de suma importancia porque nos va a permitir planificar lo que vamos a poder cumplir, programar iniciativas de gestión y priorizarlas de acuerdo a nuestras capacidades. Pero antes de eso hemos creído conveniente incluir los conceptos manejados, trabajados y concertados conjuntamente con la población involucrada, un lenguaje común que va a facilitar el dialogo y la participación.

### 4.2 CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE ESCENARIOS

Este espacio del proceso es importante porque nos permite proyectarnos al futuro, si seguimos como estamos cuáles serían las consecuencias, el futuro que deseamos, y si hacemos algo para cambiar en 10 años, de acuerdo a mis potencialidades y limitaciones y siendo realista cual es el escenario objetivo, para el que construyo el presente plan.

#### 4.2.1 ESCENARIO TENDENCIAL

El escenario tendencial se construye tomando como supuesto que continúa la situación actual en relación al uso y la ocupación del territorio. Este escenario fue construido en los tres espacios de formulación y validación del POT y tanto especialistas, autoridades y líderes locales coincidieron en la percepción.

Con relación al espacio en uso por actividad agropecuaria:

- Sequías, modificación del clima, aguas contaminadas, mayor pobreza.
- Bosques talados
- Disminución de caudales
- Igual que Bagua Chica
- Toda la cuenca del Yuracyacu ocupada (ahora purmas y chacras)
- Arroz disminuye productividad por uso intensivo y falta de agua.
- Aumento de zonas de pasturas en cafetales viejos e improductivos.
- Se amplía el frente cafetalero al bosque
- Disminución de la cobertura boscosa
- Cerro mirador pelado y otros cerros también
- Chacras improductivas por falta de agua

Con relación a la densidad y distribución poblacional:

- Crecimiento ciudades vía marginal (La Unión, San Juan del río Soritor, Segunda Jerusalén, Ucrania, hacía el cerro río Mirador, Tahuantinsuyo, sin áreas verdes, desordenada
- Sistema de asentamientos, más hacia la cabecera, en 30 años 34 caseríos, tres CP. Eje carretero título de propiedad. Tendencia hacía el BPAM cuenca Yuracyacu y llenado de espacios interurbanos.
- NC tendencia a unirse a Ucrania, La Unión y Nuevo Edén como una salchicha a lo largo de las vías, así como por el río como posibles invasiones.
- Nuevos centros poblados, Miraflores está creciendo. Ampliación de las vías, hacía nuevos caseríos siguiendo al río.

Con relación al espacio en uso por actividades urbanas:

- Comercio ambulatorio informal, desordenado más grande
- Va a colapsar hacinamiento, no va a tener más espacio, casas sin ningún modelo arquitectónico
- Zona industrial La Unión, San Juan
- Dinámica comercial y económica diezma

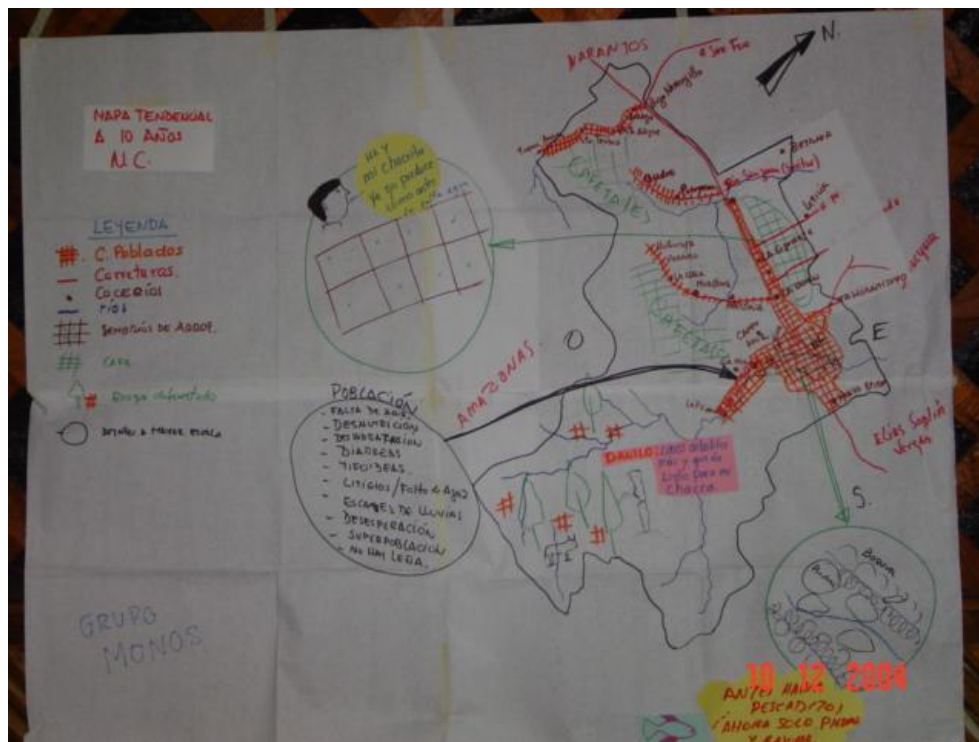
Con relación al espacio en uso por actividades mineras:

- Planta cemento empieza a explotar concesiones

Problemas derivados

- NC sin agua Río Yuracyacu basural y con poca agua
- (disponibilidad agua, recursos, servicios, base económica, conflictos socio ambientales, calidad de vida, etc).
- Aumento de enfermedades tales como desnutrición, deshidratación, diarreas, tifoideas
- Litigios por falta de agua. Conflictos sociales
- Escasez de lluvias
- Desesperación
- Prostitución, basurales
- Explosión demográfica, aumento de maternidad y mortalidad infantil, analfabetismo
- Sobrepoblación ..mayor pobreza.
- Bosque sin vida (desaparición de la fauna silvestre y peces)

A continuación mostramos el mapa construido por los líderes locales:



#### 4.2.2 ESCENARIO DESEADO

Es el escenario que construimos y nos proyectamos al futuro en base a nuestras expectativas de vida, lo que queremos, ser, tener, dónde y cómo queremos vivir, si nos dirigimos a la visión de desarrollo intemporal. Trabajar juntos este escenario nos va a permitir luego comparar entre la visualización de cómo estamos, que tenemos y en un tiempo planificado, este plan está proyectado al 2014, recrear posteriormente el escenario objetivo. Al igual que el ejercicio

anterior se trabaja en base al uso y ocupación del territorio distrital. Aquí el concurso de las autoridades, líderes políticos y población en general juega un rol importante, más que los técnicos que luego pasaran a analizar los insumos y aportar en la siguiente etapa.

- Nueva Cajamarca fortalecido como eje articulador para el Alto Mayo
- Crecimiento y fortalecimiento de Naranjillo (Bajo Naranjillo - Awajun y Angaiza), también tiene su feria dominical como otro polo de desarrollo. Articula Huasta, La Primavera, margen izquierda, como ejes compensatorios de Nueva Cajamarca ciudad.
- Comercialización café especial.
- Una vez creada la conciencia ambiental en la población proyectar ejes viales para el bosque pero por fines turísticos, no en 10 años. Carreteras en excelente estado de conservación
- Servicios básicos de calidad, agua, desagüe, comunicaciones, etc.
- Servicios turísticos de primer nivel.
- Crecimiento ordenado de las ciudades.
- Terminal terrestre de vanguardia, el mejor de la región, como imagen de entrada.
- No más deforestación en la cuenca alta y recuperación zonas afectadas.
- Universidad (Facultad nuevo tipo Desarrollo Rural (aprovechar recursos y transformación...que cumpla demanda...solucionar problemas del campo)
- No más frontera agrícola
- Mantenimiento y recuperación del caudal de la subcuenca del Yuracyacu
- Flujo migratorio controlado
- Índice de crecimiento demográfico estable, población total de la provincia 80,000 habitantes
- Comunidades económicas en la parte rural, institucionalizarse, limitando el acceso y la ocupación.
- Usos concordantes con los resultados de la ZEE.
- Nueva Cajamarca es la capital de la provincia del Alto Mayo, ampliación de espacio territorial hasta Naranjos, Awajun, Pardo Miguel, San Fernando, Yuracyacu y algunos distritos de la provincia de Moyobamba.
- Integración a la Región Amazónica.
- Zona industrial y de transformación
- Integración a la provincia de Moyobamba, el otro margen



Estos son tres escenarios a futuro trabajados por los líderes locales graficados como el paraíso del Alto Mayo.

#### 4.2.3 ESCENARIO OBJETIVO

Escenario deseado orientado a construir la visión de desarrollo, retroalimentado con la información de la propuesta de ZEE, de todo lo que quiero qué podemos hacer hasta el 2014 de acuerdo a las potencialidades y limitaciones del distrito de Nueva Cajamarca.

- Priorizar el manejo y conservación de la subcuenca de Yuracyacu como eje vital para la economía de la población. Sino recuperar el caudal al menos mantener el existente.



- A partir de Miraflores ya no más carretera, mejoramiento solo caminos de herradura Primavera y La Florida
- Fortalecer polos de desarrollo: Primavera, Miraflores, La Florida, San Juan del río Soritor, direccionando la inversión pública
- 7 estrategias que pueden ser implementadas
  - Promover cadenas productivas
  - Calidad de producto (certificación)
  - Condiciones para hacer atractivo en mercado local y regional
  - Apoyo procesos transferencia de tecnología agropecuaria
  - Brindar condiciones procesos de transformación para valor agregado
  - Promover servicios financieros (generar modelo y condiciones)
  - Turismo
- Agua, recurso fundamental para la subsistencia del distrito
- Aprovechar oportunidades fuera del territorio para darle valor agregado
- Desarrollar capacidades, capital humano
- Reversión de las concesiones de la fábrica de cemento para el uso turístico espeleológico.
- Involucrar a la población en el control y monitoreo ambiental (organización de comunidades con incentivos).
- Evaluar criterios de priorización del presupuesto participativo a los componentes de la visión, incluyendo los proyectos del POT a través de los mismos

De toda esta caracterización ya se inicia la formulación y concertación de políticas que están determinadas en el capítulo siguiente, así como la programación de actividades posibles a ser implementadas, tomando en cuenta los siguientes enfoques:

- Conservación RRNN
- Manejo integral de cuencas
- Construcción de nuevas capacidades
- Fortalecimiento organizaciones de base y productores (puede ser estrategia)
- Seguridad alimentaria (población mejores condiciones de vida, uso rr locales)
- Equilibrio urbano rural
- Reducción de vulnerabilidad asociado a deforestación, erosión, pérdida de fertilidad.

## 5. FORMULACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO

Una vez realizado el diagnóstico y haber recreado los escenarios se inicia el proceso de formulación del POT, iniciando por lo que nos marca la pauta.

### 5.1 IDEARIO DE NUEVA CAJAMARCA

El **ideario** es la piedra angular del pensamiento estratégico del distrito de Nueva Cajamarca, pues contiene el “debe ser” o el paradigma de excelencia.

El ideario contiene tres elementos: a) la misión institucional que debe cumplir nuestro Gobierno Local; b) los valores éticos, estéticos y funcionales que debemos cultivar en el distrito; y, c) los principios institucionales que deben regir la conducta de las personas que participan en la vida institucional del Gobierno Local y, por extensión, en la labor de vigilancia de la ciudadanía en general. Como corolario de este ideario se incluye el carácter de nuestra entidad de gobierno.

Queremos que este ideario trascienda a todo el distrito de Nueva Cajamarca y que sirva como referencia en la formación de nuestra niñez, de jóvenes, varones o mujeres, particularmente de aquellos que poseen legítimas aspiraciones de convertirse en líderes y a postular en procesos electorarios democráticos.

#### 5.1.1 MISIÓN INSTITUCIONAL

La misión del Gobierno Local del distrito de Nueva Cajamarca es la siguiente:

**Gobernar democráticamente haciendo de Nueva Cajamarca un territorio con dinámica social, económica y ambientalmente sostenible para el bien común**

#### 5.1.2 VALORES INSTITUCIONALES

En el caso de Nueva Cajamarca este capítulo es particularmente importante gracias a que el distrito es un punto de encuentro entre dos culturas: la selvática y la andina. En una situación intercultural donde no es viable ni saludable contraponer o eliminar valores en que se sustentan cualquiera de las dos culturas que comparten un mismo territorio. Ambas culturas tienen valores complementarios que con toda seguridad resultan fusionados en una nueva fortaleza. Forjar una cultura local significa ir en busca de nuevos valores y principios comunes que ordenen nuevas actitudes de convivencia en armonía con el ambiente que permite la vida.

Es importante que la forja cultural se produzca en una simbiosis de valores. No en una contradicción o competencia entre valores, sino a partir del análisis comparativo de actitudes y costumbres que se adaptan a la preservación del ecosistema. Si logramos una agregación entre laboriosidad y perseverancia será posible que la población desarrolle su capacidad de aprendizaje y de trabajo. De esta manera las fortalezas que aportan las diferentes culturas se fusionarán para evitar que el paisaje se siga transformando o destruyendo sin llegar a conocerlo.

Los valores de esta simbiosis cultural en Nueva Cajamarca son los siguientes:

Amor por la Población de Nueva Cajamarca			
N.	Valores éticos	Valores estéticos	Valores funcionales
1	Honradez	Orden	Laboriosidad
2	Respeto	Diversidad	Observación
3	Paz		Valentía
4	Libertad		Ambición
5	Justicia		
6	Amor		
7	Vida		

### 5.1.3 DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS

Pobladores, varones y mujeres del distrito de Nueva Cajamarca debemos actuar guiados por el código de conducta contenido en la siguiente declaración de principios:

Valores éticos	Principios	
Los valores éticos son los que definen el campo de probidad y rectitud donde el desempeño institucional de las personas es considerado íntegro y digno por las demás personas.		
Honradez	Honestidad	Rechazamos toda forma de soborno y de tráfico de influencias, sea en las competencias públicas o privadas, particularmente en cuanto se refiere al cuidado y manejo de los recursos forestales, el agua y la biodiversidad en general.
	Verdad	Debemos practicar en periódicamente la rendición de cuentas en forma pública y transparente, así como tributar a tiempo para contribuir con el desarrollo del distrito.
Respeto	Disciplina	Reconocemos que es nuestro deber cuidar los recursos naturales, evitando toda forma de depredación o de extinción de especies animales o vegetales.
	Participación	La tranquilidad pública es un deber de todas las personas que habitamos en el distrito. Tener responsabilidad social en todos nuestros actos
	Autoridad	Las autoridades de Nueva Cajamarca deben prestar una oportuna atención a la población o en su defecto explicar o justificar las dilaciones. Flujo comunicacional horizontal.
Paz	Conciliación	Debemos convivir en forma constructiva no sólo con las demás personas, sino con las demás especies de la naturaleza.
	Tolerancia	Por obligación debemos tolerar las opiniones de las demás personas. Respetar las diferencias
Libertad	Responsabilidad	Reconocemos libertad irrestricta para el culto religioso. Reconocemos como obligación ética un manejo de los recursos naturales en forma adecuada de acuerdo a los resultados de la zonificación ecológica y económica. Todo ciudadano está obligado a acatar la ley, particularmente las ordenanzas emanadas de nuestro gobierno local, inclusive las que se refieren al cuidado del ambiente.
	Cumplimiento	Las autoridades locales están obligadas, sin excepción, a cumplir con la aplicación de los planes de ordenamiento territorial del distrito.
Justicia	Equidad	Distribuir los recursos en razón de las necesidades mayoritarias aprobadas en forma participativa. Equidad en la participación.
Amor	Fraternidad	Autoridades y líderes de nuestra comunidad debemos trabajar amando las buenas obras realizadas y por realizar, así como también la protección del medio ambiente amazónico. Amarnos como hermanos que compartimos una misma casa donde debemos vivir en armonía.
	Solidaridad	La solidaridad es también con el ecosistema y con los seres vivos, sea cual fuere la especie, que este alberga
	Entrega	Satisfacción por el beneplácito de la comunidad ante la labor de gobernante desarrollada Recibir el reconocimiento sin esperarlo. Ser desprendidos, dar sin esperar recompensa.
	Abnegación	Entrega y dedicación para cuidar a nuestros hijos, familia y recursos naturales.
Vida	Conciencia ecológica	Frenar con prioridad la tala indiscriminada de los bosques amazónicos y proteger la vida de animales y plantas. Y a través de ellos garantizar la calidad de vida de nuestro pueblo.

Valores estéticos	Principios	
Los valores estéticos contribuyen a crear un clima propicio a las relaciones humanas constructivas y estables que se requiere en el trabajo institucional. A continuación declaramos los principios que nos deben guiar en el ejercicio práctico de los valores estéticos que hemos asumido para la institución.		
Orden	Limpieza	Mantener el campo y las ciudades libres de contaminación de todo tipo (visual, sonora, etc). Tener la ciudad en armonía con el medio ambiente amazónico. Reciclar.
Diversidad	Diversidad cultural	Forjar una cultura amazónica andina con valores complementarios y compartidos y defenderla

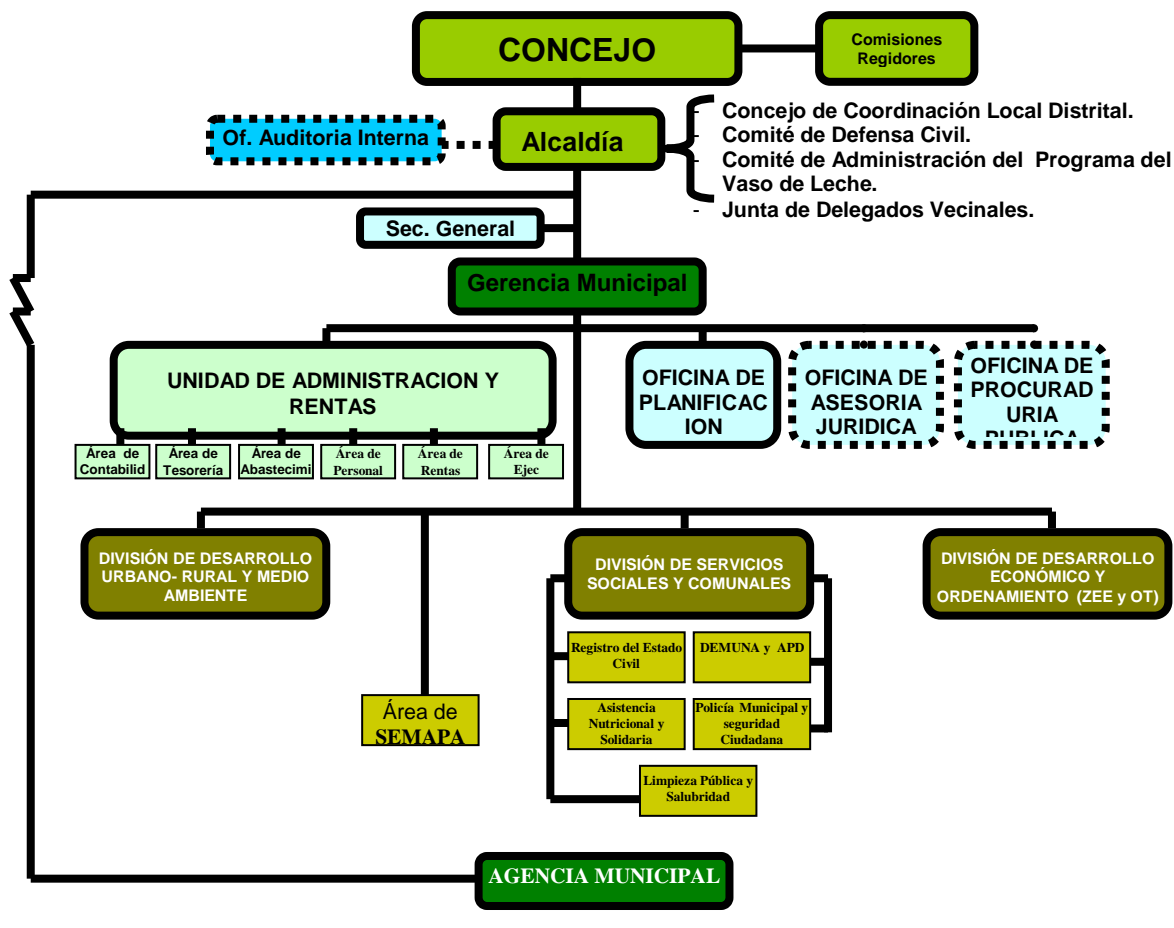
	Biodiversidad	Reciclar los desechos orgánicos e inorgánicos. No talar, no usar agroquímicos, no cazar, no pescar con tóxicos, no al monocultivo. Responsabilidad compartida de la gente del campo y de la ciudad para el manejo y conservación de los bosques.
--	---------------	--

Valores funcionales	Principios	
Los valores funcionales configuran el perfil ideal de profesionalismo que queremos alcanzar en nuestra institución.		
Laboriosidad	Trabajo	Trabajar con honradez, aprender a ser competitivos sin maiteos.
Valentía	Perseverancia	No desmayar ante una meta por más difícil que parezca
	Defensa	Defender nuestra identidad y nuestro territorio
Ambición	Superación	Estudio y preparación constante para acceder a mejores cosas, no estar conformes con lo que se tiene
	Creatividad	Desarrollar la imaginación para solucionar nuestros problemas
Observación		Observar contemplativamente la naturaleza para aprender cómo manejarla según las leyes naturales. Ser empáticos con nuestros hermanos y con la naturaleza

#### 5.1.4 ROL DEL GOBIERNO LOCAL

La Municipalidad de Nueva Cajamarca es la entidad de gobierno local que rige en el distrito. Ciudadanas y ciudadanos reconocemos que la relación con nuestro gobierno local es de doble vía: obligaciones que cumplir así como derechos que exigir. Los derechos de las y los ciudadanos son la contraparte de la misión institucional del gobierno local que elegimos cada cuatro años. Las obligaciones de las ciudadanas y ciudadanos son cumplir con las ordenanzas legítimas que emanan del seno del gobierno local.

El órgano de máxima jerarquía es el Concejo de Regidores que preside el señor Alcalde elegido por voto ciudadano universal y directo. En el gobierno local, el Alcalde y los directores municipales constituyen la línea ejecutiva, mientras que regidoras y regidores constituyen la instancia de elaboración y aprobación de ordenanzas y de fiscalización. La Municipalidad del distrito de Nueva Cajamarca debe ser cumplida dentro del marco ético de valores y principios que determina la mística de trabajo y el espíritu de servicio que compromete a las y los servidores de la Municipalidad.



## 5.2 VISIÓN COMPARTIDA PARA EL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA

La visión a futuro para el distrito de Nueva Cajamarca que orienta la estrategia del Gobierno Local es la siguiente:

**Nueva Cajamarca es una provincia amazónica ordenada, amante de la naturaleza, donde personas, animales y plantas, vivimos en armonía productiva**

Esta frase contiene el núcleo de la visión que anhelamos para el distrito de Nueva Cajamarca que, más adelante se desdobra en cuatro ejes y nuevos enunciados que ofrecen una explicación más detallada de su contenido.

Para que una visión sea trascendente es preciso un acuerdo social que involucre a partidos y agrupaciones políticas que, legítimamente, aspiren a tomar parte en el proceso electoral. La actual gestión de nuestro gobierno local intenta contribuir con la construcción de este acuerdo básico que debe trascender hasta las futuras generaciones. Nuestra visión es de largo plazo. La estrategia, en cambio, varía de acuerdo con la prioridad que cada administración de turno del gobierno local considere más acertada para acercarnos a esta visión que unitariamente hemos asumido en Nueva Cajamarca y que nos da un marco de estabilidad política.

De la visión anterior para el distrito de Nueva Cajamarca se desprenden cuatro ejes básicos que sirven de soporte a enunciados complementarios que explican más ampliamente nuestro anhelo de largo plazo. A continuación se presenta un esquema circular de la visión



### 5.2.1 COMPONENTES DE LA VISIÓN

<b>Eje 1 Ambiental</b>	<b>1.1</b>	Limpio, sin contaminación, depredación ni chacras abandonadas
	<b>1.2</b>	Especies nativas de plantas y animales, protegidas
	<b>1.3</b>	Reforestado y cosechando en forma sustentable
	<b>1.4</b>	Estéticamente adaptado al bosque húmedo
<b>Eje 2 Económico</b>	<b>2.1</b>	Transformador de sus productos, tradicionales y oriundos
	<b>2.2</b>	Núcleo comercial y de servicios articulador macro regional
	<b>2.3</b>	Generador de capacidades con equidad
	<b>2.4</b>	Ocupación y asentamientos conforme a ZEE
	<b>2.5</b>	Aprovechando su potencial turístico
<b>Eje 3 Político</b>	<b>3.1</b>	Instituciones democráticas consolidadas
	<b>3.2</b>	Políticamente participativo y concertador
	<b>3.3</b>	Ejerciendo las normas de conservación ambiental
<b>Eje 4 Socio cultural</b>	<b>4.1</b>	Servicios sociales de calidad para el trabajo y la conservación amazónica
	<b>4.2</b>	Defensor del ecosistema amazónico
	<b>4.3</b>	Forjador de una cultura amazónica andina
	<b>4.4</b>	Seguro ante delincuencia y desastres

### 5.3. INSTRUMENTACIÓN: PROGRAMACIÓN DE LAS INICIATIVAS DE GESTIÓN POR EJES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS AL 2014

Una vez trabajado lo que se quiere en base a nuestras potencialidades y limitaciones, ahora hay que trabajar el cómo voy a conseguir la visión, a través de actividades concretas que definan el uso y la ocupación del territorio del distrito hasta el 2014, la posibilidad de priorizar el qué hacemos primero y dónde. Los instrumentos utilizados, al cual nosotros hemos definido en general iniciativas de gestión por cada objetivo estratégico, son los siguientes:

- Programas (Educación ambiental, difusión y capacitación, servicios ambientales, etc)
- Proyectos (reforestación, agroforestería, transferencia tecnológica, PYMES, manejo residuos sólidos, energéticos, etc)
- Planes (maestro del ACM, plan de desarrollo urbano)
- Ordenanzas (tributación, contribución)
- Resoluciones, convenios, actas de acuerdo, etc.
- Presupuestos participativos (inversión pública)

#### 5.3.1 POLÍTICAS ORIENTADORAS

Lo primero a definir son las grandes políticas y estrategias orientadoras para la formulación del POT, con el propósito de lograr la imagen objetivo al 2014. Estas deben ser concertadas y trabajadas como un pacto social y político, es lo que va a direccionar el desenvolvimiento del accionar en el gobierno local, regional, nacional, sectores público y privado. Es lo que va a normar la toma de decisiones dentro del territorio.

Las grandes políticas orientadoras que fueron discutidas y concertadas con la población que participó activamente en el proceso de OT de Nueva Cajamarca son:

- **Ambientales:** No más carreteras hacia la zona de bosque de protección, manejo y reforestación de áreas con conflicto de uso y creación y manejo comunal del Área de Conservación Municipal.
- **Económicas:** Construir competitividad, generar valor agregado, desarrollar cadenas productivas.



- **Socioculturales:** Control migratorio, seguridad ciudadana, acceso a servicios con equidad, fortalecimiento de recursos humanos, inversión pública orientada hacia a zonas seguras y a fortalecer los polos de desarrollo priorizados dentro del POT.
- **Institucionales:** Promover participación ciudadana y liderazgo local, diseñar y fortalecer tejido institucional, construir espacios de concertación, dirigir inversión de acuerdo al POT.

### 5.3.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS AL 2014 E INICIATIVAS DE GESTIÓN PARA EL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA

Por cada eje establecido en la visión, para el caso de Nueva Cajamarca 4, se han trabajado objetivos estratégicos que cubran lo contemplado en los componentes de la visión y que, de acuerdo al escenario objetivo, puedan ser alcanzados al 2014. Cada objetivo cuenta con indicadores, iniciativas de gestión, responsables, metas, cronograma y área priorizada colectivamente dentro del distrito.

Los objetivos estratégicos definidos en el plan son:

#### **Eje ambiental**

- Mecanismos sostenibles para el manejo de bosques y regulación hídrica de subcuencas
- Ocupación y uso del territorio en zonas seguras
- Área de Conservación Municipal manejada comunalmente de manera sostenible
- Ciudad con vida urbana en armonía con el medio ambiente
- Producción de servicios ambientales de calidad para la población

#### **Eje económico**

- Transformador los productos tradicionales y nativos creando valor agregado en armonía con el medio ambiente amazónico
- Programas sociales más eficaces y efectivos utilizando productos locales
- Integrado al eje turístico regional y nacional compitiendo con servicios de calidad
- Aprovecha las potencialidades no utilizadas en otros distritos dándole mayor valor agregado.
- Servicios de calidad y de soporte a la actividad económica del Alto Mayo de acuerdo al POT y con una infraestructura estéticamente adaptada al medio

#### **Eje político**

- Instituciones y organizaciones se orientan a la sostenibilidad del territorio
- Líderes idóneos y de excelencia con identidad amazónica
- Normas legales que garantizan la sostenibilidad de su territorio

#### **Eje sociocultural**

- Educación especializada y responde a criterios de sostenibilidad amazónica de acuerdo a las potencialidades y limitaciones del territorio
- Servicio educativo de calidad. Especializa su educación superior en formación técnica productiva (educación para el trabajo)
- Salud preventiva y especializada
- Familias elevan su calidad de vida
- Mecanismos de seguridad ciudadana eficientes

Existen ideas fuerzas derivadas del análisis del equilibrio estratégico y que deben ser tomados en cuenta en la programación de las iniciativas de gestión, el resumen es el siguiente:

#### **Tributación**

- Mecanismos de empadronamiento y control de pagos tributarios
- Campañas que evidencien la capacidad o potencial de pago de los contribuyentes
- Conciencia de pertenecer a un distrito con rango económico y comercial, que atrae oportunidades
- Pacto político local a favor de la importancia de la tributación
- Campañas culturales que desarrollen la conciencia de pago en la población, particularmente por los servicios públicos

- Instrumentos de recaudación basados en la ZEE y OT con el objeto de mejorar servicios básicos.
- Estímulos tributarios a los productos locales y a las actividades económicas que se adecuen a la visión del distrito
- Incentivos y reconocimientos a través de ordenanzas para incorporar a la formalidad
- Comités Vecinales para la priorización de obras de acuerdo al cumplimiento en la tributación.
- Recategorizar montos tributarios
- Sistemas de fraccionamiento tributario

### **Educación**

- Pacto con los centros educativos del distrito con el propósito de incluir en las currículum tópicos que destaquen la identidad cultural
- Escuela ciudadana
- Currículum de educación secundaria y superior el componente político y resultados del plan de ordenamiento territorial de Nueva Cajamarca
- Educación ambiental

### **Turismo y bionegocios**

- Programas estudiantiles y juveniles de identificación con lugares exclusivos turísticos
- Organizar mingas o faenas comunales para realizar el mantenimiento o mejora de los servicios sociales básicos
- Fortalecer la Mesa de Concertación de Turismo de Nueva
- Campañas de consumo de productos de bionegocios locales
- Turismo como bionegocio

### **Espacios de diálogo político**

- Mesas de Diálogo y Concertación Política en el Distrito que sesionen con regularidad y posean vínculos formales con el gobierno local
- Creación de centros de conciliación
- Espacios públicos de concertación vecinal
- Debates y tribunas públicas, debidamente reglamentados, como iniciativa municipal
- Aprobar y difundir el Ordenamiento Territorial del Distrito tanto a los líderes políticos como a la población

### **Conservación medio ambiente**

- Fondo Solidario Local para la preservación del ambiente
- Programas de promoción de inversiones en conservación, mantenimiento y explotación de recursos naturales
- Área de conservación municipal
- Ordenanzas del Área de Conservación Municipal, de la Red Vial
- Proyectos de reforestación

### **Seguridad Ciudadana**

- Ordenanza que crea el fondo solidario de seguridad ciudadana
- Programas de promoción de organismos descentralizados de seguridad ciudadana
- Fortalecer las organizaciones formales de seguridad
- Fortalecimiento de las organizaciones de seguridad ciudadana formal

### **Productividad**

- Programas de fortalecimiento organizacional de productores
- Programas a favor de la industrialización del arroz y café
- Inversión en investigación de suelos y semillas
- Facilidades tributarias para la instalación de plantas procesadoras, piladoras
- Programas de inversión en tecnificar su producción y aumentar su productividad
- Puntos de distribución y comercialización de fosfatos en Nueva Cajamarca para toda la región
- Desarrollo del mercado con productos locales (certificación municipal).
- Continuar con la zonificación ecológica y económica a mayor nivel de detalle

**Normatividad**

- Difusión de las normas legales en alianza con los medios masivos de comunicación

**Control migratorio**

- Mecanismos de control migratorio
- Padrón de migración en ciudad y caseríos, manejados por los Comités de Control Migratorio

**Eje ambiental****Obj. 01: Mecanismos sostenibles para el manejo de bosques y regulación hídrica de subcuencas**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
Cantidad de has taladas por año	Proyecto para la creación del Área de Conservación Municipal	MDNC / GTZ	ACM creada al 2006 al 100%
Cantidad de has reforestadas por año	Proyecto Municipal y Comunal de Agroforestería y reforestación con especies nativas (Viveros forestales)	MDNC / JUCAM	Incremento cobertura vegetal con especies maderables, medicinales, frutales nativos.
Cantidad de has de parcelas con sistemas agroforestales	Programa de difusión y capacitación en manejo de sistemas agroforestales, reforestación, silvicultura y chacras integrales a los usuarios		Reducción 10% por año de tala de árboles
	Pasantías a experiencias locales exitosas		
	Proyecto de Ordenamiento Territorial de la subcuenca Yuracyacu	MDNC / JUCAM / GTZ	Plan de OT
Cantidad de propietarios que respetan la franja marginal en sus propiedades	Programa de difusión y capacitación para el respeto y cumplimiento de la ley en relación a la franja marginal de los ríos y en manejo de cuencas.		
	Proyecto de ordenanza para regular el manejo del bosque (POT)		
Programa de educación ambiental implementado	La implementación de un Programa de Educación Ambiental, sobretodo dirigido a los niños en edad escolar de tal manera de evitar que peligros tales como migración y deforestación sigan en incremento debe ser una prioridad para el Municipio Distrital.		
	Fortalecimiento de organizaciones de productores, JUCAM y CREI para ordenar el uso óptimo del agua.		
	Construcción de defensivos, diques, defensas ribereñas de tal manera de encauzar los ríos, como medidas estructurales y para evitar daños por inundación.		
	La formación de viveros comunales administrados por los escolares y/o de escuelas técnicas se constituye en una alternativa interesante para mitigar el riesgo de deforestación.		
	Tratamiento de las márgenes del río Yuracyacu con fines de protección ambiental y recreación pública: defensas ribereñas, paseo Yuracyacu en ambas márgenes con reforestación de riberas y acondicionamiento paisajístico para fines de recreación pasiva.	MDNC	

**Obj. 02: Ocupación y uso del territorio en zonas seguras (prevención ante desastres: huaycos, inundaciones, sequías y sismos)**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
Nº Población asentadas en áreas vulnerables	Programa de sensibilización a la población para la reubicación y negociación para el respeto de la franja marginal con la población que ocupa zonas de riesgo.		
	En cada caserío se deben conformar los Comités de defensa civil		
	Para evitar los daños a la población asentada en las riberas de los ríos se recomienda generar una estrategia de reubicación poblacional.		
	Formación de áreas de recreación pública y protección ambiental: Recreación y ZRE en zonas de bosques y cursos de agua y específicamente	MDNC	
	Generar ordenanzas para evitar la contaminación de ríos debido a actividades contaminantes tales como transformación de papaya, crianza de animales (chancherías y otros) así como los lugares de eliminación de basura.		
	Con el gremio de constructores se debe difundir las técnicas de construcción para construir viviendas con materiales de la zona que sean resistentes a los sismos y a su vez permitan alejarse del riesgo por inundación. Por ejemplo de madera y viviendas elevadas, collarines antisísmicos, etc.		
	Dotar de los servicios básicos adecuados (agua potable y desagüe, servicios higiénicos para que la mayor cantidad de población que esta asentada en la parte baja del distrito y es la más vulnerable a peligros como inundación y contaminación ambiental pueda revertir esas condiciones de vulnerabilidad .		
	Delimitación de áreas de seguridad y control de ocupación urbana para mitigar efecto de inundaciones.	MDNC	
	Generar medidas de mitigación frente al peligro de la migración, por ejemplo la realización de un censo poblacional en los caseríos asentados en la zona de amortiguamiento, controles de ingreso a través de comités locales, incentivos forestales, formación de guarda bosques, creación de grupos ecológicos, inventarios de atractivos turísticos y de restos arqueológicos, etc.		
	Proyecto de análisis de riesgo en la zona rural y urbana del distrito para la determinación de zonas de riesgo para la reubicación y prohibición de las construcciones – Plan de uso y ocupación del territorio urbano y rural.	MDNC / GTZ /	
Nº proyectos de inversión que incluyen AdR	Proyecto de inclusión del AdR en el SNIP y en los procesos de presupuesto participativo		Obras foncomun reducen vulnerabilidad
	Proyecto del Cerro Mirador		
	Programa de difusión con defensa civil de los riesgos y los fenómenos naturales que se producen en NC		

**Obj. 03: Área de Conservación Municipal manejada comunalmente de manera sostenible**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Empadronamiento de la zona de amortiguamiento del BPAM.		
	Elaboración participativa del Plan Maestro.		Plan Maestro
	Organización de la población y formación de los Comités de Gestión y manejo por sectores.		Comités de gestión
	Capacitación en técnicas de mejoramiento tecnológico para cultivos		
Cantidad de has reforestadas en el ACM	Implementación de viveros y acciones de reforestación con la población		
	Proyecto para la determinación de la capacidad máxima de carga poblacional en el ACM.		
Nº de agricultores que implementan el Plan Maestro del área.	Programa de Implementación del Plan de Ocupación y uso del ACM.		
Dinámica poblacional en el ACM por año	Formación de Comités de control migratorio como comunidades económicas.		ACM con población estable
	Identificar actividades económicas para desarrollar cadenas productivas en el ACM		
	Apoyo a las comunidades para la creación y establecimiento de centros de recreación y turismo.		
	Proyecto de ordenanza para la prohibición de la quema de cerros		
	Programa de investigación para la identificación, conocimiento local, promoción y manejo de plantas municipales		

**Obj. 04: Ciudad con vida urbana en armonía con el medio ambiente**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
Población con agua potable y desagüe	Evaluar la contaminación de agua del subsuelo dada la existencia de sistemas de letrinas por falta de redes de desagüe.		
	Proyectos de gestión de infraestructura de agua, desagüe		
Población con identidad propia	Nueva Cajamarca debe reconstruir su relación con el medio natural y cultural local. Forjar su identidad andino amazónica		
	Buscar también la construcción de una imagen urbana que sea expresión de su propia identidad.		
Nivel de contaminación del río	Realizar monitoreos de calidad del agua para prevenir problemas de contaminación y propagación de enfermedades para la población		
	Proyecto para el manejo integral de residuos sólidos (relleno sanitario, poza de oxidación).		
Gastos en limpieza pública	Campañas de limpieza y ornato en forma voluntaria.		
	Mejoramiento de la salud ambiental: Introducción de un sistema de limpieza pública y recolección de residuos sólidos urbanos		
Cantidad horas programas con corte ambiental al día	Programas ambientales en diversos medios de comunicación		
Nº Calles arborizadas	Proyecto de arborización de calles y avenidas con especies amazónicas adecuadas para zona urbana y del		

	asfaltado...?		
Área dedicada a parques y jardines	Control ambiental y definición de límites al avance urbano		
	Proyecto para el equipamiento recreativo (parques y jardines)...poner en valor y recuperar zonas destinadas ...ribera río de tratamiento especial...zona de atractivo ...Construcción de la alameda en río Yuracyacu.		
	protección y monitoreo del medio natural y paisaje del entorno: bosques, montañas y cursos de agua		
	Elaborar e implementar el Plan de Desarrollo Urbano con criterio amazónico andino, donde se determine la capacidad de carga poblacional en la zona urbana.		
	Fortalecer los CP y caseríos identificados para dirigir el flujo migratorio		
	Mejoramiento de la calidad del paisaje urbano mediante arborización, mobiliario urbano y reglamentación de uso del espacio público		
	Estudio de localización de usos mayores de equipamiento: camal, mercado mayorista, plataforma de servicios al transporte de carga, Terminal terrestre de pasajeros, feria pecuaria, entre otros.		
	considerar una faja de protección ecológica (Usos Especiales) al pie de las formaciones colinosas del Este de la ciudad para usos de reforestación, viveros, programas educativos de conservación y manejo de especies nativas, bajo administración municipal.		

### **Obj. 05: Producción de servicios ambientales de calidad para la población**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Programa para el mantenimiento de áreas de interés recreacional, educativo y científico.		
	Crear un Fondo Solidario Local para la preservación del ambiente en Nueva Cajamarca		
	Desarrollar programas de promoción de inversiones en conservación, mantenimiento y explotación de recursos naturales		
Nº población retribuida por sistema de pago por servicio ambiental	Proyecto para viabilizar las contribuciones de los usuarios para el financiamiento en el manejo de cuencas (consumidores y criadores de agua) – Regulación hídrica		Mantenimiento de caudal de los ríos
Cantidad de agroquímicos vendidos en la ciudad por año	Proyecto para la producción de alimentos orgánicos		Disminución en % del uso de agroquímicos
Cantidad áreas reforestadas por año	Programa de recuperación de la franja marginal del río Yuracyacu		
	Programa de manejo colaborativo del BPAM y el ACM		
	Fortalecimiento SEMAPA para la venta agua y protección de los caudales		
Cantidad de parcelas con cultivos diversificados	Programa de capacitación a la población acerca la contaminación de los cuerpos de agua		



## Eje Económico

### Obj. 01: Transformador de productos tradicionales y nativos creando valor agregado

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Nueva Cajamarca debe adquirir una estructura y configuración urbana en permanente modelación y correspondencia con su diversificación económica, las exigencias de los nuevos tiempos, las de permanente interacción y compromiso con su ambiente y la atención de las necesidades de su población.		
	Considerando que la principal causa de los diferentes tipos de vulnerabilidad es la pobreza, el Municipio Distrital, las instituciones públicas, el sector privado y las agencias de cooperación deberán sumar esfuerzos para generar un menú de alternativas económicas.		
	Identificación y promoción de productos exportables en base a cultivos tradicionales y nativos.		
	Programa de capacitación en el tratamiento de residuos sólidos, reciclaje, artesanía		
	Formalización de las empresas, fortalecimiento organizacional y gremial, capacitación en certificación de productos		
	Proyecto: Implementación de complejos agroindustriales para colocar el excedente de arroz y café procesados en los mercados locales, regionales y nacionales		
	Programa de mejoramiento de manejo de ganado y pastos de acuerdo a la ZEE y de transformación de la leche en productos derivados		
	Programa de mejoramiento tecnológico de arroz, café, cacao y miel en zonas propuestas por la ZEE		
	Capacitación tecnológica en carpintería y reforestación con árboles maderables		
	Programas de extensión para cultivos de menestras, maníes y otros		
Microempresas que dan valor agregado a materia prima local (cobertura chocolate – aromas del mayo, frutas secas, licores, etc)	Capacitación a los clubes de madres para crear PYMES para fabricación de alimentos y bebidas derivados de la yuca, frutas y difusión		
	Campañas de difusión de consumo de productos locales		
	Programa de desarrollo de la apicultura en el ACM y bosque reforestados como alternativa productiva		
	Transformación artesanal de calidad a los productos locales (bituca, plantas medicinales...)		
	Instalación de talleres de transformación de excedentes de la chacra (harinas de plátano, etc)		
	Instalación de una tostadora de café de calidad		

**Obj. 02: Programas sociales más eficaces y efectivos utilizando productos locales**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Generación y fortalecimiento de microempresas		
	Capacitación de elaboración y procesamiento de insumos		
	Sistematización y empadronamiento población beneficiaria de los programas sociales y categorizar. Fiscalización de llegada a los destinatarios de la ayuda		
	Programa de organización de PYMES y su fortalecimiento empresarial. Autosostenimiento y autoabastecimiento		
	Realizar una priorización de proyectos de inversión pública en las zonas de mayor riesgo, cuantificando la relación costo – beneficio de esas inversiones en control de riesgos.		
	Promoción al consumo de productos locales elaborados y procesados en Nueva Cajamarca, con materia prima de calidad a través de los medios de comunicación masiva		
	Programa de capacitación en gerencia y registro de marcas de los productos transformados en nuestro medio.		

**Obj. 03: Integrado al eje turístico regional y nacional compitiendo con servicios de calidad**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Programa local para el desarrollo de los servicios turísticos		
	Mejoramiento de trochas y caminos de acceso a RRTT		
	Exposición Ferias (artesanías, productos locales)		
	Capacitación por parte de la DRT a propietarios de servicios (bares, restaurantes, hoteles, etc)		
Hoteles y restaurantes certificados por Ministerio de Turismo	Certificación de hoteles, restaurantes, agencias de viaje, etc		
Visitantes satisfechos	Capacitación a la población en general sobre la atención al turista		
	Programa de fortalecimiento a la mesa de concertación de turismo recién conformada		
Estado de conservación de los recursos turísticos	Campañas de difusión y sensibilización en la población y de promoción a nivel regional, nacional e internacional		
Recursos turísticos del distrito definidos en un circuito e insertado a circuitos mayores (cuevas relacionadas con bosque, cascadas, actividades agropecuarias, etc)	Acondicionamiento de los rrtt (señalización, caminos, basureros, trípticos, guías, reglamento de uso, guías, etc)		
	Página Web con información turística del distrito		
	Convenios con otros distritos y provincias para desarrollar un producto turístico y realizar la promoción conjunta		

**Obj. 04: Aprovecha las potencialidades no utilizadas en otros distritos dándole mayor valor agregado**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Identificación de áreas potenciales en otros distritos y mercado para esos productos (recursos humanos, naturales y capitales).		
Productos de la región acopiados, transformados y certificados para venta nacional e internacional (miel)	Sistema de información para el conocimiento de la demanda y de las tecnologías para dar valor agregado de estos productos		
	Promover la creación de microempresas		
	Creación de cadenas productivas		
	Certificación de la madera		
	Diseñar, ejecutar e implementar un centro de información turística		
	Realizar convenios con los caseríos para el consumo de la producción local		
	Prestar asesoría y transferencia tecnológica a distritos vecinos		

**Obj. 05: Servicios de calidad y de soporte a las actividades económicas del Alto Mayo de acuerdo al POT y con una infraestructura estéticamente adaptada al medio**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Creación zona industrial hotelería, reparación, transformación; médicos, educativos, financieros, tecnología		
	Promoción de la instalación agencias financieras (facilidades)		
	Terminal terrestre (concesionar)		
Comerciantes y productores se organizan y participan en mercados competitivos	Construcción de mercado mayorista, feria agropecuaria, plaza pecuaria (campo ferial) y almacenes		
	Privatización para el mercado central		
	Fortalecimiento de la feria dominical		
	Promover en los que prestan servicios al público el mejoramiento de los mismos		
	Hoteles de sitio en los RRTT		

### Eje Político

#### Obj. 01: Instituciones y organizaciones se orientan a la sostenibilidad del territorio

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
Instituciones y organizaciones que en su visión y misión incluyen conceptos de sostenibilidad amazónica	Capacitar a los actores locales en sostenibilidad del territorio y el proceso de OT	MDNC / PDRS-GTZ / FEBERT / UNSM MDNC / ANP / Medios de comunicación local	Implementar 01 programa de capacitación integral 01 Convenio interinstitucional
	Difundir la visión y misión por todos los medios		
	Formalización de las organizaciones	MDNC / SUNARP / SUNAT	80% organizaciones formalizadas
% de inversión pública y privada como contrapartida	Programa de concertación y fortalecimiento institucional y organizacional para que realicen sus POA en el marco del PE y POT del distrito		
	Programa de fortalecimiento de capacidades de los líderes de las diversas organizaciones e instituciones	MDNC / UNSM / PEAM – GRSM / PDRS-GTZ	01 programa de capacitación y fortalecimiento organizacional
	Involucrar líderes políticos e insértalos dentro del grupo GUIA	MDNC / Grupo GUIA / UNSM / Fundación Ebert	100% líderes políticos insertados dentro del Grupo GUIA
	Formalización del Grupo GUIA		
	Programa de promoción de participación ciudadana	MDNC Mesa de concertación	
	Promover la creación de espacios de diálogo y concertación (mesas, forums, debates)		Al menos 200 líderes capacitados en los próximos 10 años

#### Obj. 02: Líderes idóneos y de excelencia con identidad amazónica

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Difusión e implementación ZEE y OT		Convenio interinstitucional para difusión de la ZEE
Nº candidatos con planes de gobierno que incluyen los ejes temáticos del POT	Normar mediante ordenanza municipal la obligatoriedad de elaborar propuesta electoral considerando el POT del distrito		
Autoridades y dirigentes comprometidas con la implementación de la ZEE y POT	Suscripción de la aprobación del POT de todos los partidos políticos y la inclusión del mismo en sus planes de gobierno para que los próximos gobiernos sigan los lineamientos trazados en el OT		100% candidatos con propuesta electoral sostenible
	Espacios de reflexión y concertación	MDNC / Medios de comunicación / ANP / Mesa de concertación	Convenio interinstitucional
	Concertar con las agrupaciones políticas y educativas para instituir una escuela de líderes donde se debata el proyecto NC (líderes e intelectuales)		Población prefiere candidatos con programas de gobierno sostenible
	Diseño e implementación de estrategia comunicacional		Dos espacios de comunicación con aceptación y credibilidad

**Obj. 03: Normas legales que garantizan la sostenibilidad del territorio**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
Nº de familias que realizan sus acciones según los resultados del OT.	Normar la ocupación del territorio según el POT mediante ordenanzas	MDNC	100% territorio adecuada y ordenadamente ocupado
Autoridades locales sucesoras conocen y le dan continuidad al proceso	Difusión y actualización de la ZEE y POT	MDNC ANP - MCM	
	Organizar a la población por sectores		
	Propuestas de iniciativas legales para el control migratorio y ocupación y uso ordenado del territorio	MNC CADs Rondas PNP	
	Fortalecimiento al equipo de asesores técnicos y jurídicos de la municipalidad que apoyen al gobierno local y a toda la comuna en el proceso de OT		
	Comités de Control Migratorio		Disminución de conflictos
Nº de población que tributa	Desarrollar un pacto político local a favor de la importancia de la tributación.		Reducción del índice de informalidad en 80%
	Desarrollar mecanismos de recaudación basados en atribuciones locales relacionadas con la aprobación de licencias por uso del territorio de acuerdo al plan de ordenamiento territorial		
	Desarrollar instrumentos de recaudación basados en la ZEE y OT con el objeto de mejorar servicios básicos...concursos...inversión pública donde haya cumplimiento en la tributación		
% de acuerdos que se cumplen	Crear juntas de vigilancia para el cumplimiento del POT		

**Eje Sociocultural****Obj. 01: Educación especializada y responde a criterios de sostenibilidad amazónica**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Programas de capacitación y sistematización en técnicas artesanales		
	Programa de capacitación en piscigranjas, frutales (podas, injertos), tratamiento y transformación de madera, plantas ornamentales (orquídeas, bromelias) y medicinales. Potenciar educación técnica en instituciones educativas...Café, arroz, cacao, apicultura		
	Proyecto de apertura de filial – Facultad del Alto Mayo - Universidad de Cajamarca? UNSM Convenio? Pedro Ruiz, UNAP, Tingo María? (estudios de suelo)		
	Producción de textos de consulta para docentes y estudiantes sobre el conocimiento del territorio de Nueva Cajamarca (Historia, recursos naturales, población, etc)		
	Talleres participativos con profesores, alumnos y padres de familia para la inserción del eje ambiental		
	Infraestructura educativa		

**Obj. 02: Servicio educativo de calidad. Especializa su educación superior en formación técnica productiva (educación para el trabajo)**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
	Ordenanza que crea mecanismos de articulación entre CE y POT		
	Coordinar con la DRE para insertar programas de alfabetización con criterios amazónicos		
Las currículas incorporan criterios de sostenibilidad amazónica de acuerdo al conocimiento del territorio	Desarrollar pacto con CE del distrito con el propósito de incluir en las currículas tópicos que destaquen la identidad cultural – diversificación curricular y contenidos transversales. Inserción en la currícula educativa la realidad y necesidades locales		
	Desarrollar programas de capacitación a los docentes y que estos sean titulados		
	Crear e institucionalizar las escuelas de padres con los hijos		
	Crear comités de control en los CE integrados por APAFAS y docentes		
	Institucionalizar y fortalecer los Wawahuasi en los polos de desarrollo. Gestión para la implementación y funcionamiento de los wawahuasi		
Personas capacitadas en manejo y administración de bionegocios	Escuelas de mercadeo (transformación de los productos) Capacitación en acabados Turismo, guiado, idiomas		
	Universidad		

**Obj. 03: Salud preventiva y especializada**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
El hospital rural tiene infraestructura y servicios especializados	Elaboración y Gestión de proyectos de mejoramiento y ampliación de infraestructura hospitalaria – equipos médicos de calidad		
Atención de casos derivados a NC	Programas de capacitación en a los profesionales de salud		
Reducción de las EDAs e IRAs	Programas de capacitación y actualización en enfermedades comunes		
Medicina tradicional	Programa de Investigación, validación, difusión y uso de plantas medicinales para prevención y cura de enfermedades		
Familias que conocen el uso de plantas medicinales de NC	Programa de desparasitación con plantas medicinales		
	Programa TV Municipal orientador de salud preventiva		
	Hospital – Clínica		
	Programa para la atención a los de menos recursos económicos		

**Obj. 04: Familias con calidad de vida elevada**

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
Embarazos adolescentes	Campañas de difusión, sensibilización y capacitación para adolescentes y padres de familia en educación sexual y paternidad responsable		
	Control migratorio		
	Programa de capacitación de liderazgo juvenil y autoestima en los jóvenes		
Desnutrición infantil	Promoción de consumo local de producción del distrito		% niños buena nutrición



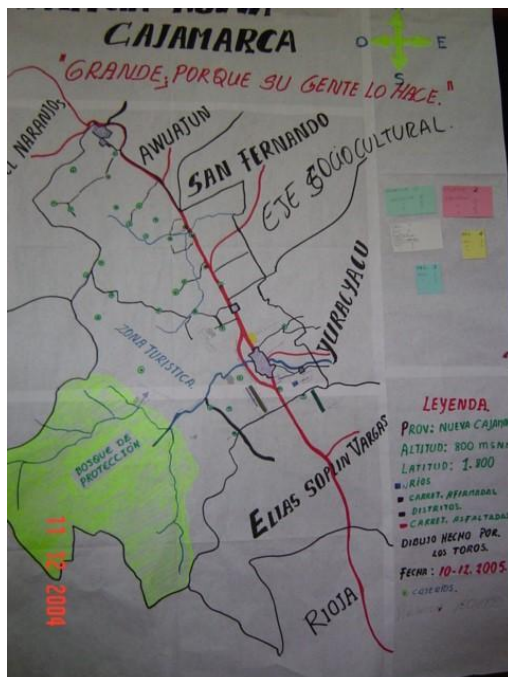
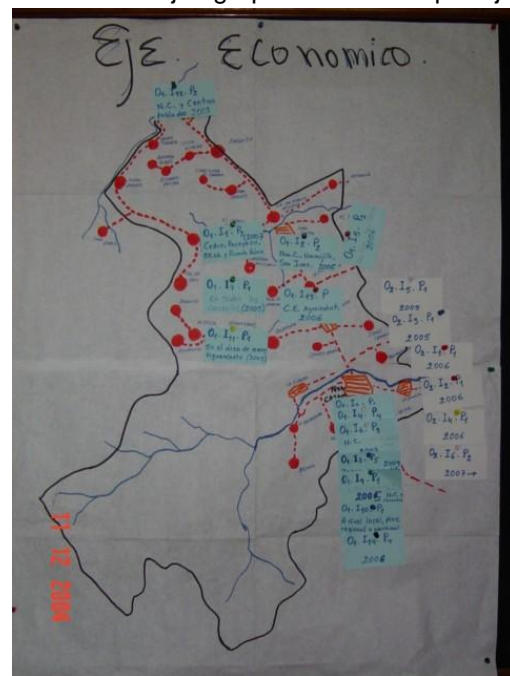
	Fomentar para que las empresas privadas participen en programas que ayuden a superar la desnutrición		
Horas dedicadas por las madres a la educación de sus hijos	Talleres de capacitación con psicólogos explicando la importancia del tiempo de dedicación a los hijos		
	Proyecto para el trabajo con las Iglesias en el tema de valores y visión del distrito y su responsabilidad en el desarrollo del mismo		
	Campañas de difusión y sensibilización a nivel de escuela e iglesias		
Hogares consolidados / abandonados	Escuela de padres institucionalizada (autoestima, valores e identidad)		
Denuncias maltrato familiar (DEMUNA) DEPANA Violencia familiar	Capacitación de conciliadores en las rondas y CADs		
	Intercambio de experiencias ancestrales		
Chacras integrales	Programa de capacitación y promoción de agricultura diversificada, pasantías, intercambio de experiencias		
	Capacitación en seguridad alimentaria con productos locales		
	Ferías y concursos		
	Programa de conservando y valorando lo nuestro para la vida (educación ambiental)		

### Obj. 05: Mecanismos de seguridad ciudadana eficientes

Indicadores	Iniciativas de gestión	Responsables	Metas
incidencia de delincuencia en NC por año	Ordenanza control vecinal por cuadras empadronadas y fortalecimiento a los comités vecinales y organismos de seguridad ciudadana formal		% Reducción de la incidencia de delincuencia
	Negociación política y ecológica (formación de conciliadores)		
	Programa de fortalecimiento a las organizaciones de seguridad ciudadana formal.		
	Equipamiento con instrumentos tecnológicos a los CADs y Rondas.		
CADs y Rondas Campesinas involucradas en la seguridad urbana, rural y cuidado del medio ambiente	Regulación por parte del gobierno local de la participación de los CADs y Rondas en la defensa de la seguridad territorial del distrito		
	Promoción del trabajo conjunto con las organizaciones y la PNP en la seguridad ciudadana		
	Control migratorio (Servicios de seguridad de entrada y de salida)		
Población segura ante riesgos de desastres			

## 5.4 PRIORIZACIÓN Y ESPACIALIZACIÓN COLECTIVA DE LAS INICIATIVAS DE GESTIÓN

Una vez que se valida los objetivos con sus respectivas iniciativas de gestión, se hace necesario saber por dónde empezamos y dónde ubicamos dentro de la jurisdicción del distrito, priorizar el qué hacer y el dónde hacer. Esto se realizó en trabajos grupales divididos por ejes.



## **5.5 ARTICULACIÓN E INTEGRACIÓN DEL POT DE NUEVA CAJAMARCA CON OTROS PLANES Y PROCESOS DE DESARROLLO LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL.**

El análisis del territorio nos permite evaluar la oferta territorial, es decir a todos los recursos que el territorio nos brinda. Por otro lado, existe una demanda muy intensa y variada para el uso de estos recursos por parte de los diferentes actores sociales. El ordenamiento territorial es la forma en que la sociedad compatibiliza la oferta territorial con estas múltiples demandas de uso y ocupación de este territorio. De aquí se desprende que, para lograr un desarrollo armónico de nuestra nación, región o localidad, con vista hacia un desarrollo sostenible, esta compatibilización de la oferta territorial con las múltiples demandas, se tendría que hacer por un lado, propiciando el uso de estos espacios en función a sus verdaderas potencialidades (y limitaciones); y, por otro lado, induciendo a que la ocupación del territorio se haga de manera ordenada.

Ordenar el territorio resulta fundamental y prioritario, como la columna vertebral que nos va a articular e integrar correctamente a los procesos nacional, regional y local, tales como la planificación, donde la definición de las estrategias estén de acuerdo con lo que realmente contamos para alcanzar la visión deseada, asimismo el presupuesto participativo, donde los escasos recursos que disponemos sean orientados e invertidos en actividades de impacto regional tomando en cuenta nuestras potencialidades y limitaciones y según la visión que aspiramos alcanzar y la descentralización que nos va a permitir tener mayores competencias en la toma de decisiones sobre una entidad territorial, definida en el OT, que nos debe llevar a alcanzar el desarrollo territorial sostenible en todos los niveles. Estamos ante una oportunidad coyuntural que debemos aprovechar, los espacios están dados.

Nueva Cajamarca es un distrito donde la integración de procesos es la principal estrategia del gobierno local para alcanzar el desarrollo territorial sostenible. Es por eso que los diversos equipos técnicos encargados de implementar dichos procesos están logrando articular las actividades bajo un mismo criterio: avanzar hacia el cumplimiento de la visión concertada, de la mano con la población a través de diversos mecanismos de participación, asumiendo compromisos concretos, apoyando a sus autoridades en el mejor manejo de los escasos recursos presupuestarios y priorizando las alternativas de solución orientadas a lograr el ordenamiento territorial del distrito. Esta articulación está permitiendo encaminar los criterios de priorización de la inversión en proyectos de impacto distrital y, en el caso de Nueva Cajamarca como polo de desarrollo, ser de impacto regional, evitando la atomización y usando como base los resultados preliminares de la Zonificación Ecológica Económica.

Este proceso, no se ha desarrollado aisladamente, ya que está enmarcado en el proceso de macrozonificación ecológica económica de la región San Martín que viene liderando el Gobierno Regional a través de la Gerencia de Planificación y Presupuesto específicamente de la Sub gerencia de Administración Territorial. Este producto no solo representa una ganancia para el distrito sino para toda la región en su conjunto que está viendo la posibilidad de réplica en otros distritos y provincias de la región. Con esto es más fácil articular las visiones local y regional, desde el distrito aportar al desarrollo sostenible de la región y viceversa. Lo mismo sucede con el Sistema Nacional de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas, donde proyectos con el soporte técnico de la ZEE sean más fáciles de brindarles viabilidad, más aún si éstos se contemplan en un plan concertado de ordenamiento territorial como el que estamos presentando.

Una vez que sea aprobada la propuesta de ZEE, con la base legal del reglamento de ZEE en diciembre último, vamos a poder exigir a quien quiera realizar (educación, agricultura, salud, privados, etc) sus actividades dentro de la jurisdicción distrital tenga que hacerlo obligatoriamente tomando como base la ZEE aprobada y el POT.

Asimismo, este es un importante documento de negociación con inversionistas nacionales, extranjeros y con la cooperación.

## 6. ANEXOS

### 6.1 RELACIÓN DE PARTICIPANTES

Es preciso reconocer el esfuerzo de las personas que se capacitaron, compartieron, enriquecieron el proceso y cumplieron en aportar regularmente su tiempo, conocimientos y empeño para que las ideas contenidas en este documento hayan alcanzado el nivel de precisión que presentan. Una galería de autores anexa es la más elocuente certificación que puede extender el Gobierno Local de Nueva Cajamarca, en señal de gratitud por la encomiable labor realizada. Las personas que han participado en el transcurso de todo el proceso son:

#### Talleres “Pensamiento estratégico amazónico para el ordenamiento territorial del Distrito de Nueva Cajamarca”:

Municipalidad de Nueva Cajamarca, 08 y 09 de junio del 2004

La Chacra de mi amigo, 08 y 09 de julio del 2004

La Chacra de mi amigo, 02 y 03 de agosto del 2004

Velódromo, 20 y 21 de setiembre del 2004

Velódromo, 15 y 16 de noviembre del 2004

N°	Nombre	Cargo	Comunicarse	Asistencia				
				1	2	3	4	5
01	Alex Reátegui Reátegui	GRSM – Coordinador ZEE	<a href="mailto:ecomoy@hotmail.com">ecomoy@hotmail.com</a>	X	-	-	-	-
02	Albert Cabanillas Rodas	Mun. Nueva Cajamarca	<a href="mailto:alnicar@hotmail.com">alnicar@hotmail.com</a>	X	-	-	X	X
03	Américo Pérez Cieza	Radio Néctar	042-806046	X	X	-	X	-
04	Amparo Vallejos	Secretaria		-	X	-	-	-
05	Ananás Sánchez Becerra	Agente Municipal Cordillera del Cóndor		X	-	-	-	-
06	Angeles Guerrero LL.	Comisión de Regantes Independencia		-	-	-	X	X
07	Antolino Suxe	California Radio	042-556430	-	-	X	-	X
08	Antonio Calixto Polo Aquino	Comité de Desarrollo Vecinal 2ª Et.	042-556156	X	X	X	X	X
09	Armando García C	Agricultor		-	X	-	-	-
10	Artemio Izquierdo	Comité de Autodefensa		-	X	-	-	-
11	Bartolomé Román Chavarri Tapia	Presidente de la Asoc. JEDSMA	042-556134	X	X	X	X	X
12	Brady Purizaca López	Buenaventura Mestanza		-	-	X	X	-
13	Carlos Arburúa	PDRS/GTZ	042-9786355	X	X	X	X	X
14	Carlos Monteza P.	Propietario El Velódromo	042-556244	-	-	-	-	X
15	Carlos Solís García	Superior Buena Ventura		-	-	-	X	-
16	Celso Ruiz Díaz	Regidor Mun Nueva Cajamarca		X	-	-	-	-
17	Constantino Ortiz Granados	Panorama Agrario	042-556553	X	X	X	X	X
18	Danilo Bautista H.	ANP Filial Nueva Cajamarca	042-556352	-	-	-	-	X
19	Dilcia Barboza Cubas	Estudiante		-	-	X	X	-
20	Dionicio Ventura L.	Grupo ecológico JEDSMA		X	X	-	X	X
21	Dionila Llanos	Agricultora		-	X	-	-	-
22	Edvar Uriarte del Aguila	Estudiante	042-556063	-	-	X	-	-
23	Elbia Herrera Santillán	Regidora, Mun. Nueva Cajamarca		X	-	-	-	-
24	Elmer Burga Carranza	IE N° 00891		-	-	-	X	X
25	Esperanza Ventura A	DE N. 00614		-	X	X	-	-
26	Esperanza Vásquez Pérez	Agricultora		-	X	-	-	-
27	Fidel Delgado B.	Agente Municipal Nueva Santa Cruz		-	-	-	-	X
28	Fidel Rojas Hoyos	Tnte Gobernador Nueva Santa Cruz		-	-	-	-	X
29	Gabriela Yaespancio	Comité de Autodefensa		-	X	-	-	-
30	Gerardo Rojas Correa	Teniente Gobernador de Palestina		X	-	-	-	-
31	Gilberto Vásquez Bazán	Director CE 00614	042-805112	X	X	X	X	X
32	Gonzalo Vásquez Tan	Gobernador	042-556061	-	-	-	-	X
33	Héctor Silva			-	X	-	-	-
34	Hugo Ushiñahua Panduro	Radio Amazónica / Grupo GUIA	042-556107	X	X	X	X	X
35	Isaura Ortiz Cruzado	Municipalidad San Juan del río Soritor		-	-	X	-	-
36	Janeth Saavedra Rojas	Estudiante		-	-	X	-	-
37	Jesús Bustamante D	Regidor		-	X	-	X	-
38	Joel Vásquez Ramos	Instituto Educativo 00614	042-556290	-	X	X	X	X
39	Jorge Luis Vallejos	Municipalidad		-	X	-	-	-
40	José Cleider Tantaleán Regalado	Estudiante	042-805136	-	-	X	-	-

41	José Pinto M	INFOD		-	X	-	-	-
42	Julia Julca Y	Agricultora		-	X	-	-	-
43	Julia Yoplac	Empleada		-	-	X	-	-
44	Julio Miranda Candiotti	Presidente CIABVNE		X	X	X	X	X
45	Juan César Inoñán Granados	Mun. Nueva Cajamarca		X	X	X	X	X
46	Karina Pinasco Vela	PDRS-GTZ	042-563430 <a href="mailto:kpinasco@peam.gob.pe">kpinasco@peam.gob.pe</a>	X	X	X	X	X
47	Luis Fernando Correa Vásquez	Periodista		-	-	X	-	X
48	Manuel Becerra Rojas	INFOD		-	X	X	-	-
49	Manuel Meza Campos	CAD IVA		-	-	-	-	X
50	Marco Antonio Loayza Huayama	Buenaventura Mestanza		-	-	X	X	-
51	María Sánchez C.	Comité de Autodefensa		-	X	-	-	X
52	Mariano Núñez Guevara	MDNC - Comunicaciones	042-556270 <a href="mailto:radionectar@hotmail.com">radionectar@hotmail.com</a>	-	-	-	-	X
53	María José Arguedas Pinasco	Amazónicos por la Amazonía		-	-	-	X	-
54	Marilú Alarcón Peña	Presidenta Vaso de leche		-	-	-	-	X
55	Marino Chinchay Cruz	Regidor MD Nueva Cajamarca	042-556397	X	-	-	X	-
56	Maritza Vásquez Revilla	Estudiante		-	-	X	X	-
57	Martín Ortmann	Fundación Ebert	<a href="mailto:Martin_ortmann@web.de">Martin_ortmann@web.de</a>	-	-	X	-	-
58	Mauro Llanos Soberón	IE N. 00614	<a href="mailto:maullaso@hotmail.com">maullaso@hotmail.com</a>	-	X	-	-	X
59	Miguel A. Cardozo Montero	Agente Municipal Pacuyacu		X	-	-	X	X
60	Miguel Tang Tuesta	Amazónicos por la Amazonía - Mun. Nueva Cajamarca	<a href="mailto:Tang_miguel@hotmail.com">Tang_miguel@hotmail.com</a>	X	X	X	X	X
61	Milciades Soberón	Municipalidad		-	X	X	-	-
62	Mirella Gallardo Marticorena	PDRS – GTZ	042-563430 <a href="mailto:mgallardo@peam.gob.pe">mgallardo@peam.gob.pe</a>	X	X	-	-	-
63	Nuredin Vargas Saavedra	IE 00614		-	X	-	-	-
64	Pablo Vilca Trigozo	Mun. Nueva Cajamarca (Regidor)	042-556248	X	-	-	X	X
65	Pedro Díaz Lucana	Alcalde CPN	042-556307	X	-	-	-	-
66	Presbítero Flores Meléndez	Nueva Cajamarca		X	X	-	-	X
67	Rosa Guevara Agurto	CADs		-	-	-	-	X
68	Richard Rodríguez Reyes	Mun. Nueva Cajamarca	042-556397 <a href="mailto:richard992@hotmail.com">richard992@hotmail.com</a>	X	-	-	-	X
69	Sabino Romero Gaitán	Agricultor		-	-	-	-	X
70	Santos Absalón Guerrero	Informativo La Verdad	042-556270	-	-	X	-	X
71	Sarai Guevara Delgado	Municipalidad CP Naranjillo		-	-	X	-	X
72	Segundo Vicente Calle Castillo	Presidente Comité Agua y Desagüe	042-809026 / 556331 <a href="mailto:pspdepana@hotmail.com">pspdepana@hotmail.com</a>	-	-	X	X	X
73	Silverio Alarcón V.	Agente Municipal La Victoria		X	X	X	X	X
74	Silvia Vargas Mejía	Mun. Nueva Cajamarca	042-561447 <a href="mailto:janetsil74@hotmail.com">janetsil74@hotmail.com</a>	-	-	-	X	-
75	Ulises Hurtado	Municipalidad de Naranjillo		-	-	X	-	-
76	Wilder Gálvez Vásquez	Ciudadano		-	-	-	-	X
77	Wilmer Acosta Zelada	Mun. Nueva Cajamarca		-	-	-	X	-
78	Wilson Huamán Llamo	Estudiante		-	-	X	-	-

**Taller con especialistas: “Desafíos políticos para el ordenamiento territorial amazónico en el distrito de Nueva Cajamarca: Formulación y validación del POT”**  
**Moyobamba, 19 y 20 de noviembre del 2004**

Nombre y Apellido	Institución	Cargo
Fernando Rodríguez Achung	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana / IIAP	Director Programa de Ordenamiento Ambiental
Carlos Germán Paredes	Universidad Pedro Ruiz Gallo de Chiclayo	Profesor / Arquitecto y Planificador
James Carranza Rivera	Municipalidad Distrital Nueva Cajamarca	Alcalde
Ernesto Gonzáles Roberto	Fundación Friedrich Ebert / FES	Coordinador Proyecto Amazonía Sostenible
Mirella Gallardo Marticorena	Programa Desarrollo Rural Sostenible / PDRS/GTZ	Componente 3: Áreas Protegidas y manejo de cuencas
Luis Ramírez Germany	Proyecto Especial Alto Mayo / PEAM	Coordinador Gestión Local y CCNN
Augusto Laines	Proyecto Especial Alto Mayo / PEAM	Director Desarrollo Agropecuario
Alberto Aquino Ruiz	Programa Desarrollo Rural Sostenible / PDRS/GTZ	Coordinador Componente 01: Gestión de Riesgos
Wilmer Pérez Vilca	Gobierno Regional San Martín –	Coordinador Proyecto Ordenamiento

	Subgerencia Administración Territorial	Territorial
David Landa Tucto	Gobierno Regional San Martín / GRSM	Gerente de RRNN y Medio Ambiente
Miguel Tang Tuesta	Amazónicos por la Amazonía / AMPA y Municipalidad de Nueva Cajamarca	Coordinador Proceso ZEE y OT Nueva Cajamarca
Karina Pinasco Vela	PDRS y AMPA	Facilitadora

**Taller con Gobierno Local: “Desafíos políticos para el ordenamiento territorial amazónico en el distrito de Nueva Cajamarca: Formulación y validación del POT”**  
**Moyobamba, 22 y 23 de noviembre del 2004**

Nombre y Apellido	Cargo
James Carranza Rivera	Alcalde
Pablo Vilca Trigos	Regidor
Marino Chinchay Cruz	Regidor
Celso Ruíz Díaz	Regidor
Elbia Herrera Santillán	Regidora
Jesús Bustamante Díaz	Regidor
Rene Villareal Huamán	Regidor
Albert Cabanillas Rodas	ODEL
David Pérez	OPI
Segundo Calle Castillo	Pdte. Comité Agua y Desagüe
Miguel Tang Tuesta	Coordinador ZEE y OT MDNC
Karina Pinasco Vela	Facilitadora

**Taller con líderes locales: “Desafíos políticos para el ordenamiento territorial amazónico en el distrito de Nueva Cajamarca: Formulación y validación del POT”**  
**Moyobamba, 09 – 11 de diciembre del 2004**

Nº	Nombre y Apellido	Lugar de procedencia	Cargo
01	Mauro Llanos Soberón	Nueva Cajamarca	Subdirector 00614
02	María Luisa Lozano Paredes	Nueva Cajamarca	A.C.S
03	Margarita Castañeda Rojas	Nueva Cajamarca	
04	Milagros Gutierrez Seminario	Nueva Cajamarca	Pdte CLAS
05	Zolia Rosa Guevara	Nueva Cajamarca	CADs
06	Adriano Guevara V	Nueva Cajamarca	Profesor
07	Segundo Villalobos M	Nueva Cajamarca	Profesor
08	Segundo Calle Castillo	Nueva Cajamarca	Pdte. Comité Agua y Desagüe
09	José Santos Diza Carrasco	Nueva Cajamarca	Pdte. FEDINC
10	Danilo Bautista Hernández	Nueva Cajamarca	Pdte. ANPeriodistas
11	Magno Abel Guevara Calderón	Los Olivos	Profesor
12	Samamé Vásquez Josúe	Los Olivos	Alcalde escolar
13	Bartolomé Chavarri Tapia	Nueva Cajamarca	Profesor
14	Antonio Polo Aquino	Nueva Cajamarca	Pdte. Comité de Desarrollo
15	Froilán Chávez Ríos	Los Olivos	Profesor
16	Joel Vásquez Ramos	Nueva Cajamarca	Subdirector / ex alcalde NC
17	Gilberto Vásquez Bazán	Nueva Cajamarca	Director 00614
18	Ahías Puerta Catpo	Nueva Cajamarca	Director
19	Manuel Meza Ocampo	Nueva Cajamarca	Pdte. Comité Central
20	Mario Tocto Mendo	Nueva Cajamarca	Pdte. Mercado Central
21	Hugo Jaime Mera Naval	Santa Isabel	Profesor
22	Ronald Bustamante Mas	Santa Isabel	Alcalde escolar
23	Franklin Flores Rimarachín	Santa Isabel	Regidor escolar
24	Geiner Delquizan Rodas	Santa Isabel	Regidor escolar
25	Salvador Huanca Díaz	Nueva Cajamarca	Pdte. Asociación Discapacitados
26	Salomón Huamán Abad	Moyobamba	Sec. Asociación Discapacitados
27	Richard Rodríguez Reyes	Nueva Cajamarca	Secretario General MDNC
28	Arno Perisutti	Moyobamba	Coordinador PDRS/GTZ
29	Mariano Nuñez Guevara	Nueva Cajamarca	RRPP MDNC
30	Sebastián Iñonan Granados	Moyobamba	PEAM
31	Manuel Pérez Villanueva	Palestina	
32	José Antonio Plascencia	Palestina	
33	Diego Cuarajulca Delgado	Nueva Cajamarca	Estudiante
34	Ramón Rico Arévalo	Nueva Cajamarca	Empleado / ex alcalde NC
35	Abelardo Ramos Estela	Gozén	Pdte. Asociación Café Triunfo
36	Carlos García Ramos	Gozén	Asociado Cooperativa
37	Trinidad Vela Ruiz	Moyobamba	AMPA
38	Carolina Tang Tuesta	Iquitos	AMPA
39	Hugo Ushiñahua Panduro	Nueva Cajamarca	Grupo GUIA



40	Albert Cabanillas Rodas	Nueva Cajamarca	Promotor ODEL MDNC
41	Ibeth Burga Cotrina	Nueva Cajamarca	Tesorería MDNC
42	José Berna Romero	Nueva Cajamarca	Coordinador PVL MDNC
43	Olmedo Padilla	Nueva Cajamarca	Pdte. Mercado Central
44	Miguel Tang Tuesta	Moyobamba	Coordinador ZEE NC / AMPA
45	Karina Pinasco Vela	Moyobamba	Facilitadora

**Talleres de Diagnósticos Participativos para el Ordenamiento Territorial en Caseríos y Centros Poblados del distrito de Nueva Cajamarca  
Junio – Noviembre del 2004**

Nº Part.	Caserío 01: La Primavera
1	Amancio Villegas Flores
2	Joselito Tarrillo Paz
3	Jheisin Huambal Rafael
4	Zenaida Samamé Vásquez
5	Exequiel Crespín Arista
6	María Chamaya Guevara
7	Judit Villegas Samamé
8	Medardo Carlos Tarrillo Estela
9	Constancia Paredes Mendieta
10	Román Torres Gonzales
11	Anastasio Bruno Chinguel
12	Teresa Culqui Huanta
13	Erselis Crespín Huanta
14	Demetrio Huanambal Delgado
15	Fredisbinda Cabanillas Malca
16	Camilo Roque Vega
17	Martha Roque Vega
18	Sabina Roque Vega
19	Ptación Alejandría Delgado
20	Arcadio Muñoz Fernandez
21	Dedicación Vega Rojas
22	Roque Muñoz Díaz
23	Teresa Gonzáles Fernández
24	Isabel García Jiménez
25	Isabel Silva Delgado
26	Consuelo Rafael Edquen
27	Juana Cansino Sánchez
28	Mardoqueo Pérez Núñez
29	José Alarcón Silva
30	Gerardo Terán Cabanillas
31	Alfonso Vilchez Cieza
32	Antonio Fernández Roque
33	Hilario Sánchez Gonzales
34	Milvia Terán Cabanillas
35	Lúcila Vásquez Roque
36	Alejandro Requejo H.
37	Carmela Gonzales Fernandez
38	José Sanchez Coronel
39	Santos Chumacero Flores
40	Marlene Requejo Silva
41	Matilde Requejo Heredia
42	Janet Rafael Hoyos
43	Loida Requejo Silva
44	Segundo Muñoz Tarrillo
45	Leiden Requejo Silva
46	Joselito Terán Cabanillas
47	Antonio Fuentes Gonzáles
48	William Alejandría
49	Edwin Alejandría
50	Gerardo Gonzáles Sanchez
51	Shimo Tarrillo Paz
52	Marta Vázquez Tello
53	Jhon Carlos Crespín Paredes
54	Christian Roque Sanchez
55	Isais Crespín Paredes
56	Alex Roque Vega
57	Alfredo Requejo Heredia

58	Samuel Guevara Requejo
59	Jhony Rubio Chamaya
60	Carlos Roque Sánchez
61	José Rubio Díaz
<b>Alumnos participantes de la escuela</b>	
62	Yanina Cervantes Fernández
63	Abraham Carrasco Vásquez
64	Jhampier Muñoz Roque
65	Jane Sánchez Quintos
66	Alicia Huambal Rafael
67	Liliana Cervantes Fernández
68	Auner Sánchez Gonzáles
69	Hualmer Cervantes Fernández
70	Lidani Quintos Rafael
71	Gersi Núñez León
72	Yanet Bruno Cruz
73	Marcos Fernández Gonzáles
74	Henry Culqui Gonzáles
75	Jairo Culqui Gonzáles
76	Milton Sánchez Roque
77	Doris Ramírez García
78	Nancy Huambal Rafael
79	Hilber Crespín Paredes
80	Mario Torres Julan
81	Kelita Crespín Paredes
82	Noemí Alejandría Villalobos
83	Jeni Vilchez Sandoval
84	Alexander Gonzáles
85	Manuel J. Guadalupe Bruno
86	Joser Braver Guerrero Bruno
<b>Nº Part. Caserío 02: Cordillera El Cóndor</b>	
1	Ananías Sanchez Becerra
2	Wilmer Fernández Huatangare
3	Evaristo Sánchez Becerra
4	José Norbil Fernández Medina
5	César Carrera Plascencia
6	Elí Cubas Rojas
7	Segundo Medina Bautista
8	Florentino Julia Paico
9	Absalón Casas Padilla
10	Carmen Ochoa Medina
11	Irma Fernández Herrera
12	María Orillo Montenegro
13	Victor Carranza Díaz
14	Orfeliada Cotrina Requejo
<b>Nº Part. Caserío 03: El Cedro</b>	
1	Amador Dávila Cubas
2	Manuel Jesús Díaz Chávez
3	Marcial Díaz Campos
4	Juan Díaz Campos
5	Tomasa Dávila Cubas
6	María Luz Pérez Dávila
7	Keyla Xovany Gonzáles Pérez
8	Emma Pérez Dávila
9	Segundo Pérez Dávila
10	Walter Dávila Cubas
11	Manuel Jesús Díaz Campos
12	Edwin Díaz Pérez
13	Neyser Díaz Pérez
14	Nilver Díaz Pérez
15	Enimia Herrera
16	Roberto Dávila Cubas
17	Roxana Díaz P.
18	Jenny Fasaby T.
19	Ysaí Dávila Pérez
20	Neyser Vásquez
21	Germán Dávila
22	Elmer Torres Uriarte
23	Oscar Dávila Cubas

24	Marleni Dávila Cubas
25	Justino Dávila Cubas
26	Valerio Díaz Campos
<b>Lista de niños participantes</b>	
27	Jerry Díaz Dávila
28	Fracson Díaz Pérez
29	Jurualys Gonzáles Herrera
30	Harlin Gonzáles Herrera
31	Erica Díaz Dávila
32	Jaos Ronal Solanos
33	Elvis
34	Luis Miguel Otero Nuñez
35	María Laura Díaz Dávila
36	Charito Dávila Pérez
37	Carmen Herrera Castillo
38	Wilder Díaz Fernández
39	Geiner Vásquez Vega
40	José Deivis Díaz Fernández
41	María José Arguedas Pinasco
42	Mikaella Tang Pinasco
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 04: Guayaquil</b>
1	Adriano Peña Águila
2	Elmer Delgado Pérez
3	Hermelinda Chuquitucto
4	Herminio Delgado Torres
5	Andrés López Zurita
6	Oscar Delgado Pérez
7	Juan Daniel Calle Castillo
8	Leandro Heredia Segura
9	Basilio Llatas Saldivar
10	Ciro Ceopa Huamán
11	Moisés Llatas Peña
12	Eulalio Peña Águila
13	Pablo Peña Águila
14	Leonardo Rojas Erazo
15	Andrés Córdova Rojas
16	Santos Zurita Huamán
17	José Obispo Cruz López
18	Anita Cabrera Heredia
19	Rosa Huachas Córdova
20	Elvira Cabrera Herrera
21	Saura Cabrera Heredia
22	Elita Pedemonte Eraso
<b>Lista de Niños participantes</b>	
23	José Isaías Matas Peña
24	Luis Peña Cabrera
25	José Rivera Cabrera
26	Elmer Rojas Cabrera
27	Mali Kuelina Bustamante
28	Gloria Rojas Cabrera
29	Hander Nieson Bustamante Ch.
30	Blanca Rosalina Llatas Peña
31	Flormira Llatas Peña
32	Handerson Córdova
33	Noé Rojas Cabrera
34	Olivia Rojas Cabrera
35	Jessenia Rivera Cabrera
36	Alex Rivera Cabrera
37	María Edita Delgado Pérez
38	Wilson Córdova Delgado
39	Jaime Pizarro Córdova
40	Delia Pizarro Córdova
41	Miriam Pizarro Córdova
42	Ejel Elí Huamán Córdova
43	William Cruz Erazo
44	Idelzon Huamán Córdova
45	Cleider Cruz Erazo
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 05: La Esperanza</b>
1	Manuel Gonzáles Maldonado

2	Telésforo Sánchez Monsalve
3	Lucía Julián Criollo
4	Bertila León Izquierdo
5	Aurora Olano Requejo
6	Esmeralda Obregón Espinoza
7	Josefa Vega Medina
8	Segundo Suarez León
9	José Emerson Vásquez Tenorio
<b>Nº Part,</b>	<b>Caserío 06: Ricardo Palma</b>
1	Lorenzo García Díaz
2	Adelmo Jiménez Cruz
3	José Jesús Sánchez Centurión
4	Wilder Sánchez Cruz
5	Wenceslao Sánchez Díaz
6	Román Menor Cardozo
7	Celso Requejo Guerrero
8	Eloy Espinoza Masluquis
9	Severo Guevara Segovia
10	José Onías Maldonado Rojas
11	Lolo Fernández Huatangare
12	Doroteo Cruz Fernández
13	Manuel Octavio Rivera Llatos
14	Marleny Silva Requejo
15	Margarita Requejo Guerrero
16	Miguel Cruz Fernández
17	Santos Burga Carranza
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 07: Campo Amor</b>
1	María Nelita Delgado Y.
2	Carlomán Hernández
3	Nilsen
4	Felipe Guevara
5	Auder Avellaneda Pérez
6	Luis Guevara Cubas
7	Linda Lily Requejo
8	María Cabrera Barturen
9	David Quintos Hernández
10	Marita Oblitas Fernández
11	Luz Elena Iureta
12	Asnilda Tantaleán
13	Vilma Vásquez
14	Juan Tapia Saavedra
15	Jaime Ojeda Cano
16	Juan Hernández Malca
17	Segundo Cumbia Sánchez
18	Luz Elita Vásquez Centurión
19	Jesús Salazar Baltasar
20	Evy Mary Requejo Salazar
21	José Iureta Peralta
	<b>Niños de la escuela participantes</b>
22	María Alguita Ruiz Coronado
23	Saira Delgado Irigoin
24	Yobani Delgado Irigoin
25	David Ramírez Racho
26	Michel Guevara Ramírez
27	David Quintos Hernández
28	Gelser Requejo Salazar
29	Victor Henry Requejo Salazar
30	Sheyson Pérez Requejo
31	Delvis Guevara Ramírez
32	María Nelita Delgado Yrigoin
33	Vilma Vásquez Centurión
34	Juan Carlos Díaz Requejo
35	Flormira Vásquez Centurión
36	Icela Iureta Vásquez
37	Elber Iureta Tantalean
38	Josué Sánchez Vergara
39	Ronald
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 08: Miraflores</b>

1	Florinda Mendoza Cruz
2	Lucila Goicochea Linares
3	Doralisa Saucedo Vilchez
4	Eleuterio Subiate Llanos
5	Regulo Picón Ramos
6	Juana Ramos Pérez
7	Marina Pérez Díaz
8	Narciso Maldonado Jara
9	Zeila Medina Flores
10	Nélida Manosalva Guevara
11	Carmela Guevara Pérez
12	Andrés Vásquez Pérez
13	Gonzalo Salazar Heredia
14	Edilberto Guevara Ilatoma
15	Herbando Vásquez Flores
16	Patricio Salazar León
17	Alfonso Estela Guevara
18	María Salazar Heredia
19	Valentín Pérez Mondragón
20	Manuel J. Ilatoma Vásquez
21	Alan Tello Medina
22	Samuel Guevara Ilatoma
23	Angel Ramos Huamán
24	Norbil Vásquez Flores
25	Juan Goicochea Fernández
26	Daniel Quispe Villalobos
27	Reyes Díaz Delgado
28	Berbelinda Mondragón
29	Samuel José More Gómez
30	Nelson Vivanco Anticona
31	Almanzor Mendoza Chávez
32	Rosa Delgado Vásquez
33	Santos Delgado Vásquez
34	Hermes Fernández
35	Gliserio Pérez Vásquez
36	Eugenio Ilatoma Fernández
37	Guillermo Cuvas Huayeuma
38	Juan Riderio Aliaga
39	Walter Díaz Medina
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 09: La Colca</b>
1	Wilton Villegas Mego
2	Héctor Villegas Cubas
3	Gilberto Villegas Requejo
4	Elsio Uriarte Rafael
5	Moisés Fernández Cubas
6	José Julca Fernández
7	Gerardo Uriarte Rafael
8	Juvencio Julca Fernández
9	Rosario Herrera Flores
10	Elmer Villegas Requejo
11	Elidia Torres Torres
12	María Torres Torres
13	Segundo Villegas Díaz
14	Alexander Villegas Mego
15	Gregory Chávez Cabrera
16	Feliciano Pintado Huamán
17	Victor Mondragón Gonzáles
18	Ismael Cerdán Rojas
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 10: Vista Alegre</b>
1	Apolinar Guevara Pérez
2	Roberto Martínez Vásquez
3	Segundo Heredia Pedraza
4	Mario Torres Guevara
5	Evangelista Gonzáles
6	Sixto Guevara Risco
7	Homero Fernández Chávez
8	Fraccila Paz Idrogo
9	Mauro Gonzáles Flores
10	Dilcia Lozano León

11	Teodora Chávez Carrasco
12	José Marín Olano Gonzáles
13	Balbina Cruz Fernández
14	Juan Antero Terrones Ruíz
15	Nelson Sandoval López
16	Edelmira Alarcón Guevara
17	Rosa Llanos Delgado
18	Sabina Monsalve Medina
19	Vidalina Guevara Paz
20	María Hernández Huamán
21	María Paisic Medina
22	Robertina Guevara Monsalve
23	Isabel Vera Chávez
24	Reidelina León Mena
25	Edelmira Guevara Quispe
26	Almanzor Altamirano Alarcón
27	Jhonatan Gonzáles Pardo
28	Emerita Guevara Risco
29	Reynerio Guevara Paz
30	Filiza Sánchez Alarcón
31	José Torres Coronel
32	Elisa Tamay Delgado
33	Hermelinda Fernández Guevara
	<b>Lista de niños participantes</b>
34	Rosa Altamirano Barboza
35	Luisa Navarro Alarcón
36	Yudith Paisig Tamay
37	Elizabeth Cajandilay Muñoz
38	Luz Leydi Dávila Contreras
39	Milagros Bustamante Gómez
40	Gricelia Guevara Pérez
41	Blanca Luz Guerrero León
42	María Vásquez Sánchez
43	Merlinda Mera Torres
44	Elvis Alarcón Mejía
45	Frank Vitón Alarcón
46	Eber Olano Alarcón
47	Leudan Alejandría Linares
48	Bidler Velásquez Chucua
49	David Corrales Chávez
50	Juan Campos Delgado
51	Chali Delgado Guevara
52	Daniel Vera Contreras
53	Elser Llatas Vera
54	Hidalgo Mera Torres
55	Ubelser Heredia Malaquis
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 11: La Unión</b>
1	Ignacio Burga Rimarachin
2	Ramiro Mondragón Bravo
3	Manuel Gonzáles Maldonado
4	José Pérez Saldaña
5	Matías Pérez Gonzáles
6	Cirilo Tello Guerrero
7	Presbítero Iureta Pérez
8	Candido Facundo Morales
9	Benicio Pérez Chachapoyas
10	Segundo Bautista Díaz
11	Raymundo López Leguía
12	Róger Flores Delgado
13	Florencio Requejo Carrasco
14	Sebastián Delgado Taita
15	Nilxon Campos Juape
16	Germán Lozada Inga
17	Vidélmo Cabrera Pérez
18	Germán Ilatoma Vásquez
19	Norberto Lozada Julca
20	José Mendoza Salazar
21	Saúl Herrera Coronel
22	Humberto Gabriel Gabriel
23	Santos Pérez Vásquez



24	Hernán Ramos Palomino
25	Florian Gonzáles Villegas
26	Presvel Coronel Cieza
27	Santos Ramos Huamán
28	Demetrio Tineo Cruz
29	Víctor Irigoin Vélchez
30	Salomé García Berma
31	Edwin Gallardo Fonseca
32	Antonio Ochoa Mondragón
33	Alejandro Rojas Cubas
34	Belisario Coronel Carranza
35	Gregorio Condor Silva
36	Martín Barboza Sánchez
37	Rodolfo Pérez Saldaña
38	Gregorio Díaz Colunche
39	Lucía Julón Criollo
40	Fidel Delgado Santa Cruz
41	Hugo Sánchez Ramos
42	Eulogio Pérez Cubas
43	Froilán García Chávez
44	Germán Mas Mas
45	Eloy Cortesana Zuta
46	Alcides Abad Véliz
47	Abel Merlo Homero
48	James Naval Monteza
49	Abraham Mondragón Mondragón
50	Segundo Campos Rafael
51	Jorge Jiménez Requejo
52	Roberto Silva Campos
53	Marcelino Jiménez Requejo
54	Flor Delgado Navarro
55	Elvia Sarmiento Carrera
56	Santos Arévalo Lozano
57	Catalina Many Vilca
58	Rosario Silva Chocán
59	Milagros Chávez Pulce
60	María Estela Correa
61	Carmela Calongos Dett
62	Maximina Suárez La Cruz
63	Bertilda Campos Torres
64	Flor Mas Goñas
65	Celina Jiménez Arrascue
66	Jovita Goicochea Díaz
67	María Sánchez Ortiz
68	Delma Serrano Huertas
69	Lucía Mundana Gavidia
70	Dorina Sánchez Coronel
71	Eudoxia Herrera Torres
72	Marilú Ticlahuanca Cano
73	Lucía Vásquez Aguilar
74	Alejandrina Chamba Castillo
75	Yolanda Jiménez Arrascue
76	Angélica Llamo Vargas
77	Teofila Navarro Rodríguez
78	Teófila Ruíz Sánchez
79	Dalila Ruíz Sánchez
80	Beatriz Monteza Hurtado
81	Rosa Magallán Mas
82	Ermita Castillo Segovia
83	Pilco Calongos Yodelsa
84	Nisida Cabanillas Moncada
85	Violeta Quinteros Torres
86	Belermína Pomiano López
87	Flormira Llanos Díaz
88	Vilma Briceño Selva
89	Felicita Vásquez Moreto
90	Zulema Aguilar Monteza
91	Paula Hurtado Pérez
92	Luisa Coronel Pulce
93	Julia Rufasto Pérez
94	Idalina Dávila Vargas
95	Irma Garay Requejo

96	Auder Avellaneda Pérez
97	Manuela Campos Montenegro
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 12: Nueva Santa Cruz</b>
1	Andrés Torres Ramos
2	Felipe Sánchez Gonzáles
3	José Enrique Martínez Pérez
4	Leider Benjamín Huamán Huancas
5	Eladio Cubas Santa Cruz
6	Segundo Cherres Saavedra
7	Fidel Rojas Hoyos
8	Jaime Peralta Felipe
9	Neil Vásquez Ruíz
10	Mario Ochoa Alarcón
11	Walter Tenorio Izquierdo
12	Jaime Torres Ochoa
13	César Cubas Villanueva
14	Fidel Delgado G.
15	Paco Cubas V.
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 13: San Pablo</b>
1	Tomás Estrella Díaz
2	Segundo Careas Suárez
3	Segundo Estrella Díaz
4	Carlos León Irazabal
5	Gumersindo Tanta Pérez
6	Santos Rojas Guevara
7	Raúl Tanta Pérez
8	Carlos Rumay López
9	Eudis Santa Cruz Villanueva
10	Sebastián Tanta Pérez
11	José Caruajulca Benavides
12	Juan Tanta Terán
13	Angélica Guevara Ríos
14	Nau Santa Cruz Villanueva
15	Agustina Villanueva Fernández
	<b>Lista Niños de la Escuela participantes</b>
16	Karina Rodríguez Guevara
17	Catherine León Estrella
18	Nelson Guevara Cachay
19	José Wisley Mendoza Tanta
20	María E. Tanta Verástegui
21	Luz Marita Santa Cruz Villanueva
22	Rosita Elvira Arias Guevara
23	Esau Alí Arias Guevara
24	Madeleine Lozano Alfaro
25	María Elena Mendoza Tanta
26	Agustina Guevara Ruiz
27	Lucía Santa Cruz Guevara
28	María Susana Tanta Verástegui
29	Flor Dina Mendoza Tanta
30	María Lita Guevara Ruíz
31	María Ofelinda Guevara Cachay
32	Luis Alberto Tanta Huamán
33	Luz Elena Mendoza Tanta
34	Dina Guevara Cachay
35	Eliaser León Estrella
36	Carlos Eduardo Arias Guevara
37	Elder Arias Salazar
38	Iván Arias Salazar
39	Jaimer Lozano Alfaro
40	Osías Tanta Huamán
41	Wilmer Lozano Alfaro
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 14: Libertad de Pacuyacu</b>
1	Hilda Delgado Regalado
2	Clodomiro Rojas Daza
3	Valeria Gavidia Coronel
4	Bacilio Castro Collazos
5	Clodomiro Tello Fernández
6	Vilma Olivera Pinedo

7	Rosa Araujo Flores
8	Germán Oblitas Delgado
9	Bertín Oblitas Delgado
10	Valentín Oblitas Vásquez
11	Miguel Angel Cardozo Monteza
12	Eberlin Alejandria Tautallia
<b>Participantes de la Escuela</b>	
13	Mercy Cardozo M.
14	Cristian Castro O.
15	Cesy Olivera C.
16	Milagros Tuñaque C.
17	Delicia Gavidia A.
18	Oscar Vásquez I.
19	Fany Acuña G.
20	Cledi Castro G.
21	Isaí Castro Q.
22	Milton Quintos M.
23	Nerly Salas S.
24	Noly Sanchez T.
25	Yeimi Castro O.
26	Dilver Ruíz F.
27	Ana Olivera C.
28	Lourdes Tuñoque C.
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 15: Angaiza</b>
1	Felicita Benavides Delgado
2	Mauriana Alejandria Delgado
3	Francisca Llatos Delgado
4	Marleny Nuñez Paisic
5	Antonio Cruz Vilchez
6	Ismelda Becerra
7	Luz Marina Mondragón
8	Santos Lucas Rodríguez
9	Luis Becerra Muñoz
10	Víctor Pérez Suarez
11	Linder Paredes Benavides
12	Ana María Santoyo Díaz
13	Marleny Solís Mondragón
14	María Isabel Mondragón M.
15	Editha Alva Huaccha
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 16: Ucrania</b>
1	Leodoro Sánchez Ruiz
2	Salomón Ramírez Rojas
3	Edilberto Dávila Vera
4	Alcibiades Espinoza F
5	Bertha Zulueta V.
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 17: Palestina</b>
1	José Manuel Gonzáles N.
2	Jesús Guebara Dias
3	Luis Gonzalo Llanos B
4	Santos Hoyos Barbosa
5	Manuela Campos Montenegro
6	Julia Gonzáles Nuñez
7	Leoncio Copia Herrera
8	Gladys Aguilar Torres
9	Eliás Ramírez A.
10	Julia Vásquez García
<b>Nº Part.</b>	<b>Centro Poblado 18: Naranjillo</b>
1	Rubén Lupaca Lupaca
2	Yovany Becerra Mendoza
3	Gilberto Uriarte Cubas
4	Victor Sánchez Delgado
5	Miguel Castro Meléndez
6	Ulises Hurtado Mori
7	Humberto Guerrero Cruz
<b>Nº Part.</b>	<b>Caserío 19: La Victoria</b>

1	Ruperto Soberón Mejía
2	Silverio Alarcón Villalobos
3	Clementina Zafra Cruzado
4	Lelis Espinoza Calderón
5	Oscar Cueva Córdova
6	Teofio Alarcón Vilchez
7	Juan Guevara Mache
8	Ronald Hernandez Cortez
9	Flor María Alarcón Calderón
<b>Nº Part. Caserío 20: La Florida</b>	
1	Balvino Molina Toro
2	Julio García Cereado
3	Germán Cárdenas Olivera
4	Santiago Gayoso Espinoza
5	Antenor Dominguez Paz
6	... A Samuel..R P Rim....
<b>Centro Poblado 21: San Juan del Río Soritor (falta)</b>	
<b>Caserío 22: Tahuantinsuyo (falta)</b>	
<b>Caserío 23: El Paraíso (falta)</b>	
<b>Caserío 24: San Miguel (falta)</b>	
<b>Caserío 25: Nuevo Edén (falta)</b>	
Santos Tolentino	

**Talleres de capacitación: Elaborando mi proyecto de vida, Zonificación Ecológica Económica, Ordenamiento Territorial, Planificación Participativa, Valores éticos, estéticos y funcionales, Manejo de cuencas, Desarrollo Sostenible**  
**Nueva Cajamarca, Febrero – junio 2004**

<b>Grupo Ecológico: Juventud Ecologista Defensora de la Selva Maestra - JEDSMA</b>	
	Dionicio Ventura López
	Marina Lizeth Chávez Fernandez
	Edgardo Román Córdova
	Hugo Vínico Pardo Díaz
	Jhonny Vásquez Mendoza
	Timoteo Cruz Huamán
	Betty Lozada Villalobos
	Wilser Pérez Coronel
	Adolfo Pérez Villanueva
	Edgar Mendoza Lozano

**Seminario Taller: “La ZEE y su aporte al desarrollo territorial sostenible del distrito de Nueva Cajamarca”**  
**Nueva Cajamarca, marzo 2004**

Nº	Nombre y Apellido	Procedencia	Cargo / Institución
01	Marita Bustamante Fernández	Las Malvinas	Promotora (ADRA-OFASA)
02	Betty Lozada Villalobos	Las Palmeras	Estudiante – JEDSMA
03	Marina Lizeth Chávez Fernández	Nueva Cajamarca	Estudiante – JEDSMA
04	Edgardo Román Córdova	Los Olivos	Pastor – JEDSMA
05	Cruz Pérez mera	Nueva Cajamarca	FEDINC
06	Jhony Vásquez Mendoza	Los Olivos	JEDSMA
07	Wilser Pérez Coronel	La Molina	JEDSMA
08	Adolfo Pérez Villanueva	San Fernando	JEDSMA
09	Dionisio Ventura López	Nueva Cajamarca	JEDSMA
10	Edgar Mendoza Lozano	Monterrey	JEDSMA
11	Hugo Vínico Pardo Díaz	Los Olivos	JEDSMA
12	José Luis Monje Salazar	Nueva Cajamarca	Agencia Agraria Rioja

13	Gerardo Rojas Arce	Santa Isabel	C.E. 00925
14	Gerardo Rojas Correa	Palestina	Teniente Gobernador
15	Elías Sánchez Irueta	Campo Amor	Teniente Gobernador
16	Carlomán Hernández Cieza	Campo Amor	Agente Municipal
17	Apolinar Guevara Pérez	Vista Alegre	Agente Municipal
18	Manuel Antonio Quispe Chamaya	Bolívar	Agente Municipal
19	Modesto Lizana Peña	Nueva Cajamarca	Director MFHF
20	Germán Clabo Paz	Paraíso	Vice Pdte Sectorial
21	Walter Villegas Mego	La Colca	Agente Municipal
22	Alexander Jiménez L.	Paraíso	Agente Municipal
23	Andrés Córdova R.	Guayaquil	Agente Municipal
24	Leonardo Rojas Erazo	Guayaquil	Teniente Gobernador
25	José Herminio Marino Guevara	Nueva Cajamarca	Profesor de parroquia
26	Timoteo Cruz Huamán	Nueva Cajamarca	Comerciante – JEDSMA
27	Eusevio Julia Tantaleán	Paraíso	Teniente Gobernador
28	Ramón Cruz Evangelista Romero	La Unión	Agente Municipal
29	Manuel Meza Ocampo	Las Palmeras	Comité de Autodefensa
30	Teodoro Sánchez Ruiz	Ucrania	Agente Municipal
31	Italo Vásquez Tapia	El Valor	Agente Municipal
32	Walter Saavedra Villanueva	Tahuantinsuyo	Agente Municipal
33	Silverio Alarcón Villalobos	Victoria Nueva	Agente Municipal
34	Telésforo Sánchez Sánchez	La Esperanza	Agente Municipal
35	Milagros Gutierrez Seminario	Nueva Cajamarca	Presidente CLAS
36	Jacinto Hilarión	Nueva Cajamarca	Ciudadano
37	Juan Cubas Castro	Perla de Daguas	Agente Municipal
38	Rene Villareal Huamán	Nueva Cajamarca	Regidor MDNC
39	Darwin Guevara Montenegro	Yuracyacu	Representante JUCAM
40	Miguel Angel Cardozo Monteza	Libertad de Pacuyacu	Agente Municipal
41	Danilo Bautista Hernández	Nueva Cajamarca	Presidente ANP
42	Jonathan Corrales Pardo	Vista Alegre	Agente Municipal
43	Isaías Torres López	Vista Alegre	Ciudadano
44	Demetrio Ruiz Gálvez	La...	Delegado
45	Esteban Mas Terrones	San Juan	Regidor
46	Marlon Bustamante Tarrillo	Nueva Cajamarca	Gerente Municipal NDNC
47	Celso Ruiz Díaz	Nueva Cajamarca	Regidor MDNC
48	Froilán Regalado Navarro	Ricardo Palma	Agente Municipal
49	Antolino Suxe Fernández	Nueva Cajamarca	California Radio
50	Dagoberto Cubas Ruiz	Ucrania	Teniente Gobernador
51	Mario Tocto Mendo	Nueva Cajamarca	Sec. Economía
52	Isaías Cortez Santillán	Perla de Daguas	Teniente Gobernador
53	Fidel Calderón G.	Bellavista	Agente Municipal
54	Aduino Guevara Verástegui	Nueva Cajamarca	Tesorero
55	Luis Terán S.	Nueva Cajamarca	Defensa Civil
56	Manuel Becerra Rojas	Rioja	Ingeniero
57	Pablo Vilca Trigoso	Nueva Cajamarca	Regidor MDNC
58	Joselito Tarrillo Paz	La Primavera	Agente Municipal
59	Albert Cabanillas Rodas	Nueva Cajamarca	ODEL – MDNC
60	Antonio Calixto Polo Aquino	Nueva Cajamarca	Pdte. Comité de Desarrollo
61	Pedro Ventura	..	Teniente Gobernador
62	Miguel Tang Tuesta	Moyobamba	Coordinador ZEE y OT
63	Karina Pinasco Vela	Moyobamba	Facilitadora

## 6. 2. CONCEPTOS

En todo proceso de desarrollo es necesario conocer y entender algunos conceptos orientadores, sobre los cuales tenemos que ponernos de acuerdo y manejarlos eficientemente, para que las acciones que nos propongamos realizar en nuestro territorio sean producto de la participación y concertación de toda la población. Hablar un mismo lenguaje y tener un conocimiento pleno de los conceptos básicos del desarrollo sostenible, nos permite organizarnos mejor y agilizar los procesos de cambio deseados (caminar hacia la visión). Una de las características más importantes de la población que vive en nuestro distrito es su profunda fe y religiosidad; es por eso que hemos creído conveniente tomar la Biblia como guía en la definición de algunos de los conceptos que a continuación compartimos:

**Medio Ambiente.** Está conformado por todo lo que vemos o sentimos: el suelo, el agua, el aire, las plantas, los animales y el hombre. Medio Ambiente es cualquier lugar del planeta donde conviven y se relacionan los seres vivos (hombres, animales y plantas). Es lo que la Biblia nos relata como la Creación, en la que nos enseña que antes de que apareciera cualquier ser vivo tuvo que existir el sol, la tierra (suelos), el aire y el agua. También nos dice que el hombre fue el último en ser creado. La existencia del hombre depende de la existencia de todas las plantas y animales que fueron creados antes (base para la alimentación y la cura de enfermedades), de que el aire se mantenga limpio, de que el agua no este contaminada y de que el suelo no este empobrecido ni destruido. Es bueno cuidar nuestro MEDIO AMBIENTE.

**Ecosistemas.** Son los diversos “lugares” donde conviven y se relacionan los seres vivos, los cuales conforman el medio ambiente. Cada uno de ellos presenta características únicas que hacen posible la existencia de pocos o muchos seres vivos, que se adaptan a dichos espacios o lugares. Por ejemplo, la sierra es diferente a la selva. En la sierra encontramos pocos animales y plantas ya que no todos los seres vivos pueden vivir en ambientes fríos ni altos. En la selva existen muchos animales y plantas diferentes a los que viven en la sierra, y que están adaptados a vivir en climas tropicales. Se podría decir que en la selva se concentran la mayor cantidad de seres vivos. A manera de ejemplo, en la selva existen más de 4 millones de orquídeas diferentes y miles de millones de insectos diferentes. En resumen debemos entender el ecosistema donde vivimos para desarrollarnos bien. Debemos manejar y conservar nuestro ECOSISTEMA.

**Biodiversidad.** Un ecosistema tiene más biodiversidad cuanto más plantas y animales convivan en él. El medio ambiente amazónico tiene diversos ecosistemas y por ende muchas plantas y animales; así que la pregunta que debemos hacernos es si ¿está BIEN tumbiar cualquier bosque, donde existen muchas plantas y animales diferentes, para sembrar solo café o arroz? A lo mejor debemos ser creativos y manejar esa riqueza, adaptando nuestros cultivos a nuestros bosques. El bosque no es un estorbo, es una riqueza, permite que el suelo se mantenga, que existan animales y que no se sequen los ríos o quebradas. La BIODIVERSIDAD nos da la VIDA en abundancia.

**Amazonía.** Es el territorio que comprende el conjunto de montañas de donde nacen las quebradas y ríos que alimentan al gran río Amazonas, y los valles por donde recorre toda esa agua hasta su desembocadura en el mar Atlántico en el Brasil. Este gran espacio no es igual en todos lados sino que comprende diversos tipos de ecosistemas, diversos tipos de suelos y paisajes, por lo tanto no pueden ser utilizados de la misma forma porque estaríamos causando su destrucción (no en todas partes se puede sembrar café, por ejemplo). Como podemos ver no solo el Perú tiene amazonía sino otros cinco países vecinos (Venezuela, Ecuador, Colombia, Bolivia y Brasil). También debemos saber que la amazonía no solo tiene que ver con la selva sino que nace en la sierra. Esto es muy importante para entender que tanto selváticos y andinos somos amazónicos y debemos promover la integración de nuestras culturas y sus diversos valores para comprender mejor nuestro territorio y manejarlo sosteniblemente.

**Cuenca Hidrográfica.** La amazonía pertenece a la gran cuenca hidrográfica del río Amazonas (sierra y selva). Sin embargo dentro de la misma existen otras cuencas menores (ríos tributarios como el Huallaga, Marañón, Mayo, etc., que alimentan al río Amazonas), sub cuencas (ríos pequeños que alimentan a los tributarios como los ríos Yuracyacu y Soritor que alimentan al río Mayo) y micro cuencas (quebradas y manantiales que alimentan a los ríos



pequeños como la quebrada Pacuyacu que alimenta al río Soritor). En resumen, una cuenca hidrográfica es todo aquel espacio que alimenta (y por donde pasan) las quebradas, manantiales y ríos. En una cuenca pueden existir uno o más ecosistemas (bosques, animales, etc.)

**Territorio.** Es todo espacio delimitado por el hombre para realizar sus actividades (uso, manejo, explotación, conservación, protección, etc.). Un territorio puede contar con uno o más ecosistemas, puede tener una o más cuencas, puede tener paisaje andino y selvático, y diversas manifestaciones culturales e intereses de diversos grupos. Ejemplo de territorio: una parcela, una comunidad indígena, una comunidad campesina, un caserío, un pueblo, una ciudad, un distrito, una provincia, una región, un país, etc.

**Desarrollo Sostenible.** En la Biblia encontramos el siguiente mensaje: "...Dios le entregó la tierra al hombre para que la cultive, la aproveche y la GUARDE". Esto significa que debemos cuidar o conservar nuestro medio ambiente a través de nuestras acciones, aprovechar los recursos naturales de tal manera que satisfagan las necesidades de esta generación (nosotros) y las futuras (nuestros hijos). ¿Y cómo se logra esto? Leamos el siguiente mensaje bíblico: "...Si en un camino encuentras un nido de pájaros en un árbol o en el suelo, y la madre esta echada sobre sus huevos, no te llevarás a la madre con sus huevos, sino que dejarás que ella se vaya y tomarás para ti sólo los huevos, así tendrás prosperidad y larga vida". Este mensaje nos enseña que ser sostenible tiene que ver con nuestros actos, que debemos tomar del medio ambiente solamente lo que necesitamos, no debemos ser egoístas ni querer que todo sea para nosotros, sino pensar en los que vienen después (nuestros hijos), para que ellos también tengan la oportunidad de encontrar y aprovechar los huevos. Si matamos a la MADRE (la naturaleza o medio ambiente) no tendremos más HUEVOS para disfrutar.

**Ordenamiento Territorial.** Vamos a relacionar este concepto con la vida diaria. Todos nosotros vivimos en una casa que, a su vez, tiene partes (como la sala, los cuartos, la cocina, etc.) y cada parte cumple una función especial. Por ejemplo, los alimentos se cocinan en la cocina y no en el baño, se duerme en el cuarto y no en la huerta. De igual manera cada parte del territorio tiene su propia función. Ahora, las ollas se colocan en la cocina y no en los cuartos; de igual manera en el territorio hay que distribuir las actividades de acuerdo a las diversas funciones del mismo (no se puede cultivar arroz o café en todas partes). Luego, para ordenar la casa toda la familia tiene que participar y ponerse de acuerdo (visión compartida), luego organizarse y definir roles para hacerlo bien y en el menor tiempo posible. Ordenar el territorio entonces supone CONOCER Y ENTENDER cuáles son las potencialidades y limitaciones del espacio donde vivimos (además de sus diversas zonas y funciones) y organizarnos como una familia, donde cada persona es importante y tiene un rol que permite avanzar hacia el orden deseado. Otra cosa que debemos aprender es que cualquier miembro de la casa puede iniciar el proceso de ordenamiento y no esperar al jefe de la casa para hacerlo, sino tener iniciativa y ganas de mejorar. Por último, nuestra casa no la ordenamos una sola vez en la vida y ya está; el ordenamiento territorial entonces es un proceso dinámico que necesita participación y concertación entre todos o la mayoría de los miembros de la familia ya sea a nivel distrital, provincial, etc. Ordenamos la casa para mejorar, para que todos los miembros de la familia estén felices, ordenamos para corregir y mejorar nuestras decisiones, ordenamos para sentirnos bien. Para ordenar el territorio debemos estar concientes que nuestra casa no solo son las cuatro paredes donde vivimos, nuestra casa es nuestro caserío, nuestro distrito, nuestra provincia, nuestra región, nuestro país, nuestro mundo. ¡Ánimo, tenemos mucho que ORDENAR!

**Zonificación Ecológica Económica.** No nos asustemos con estas palabras. En la Biblia podemos encontrar ejemplos para entender lo que esto significa, como la parábola del sembrador, y adaptarla a nuestra realidad: "...un agricultor fue a sembrar sus semillas de café al campo. Unas semillas cayeron en el camino y fueron pisoteadas y comidas por las aves; otras cayeron sobre piedras y brotaron, pero como no había mucha tierra y agua se llenaron de plagas y se quemaron con el sol hasta secarse; otras semillas cayeron sobre malezas y zonas húmedas, poco a poco fueron enfermándose con "ojo de pollo" hasta ahogarse. Sin embargo otras semillas cayeron en tierra buena donde crecieron bien y produjeron muchos frutos. La zonificación ecológica económica es una herramienta que nos permite entender el territorio y conocer dónde está la tierra buena para sembrar nuestras semillas o desarrollar nuestras

actividades (agricultura, ganadería, turismo, manejo de bosques, comercio, escuelas, etc.) de manera que produzcan fruto en abundancia (se logre mejorar la calidad de vida de la población).

**Participación.** Muchas veces hemos pensado que las autoridades no escuchan a su pueblo o no lo dejan participar; sin embargo cuando nuestras autoridades nos invitan a participar en reuniones de trabajo casi nunca asistimos o solo vamos a escuchar y firmar un acta de acuerdo. Participar es ante todo involucrarse, tomar y ser parte de la solución, como un derecho y una responsabilidad. Debemos sentirnos importantes y saber que el verdadero poder está en uno mismo, participar no es asistir, participar es estar dispuesto a aprender y a escuchar, pero sobre todo comprometernos, proponer soluciones y compartir experiencias. Cuando estemos en una reunión no nos sintamos mal por no entender algunas cosas, todos los días podemos aprender y tenemos todo el derecho de levantar la mano y pedir que nos expliquen las cosas. Y lo más importante de la participación es hacerlo creyendo en el hombre, por más que a veces nos fallen, hay que CONFIAR siempre y a la vez ser cautelosos e inconformes; si no confiamos mejor no salgamos de nuestra casa.

**Bosque de Protección Alto Mayo.** Es un área natural protegida por el estado cuya objetivo de creación es la protección de la cuenca alta del río Mayo para asegurar la provisión continua de agua para el consumo de las poblaciones y el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias. Se encuentra ubicado en la provincia de Rioja en los distritos de Yorongos, Rioja, Elías Soplín, Nueva Cajamarca, Awajun y Pardo Miguel hasta el límite departamental con Amazonas, y en provincia de Moyobamba en el distrito del mismo nombre. Si este bosque fuera deforestado muchos ríos se quedarían sin agua, afectando poblaciones y actividades agropecuarias.

**Zona de Amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo.** Es el área continua o adyacente al Bosque de Protección Alto Mayo en donde pueden realizarse actividades productivas de acuerdo a la zonificación y en acuerdo con las poblaciones asentadas, de tal manera que las mismas aporten o contribuyan al cumplimiento eficiente de los objetivos mayores del Bosque de Protección Alto Mayo que es el de proteger el suministro de agua.

**Área de Conservación Municipal.** Es un área que todos los que formamos parte de un distrito o provincia, por sus características especiales, suelo, pendiente, flora, fauna y sobretodo por que nos puede garantizar de tener agua por siempre (sinónimo de vida), decidimos conservar, lo que no significa dejar de usar o donde no podemos vivir, sino un lugar donde podemos desarrollar nuestras actividades con la única condición de no causar daño al ambiente donde vivimos, de acuerdo a un plan de manejo a realizarse con todos nosotros en conjunto con quien le corresponde su administración que es el gobierno local. Las parcelas que tenemos las podemos seguir utilizando, pero no podemos vender ni comprar porque el sitio no es de una persona sino de todos los que formamos parte del municipio. Es nuestra oportunidad de vivir en armonía y empezar a pensar en nuestras futuras generaciones.

**Proceso.** Para alcanzar nuestra visión, lo que queremos ser, debemos recorrer un camino, es ese camino a lo que denominamos proceso y al igual que la visión, no se trata de mantener las cosas en un corto o mediano plazo, ni siquiera en un largo plazo, se trata de mantenerlas para siempre. Para que un proceso continúe indefinidamente, es necesario ver en el futuro. Tiene un punto de inicio, más no tiene uno final, y debe ir adaptándose a lo que suceden en el tiempo y espacio. Además de ser sumamente abierto, flexible, dinámico y creativo.

**El riesgo** se define como la “condición latente que anuncia la probabilidad de daños y pérdidas sobre las personas o sobre los medios de vida de éstas” (Cano, 2005). La situación de riesgo es el resultado de la intervención de un peligro o amenaza y del nivel de vulnerabilidad al que esté expuesta la unidad social (personas, familias, comunidades, sociedades) económica ó ambiental bajo análisis.

**El peligro-amenaza** es la probabilidad de que un fenómeno físico se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo definido. El grado o nivel de peligro está definido en función a características como la intensidad, localización, área de

impacto, duración y período de recurrencia. Los peligros se pueden clasificar como Naturales, Socio-naturales y Tecnológicos.

**La vulnerabilidad** se entiende como la susceptibilidad de una unidad social (personas, familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. Los factores que conforman la vulnerabilidad son el grado de exposición, la fragilidad y la resiliencia. El INDECI-Perú identifica a diez tipos de vulnerabilidad (ambiental y ecológica, física, económica, social, educativa, cultural e ideológica, política e institucional, científica y tecnológica).

**El Análisis de Riesgo AdR** es un instrumento técnico para el diagnóstico de las condiciones de riesgo del territorio, de tal manera de incrementar los niveles de seguridad de la población y, de ese modo promover un desarrollo integral y sostenible. Así mismo sirve para incorporar diferentes medidas de prevención en la planificación territorial, en los planes sectoriales y en los planes estratégicos de desarrollo.

**La Gestión del Riesgo** es el proceso de adopción de políticas, estrategias y prácticas orientadas a reducir los riesgos de desastres o minimizar sus efectos e implica intervenciones en los procesos de planeamiento del desarrollo para reducir las causas que generan vulnerabilidades y que normalmente están asociadas a procesos sociales, tales como la migración y su vinculación con la deforestación.

### 6.3 RELIEVE ESTADÍSTICO

En este anexo se presenta un juego de cuadros estadísticos básicos diseñados por las y los participantes a lo largo del proceso. También se incluye como propuesta otros cuadros adicionales como aporte proveniente de otros procesos de desarrollo en el distrito.

El diseño de cuadros estadísticos tendrá que ser una preocupación permanente del equipo estratégico. Con ello queremos que el Distrito de Nueva Cajamarca tome progresivamente conciencia de lo importante que es la relación entre la información y el rumbo de la historia. Para crear necesidades de nueva información estadística necesitamos lo siguiente: a) capacidad de observación; b) creatividad; y c) organización para el registro sistemático de los datos acopiados. La capacidad de observación es clave en la medida en que nos lleva a contrastar modelos o patrones normales con lo que ocurre en nuestro alrededor.

Además de la capacidad de observación necesitamos creatividad para elegir variables e imaginar la mejor forma en que podríamos relacionar estas variables. De estas relaciones innovadoras surgirán hipótesis y conclusiones como sustento de futuros compromisos y tendremos nuevas matrices que presenten nuevas necesidades de levantamiento estadístico.

También necesitamos organizarnos para sistematizar la información recogida en cada fuente directa. La Municipalidad se encargaría de acumular y archivar las nuevas series de datos. Es importante que la observación desde la experiencia local contribuya a sumar cuadros estadísticos que no producen las fuentes tradicionales. Las matrices de información tomadas literalmente de otras fuentes o copiadas, no satisfacen expresamente las necesidades particulares de información para verificar hipótesis construidas en la propia localidad. Por ello, necesitamos elaborar y presentar datos referidos a determinados tópicos específicos que se ven sólo desde la perspectiva local y que, probablemente, no se hallen suficientemente sistematizados en las fuentes tradicionales. Por ejemplo, datos sobre el mercado de abastos, las preferencias en la dieta de los habitantes, o el nivel de utilización real de la infraestructura de salud disponible.

Las matrices presentadas en esta versión son aún incompletas e imperfectas. Se han formado equipos de análisis con profesionales participantes en el proceso, quienes se comprometieron a perfeccionar creativamente el diseño de matrices, a conseguir la información pendiente y a analizar la información y plantear hipótesis y conclusiones.

El valor agregado consiste en la originalidad de la información presentada y en el consenso de interpretación logrado por el equipo al formular hipótesis o conclusiones. Las matrices que se

presenta a continuación de refieren, en primer lugar, a la totalidad del Distrito y, en segundo lugar, a la ciudad de Nueva Cajamarca como capital del Distrito.

**Cuadro N° 19: Distrito de Nueva Cajamarca**

<b>Extensión</b>	330.31 Km <sup>2</sup> o 33,031 Has
<b>Perímetro</b>	90 Km lineales
<b>Altitud</b>	856 msnm
<b>Latitud Sur</b>	6° 44' 55''
<b>Longitud Oeste</b>	77° 43' 5''
<b>Población aprox.</b>	41,804 habitantes
<b>N° Familias aprox.</b>	6,800 familias
<b>Densidad poblacional</b>	95.70 hab/km <sup>2</sup>
<b>Tasa crecimiento anual</b>	12.2%
<b>Equipo autor</b>	Bartolomé Chavarri.
<b>Fuente</b>	MDNC

**Cuadro N° 20: Datos generales de Nueva Cajamarca**

<b>Distrito</b>	Nueva Cajamarca
<b>Provincia</b>	Rioja
<b>Departamento</b>	San Martín
<b>Dispositivo de creación</b>	Ley N° 2404
<b>Fecha de creación</b>	26 diciembre 1984
<b>Capital</b>	Nueva Cajamarca
<b>Alcalde</b>	James A. Carranza Rivera
<b>Dirección</b>	Jr. Huallaga y Bolognesi 103
<b>Teléfonos</b>	(042) 55-6397
<b>Correo electrónico</b>	
<b>Fuente</b>	MDNC

**Cuadro N° 21: Límites del distrito de Nueva Cajamarca**

<b>Dirección</b>	<b>Distritos de Nueva Cajamarca</b>
<b>Nor Oeste</b>	Distrito de Awajún, Rioja
<b>Nor Este</b>	Distrito de Awajún, Rioja
<b>Este</b>	Distrito de Awajún, Distrito de San Fernando de Yuracyacu
<b>Sur</b>	Distrito de Elías Soplin Vargas
<b>Sur Oeste</b>	Amazonas
<b>Equipo autor</b>	Bartolomé Chavarri, Joel Vásquez

**Cuadro N° 22: Cuencas principales**

<b>Cuenca</b>	<b>Cuenca principal</b>	<b>Longitud</b>	<b>Río de confluencia</b>
1	Río Yuracyacu	22 km	Río Mayo
2	Río Soritor	14 km	Río Mayo
3	Río Naranjillo	10 km	Río Mayo
4	Quebrada Pacuyacu	06 km	Río Soritor
<b>Conclusiones y comentarios</b>		La longitud de los ríos mencionados toma en cuenta el recorrido dentro de los límites del distrito. Tanto el río Yuracyacu como el río Soritor y la quebrada Pacuyacu nacen dentro del territorio de Nueva Cajamarca, lo que determina y ubica al distrito como cabecera de cuenca para estos tres casos. En río Naranjillo nace fuera del territorio de Nueva Cajamarca lo que ubica al distrito como cuenca media para este río, el mismo que esta considerado como límite entre los distritos de Nueva Cajamarca y Awajun.	
<b>Equipo de Análisis</b>		Miguel Tang Tuesta	

**Cuadro N° 23: Rol territorial del distrito de Nueva Cajamarca**

<b>Rol territorial</b>	<b>Función</b>
<b>Núcleo</b>	Articula un subsistema de centros poblados y áreas ubicadas dentro de la provincia de Rioja y dentro de Moyobamba, es el caso de los centros poblados del Valle de la Conquista, Domingo Puesto, Pueblo Libre, etc.
<b>Eje</b>	Une los centros poblados de los departamentos de Lambayeque, Cajamarca, Amazonas, San Martín, Ucayali a través de la carretera Fernando Belaunde Terry
<b>Contrapeso</b>	Equilibra la gravitación a la ciudad de Tarapoto.

<b>Conclusiones y comentarios</b>	Nueva Cajamarca es la segunda ciudad más importante y con más movimiento económico de la Región San Martín, aporta 14% al PBI regional luego del 24% que aporta Tarapoto, cifra que además viene creciendo, haciendo que Nueva Cajamarca sea el eje económico y comercial de más importancia del Alto Mayo.
<b>Equipo de análisis</b>	Segundo Calle

**Cuadro Nº 24: Características poblacionales. 1993**

Característica	Cantidad
Población Total	21207
Población Urbana	11808
Población Rural	9399
Población Total Hombres	11295
Población Total Mujeres	9912
Tasa Crecimiento Intercensal (1981 - 1993)	12,2
Población de 15 años y más	11674
Porcentaje de la población de 15 años y más	55,05
Tasa de Analfabetismo de la población de 15 y más años	19,3
Porcentaje de la población de 15 o más años, Total con primaria completa o menos	54
Total de Viviendas Particulares	4641
Viviendas con Servicio de Desagüe	1050
Viviendas con alumbrado eléctrico	152
% de hogares en viviendas particulares - Sin agua, ni desagüe ni alumbrado	10,4
<b>Equipo de análisis</b>	Karina Pinasco

**Cuadro Nº 25: Caseríos y centros poblados del distrito – pre censo 1999**

Nombre	Area	Categoría	Viviendas
PERLA ESCONDIDA	RURAL	ANEXO	10
EL TESORO	RURAL	CASERIO	50
BETANIA	RURAL	CASERIO	39
SAN MIGUEL	RURAL	CASERIO	35
RICARDO PALMA	RURAL	CASERIO	60
BUENOS AIRES	RURAL	CASERIO	25
SANTO TORIBIO	RURAL	CASERIO	30
VISTA ALEGRE	RURAL	PUEBLO	220
ANGAIZA	RURAL	PUEBLO	115
MIRAFLORES	RURAL	PUEBLO	100
SAN JUAN DE RIO SORITOR (SAN JUAN)	URBANO	PUEBLO	202
LA FLORIDA	URBANO	PUEBLO	116
TAHUANTINSUYO	URBANO	PUEBLO	114
NARANJILLO	URBANO	VILLA	528
PALESTINA	URBANO	PUEBLO	86
LA UNION	URBANO	PUEBLO	270
NUEVA CAJAMARCA	URBANO	CIUDAD	3508
UCRANIA	URBANO	PUEBLO	179
EL CEDRO	RURAL	CASERIO	80
ALTO FLORIDA	RURAL	ANEXO	10
LIBERTAD DE PACUYACU (PACUYACU)	RURAL	CASERIO	42
VICTORIA NUEVA	RURAL	CASERIO	40
LA PRADERA	RURAL	CASERIO	15
CORDILLERA DEL CONDOR	RURAL	CASERIO	15
TUPAC AMARU	RURAL	CASERIO	60
LA PRIMavera	RURAL	CASERIO	58
LA COLCA	RURAL	CASERIO	35
NUEVO EDEN	RURAL	CASERIO	64
EL VALOR	RURAL	CASERIO	39
BOLIVAR	RURAL	CASERIO	39
BELLAVISTA	RURAL	CASERIO	39
CAMPOAMOR	RURAL	CASERIO	37
PARAISO	RURAL	CASERIO	50
LA FORTUNA	RURAL	CASERIO	56
GUAYAQUIL	RURAL	CASERIO	20
CAPULI	RURAL	PP.JJ.AA.HH.	46
LA ESPERANZA	RURAL	CASERIO	49
PERLA DE DAGUAS	RURAL	CASERIO	77

<b>Conclusiones y comentarios</b>	El manejo que hace el INEI de los datos del distrito son muy superficiales, la categorización no está sustentada legalmente, en el proceso de OT se está también trabajando la demarcación territorial y se ha observado que ni la capital ostenta la categoría de ciudad, es solo un centro poblado y es ese el trabajo que viene realizando la Municipalidad conjuntamente con el Gobierno Regional de San Martín.
<b>Fuente</b>	INEI 1999
<b>Equipo de análisis</b>	Karina Pinasco.

**Cuadro N° 26: Población del distrito de Nueva Cajamarca**

Denominación		Población aproximada al 2001			
		Categoría (Caserío – Centro poblado menor)	Reconocimiento (falta verificar)	Nº habitantes estimado	% Total
01	Tahuantinsuyo	Caserío	25/11/1971	866	
02	Los Olivos	Caserío	10/09/1995	2,160	
03	Nuevo Edén	Caserío	-	580	
04	La Florida	Caserío	-	501	
05	Palestina	Caserío	-	820	
06	Ucrania	Caserío	25/09/1994	1,800	
07	El Valor	Caserío	16/10/1992	200	
08	El Paraíso	Caserío	-	180	
09	Guayaquil	Caserío	02/12/1971	75	
10	La Unión	Caserío	-	1,676	
11	Miraflores	Caserío	-	211	
12	La Primavera	Caserío	-	200	
13	Bolívar	Caserío	-	75	
14	Campo Amor	Caserío	01/11/1995	120	
15	La Colca	Caserío	22/01/2000	160	
16	Bellavista	Caserío	13/10/1999	60	
17	San Miguel	Caserío	15/08/1981	210	
18	La Victoria Nueva	Caserío	-	150	
19	El Cedro	Caserío	-	200	
20	Libertad de Pacuyacu	Caserío	-	226	
21	Perla de Daguas	Caserío	-	200	
22	El Tesoro	Caserío	-	195	
23	Betania	Caserío	04/08/1990	142	
24	La Esperanza	Caserío	06/05/1977	150	
25	Cordillera del Cóndor	Caserío	07/07/1998	120	
26	Angaiza	Caserío	-	300	
27	Vista Alegre	Caserío	-	250	
28	Túpac Amaru	Caserío	-	240	
29	Nueva Santa Cruz	Caserío	-	100	
30	Ricardo Palma	Caserío	-	180	
31	Santo Toribio	Caserío	-	120	
32	Buenos Aires	Caserío	07/04/1994	87	
33	San Pablo	Caserío	08/05/1999	80	
34	Sol de Oro	Caserío	07/12/2000	Sin información	
35	Naranjillo	Centro poblado menor	20/04/1992	2060	
36	San Juan del río Soritor	Centro poblado menor	18/12/1992	1488	
37	Nueva Cajamarca	Centro poblado - capital		20221	
Total Distrito 2001				36,805	100%
Total Distrito 2003				41,804	
Crecimiento población 01-03				4999	
<b>Conclusiones y comentarios</b>		Los números no coinciden con los encontrados en los talleres del diagnóstico participativo, en muchos de los casos el aumento es desmedido para un lapso de tres años (ejem. Guayaquil determina que tiene 75 habitantes y en los talleres de diagnóstico participativo mencionan tener un número de 44 familias con 5 miembros por cada una, haciendo un total de 220 pobladores aproximadamente, teniendo un aumento en tres años de más del 100% en su población), este dato será validado con el empadronamiento que vienen realizando los agentes municipales. En dos años la población crece a paso agigantado, datos encontrados para el 2001 y los encontrados al 2003 determinan un crecimiento aproximado de casi 5000 habitantes en todo el distrito.			
<b>Fuente</b>		Municipalidad – 2001.			
<b>Equipo de análisis</b>		Karina Pinasco / Fuente: Empadronamiento caseríos – Agentes Municipales			

**Cuadro N° 27: Población por sexo - 1993**

Población por sexo (censo 1993)					
	Varones	%	Mujeres	%	Total
Distrito	11,295	53	9,912	47	21,207

<b>Provincia</b>	<b>37,586</b>	<b>54</b>	<b>32,201</b>	<b>46</b>	<b>69,787</b>
<b>Conclusiones y comentarios</b>	La población tiene en la mayoría carácter masculino, dato que no difiere en relación a la provincia				

**Cuadro Nº 28: Seguridad alimentaria - 2004**

Principales especies vegetales alimenticias (relación)	Las producimos en Nueva Cajamarca (TM)	Las consumimos en Nueva Cajamarca (TM)	Diferencia (positiva o negativa) (TM)	¿Dónde podríamos producir lo que nos falta? (indicar lugares)
Arroz	7247	7524	-277	
Plátano	1052	1504	-452	
Maíz	90	7524	-7434	
Tomate	225	300	-75	
Cebolla	-	752		
Ajos	-	300		
Papa	-	2257		
Frijol	30	1504	-1474	
Yuca	120	451	-331	
Piña	En poca escala	150		
Papaya	180	150	30	
Miel	2	3	-1	En el bosque
Café	5600	752	+4848	
<b>Conclusiones</b>	Datos recogidos de los centros de acopio y mercadeo y de los propios productores.			
<b>Equipo de análisis</b>	Mauro Llanos Soberón, César Inoñán			

**Cuadro Nº 29: Actividad agrícola**

Sector/ Producto Campaña	Has.	Volumen de agua (m3)(1)	Costo / Ha. S/.	Volumen (TM)
<b>Agrícola</b>	99-00			
	00-01			
	01-02			
	02-03			
<b>Arroz</b>	99-00	3244	45'416,000	1800
	00-01	3730	52'220,000	1800
	01-02	3371	47'194,000	2000
	02-03	2165	30'310,000	2000
<b>Maíz</b>	99-00	26		1200
	00-01	39		1200
	01-02	46		1300
	02-03	28		1300
<b>Café</b>	99-00	1412		
	00-01	1425		
	01-02	1476		
	02-03	1540		
<b>Yuca</b>	99-00	24		
	00-01	30		
	01-02	40		
	02-03	57		
<b>Plátano</b>	99-00	180		
	00-01	260		
	01-02	299		
	02-03	323		
<b>Frejol</b>	99-00	11		
	00-01	14		
	01-02	2		
	02-03	8		
<b>Anona</b>	00-01	1		
	01-02	1		
	02-03	1		
<b>Caimito</b>	00-01	1		
	01-02	1		
	02-03	1		
<b>Cocona</b>	00-01	1		
	01-02	1		
	02-03	0		
<b>Lima</b>	00-01	1		
	01-02	1		
	02-03	1		



<b>Fuentes</b>	
<b>Conclusiones</b>	
<b>Equipo de Análisis</b>	César Inoñán

**Cuadro Nº 30 Actividad pecuaria**

Sector / Producto Campaña		Nº	Producción (TM)			Valor S/.
			Carne	Leche	Huevos	
<b>Aves</b>	2001	403,000	687.6	-	25.98	3528930
	2002	564,000	863.5	-	110.41	4703935
	2003	7'713,000	908.0	-	73.51	4797285
<b>Vacuno</b>	2001	8,703	479.69	772.39		3170840
	2002	7,528	497.61	590.06		3078110
	2003	4,655	559.54	1033.2		3830930
<b>Ovino</b>	2001	0	0			0
	2002	4	0.04			200
	2003	0	0			0
<b>Porcino</b>	2001	3,545	196.25			1177500
	2002	3,691	224.34			1346160
	2003	4,200	279.26			1675560
<b>Animales menores</b>	2001					
	2002					
	2003					
<b>Total</b>						
<b>Fuentes</b>	Agencia Agraria Rioja					
<b>Equipo de análisis</b>	César Inoñán					

**Cuadro Nº 31: Niveles de escolaridad**

Niveles educativos	Matrícula (cantidad)	Deserción (cantidad)	Tres causas principales de deserción
Inicial	772	1.7%	Trabajos temporales (traslados)
Programas no escolarizados	440		Razones económicas
Primario	4408	2.0%	Trabajo de los niños en el área rural
Secundario	3491	2.0%	Divorcio entre la escuela y las expectativas de los padres
Ocupacional	91		
Especial	-		
Superior no Universitario	123		
Superior Universitario	-		
<b>Total regional</b>	<b>8886</b>		
<b>Conclusiones y comentarios</b>	<p>Existen 15 Centros educativos de nivel inicial (La mayor parte en Nueva Cajamarca ciudad y sus barrios, 2 en los centros poblados menores y solo en 5 caseríos: Tahuantinsuyo, La Unión, Palestina, Ucrania y Perla de Daguas.</p> <p>41 centros educativos de nivel primario, todos los caseríos cuentan con su escuela, diferenciándose por el sistema de enseñanza, donde prima el unidocente y multigrado (un profesor atendiendo alumnos de diversos grados, dificultando la enseñanza, resultado un bajo nivel educativo).</p> <p>La educación secundaria solo en los centros poblados y escasos caseríos.</p> <p>El nivel superior lo encontramos en la ciudad de Nueva Cajamarca que cuenta con un Colegio agroindustrial, dos colegios secundarios y un centro superior.</p>		
<b>Equipo de análisis</b>	Gilberto Vásquez.		

**Cuadro Nº 32: Infraestructura del sector salud**

Provincias	Densidad del servicio			
	Población total	Infraestructura	Responsable	Lugar
<b>Hospital Rural</b>	16449	Concreto armado con techo de eternit	Dr. Álvaro Bardales Vela	Nueva Cajamarca
<b>Puesto de Salud</b>	1088	Concreto	Tec. Cruz Esther Rojas Gonzáles	Caserío Ucrania
<b>Puesto de Salud</b>	2165	Material de la zona	Obt. Dagny Panduro Flores	Caserío La Unión
<b>Puesto de Salud</b>	561	Material de la zona	Tec. Luis Villacorta Torres	Caserío Palestina
<b>Puesto de Salud</b>	1763	Material de la zona	Tec. Rosa Velayarce Ventura	Caserío La Florida
<b>Puesto de Salud</b>	789	Material de la zona	Tec. Elmira Pinedo Canta	Caserío Tahuantinsuyo
<b>Puesto de Salud</b>	558	Material de la zona	Tec. Blanca Alva Labajos	Caserío Perla de Daguas

<b>Puesto de Salud</b>	1323	Concreto armado	Tec. Madelayne Espinoza Meza	Caserío Miraflores
<b>Fuentes</b>				
<b>Conclusiones y comentarios</b>	El techo del hospital rural se está deteriorando. Los puestos de salud, sus paredes exteriores son de caña y barro y techo de calamina las cuales se están deteriorando.			
<b>Equipo de análisis</b>	Antonio Calixto Polo Aquino			

**Cuadro Nº 33: Hospital Rural de Nueva Cajamarca**

Descripción	Nº Camas
Medicina	04
Cirugía	01
Pediatría	03
Ginecología	01
Obstetricia	03
Servicios	Infraestructura
Medicina General	02 consultorios
Cirugía	01 consultorio
Odontología	01 consultorio
Obstetricia	02 consultorios
Control de niños	01 consultorio
Emergencia y Tópico	01 consultorio
Quirófano para operaciones	01 ambiente
Hospitalización	05 ambientes
Sala de partos	01 ambiente
Rayos X	01 ambiente
Observación	01 ambiente
Laboratorio	01 ambiente
Sala de espera	01 ambiente
Trillaje	01 ambiente
Sala de reuniones	01 ambiente
Farmacia	01 ambiente
Admisión	01 ambiente
Estadística e informática	01 ambiente
Personal	01 ambiente
Seguro integral de salud	01 ambiente
Dirección	01 ambiente
Contabilidad	01 ambiente
Secretaría	01 ambiente
Área de malaria - TBC	01 ambiente
Lavandería	01 ambiente
Almacén de alimentos	01 ambiente
Almacén general	01 ambiente
Servicios Higiénicos	04 ambientes
Personal	Nº
Cirujano	01 / Gerente General
Médicos	04 / 01 Serumista
Obstetras	03 / 03 Serumistas
Enfermeras	02 / 03 Serumistas
Odontólogos	01 / 01 Interno
Técnico responsable Rayos X	01
Laboratoristas	02
Químico farmacéutico	01
Técnicos en enfermería	12
Personal de servicio	06
Administrativos	09
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

**Cuadro Nº 34: Causas frecuentes de enfermedades. Población total 2004**

Enfermedades	-28 días	29 d – 11 m	1 año	2 años	3 años	4 años	5 – 9 años	10 – 14 años	15 – 19 años	20 – 49 años	50 – 64 años	65 años a más	TOTAL
Sistema Respiratorio	35	868	570	331	261	176	554	225	96	279	23	39	3457
Infecciosas y parasitarias	20	550	668	271	168	131	421	253	154	550	80	35	3301
Sistema Genitourinario	0	50	33	20	12	10	51	69	154	875	38	15	1327
Sistema digestivo	0	16	19	14	11	32	268	136	164	392	28	11	1091
Traumatismos y envenenamientos	4	15	30	26	28	33	130	97	107	445	60	29	1004
Endocrinos y nutricionales	5	248	422	186	56	44	8	5	6	18	3	2	1003
Piel y tejido subcutáneo	24	162	130	74	74	63	177	80	38	93	15	3	933
Sangre y órganos	0	14	10	8	7	11	30	23	41	81	4	7	236

hematopoyéticos													
Ojo y sus anexos	0	40	26	15	14	8	20	19	16	29	7	2	196
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>1963</b>	<b>1908</b>	<b>945</b>	<b>631</b>	<b>508</b>	<b>1659</b>	<b>907</b>	<b>776</b>	<b>2762</b>	<b>258</b>	<b>143</b>	<b>12548</b>
<b>Fuente</b>	Hospital Rural												
<b>Equipo de análisis</b>	Rosa Guevara												

**Cuadro N° 35: Diez primeras causas de mortalidad general. Población general 2003.**

	Causas	Cantidad de decesos 2003	Tasa de mortalidad 2003
1	Tumores (neoplasias) malignos (COO-C97)	2	0.06
2	Enfermedades hipertensivas (I10 – I 15)	0	0
3	Influenza (gripe) y neumonía (J10 – J18)	5	0.15
4	Otras formas de enfermedades del corazón	2	0.06
5	Enfermedades isquémicas del corazón (I20 – I25)	2	0.06
6	Desnutrición (E40 – E46)		
7	Enfermedades de hígado (K70 – K77)		
8	Traumatismos de la cabeza (S00 – S09)	5	0.15
9	Insuficiencia renal (N17 – N 19)		
10	Trastornos episódicos y paroxísticos (G40 – G47)		
	<b>Equipo de análisis</b>	Rosa Guevara Agurto, Brady Purizaca	

**Cuadro N° 36: Causas de mortalidad del ciclo de vida adulto (20 a 64 años) 2003.**

	Causas	Cantidad de decesos 2003	Tasa de mortalidad 2003
1	Tumores (neoplasias) malignos (COO-C97)	2	0.12
2	Enfermedades hipertensivas (I10 – I 15)	1	0.60
3	Enfermedades isquémicas del corazón (I20 – I25)	1	0.60
4	Traumatismos de la cabeza (S00 – S09)	3	0.18
5	Insuficiencia renal (N17 – N 19)		
6	Trastornos episódicos y paroxísticos (G40 – G47)		
	<b>Fuentes</b>	Hospital Rural de Nueva Cajamarca	
	<b>Conclusiones y comentarios</b>		
	<b>Equipo de análisis</b>	Rosa Guevara Agurto, Brady Purizaca	

**Cuadro N° 37: Causas de mortalidad de adulto mayor (de 65 años a +) 2003**

	Causas	Cantidad de decesos 2003	Tasa de mortalidad 2003
1	Tumores (neoplasias) malignos (COO-C97)	11	1.9
2	Enfermedades hipertensivas (I10 – I 15)	111	2.9
3	Influenza (gripe) y neumonía (J10 – J18)	1	0.9
4	Otras formas de enfermedades del corazón (I30 – I52)	11	1.9
5	Enfermedades isquémicas del corazón (I20 – I25)		
6	Desnutrición (E40 – E46)		
7	Enfermedades de hígado (K70 – K77)	1	0.9
8	Traumatismos de la cabeza (S00 – S09)	1	0.9
9	Insuficiencia renal (N17 – N 19)		
10	Trastornos episódicos y paroxísticos (G40 – G47)		
	<b>Fuentes</b>	Hospital Rural de Nueva Cajamarca	
	<b>Conclusiones y comentarios</b>		
	<b>Equipo de análisis</b>	Rosa Guevara Agurto, Brady Purizaca	

**Cuadro N° 38: Ecosistemas principales**

Ecosistema	Descripción	Especies	Especies en peligro de extinción	Causas de mayor amenaza
Bosque premontano tropical transicional a bhPT – bmh-PT	Relieve formado por colinas altas, pie de monte, pendiente 25 a 75%, superficies susceptibles a erosión pluvial, suelos ácidos, poca productividad.	Ausencia de especies arbóreas de valor comercial. Importancia para actividad forestal y fauna silvestre		Quema de bosques
Bosque muy húmedo premontano tropical Bmh-PT	Ocupa extenso pie de monte y parte media de estribaciones pendientes mayores de 75%, suelos poco profundos, alta escorrentía superficial	Predominan especies arbóreas, abundancia de epífitas, tallos, ramas cubiertas por líquenes.		Tala indiscriminada
Bosque muy húmedo	Fisiografía muy accidentada, pendientes mayores de 75%,	Especies arbóreas, presencia de pajonales, suelo y rocas	Cedro, tornillo, moena, caoba	

<b>premontano tropical</b>	suelos superficiales, muchas limitaciones	cubiertas por helechos		
<b>Bosque pluvial montano tropical bp-MT</b>	Fisiografía abrupta, picos, cimas, laderas largas mayores de 75%	Suelos sumamente delgados, calidad agrológica baja, suelos continuamente saturados, bosque corto achaparrado, presencia de pajonales y pantanos		
<b>Bosque muy húmedo montano bajo tropical transicional a bosque pluvial montano tropical Bmh-MBT-bh-MT</b>	Fisiografía accidentada en el flanco oriental de los andes, pendientes mayores de 75%, suelos superficiales de baja calidad agrológica	Bosque impresionante, cerrado, altura irregular, porte medio a bajo	Cedro, tornillo, moena, capirón, urcomoen, renacos, aves, monos, reptiles, otorongo, sachavaca, gallito de la rocas	Tala indiscriminada
<b>Bosque pluvial montano tropical Bp-MT</b>	Topofisiografía montañosa, pendientes mayores de 75%, susceptibles a erosión. Suelos someros con afloramientos líticos, sin interés agropecuario ni forestal	Vegetación media a baja, árboles delgados excepto en suelos mejores, bosque tupido, abundante vegetación arbustiva y herbácea		Tala indiscriminada
<b>Bosque muy húmedo premontano subtropical BMH-pmst</b>	Suelos planos medios a profundos, con abundante materia orgánica, a suelos ácidos por la presencia de aluminio	Vegetación vigorosa con árboles de gran diámetro de alto valor económico, vegetación arbustiva y herbácea	Cedro, canela, moena, tornillo, capirón	Ampliación de la frontera agrícola. Cultivos en limpio
<b>Fuentes</b>	Estudio técnico del Bosque de Protección Alto Mayo			
<b>Conclusiones y comentarios</b>	Información incompleta, se debe replantear el estudio. Se debe recomponer el bosque para contrarrestar los efectos negativos de la deforestación.			
<b>Equipo de análisis</b>	Manuel Becerra			

Cuadro N° 39: Ejes viales

Nombre de la vía	Categoría	Tipo/ longitud	Conexiones	Costo de transporte (por Km )	Costo de mantenimiento
Fernando Belaunde Ferry (Marginal de la selva)	Asfaltada (interprov.)	20 Km	Rioja – Amazonas	Construcción S/. 800,000 (S/. 0.5 x Km)	S/. 1,000 x Km solo limpieza
Carretera a Ucrania	Afirmada	3 Km	Yuracyacu	Construcción 10,000 x Km. 0.50 x Km	
Carretera a La Florida	Afirmada	4 Km	La Primavera	Construcción 15,000 x Km. 0.50 x Km	
Carretera a Primavera	Trocha	4.5 Km			
Carretera a Tahuantinsuyo	Afirmada	3 Km	San Fernando		
Carretera a Palestina	En vía de afirmación	3 Km	Miraflores		
Carretera a Cedro	Trocha	4.6 km	Libertad de Pacoyacu		
Carretera a San Miguel	Trocha	5.8 km	Cordillera El Cóndor		
Carretera a Vista Alegre	Trocha	5.3 km	Ricardo Palma – Buenos Aires		
Carretera a Nueva Santa Cruz	Trocha	12 km	Santo Toribio – Túpac Amaru – San Carlos – San Pablo		
<b>Fuentes</b>					
<b>Conclusiones y comentarios</b>	El eje articulador principal es la carretera Fernando Belaúnde. Existe la decisión alcalde y de todo el poder político de no construir más ejes carreteros hacia la zona del bosque de protección, solo mantener y mejorar la infraestructura existente.				
<b>Equipos de análisis</b>	Pablo Vilca, Joel Vásquez				

Cuadro N° 40: Lugares y/o potencial turístico

No.	Lugares	Significación	Ubicación (Ubicar el No. en el Croquis y señalar si forma parte de un circuito)
1	Cascada "Velo de Novia"	Oportunidad de turismo en el Bosque de Protección Alto Mayo	Caserío La Primavera
2	Río Yuracyacu (Agua)	Cuenca que nace en el Bosque de Protección	Caserío La Primavera – La Florida –

	Blanca)	Alto Mayo, principal fuente de agua del distrito. Deporte de aventura (canotaje)	Nueva Cajamarca
3	Cerro El Mirador	Belleza paisajística de la ciudad de Nueva Cajamarca	Nueva Cajamarca
4	Cueva de los Huacharos	Oportunidad para el turismo de aventura	Palestina
5	Cueva del Tigre Perdido	Oportunidad para el turismo de aventura	Ricardo Palma
6	Cueva Palacio del Rey	Oportunidad para conocer las formaciones rocosas	Cordillera del Cóndor
7	Cueva Perla de Daguas	Turismo local	Perla de Daguas
8	Cueva de Campo Amor	Turismo local	Campo Amor
9	Cuevas del Cedro	Turismo local	El Cedro
10	Cuevas Nuevo Edén	Turismo local	Nuevo Edén
11	Experiencia agroforestal del Sr. Santos Tolentino	Turismo científico y con fines educativos	Nuevo Edén
12	Bosque de Protección Alto Mayo	Oportunidad para conocer biodiversidad	Bosque
13	Nacientes de agua		
<b>Fuentes</b>		MDNC	
<b>Conclusiones y comentarios</b>			
<b>Equipo de análisis</b>		Mariano Núñez, Segundo Calle	

**Cuadro Nº 41: Autoridades políticas**

Nombre	Cargo
James Arsenio Carranza Rivera	Alcalde
Segundo Gonzalo Vásquez Tan	Gobernador
Percy Ronald Cárdenas Cabanillas	Juez de Paz letrado
José Adán Vargas Nuñez	Párroco
Javier Manzini Carrera	Jefe Comisaría
Idelfonso Silva Vásquez	Representante Educación
Alvaro Bardalez Vela	Representante Salud
Francisco Ortiz	Notario Público

**Cuadro Nº 42: Sector agricultura**

Organización	Representante
Ministerio de Agricultura	Agencia Agraria Sede Nueva Cajamarca
AAIPANC	Gremio Productores arroceros
FUNDAAM	César Tepe Sánchez
Cooperativa Agraria Cafetalera Alto Mayo	
Empresa Comunal Los Olivos - EMULSA	Lorenzo Izquierdo Regaladoa
Junta de Usuarios de la cuenca del Alto Mayo - JUCAM	Pedro García Carhuapoma

**Cuadro Nº 43: Comunicaciones**

Organización	Representante
Oficina de Correos SERPOST	
Olva Courier	
Radio FVC La Estación	Pablo Vilca Trigozo
Radio Difusora Ondas del río Mayo	Edilberto Peralta
Radio Red Univisión Satélite	Hugo Ushiñahua
Radio California	Antolino Suxe Fernández
Radio Néctar	
Radio Estrella	
Radio Americana	
TV Cable Evelín (circuito cerrado)	Gerry Paredes
TV Municipal	James Carranza
Telefónica del Perú	

**Cuadro Nº 44: Banca**

Categoría	Nombre
Banco	Nación
Caja Rural de Ahorro y Crédito	San Martín
Cooperativa de Ahorro y Crédito	Santo Cristo de Bagazán

**Cuadro Nº 45: Organizaciones sindicales**

Nombre	Representante
Sute base Nueva Cajamarca	Wilson Fulor Ordóñez
Sute Base EPM 00614	
SITRAMUNC – Base Nueva Cajamarca	Milciades Soberón Guevara
Sindicato de Trabajadores en Construcción Civil	Gonzalo Pérez Navarro

**Cuadro Nº 46: Organizaciones juveniles**

Nombre	Representante
JEFOR	Ruth Torres
JAS – Juventud Acción Social	Richard Rodríguez
Consejo Estudiantil ISP Buenaventura	
Mestanza	
Juventud Mariana Vicentina	
Alcaldes y regidores escolares	
Juventud Ecologista Defensora Selva Maestra - JEDSMA	Dionisio Ventura
Grupo Ecológico Sociobiológico	

**Cuadro Nº 47: Organizaciones religiosas**

Nombre
Iglesia Católica
Organización San Vicente de Paul
Iglesia Adventista del Séptimo Día
Iglesia Adventista Movimiento de Reforma
Iglesia Asamblea de Dios
Iglesia El Nazareno
Iglesia Testigos de Jehová
Iglesia Israel de Dios del Nuevo Pacto Universal
Iglesia Los Peregrino

**Cuadro Nº 49: Organizaciones deportivas**

Nombre
Club Deportivo Defensor Nueva Cajamarca
Club Deportivo Defensor Paz y Progreso
Club Deportivo Dos de Mayo
Club Deportivo Vista Alegre
Club Deportivo Magisterio EPM 00614
Liga Distrital de Voleibol
Liga Distrital de Ciclismo
Liga Distrital de Fútbol
Coordinador IPD
Club de Motocross
Unión Comercio

**Cuadro Nº 50: Partidos políticos**

Nombre
Vamos Vecinos
Izquierda Unida IU
Acción Popular AP
Partido Aprista Peruano PAP
Unión por el Perú
FREPAP
Perú Posible
FIM

**Cuadro Nº 51: Comités**

Nombre	Representante/Obs.
Vecinal César Vallejo	
Vecinal San Luis	
Vecinal 28 de Julio	
Vecinal Barrio Juan Velasco	Alfonso Guelac Gómez
Vecinal Santa Rosa	

Vecinal Barrio Alto	Eladio Fernández Vásquez
Vecinal 2 de mayo	
Vecinal Barrio Monterrey	Armando Chuquimango
Vecinal Parada 5 de agosto	Julio Miranda Candiotti
Vecinal La Florida – Los Olivos	Julio Ruiz Cruz
Vecinal Comunal Los vecinos del Huallaga	Juan José Oblitas Delgado
Pro desarrollo Santa Isabel	Victoriano Rojas Inga
Electrificación	Jarvey Gronerth Tirado
Aniversario de Nueva Cajamarca	Gimel Calle Castillo
Pro vivienda el Triunfo	
Comité de Autos “Olas del Mayo”	
Comités de micros “Transporte Moyobamba”	
Comité Central de Desarrollo Nueva Cajamarca	
Comité de Autos “El Tumi”	
Comité de Autos “Tiwinza”	
Comité Santa Teresa	Vendedores de comida al paso nocturno
C. Desarrollo Vecinal II Etapa Nueva Cajamarca	Antonio Calixto Polo Aquino
C. Desarrollo Los Pinos	Felipe Herrera Maldonado
C. Juvenil “Amantes del Progreso”	Caserío Ucranía
C. Pro mercado Santa Isabel	Néstor Calle Mendoza
C. Agua y Desagüe	Segundo Calle Castillo
C. Desarrollo Vecinal “Las Palmeras”	Manuel Meza Campos
C. Seguridad Ciudadana	
C. Distrital de Defensa Civil	Luis Tesén Suchero
C. Autodefensa Los Olivos	
C. Autodefensa Santa Rosa	
C. Autodefensa Santa Isabel	
C. Autodefensa Juan Velasco Alvarado	Manuel Meza Campos
C. Manipuladores de alimentos “Vida y Salud”	Antenor Estrada Cárdenas
C. Apoyo y Defensa al Hospital	Antonio Calixto Polo Aquino
C. Promejoramiento de la trocha carrozable Naranjillo – Sol de Oro	Samuel Delgado Cerquera - Naranjillo

Cuadro Nº 52: Asociaciones

Nombre	Representante
Comerciantes Minoristas del Mercado Central	Olmedo Padilla
Compradores y vendedores de ganado “El Dorado”	Galvarino Pérez Gil
Vivienda “Las Malvinas”	
Transportistas “Alto Mayo”	
Transportistas “Santa Rosa de Lima”	
Camaleros del Alto Mayo	
Técnicos Dentales	Renán Alejandría Goycochea
Técnicos Artesanos, medianos industriales y servicios múltiples	
Peruana de Secretarías – Filial Nueva Cajamarca	
Mototaxis “Nuevo Amanecer”	Flaviano Torres Leiva
Mototaxis “Vencedores del tercer milenio”	Serafín Alejandría Rojas
Mototaxis “Global 2000”	Ramiro Chávez Rufasto
Transportistas “Patrón San Juan”	
Nacional de Periodistas – ANP Filial Nueva Cajamarca	Danilo Bautista
Ex alumnos del Colegio “MFHF”	
Transportistas “El Chasqui”	
Profesional de Salud HRNC	
Transportistas “El Edén”	
Transportistas “Luz del Oriente”	
Mujeres “Hogar Fraternal”	
Comerciantes del Mercado Mayorista “José Olaya”	Cirilo López Lizana
Pro vivienda “San Felipe Santiago”	
Vivienda “Luisa María Cuculiza”	
Transportistas “Virgen de Fátima”	
Transportistas “Turismo Selva”	
Transportistas “Turismo Naranjos”	
Ganaderos “La Fortaleza”	Segundo Asenjo Mendoza
Defensa y Protección del Agricultor del Alto Mayo	Marcos Encalada Castillo
Trabajadores Artesanales “Jorge Chávez”	Gumersindo Vásquez Llamo
Pro vivienda “Perú 2000”	Fortunato Pérez Delgado
Pro vivienda “Nueva Esperanza”	Gonzalo Vásquez Tan
Pro vivienda “Keiko Sofía”	Serafín Alñejandría
Comerciantes Mercado Municipal “Las Flores”	Enemecio Yarango Sánchez
Comerciantes ambulantes “Los Defensores”	
Juventud Mariana Vicentina	Jaime Guevara Díaz



Cuadro Nº 53: Otras organizaciones

Cuadro Nº	Nombre	Representante	54:
	Cámara de Comercio		
	Federación Distrital de Rondas Urbanas	Elías Sánchez Irueta	
	Asentamiento Humano "Las Américas"		
	Empresa de Transportes "Pioneros del Alto Mayo"		
	Rondas urbanas de Nueva Cajamarca		
	Electro Oriente SA		
	Coordinadora Distrital de Clubes de Madres		
	Programa de Manejo Ambiental		
	Juventud Progresista de Nueva Cajamarca – CEDRO		
	Instituto Distrital de Cultura		
	Rondas Campesinas Provincial – sede NC		
	Frente de Defensa de los intereses de Nueva Cajamarca	Santos Díaz	
	CGTP	José Yoplac Acosta	
	PEAM		
	CIA de Bomberos Voluntarios de NC	Julio Miranda Candiotti	
	Federación de Comités y Asociaciones	Gonzalo Vásquez Tan	
	Mesa de Concertación	Gonzalo Vásquez Tan	
	APAFAS de Centros Educativos		
	Oficina Diocesana de Educación Católica - ODEC	Balvino Gutierrez Soberón	
	Registros Públicos		
	Programa WINAY – Caritas Perú	María Rimapa Cubas	

## Organizaciones sociales más representativas

No.	Organización	Cantidad de asociados(as)	Presidente (a)
1	Comisión de Regantes "Independiente"	60 comités	Requejo Mendoza Cueva
2	Asociación Pro vivienda "María Luisa Cuculiza"	96	Moisés Borda Riso
3	Comité de desarrollo vecinal 2da etapa	280	Antonio Polo Aquino
4	Asociación de comerciantes "José Olaya"	540	Cirilo López Lizana
5	Asociación de viviendas "Las Malvinas"	80	Justo Vásquez
6	Liga distrital de fútbol	10	José Mera Naval
7	Asociación de compradores y vendedores de ganado "El Dorado"	12	Galvarino Pérez Gil
8	Asociación de comerciantes del mercado central	740	Olmedo Padilla Pongo
9	Asociación de técnicos protesistas dentales "Alto Mayo"	30	Jeremías Millán Zelada
10	Asociación de transportistas "Turismo Boris"	60	Doifer Bustamante
11	Comité de Desarrollo "Las Palmeras"	70	Manuel Meza Campos
12	Comité de autodefensa "Santa Rosa"	320	Pompeyo Ortiz Lozano
13	Asociación de trabajadores artesanales "Jorge Chávez"	16	Gumersindo Vásquez Llamo
14	Asociación de vivienda "La Molina"	1600	Arísteres Escobar Ramírez
15	Asociación de vivienda "Perú 2000"	200	Fortunato Pérez Delgado
16	Asociación Mototaxistas Nuevo Amanecer	686	Flaviano Torres Leiva
<b>Fuentes</b>		MDNC / Propia	
<b>Conclusiones</b>		Las organizaciones más representativas en Nueva Cajamarca en total suman un aproximado de 222 dentro del ámbito de la capital del distrito, sin contar las existentes en los caseríos. Asimismo la ciudad de Nueva Cajamarca cuenta con 7 grifos, 6 talleres de servicio (soldadura, mecánica), 7 panaderías, entre 10 y 15 restaurantes y/o juguerías, 9 agencias de transporte de pasajeros Interprovinciales (omnibuses), 33 tiendas mayoristas (en mayor número de las que distribuyen abarrotes seguida de insumos químicos), 15 farmacias y boticas (indicador de la deficiente salud de la población), 7 comedores populares, 26 clubes de madres, 11 lugares recreacionales de los cuales solo tres son de esparcimiento familiar con cierto ambiente campestre, 36 comités, 38 asociaciones, 8 partidos políticos, 10 organizaciones deportivas, 9 organizaciones religiosas, 3 entidades financieras, entre otros. Por lo anterior descrito se determina la dinámica económica de la ciudad de Nueva Cajamarca, capital del distrito del mismo nombre. La organización más numerosa es la de vivienda La Molina, seguida por la de comerciantes del mercado central y la de mototaxistas Nuevo Amanecer.	
<b>Equipo de análisis</b>		Julio Miranda, Antonio Polo, Karina Pinasco	

Cuadro Nº 55: Ciudad de Nueva Cajamarca – 1993

Numeración (fórmula)	Dato/ año 1993	Cantidad
1	Población total	11808
2	Varones	6257
3	Mujeres	5551
4	Menores de 18 años	6320
5	Menores de 7 años	3624
6	Extensión (área)	324.35 Has.

<b>7</b>	Densidad	36.41
<b>8</b>	Familias	
<b>9</b>	Población con conexión domiciliar de agua potable	557
<b>10</b>	Población con conexión domiciliar de energía eléctrica	1050
<b>Fuentes</b>		Censo Nacional 1993 – IX de población – IV de vivienda
<b>Conclusiones y comentarios</b>		Las proyecciones para el 2000 determinaron una población de <b>20,221</b> habitantes para la ciudad de Nueva Cajamarca, casi el doble de la población censada en 1993. El crecimiento demográfico es intenso, establecido por la intensa actividad comercial y el flujo migratorio de ciudades mayoritariamente andinas.
<b>Equipo de análisis</b>		César Iñonan

Cuadro Nº 57: Gravitación de la ciudad con otras ciudades del entorno

Ciudades de destino	Distancia (Km)	Total de empresas que unen la ruta	Total de unidades	Total de viajes (ida y retorno)	Cantidad de pasajeros por viaje (promedio)	Cantidad de pasajeros por día	Cantidad de pasajeros por mes
Piura		02		01	14		
Chiclayo		09		01	15		
Lima					08		
Chota / San Ignacio					10		
Jaén					08		
Chachapoyas	02		01	15	30		
Trujillo				08			
Moyobamba	06		02	10			
Rioja	06			18	1500		
Tarapoto	12		02	10			
Pueblo Libre	01		02	18	100		
Yuracyacu	03		04	11	150		
San Fernando	01		04	10	100		
<b>TOTAL</b>		<b>34</b>		<b>17</b>	<b>13</b>	<b>2100</b>	
<b>Fuentes</b>		Empresas de transporte					
<b>Conclusiones</b>		El flujo de pasajeros en un día es alto, en un aproximado de 2100, esto multiplicado por el mes, determina la gran dinámica de viajeros entre los de la zona, los visitantes y los que migran. Es la única ciudad en San Martín que cuenta con dos terminales terrestres y tantas conexiones a ciudades intermedias.					
<b>Equipo de análisis</b>		Segundo Calle / Hugo Ushiñahua					

Cuadro Nº 58: Factores que afectan la dinámica urbana

Cuadro N° 11 Factores que afectan la dinámica urbana	
No.	Factor
1	Vehículos de pasajeros se estacionan en lugares inadecuados, provocando congestión y contaminación
2	Comerciantes establecen sus puestos ambulantes de venta causando congestión y contaminación
3	Comerciantes realizan propaganda mediante avisos o megáfonos que causan contaminación visual y auditiva
4	Calles intransitables afectan negativamente la dinámica urbana
5	Lugares donde se ubican actividades económicas que contradicen el ordenamiento urbano
6	Invasiones de terrenos más recientes
7	Lugares donde se atenta contra la seguridad y tranquilidad de los vecinos (asaltos, pandillaje, locales de diversión nocturna)
8	Lugares donde se ubican actividades ilícitas (venta de drogas, prostitución)
9	Áreas densamente pobladas carentes de servicios de energía eléctrica
10	Áreas densamente pobladas carentes de servicio de agua potable
11	Áreas densamente pobladas carentes de servicio de alcantarillado
12	Lugares donde se acumulan indebidamente desechos orgánicos
13	Lugares donde se acumulan indebidamente desechos inorgánicos
14	Conflictos por utilización de áreas urbanas
15	Áreas verdes o de recreación abandonadas, en desuso
16	Áreas verdes o de recreación invadidas o con usos diferentes
	Ruidos contaminantes interfieren las actividades educativas o que exigen silencio y concentración como, por ejemplo, la atención de la salud
<b>Fuentes</b>	
	Propia
<b>Conclusiones y comentarios</b>	
	Estos factores deben ser visualizados y trabajados en el Plan de Desarrollo Urbano con el que aún no cuenta el distrito
<b>Equipo de análisis</b>	
	Segundo Calle

Cuadro Nº 59: Servicios de hospedaje

Nombre	Tipo (Hostal, Hotel)	Capacidad (camas)	Categoría de servicios (estrellas)	Opiniones de turistas
Gato	Hospedaje	18		Regular
Puerto Rico	Hospedaje	30		Regular
Continental	Hotel	35	2 estrellas	Bueno
Perú	Hostal	30		Regular
César	Hostal	36		Regular
Chota	Hostal	38		Regular
El Cruzeñito	Quinta	20		Regular
Santa Elena	Quinta	15		Regular
Cruz del Chalpón	Quinta	16		Regular
<b>Fuentes</b>	Personal			
<b>Conclusiones y comentarios</b>	Los servicios de hospedaje son de baja calidad dentro de la ciudad de Nueva Cajamarca, solo uno cuenta con la categoría de hotel y con dos estrellas, donde la mayoría de habitaciones tiene baño propio, queda en la carretera y la infraestructura es de un edificio que no cuenta con zonas de esparcimiento ni áreas verdes, más para viajeros y comerciantes que para turistas, éstos últimos son escasos, a pesar del potencial turístico en la ciudad no se cuenta con servicios de calidad. Lo demás son hostales y quintas donde se brinda servicio de hospedaje por semanas y meses, generalmente a trabajadores o personas de paso. Todas estas instalaciones brindan escasa seguridad.			
<b>Equipo de análisis</b>	Antolino Suxe			

Cuadro Nº 60: Centros de educación

Institución	Categoría	Nombre/ Nº
Colegio Nacional	Agroindustrial y áreas técnicas	Manuel Fidencio Hidalgo Flores
Escuela Primaria de menores	Nacional	00614
Escuela Primaria de menores	Nacional	00884. Los Olivos
Escuela Primaria de menores	Nacional	00891. Los Incas
Escuela Primaria de menores	Nacional	00925. Santa Isabel
Escuela Primaria de menores	Nacional	Monterrey
Escuela Primaria de menores	Nacional	Juan Velasco
Centro Educativo Inicial	Nacional	156
Centro Educativo Inicial	Nacional	César Vallejo
Centro Educativo Inicial	Nacional	Monterrey
Centro Educativo Inicial	Nacional	Los Olivos
Centro Educativo Inicial	Nacional	Barrio Alto
Centro Educativo Inicial	Nacional	Juan Velasco
Centro Educativo Inicial	Nacional	Los Incas
Centro Educativo	Particular	Divino Nombre de Jesús
Centro Educativo	Particular	Los Niños de Jesús
Centro Educativo	Particular	Las Américas
Colegio de Adultos	Nacional	MFHF
Centro Educativo	Ocupacional	CIVATEC
Instituto Superior		Virgen de Fátima
Instituto Superior	Particular	Buenaventura Mestanza
<b>Fuentes</b>		
<b>Conclusiones y comentarios</b>		
<b>Equipo de análisis</b>	Julio Miranda	

Cuadro Nº 61: Cuidado del medio ambiente

No.	Acción concreta (describirla)	Calificación (0-20)	Fundamentos (Datos que sustentan la calificación)
1	Existen baños públicos y estos se utilizan eficientemente	13	Solamente existen dos servicios públicos: Mercado central y Mercado José Olaya
2	Existen áreas verdes de esparcimiento	14	En los centros turísticos
3	Las calles y avenidas se encuentran arborizadas	08	Recién se ha iniciado la arborización en la avenida Cajamarca y en algunas calles
4	Las unidades productivas colaboran con el cuidado del ambiente	10	Algunas
5	La Municipalidad controla eficazmente la contaminación por ruidos (megáfonos de venta, bocinas de vehículos públicos)	14	Por ahora ya no hay ambulantes en triciclos que hacen ruidos con su

			megáfono por las calles realizando ventas.
6	La Municipalidad controla eficazmente la contaminación por humos	00	Hasta el momento la municipalidad no se ha pronunciado acerca de la contaminación por la fábrica de cemento, vehículos malogrados y molinos.
7	Las calles y plazas públicas se encuentran limpias, sin acumulación de desperdicios	12	En algunos días podemos encontrarlas limpias y en otros días no, por la falta de concientización ciudadana
<b>Fuentes</b>			
<b>Conclusiones y comentarios</b> Es necesario trabajar todos unidos con un solo frente para lograr el éxito			
<b>Equipo de análisis</b> Antonio Calixto Polo Aquino			

**Cuadro Nº 62: Desarrollo urbano y ordenamiento territorial**

No.	Especificidad del servicio	Calificación (0-20)	Fundamentos (Datos que sustentan la calificación)
1	La Municipalidad guía su gestión mediante el plan de desarrollo urbano	0	La municipalidad no cuenta con el plan. Este está proyectado elaborarse para el 2005
2	El gobierno local ha habilitado áreas de expansión urbana. Las invasiones se hallan bajo control.	0	No existen las proyecciones claras hacia adonde debe expandirse el casco urbano, y las invasiones son un fuerte problema.
3	Las nuevas construcciones respetan el estilo arquitectónico exigido por la Municipalidad (identidad cultural)	0	Aún no se ha determinado el estilo de ciudad que Nueva Cajamarca quiere ser.
4	Las áreas de esparcimiento y socialización están creciendo	10	Estas vienen aumentando aunque con lentitud, la mayoría de estas no cuentan con servicios adecuados y en su mayoría son fuera del contexto amazónico a excepción del Velódromo, que cuenta con extensas áreas verdes
5	La Municipalidad hace cumplir las normas de conservación del área tradicional (identidad cultural)	0	Estas aún no han sido definidas
6	Los vehículos pesados de transporte de pasajeros o carga se estacionan disciplinadamente en lugares reglamentarios y respetan las áreas de esparcimiento, evitando tomar o dejar pasajeros en ellas	5	Esto no se cumple, aunque existe dos terminales terrestres de buses que aligera un poco el congestionamiento
7	Las vías que unen caseríos del Distrito están conservadas	13	Buena parte si, falta dar mantenimiento en la mayoría de caminos de herradura
8	Las nuevas edificaciones se construyen con supervisión municipal y con los requisitos de seguridad que exige la ley	....	
<b>Fuentes</b>			
<b>Conclusiones y comentarios</b> La ciudad de Nueva Cajamarca al no contar con su Plan de Desarrollo Urbano es una de las más desordenadas e inseguras de la Región. Ya la municipalidad ha comenzado el trabajo del catastro urbano y el proceso de zonificación ecológica económica y ordenamiento territorial del distrito.			
<b>Equipo de análisis</b> Miguel Tang			

**Cuadro Nº 63: Servicios**

No.	Especificidad del servicio	Calificación (0-20)	Fundamentos (Datos que sustentan la calificación)
1	Las calles y lugares públicos se hallan libres de comercio ambulatorio	05	De eso abunda
2	La Municipalidad supervisa frecuentemente la calidad de los alimentos en los locales de venta	13	Con cierta frecuencia, aunque generalmente en los alrededores del mercado central
3	La Municipalidad controla la contaminación visual. No existe propaganda gráfica en calles y lugares públicos (letreros) que quiebran paisajes naturales o culturales.	05	
4	Las calles se encuentran debidamente señalizadas (alertas y sentido del tránsito, denominación de las vías urbanas)	05	
<b>Fuentes</b>			
<b>Conclusiones y comentarios</b> Sin comentarios			
<b>Equipo de análisis</b> Richard Rodríguez			

**Cuadro Nº 64: Administración**

No.	Especificidad	Calificación (0-20)	Fundamentos (Datos que sustentan la calificación)
1	La Municipalidad concluye oportunamente las obras iniciadas (no existen obras abandonadas)	15	
2	La actividad constructora de la Municipalidad se da en forma	15	

	ordenada, cuidando de no afectar actividades conexas (señalización, cercos, materiales de construcción en orden)		
3	Transparencia en los procesos de adjudicación de la ejecución de obras	15	
4	Las obras nuevas responden a las necesidades sentidas de la población	15	
5	Las obras a ejecutarse cuentan con la documentación técnica y financiera en regla	10	
6	El catastro de propiedades urbanas y rurales se encuentra actualizado	15	Se está actualizando
7	Las Agencias Municipales contribuyen a una gestión descentralizada	15	
<b>Fuentes</b>			
<b>Conclusiones y comentarios</b>			
<b>Equipo de análisis</b>		Richard Rodríguez	

Cuadro N° 65: Tributación

No.	Especificidad	Calificación (0-20)	Fundamentos (Datos que sustentan la calificación)
1	Las propiedades inmuebles están registradas al 100 % en el catastro del Distrito	13	
2	Vecinas y vecinos pagan puntualmente los impuestos municipales a la propiedad inmueble	05	
3	Vecinas y vecinos pagan puntualmente los arbitrios municipales	05	
4	Las licencias municipales se entregan oportunamente y con arreglo a ley	13	
5	Vecinas y vecinos pagan puntualmente las tasas por concepto de licencias municipales	10	
6	La cobranza de multas se encuentra al día	10	
7	La Municipalidad ha otorgado exoneraciones tributarias de manera justa y transparente	13	
<b>Fuentes</b>			
<b>Conclusiones y comentarios</b>			
<b>Equipo de análisis</b>		Richard Rodríguez	

Cuadro N° 66: Gobernabilidad democrática

No.	Especificidad	Calificación (0-20)	Fundamentos (Datos que sustentan la calificación)
1	La población cuenta con fuentes permanentes de información sobre la gestión municipal	16	Radio y televisión municipal
2	Las sesiones del Consejo se realizan regularmente, con agenda y asistencia plena de sus miembros	16	Todas son con agendas. Acta de sesiones de consejo
3	Regidoras y regidores participan en reuniones formales con vecinas y vecinos	12	Participan poco
4	Vecinas y vecinos están enterados del programa de gobierno de la Municipalidad	16	Difusión radial y televisiva
5	Regidoras y regidores saben llegar a consensos en beneficio del Distrito	16	Siempre estamos de acuerdo, actas de sesiones
6	Los mecanismos de fiscalización funcionan eficazmente	15	Si funcionan aunque con cierto desorden
7	Vecinas y vecinos asisten masivamente a las reuniones públicas convocadas por el Alcalde para tratar agendas de desarrollo local	12	Asisten poco
8	Vecinas y vecinos se organizan y participan en las actividades que emprende el gobierno municipal	10	No están organizados
9	El Concejo Municipal es un portavoz activo ante instancias de gobierno superiores	16	Si esta activo
10	El Alcalde visita regularmente los diversos puntos del Distrito	16	Visita a caseríos y centros poblados
11	Las y los regidores visitan regularmente los diversos puntos del Distrito	12	Algunos regidores
12	Ciudadanas y ciudadanos reciben regularmente el estado de cuentas (ingresos y egresos) de la Municipalidad	14	Difusión por radio y televisión
<b>Fuentes</b>		Vecinos, regidores, secretaria general de la MDNC	
<b>Conclusiones y comentarios</b>		Falta fortalecer la organización y la participación vecinal	
<b>Equipo de análisis</b>		Julio Miranda Candiotti y Reg. Pablo Vilca Trigozo	

## 6.4 PRONUNCIAMIENTO

El siguiente documento concertado es parte de los resultados del proceso:

### **PRONUNCIAMIENTO**

*Las Autoridades, representantes de organizaciones y pobladores de Nueva Cajamarca, nos dirigimos a la opinión pública de San Martín para manifestar lo siguiente:*

**PRIMERO:** *Que, en estas ultimas semanas se ha hecho de conocimiento público la integración de San Martín con otros departamentos vecinos para formar una región de mayor tamaño territorial, y en esta decisión histórica no se percibe un trabajo de convocar a la población san martinense para discutir las potencialidades y limitaciones que implica cada una de las alternativas en lo que a este tema se refiere.*

**SEGUNDO:** *Que, partiendo de los antecedentes de nuestra región en el año 1989, el Alto Mayo y particularmente Nueva Cajamarca se pronunció a favor de una Región Autónoma para después conformar la gran región amazónica, situación que asimismo, ahora 13 años después, expresa la identificación de nuestros pobladores de sentirse integrados a la amazonía.*

**TERCERO:** *Como es de conocimiento regional, la población de Nueva Cajamarca esta en su mayoría conformada por inmigrantes de la sierra y de la costa norte del Perú, que ingresamos a la zona con los mejores deseos de progresar y desarrollarnos, muchas veces guiados por mitos errados de uniformidad y fertilidad ilimitada de los suelos de estas tierras amazónicas. Luego de reflexionar sobre nuestra realidad, estamos convencidos de nuestro gran potencial como parte de la cabecera más importante de la cuenca amazónica y de nuestra vocación integradora con los pueblos amazónicos, y por lo tanto nuestro compromiso de trabajar para constituirnos en un núcleo articulador para contribuir al desarrollo sostenible del Alto Mayo y de la Amazonía en su conjunto.*

**CUARTO.-** *Estamos preocupados porque se sigan tomando decisiones apresuradas, y sin el conocimiento sobre el impacto negativo que afecta a nuestro territorio, como la construcción de nuevas carreteras (San Marcos – Rodríguez de Mendoza o Celendín – Saposoa, que definitivamente al pasar por la cordillera constituye una puerta de ingreso a los bosques que alimentan nuestros ríos. Otro ejemplo más cercano es la Planta de Cementos Selva áreas concesionadas en zonas cársticas con increíble potencial turístico por sus cavernas)*

**QUINTO:** *Queremos ser un territorio amazónico, núcleo articulador e integrador, líder, próspero, ordenado, democráticamente gobernable, amante de la naturaleza, viviendo en armonía, con una clara conciencia y cultura amazónica sustentada en valores éticos, con sostenibilidad política. Anhelo que valida y contribuye a la visión regional.*

**SEXTO.-** *Pedimos públicamente al Gobierno Regional de San Martín, a las demás organizaciones políticas y civiles y al pueblo organizado, aperturar espacios de reflexión y análisis en torno a la conformación de la región a la que San Martín integrara, no queremos ser solo los espectadores de cómo un grupo de personas puedan decidir nuestra suerte.*

*Queremos echar raíces en esta hermosa tierra, queremos forjar una cultura amazónica que una los valores de los pobladores de la sierra con los de la selva.*

*Nueva Cajamarca, 22 de noviembre de 2004.*

### DESORDEN DE EDIFICACIONES

Jr. Huallaga

Jr. Bolognesi, acceso a Mercado central