

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO DE  
TAMSHIYACU  
TOMO I**

**AUTORES**

**ELÍAS JOSUÉ VALLES RENGIFO  
DENISSE TAMINCHE SILVANO**

**ASESOR**

**Arq. JORGE LUIS TAPULLIMA FLORES  
CAP 3951  
Docente Ordinario Asociado**

**IQUITOS - PERÚ  
2016**

## **DEDICATORIA**

**Dedicamos Este Trabajo A Nuestros Queridos Padres Que Con Su Trabajo Y Dedicación Incondicional, Nos Siguen Guiando Por Este Largo Camino.**

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradecemos a Dios por la capacidad y fortaleza que nos dio para dar este importante paso en nuestra carrera.*

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
Introducción.....	6
Antecedentes.....	10
Presentación.....	14
Justificación.....	16
I . MARCO DE REFERENCIA.....	18
1.1. RESUMEN EJECUTIVO.....	19
1.2 OBJETIVOS.....	20
1.3 VISION.....	21
1.4 ALCANCES.....	21
1.4.1 CONTEXTO LEGAL.....	21
1.4.2 MARCO CONCEPTUAL.....	26
1.4.3 ALCANCE TEMPORAL.....	31
1.5 METODOLOGIA.....	32
1.6. CONTENIDO TEMÁTICO DEL PLAN.....	33
II. CONTEXTO DEPARTAMENTAL Y MICRODEPARTAMENTAL.....	36
2.1 TAMSHIYACU Y EL CONTEXTO DEPARTAMENTAL.....	37
2.2 TAMSHIYACU Y EL CONTEXTO PROVINCIAL.....	39
2.3 TAMSHIYACU Y EL CONTEXTO DISTRITAL.....	40
III.CARACTERIZACIÓN DEL AREA DISTRITAL DE TAMSHIYACU.....	43
3.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.....	44
3.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.....	49
3.2.1 DENSIDAD DEMOGRAFICA DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYAC.....	55
3.3. MEDIO FÍSICO DEL AREA DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.....	56
3.3.1 CONFIGURACIÓN ESPACIAL.....	58
3.3.2 AREA DE INFLUENCIA INMEDIATA (AMBITO DE ESTUDIO).....	61
3.4. CONFIGURACION URBANA.....	61
3.4.1 PROCESOS DE OCUPACION URBANA.....	62
3.4.2 ESTRUCTURA URBANA.....	63
3.5. CICLO DEL AGUA.....	86
3.5.1 CONSUMO Y DOTACIÓN DEL AGUA.....	86
3.5.2. CARACTERISTICA DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE.....	87

3.5.3. AGUAS RESIDUALES Y CONTAMINACION DEL AGUA.....	89
3.6. CALIDAD DEL AIRE.....	92
3.6.1. CONTAMINACION SONORA.....	92
3.7. ENERGIA.....	92
3.7.1. CONSUMO ENERGÉTICO.....	92
3.7.2. DOTACIÓN DE ENERGIA: ACCESO/FUENTES.....	93
3.7.3 SERVICIO. DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	94
3.8. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.....	94
3.9. MOVILIDAD.....	97
3.9.1. SISTEMA VIAL: INTERNO.....	97
3.9.2. SISTEMA FLUVIAL.....	99
3.9.3. SISTEMA AEROPORTUARIO .....	102
3.10. RIESGOS: CONDICIONES DE VULNERABILIDAD Y RIESGO EN EL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.....	102
3.10.1 RIESGOS NATURALES.....	102
3.10.2. RIESGOS ANTRÓPICOS.....	104
3.10.3. CONDICIONES DE DELINCUENCIA Y CRIMINALIDAD.....	105
3.11. VALORES PAISAJÍSTICOS Y NATURALES DEL ÁREA PERIURBANA DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.....	106
3.12. SALUD.....	108
3.12.1. ACCESO A SERVICIOS DE SALUD.....	108
3.13. EDUCACIÓN.....	114
3.13.1. ACCESO A SERVICIOS DE EDUCACIÓN.....	114
3.13.2. COBERTURA DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS .....	116
3.14. ECONOMÍA.....	119
3.14.1. ANALISIS DEL CONTEXTO ECONOMICO DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.....	119
3.14.2 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.....	119
3.14.3. EMPLEO.....	120
3.14.4. POBREZA.....	121
3.14.5. Índice de Desarrollo Humano (IDH).....	125
3.15. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA URBANA.....	126
BILIOGRAFIA .....	137
WEBGRAFIA.....	138
INDICE FIGURAS.....	139
INDICE CUADROS.....	139
INDICE GRAFICOS.....	142

## **INTRODUCCIÓN**

La presente, corresponde a un Trabajo de Suficiencia Profesional Urbana enfocada en materia de una propuesta de Esquema de Ordenamiento Urbano del Centro Poblado de Tamshiyacu, capital del Distrito de Fernando Lores, ubicado aguas arriba de la ciudad de Iquitos, margen derecha del río Amazonas, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto.

El estudio se ubica dentro del contexto de las actividades o procesos de Ordenamiento Territorial tanto a nivel distrital como local, concordante con la Agenda 21 y los Objetivos del Milenio. Tiene como antecedente más reciente el Plan de Ordenamiento Urbano Sostenible 2011-2021 de la ciudad de Iquitos, aprobado por la Municipalidad Provincial de Maynas.

Definimos el Esquema de Ordenamiento Urbano como un instrumento de planificación local desarrollada en un conjunto de planos, mapas, reglamentos y cualquier otro documento gráfico, los objetivos, las visiones y las estrategias y políticas de desarrollo, las áreas de expansión urbana, usos de suelos, sistema vial e intervenciones urbanas.

El Esquema de Ordenamiento Urbano de Tamshiyacu, desarrollado en la presente tesis contiene 3 Tomos y 6 Capítulos; Tomo I: Marco de Referencia, Contexto Departamental y Micro departamental, Caracterización del Área de Tamshiyacu; Tomo II: Propuestas Específicas de Ordenamiento Urbano y la Planimetría; y el Tomo III: Reglamento de Zonificación de los Usos de Suelo para todas las actividades que se

desarrollen en la localidad, con una visión de largo plazo que permitirá en forma progresiva el ordenamiento y la compatibilidad entre las zonas conformantes de su área urbana, la previsión y solución de conflictos asociados al uso del suelo, la protección del hábitat y la recuperación de áreas degradadas, las previsiones viales y la reserva de espacios para la prestación de servicios públicos, de tipo institucional o recreativo.

En la elaboración de la presente tesis se puso énfasis en la planificación urbana participativa, donde los diferentes actores locales intervinieron en cada una de las etapas de su elaboración. Por eso se ha coordinado con autoridades y funcionarios municipales, dirigentes políticos y se ha efectuado trabajos de campo aplicando encuestas, entrevistas a la población y talleres de dibujo a jóvenes estudiantes (ver anexos), habiéndose accedido a información de distintas entidades locales, provinciales, y regionales.

Se analizaron tres escenarios que direccionen proceso de Ordenamiento Urbano Sostenible de Tamshiyacu, siendo finalmente considerado la más adecuada que tendrán un impacto positivo en el desarrollo e implementación del plan de la localidad, junto con una tendencia de alto crecimiento poblacional, que revierta la tendencia actual. Y esto básicamente así por cuanto se espera que el crecimiento económico influya positivamente en el crecimiento de la localidad. El análisis prospectivo se realizó a partir del diagnóstico urbano y se definió los parámetros de planificación, teniéndose en cuenta las condiciones de riesgos y vulnerabilidad y el documento técnico normativo de aplicación del plan.

## **ABSTRACT**

The present corresponds to an Urban Professional Sufficiency Work focused on a proposal of Urban Planning Scheme of the Tamshiyacu Village, capital of the District of Fernando Lores, located upstream of the city of Iquitos, on the right bank of the Amazon River, Province of Maynas, Department of Loreto.

The study is located within the context of the activities or processes of Territorial Planning as much as at the district and local level, in line with the Agenda 21 and the Millennium Goals. The most recent antecedent is the Sustainable Urban Planning Plan 2011-2021 of the city of Iquitos, approved by the Provincial Municipality of Maynas.

We define the Urban Planning Scheme as a local planning tool developed in a set of plans, maps, regulations and any other graphic document, objectives, visión, development strategies and policies, areas of urban expansion, land uses, road systems and urban interventions.

The Tamshiyacu Urban Ordinance Scheme developed in this thesis contains 3 Volumes and 6 Chapters; Volume I: Framework of Reference, Departmental and Micro departmental Context, Characterization of the Tamshiyacu Area; Volume II: Specific Proposals for Urban Planning and Planimetry; And Volume III: Land Use Zoning Regulations for all activities that are carried out in the locality, with a long-term vision that will progressively allow the ordering and compatibility between the zones conforming their urban area, the Forecasting and resolution of conflicts associated with

land use, protection of habitat and recovery of degraded areas, road forecasts and reserve of spaces for the provision of public services, institutional or recreational.

At the process of this thesis, emphasis was placed on participatory urban planning, where the different local actors intervened in each of the stages of its elaboration. For that reason, it has been coordinated with authorities and municipal officials and political leaders, the fieldwork has been carried out with surveys, interviews with the population and drawing workshops for young students, having been accessed to information from different local, provincial and regional entities.

Three scenarios were analyzed to guide the Sustainable Urban Management process of Tamshiyacu, and one has been being finally considered the most appropriate the wich one will have a positive impact on the development and implementation of the local plan, along with a trend of high population growth, which reverses the current trend . And this is basically so because economic growth is expected to influence positively in the growth of the locality. The prospective analysis was based on the urban diagnosis and the planning parameters were defined, taking into account the conditions of risk and vulnerability and the normative technical document of application of the plan.

## ANTECEDENTES

La planificación urbana en Perú se da inicio en 1968 con la ley con el mismo nombre, en el Perú, se estima que no más del 15% de las municipalidades del país cuentan con un Plan de Desarrollo Urbano, mientras que el déficit de planes urbanos a nivel de los centros poblados es todavía mayor.<sup>1</sup>

En el departamento de Loreto se realizaron diversos estudios de carácter urbanístico, de acuerdo al catálogo de estudios departamentales publicado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento<sup>2</sup> los cuales se mencionaran a continuación:

- a) Plan de Ordenamiento Urbano de San Pablo 1984
- b) Plan de Ordenamiento Puerto Alegría 1984
- c) Plan Director de Yurimaguas – Memoria Descriptiva 1985
- d) Plan Director de Iquitos 1983
- e) Plan Director de Iquitos 1996:
- f) Plan de Ordenamiento de Tamshiyacu 1984
- g) Plan de Ordenamiento Urbano de Nauta 1984
- h) Plan de Ordenamiento Urbano de Pebas 1984
- i) Plan de Ordenamiento Urbano de Angamos 1984
- j) Esquema de Ordenamiento Metropolitano de la ciudad de Iquitos y Planes de Ordenamiento de Rumococha, Santa Clara, Quistococha, Sungarococha y Santo Tomás 1983
- k) Plan de Ordenamiento Requena 1984
- l) Plan de Ordenamiento Urbano de San Lorenzo 1984

---

<sup>1</sup> Manual de Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano- MIVIVIENDA

<sup>2</sup> <http://www.vivienda.gob.pe/cdi/catalogo/estudios-departamentales.pdf>

- m) Plan de Ordenamiento Urbano de Estrecho 1984
- n) Plan de Ordenamiento Urbano de Contamana 1984
- o) Plan de Ordenamiento Urbano de Cabalcocha 1984
- p) Esquema de Ordenamiento Urbano de Santa Rita de Castilla 1975

El estudio de mayor impacto y relevancia en Loreto, es el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021, que fue abordado dentro del marco normativo del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Aprobado mediante D.S. 027-2003-VIVIENDA y su modificatoria mediante D.S. 012-2004-VIVIENDA., tomando como base el proceso participativo de Planificación Estratégica que es un esfuerzo colectivo de diferentes instituciones representativas de la ciudad a través de mesas de diálogo y talleres convocadas por la Municipalidad Provincial de Maynas y el consultor Internacional: Centro Interuniversitario Abita y la Asociación Civil Abita Perú, con la participación de las Municipalidades Distritales de la jurisdicción por lo que el plan es el resultado del proceso de planificación estratégica participada<sup>3</sup>.

Dentro de los antecedentes del C.P. de Tamshiyacu existe el registro de un Plan de Ordenamiento elaborado por el Instituto Nacional de Desarrollo Urbano - INADUR, Ministerio de Vivienda, Municipalidad Provincial de Maynas y Corporación Departamental de Desarrollo de Loreto - CORDELO, 1984; sin embargo actualmente la municipalidad y los entes gubernamentales no poseen material sobre este Plan y actualmente no posee ningún plan de ordenamiento urbano vigente.

Dentro de los estudios en el ámbito provincial encontramos que en el PDU de la ciudad de Iquitos(2011-2021), menciona que Tamshiyacu forma parte al Sistema Urbano de Iquitos, siendo Tamshiyacu una de las 7 Áreas Nucleadas (Tamshiyacu, Indiana, Mazán, Santa Clotilde, Santa María del Nanay, San Antonio del Estrecho, Cabo Pantoja), Teniendo Iquitos la función de Centro Dinamizador Principal para estas áreas, poseyendo una influencia directa de carácter administrativo, comercial, financiero, turístico y portuario.

---

<sup>3</sup> Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021

El Instituto Nacional de Defensa Civil Loreto - INDECI realizó un informe de fecha 24/08/2013 sobre el peligro de deslizamiento en la margen derecha del río Amazonas en el borde fluvial del C.P. de Tamshiyacu que se detalla a continuación:

**Reporte de peligro nº 021 – 24/08/2013/coen-indeci/**

El 11 de agosto de 2013 a la 01:30 horas aproximadamente, el Centro de Operaciones de Emergencia Regional de Loreto, informa el peligro de deslizamiento en la margen derecha del río Amazonas, poniendo en riesgo a la población y viviendas del pueblo joven 08 de Octubre de la localidad de Tamshiyacu, distrito de Fernando Lores, provincia de Maynas.

**Probable afectación:**

Personas: 239

Viviendas: 50

**Acciones de respuesta:**

Personal del Centro de Operaciones de Emergencia Regional de Loreto, informó que:

- A partir del 11 de agosto del presente, la Municipalidad Distrital de Fernando Lores, viene entregando kits de alimentos a las familias en riesgo, consistente en 1/2 litro de aceite, 2 kg de arroz, 1 kg de frijol, 1 kg de fideos.
- Las familias en riesgo fueron evacuados a viviendas de familiares y vecinos cercanos.

Personal de la Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Loreto, informó que:

- Se visualizan grietas muy pronunciadas, abarcando un área de 700 metros cuadrados, con un perímetro de 170 metros, aproximadamente.
- Personal especialista en estimación de riesgos de la Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Loreto, se trasladó a la zona de riesgo.
- Se designó una zona segura ubicada a 400 metros aproximadamente de distancia de la zona de riesgo, para la reubicación de las familias.

Personal de la Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Loreto, informó que:

- Realizan trabajos de nivelación y limpieza de la zona designada para reubicar a las familias en riesgo, con maquinaria pesada (01 tractor oruga) de la Municipalidad Distrital de Fernando Lores.
- Personal de la Empresa Electro Oriente – Loreto, ejecutan trabajos de plantado de postes y tendido de cables para el fluido eléctrico en la zona de reubicación.
- Se utilizarán materiales de las antiguas viviendas (calaminas, maderas, etc.), para la construcción de viviendas nuevas en la zona de reubicación.
- El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional - COEN, continúa con el monitoreo de la emergencia.



Figura N° 01: Zona con Peligro de Deslizamiento.

Fuente: COEN - Instituto Nacional de Defensa Civil

## PRESENTACIÓN

El concepto de Desarrollo sostenible apareció en 1987 publicado en el Informe Brundtland de Naciones Unidas donde se define como aquel *modelo de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras*<sup>4</sup>.

Lo novedoso del concepto reside en la inclusión de tres premisas fundamentales. La primera de ellas tiene que ver con la ampliación del concepto de desarrollo, no sólo como crecimiento económico, sino integrando el bienestar social y la calidad de vida. Un segundo punto a destacar es el de crear la necesidad de una distribución equitativa de la riqueza no sólo entre las generaciones presentes, sino también respecto a las futuras. Finalmente propone una utilización racional de los recursos como condición para asegurar la habitabilidad del planeta a largo plazo.

Aunque el término Desarrollo Sostenible ha sido objeto de diversas definiciones y se presenta en la actualidad como una nueva necesidad de plantearse el desarrollo y su relación con el medio ambiente, no deja de ser un marco teórico para establecer objetivos y orientar políticas, ya que apenas se han desarrollado y aplicado algunas actuaciones parciales.

Tal y como encontramos en la Agenda Hábitat España<sup>5</sup> la contribución de las ciudades al desarrollo sostenible debe contar con un análisis de sus condiciones actuales de crecimiento y funcionamiento, aunque en este momento las políticas van más encaminadas a reducir la insostenibilidad como una manera de ir definiendo el nuevo modelo.

La Fundación de las Naciones Unidas [www.unfoundation.org](http://www.unfoundation.org) refiere que, hoy en día la vida en la Tierra muestra un significativo cambio, la extinción de muchas especies

---

<sup>4</sup> N. Font y Joan Subirats, *Local y Sostenible. La Agenda 21 Local en España*. Barcelona, Icaria 2000

<sup>5</sup> *Agenda Habitat España, II Conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos*, Ministerio de Fomento, 1996

es más del 20 % y pueden llegar a desaparecer en los próximos 30 años. En los siguientes 100 años el nivel de calor puede aumentar una temperatura global en cinco grados Celsius. Esta pérdida de especies en el ecosistema así como el incremento de la temperatura global tendrá serios impactos en el medio ambiente natural y construido. La biodiversidad Amazónica es el centro de atención de todo el mundo, se estima que más de las dos terceras partes de especies animales y plantas que habitan la tierra se encuentran en los bosques tropicales. El mantenimiento de su complejidad biológica y el equilibrio ecológico requiere un largo periodo de esfuerzos de investigación y cooperación por parte de la comunidad científica ecológica.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> PDU- Iquitos 2011-2021

## JUSTIFICACIÓN

El mundo ha experimentado en las últimas décadas un fuerte y rápido proceso de urbanización producido por múltiples factores como el cambio de una economía agrícola a una economía industrial y la gran demanda de servicios, teniendo como ejes de generación de riquezas a las ciudades. El Perú en general y la amazonia en particular no fueron ajenos a este proceso; las ciudades peruanas concentran el 72% de la población del país y en el departamento de Loreto concentra el 65.42% de la población urbana en las ciudades de Iquitos, Yurimaguas y las otras capitales provinciales.

La concentración poblacional en Iquitos y en las demás capitales provinciales de la región, han generado condiciones de marginalidad para los centros poblados pequeños y en algunas capitales distritales como es el caso de Tamshiyacu, que como resultado de su cercanía a Iquitos ha visto reducido su rol y jerarquía como cabeza territorial distrital.

Es evidente la falta de una cultura de planificación en los gobiernos locales del país; en el año de 2006 habían 1,795 distritos de los cuales solo el 15.9% tenía Plan de Desarrollo Urbano, el año 2007 el número de distritos creció 1828 pero decreció el número de distritos que contaban con Planes de Desarrollo Urbano, alcanzando el 14.3%; el año 2008 el Perú tenía 1834 distritos y el número de ellos que tenían planes de desarrollo urbano creció al 19.7%. (Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Viceministerio de Vivienda y Urbanismo. Dirección Nacional de Urbanismo-2011). Teniendo entendido que la planificación es una herramienta clave para la conducción orgánica de los procesos de desarrollo humano, este proceso no ha alcanzado la importancia requerida en el territorio nacional y regional.(Ordenamiento Territorial y Planeamiento del Desarrollo. Raúl Lizárraga Bobbio. Documento electrónico 2013).

Loreto, no es ajeno a esta realidad, muy poco son los distritos que tienen Planes de Desarrollo Urbano; inicialmente el Instituto Nacional de Desarrollo Urbano (INADUR)

elaboro los planes de los centros poblados arriba mencionados. El referente más cercano como proceso de planificación urbana, es el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible 2011-2021 de la ciudad de Iquitos vigente, elaborado por el Centro Abita-Universidad de Florencia – Italia con el financiamiento de la Corporación Andina de Fomento y formaba parte de un proceso conjuntamente con el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Maynas que hasta la fecha no se ha elaborado.

La falta de procesos de planificación urbana resultan casi siempre en un crecimiento descontrolado de los pueblos, muchas veces sin ninguna racionalidad que incluye la ocupación de áreas de riesgo, resultando en problemas de carencia de servicios básicos, infraestructura y saneamiento, haciendo aún más difícil las condiciones de vida de su población.

La importancia de la planificación urbana surge de la necesidad de establecer parámetros referenciales para organizar un espacio visualizando el largo plazo, con participación de las autoridades, los técnicos y la sociedad civil involucrada. Su aspiración es la ocupación adecuada del espacio y el uso sostenible de sus recursos orientado a mejorar la calidad de vida de su población. En el caso del territorio estudiado, se prevé su consolidación como el Centro Dinamizador Distrital que es el referente para su área de influencia, y aprovechar el enorme potencial turístico de fin de semana para la población del área metropolitana de la ciudad de Iquitos.

# **I. MARCO DE REFERENCIA**

## 1.1. RESUMEN EJECUTIVO

### INTRODUCCION

La elaboración del presente Trabajo de Suficiencia Profesional “Esquema de Ordenamiento Urbano de Tamshiyacu” ha sido abordado dentro del marco normativo del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Aprobado mediante D.S. 027-2003-VIVIENDA, su modificatoria mediante D.S. 012-2004-VIVIENDA y el “Manual de Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano” formulado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y aprobado por Resolución N° 325-2009 –VIVIENDA, tomando como base el proceso participativo de Planificación Estratégica con instrumentos a base de encuestas y talleres realizadas en diferentes Centro Educativos.

La Propuesta del Esquema es plantear la Visión Deseada al 2025 del C.P. de Tamshiyacu a través de un proceso actualizado de Planificación Sostenible Estratégica y Participativa<sup>7</sup>. Para la reestructuración funcional del C.P. de Tamshiyacu y su área de influencia hemos considerado necesario la compacidad, sostenibilidad, distribución racional de infraestructura de servicios sociales y la generación de nuevos espacios para el desarrollo de actividades económicas y sociales, formando núcleos urbanos provistos con Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) y buscando impulsar un modelo urbano compacto, integrado, sostenible y verde estructurada a partir de sus áreas funcionales, procurando una mejor calidad de vida, recuperando los espejos de agua y las áreas verdes circundantes de tal manera que se logre alcanzar el mayor nivel de área verde por persona.

Es importante destacar que el principal aporte de esta Tesis es el proponer el Desarrollo de Tamshiyacu a través de actividades turísticas sostenibles, bajo nuevos paradigmas de la Sostenibilidad medio Ambiental; la actualización, simplificación, y

---

<sup>7</sup>La nueva ciudad es aquella donde los cuatro capitales están en dinámico equilibrio saludable: el físico, social, económico y ambiental. PDU Iquitos

flexibilización de la normativa técnica de los usos del suelo urbano que facilitara la densificación y los programas sociales de vivienda, respetando el entorno edificado y natural, sus áreas de protección.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Formular una propuesta de Ordenamiento Urbano del C.P. de Tamshiyacu que oriente su desarrollo armónico y sostenible, recalificando los usos del suelo ocupado y de su área circundante, las infraestructuras y construcciones existentes y ordenando las actividades de impacto físico como medida para mejorar las condiciones de vida y bienestar de sus habitantes y formular el Instrumento Técnico Normativo mediante el cual se desarrollan lo previsto en el Esquema de Ordenamiento Urbano.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- a) Rehabilitar, Consolidar y Planificar el centro poblado. y sus áreas de expansión para conseguir un C.P. compacto, dinámico y sostenible.
- b) Involucrar a la población y actores socioeconómicos en los procesos de desarrollo y transformación del ambiente urbano con criterios de sostenibilidad.
- c) Dinamizar y ordenar el sistema productivo, comercial turística, comercial del C.P. y su área de influencia con criterios de competitividad y sostenibilidad.
- d) Mejorar la salud humana integral y la calidad ambiental de la localidad y sus áreas inmediatas
- e) Recuperar las condiciones ambientales del C.P. al interior y fortalecer su relación con el entorno fluvial y boscoso y reducir las condiciones de riesgo físico y exclusión social.

### 1.3. VISION

Dentro del proceso de Planificación Estratégica, se definió las visiones y la imagen objetivo que los actores locales tienen sobre Tamshiyacu al 2025.

#### **TAMSHIYACU 2025**

*Tamshiyacu es un centro poblado eco-sostenible, compacto, participativo, con servicios básicos óptimos, ordenado, limpio, seguro, turístico, productivo, competitivo, comercial e industrial de la biodiversidad, que ha elevado el nivel de vida de su población.*

### 1.4. ALCANCES

Con el objeto de definir adecuadamente los alcances y limitaciones del Esquema, se enuncian seguidamente tres aspectos importantes: el contexto legal, el marco conceptual y el alcance temporal.

#### 1.4.1 CONTEXTO LEGAL

La elaboración del presente Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible del C.P. de Tamshiyacu, se inscribe dentro de las normas señaladas en:

- La Constitución Política del Perú 1993  
*Artículo 195.- Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.*  
*Son competentes para:*  
*Aprobar el plan de desarrollo local concertado con la sociedad civil.*

- La Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972

*ARTÍCULO 73º.- Materias De Competencia Municipal.*

*(a) Planificar integralmente el desarrollo local y el ordenamiento territorial, en el nivel provincial. Las municipalidades provinciales son responsables de promover e impulsar el proceso de planeamiento para el desarrollo integral correspondiente al ámbito de su provincia, recogiendo las prioridades propuestas en los procesos de planeación de desarrollo local de carácter distrital.*

*(b) Promover, permanentemente la coordinación estratégica de los planes integrales de desarrollo distrital. Los planes referidos a la organización del espacio físico y uso del suelo que emitan las municipalidades distritales deberán sujetarse a los planes y las normas municipales provinciales generales sobre la materia.*

*ARTÍCULO 79º.- Organización Del Espacio Físico Y Uso Del Suelo*

*Las municipalidades, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, ejercen las siguientes funciones:*

*1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:*

*1.1. Aprobar el Plan de Acondicionamiento Territorial de nivel 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.*

*1.2. 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 de acuerdo con el Plan de Acondicionamiento Territorial.*

- Ley de Recursos Hídricos Ley 29338

#### *CAPÍTULO IV: Funciones De Los Gobiernos Regionales Y Gobiernos Locales*

*Artículo 25º.- Ejercicio de las funciones de los gobiernos regionales y gobiernos locales*

*Los gobiernos regionales y gobiernos locales, a través de sus instancias correspondientes, intervienen en la elaboración de los planes de gestión de recursos hídricos de las cuencas. Participan en los Consejos de Cuenca y desarrollan acciones de control y vigilancia, en coordinación con la Autoridad Nacional, para garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos. La infraestructura hidráulica mayor pública que transfiera el gobierno nacional a los gobiernos regionales es operada bajo los lineamientos y principios de la Ley, y las directivas que emita la Autoridad Nacional.*

- Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, D.S. 027-2003-VIVIENDA

*Artículo 2º.- Corresponde a las municipalidades planificar el desarrollo integral de sus circunscripciones, en concordancia con las políticas nacionales, sectoriales y regionales, promoviendo las inversiones así como la participación democrática de la ciudadanía, conforme al presente Reglamento.*

*Artículo 3º.- Las municipalidades, en materia de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, formularán los siguientes instrumentos:*

- a. Plan de Acondicionamiento Territorial*
- b. Plan de Desarrollo Urbano*
- c. Plan Específico*
- d. Plan Urbano Distrital*

- Ley de la Inversión Privada en el Desarrollo de las Actividades Económicas en la Tierras del Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas.

*Artículo 12º.- El Poder Ejecutivo en un plazo no mayor de 60 días de la vigencia de la presente Ley determinará mediante Decreto Supremo las zonas de protección ecológica en la Selva. Dichas zonas sólo podrán ser materia de concesión sujeta a las normas de protección del medio ambiente. Esta limitación no comprende las tierras de las comunidades campesinas y nativas, las zonas urbanas y suburbanas, ni la propiedad constituida antes de la promulgación de la presente Ley. Tampoco comprende el área entregada en posesión según certificados extendidos por el Ministerio de Agricultura a la fecha de la vigencia de la presente Ley.*

- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales. N° 26821

#### **ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA PARA EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES**

*Artículo 11º.- La Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) del país se aprueba a propuesta de la Presidencia del Consejo de Ministros, en coordinación intersectorial, como apoyo al ordenamiento territorial a fin de evitar conflictos por superposición de títulos y usos inapropiados, y demás fines. Dicha Zonificación se realiza en base a áreas prioritarias conciliando los intereses nacionales de la conservación del patrimonio natural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.*

- Ley para el Desarrollo de la Actividad Turística. Ley N° 26961

#### **TITULO II: Competencias de Otros Organismos**

##### **Artículo 7.- Municipalidades**

*Las municipalidades provinciales y distritales son órganos de gobierno local que tienen dentro de su competencia la facultad de promover los recursos turísticos de su localidad, ejecutando las acciones y programas en dicha materia, acorde con los principios básicos del Estado y con los objetivos y estrategias que formule el Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales.*

- Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada – D.L. 757 PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE DESARROLLO URBANO

El Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (D.S. N° 027-2005-Vivienda).

Artículo 2º.- Corresponde a las municipalidades planificar el desarrollo integral de sus circunscripciones, en concordancia con las políticas nacionales, sectoriales y regionales, promoviendo las inversiones así como la participación democrática de la ciudadanía, conforme al presente Reglamento.

Artículo 3º.- Las municipalidades, en materia de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, formularán los siguientes instrumentos:

- a. Plan de Acondicionamiento Territorial
- b. Plan de Desarrollo Urbano
- c. Plan Específico
- d. Plan Urbano Distrital

- Manual de Desarrollo Urbano – Vice ministerio de Urbanismo- Ministerio de Vivienda y Construcción.

### 1.1. ¿Qué es un Plan de Desarrollo Urbano?

Es el principal instrumento de gestión y promoción del desarrollo urbano que establece las pautas, lineamientos y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible del centro urbano. Como instrumento de gestión, el Plan de

Desarrollo Urbano debe adecuarse a las exigencias generadas por los constantes e inesperados cambios de la realidad.

- Leyes para la Promoción de la Inversión Privada en Servicios Públicos – D.L. 758; D.L. 839; Leyes N° 26885 y N° 27332.
- Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444.
- Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada – D.L. 757 PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE DESARROLLO URBANO
- Leyes para la Promoción de la Inversión Privada en Servicios Públicos – D.L. 758; D.L. 839; Leyes N° 26885 y N° 27332.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto Legislativo 613 – Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales.
- Zonificación Ecológica Económica D.S. 087-2004- PCM.
- Ley General del Ambiente N° 28611.
- Ley 26786 de Evaluación Ambiental para Obras y Actividades.
- Ley 27314 – Ley General de Residuos Sólidos.
- Ley 28391 de Formalización de la Propiedad Informal de terrenos ocupados por posesiones informales, centros urbanos informales y urbanizaciones populares.
- Reglamento de la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Acciones de Renovación Urbana – D.S. N° 11-95-MTC.

#### **1.4.2 MARCO CONCEPTUAL**

##### ➤ Ordenamiento Urbano Sostenible

Es el principal instrumento de gestión y promoción del desarrollo urbano que establece las pautas, lineamientos y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible del centro urbano. Como instrumento de gestión, el Plan de Desarrollo Urbano debe adecuarse a las exigencias generadas por los constantes e inesperados cambios de la realidad. El Plan de Desarrollo Urbano se formula mediante un proceso amplio y participativo

con la finalidad de convertirse en un acuerdo social concertado donde se establecen los pactos y compromisos de los diversos actores públicos y privados que intervienen en el desarrollo del centro urbano.<sup>8</sup>

➤ Plan De Desarrollo

Es una herramienta de gestión que promueve el desarrollo social en un determinado territorio, de esta manera, sienta las bases para atender las necesidades insatisfechas de la población y para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos.<sup>8</sup>

➤ Esquema de Ordenamiento Urbano

Es un instrumento de la planificación urbana que busca poner en una relación todas las acciones de intervención sobre un territorio para la creación de condiciones ideales para el desarrollo urbano o de actuación sobre un conjunto urbano existente de cualquier magnitud, considerando sus edificaciones, los terrenos que ocupan, los que las rodean y los que ellas envuelven, bajo unas condiciones históricas dadas.<sup>8</sup>

➤ Configuración Espacial

Se lo denomina a la forma de organización física del centro urbano en el espacio.<sup>9</sup>

➤ Morfología Urbana

Es la forma externa de las ciudades. Esta se ve influenciada por el emplazamiento y la situación. Su estudio se realiza sobre un plano que es la representación a escala

---

<sup>8</sup> Tesis Centro Nodal de Regeneración Urbana en el Cantón de Tibas. Universidad Hispanoamericana, Costa Rica

<sup>9</sup> Manual Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano

de los espacios construidos y la trama urbana. “Tiene el propósito de conocer y registrar la historia y los procesos de conformación de unidades de crecimiento.”

La morfología urbana tiene el objetivo de explicar parte del crecimiento urbano, con sus transformaciones más relevantes y que al mismo tiempo caracterizan e identifican una ciudad o zona en estudio.<sup>10</sup>

#### ➤ La Estructura Urbana

Es la disposición y forma en una ciudad, donde se interrelacionan las sendas, los bordes, los nodos y puntos de referencia; es la manera en que una ciudad se distribuye en el espacio físico.<sup>10</sup>

#### ➤ Crecimiento Urbano

Expansión espacial y demográfica de la ciudad, ya sea por extensión física territorial del tejido urbano, por incremento en las densidades de construcción y población o como generalmente sucede, de ambos aspectos. Esta expansión puede darse en forma espontánea o en forma planificada.<sup>32</sup> En el cantón de Tibás la expansión es prácticamente inexistente horizontalmente por su densidad construida son pocos los lotes baldíos y por otro lado el cinturón de contención natural, el río Virrilla no permite ese tipo de crecimiento lo que permite es un crecimiento vertical en áreas aptas para tal desarrollo; que cuenten con servicios pluviales, sanitarios, agua potable y eléctricos de tal manera que controlen la demanda del consumidor eficientemente y funcionalmente.<sup>10</sup>

#### ➤ Densidad Poblacional

Es la forma de medir la cantidad de población con respecto al territorio. Se calcula dividiendo el número de habitantes entre el área considerada. (Hab./Ha, hab. /Km<sup>2</sup>)<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Tesis Centro Nodal de Regeneración Urbana en el Cantón de Tibas - Universidad Hispanoamericana - Costa Rica

## ➤ Precarios

Es un asentamiento irregular, asentamiento informal, o infravivienda es un lugar donde se establece una persona o una comunidad que no está dentro del margen de los reglamentos o las normas establecidas por las autoridades encargadas del ordenamiento urbano. Los establecimientos informales (coloquialmente referidos como "invasiones") por lo general son densos establecimientos que abarcan a comunidades o individuos albergados en viviendas auto-construidas bajo deficientes condiciones de vida. Toman forma de establecimientos espontáneos sin reconocimiento ni derechos legales, expandiendo los bordes de las ciudades en terrenos marginados que están dentro de los límites de las zonas urbanas. Son característicos en los países en vías de desarrollo y típicamente son el producto de una necesidad urgente de obtención de vivienda de las comunidades urbanas de escasos recursos económicos. <sup>11</sup>

## ➤ Uso Del Suelo

La función urbana de los edificios se refleja en su forma externa. La funcionalidad de un área concreta de la ciudad tiene su correspondencia en otros aspectos del paisaje urbano (bullicio de gentes en una zona comercial, o tránsito de mercancías de un barrio industrial). <sup>11</sup>

## ➤ Centro De Ciudad o Casco Urbano

Dentro del área urbana, núcleo principal de atracción generalmente caracterizado por ser el centro histórico y por la presencia de instituciones de Gobierno, de administración, de servicios públicos, así como por localizarse en él actividades comerciales, financieras, sociales y culturales de primera importancia o altamente especial. <sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Tesis Centro nodal de Regeneración Urbana en el Cantón de Tibas - Universidad Hispanoamericana - Costa Rica

## ➤ El Tejido Urbano

Se refiere a la volumetría de la ciudad; sus sendas, su infraestructura desde una perspectiva, en la cual la ciudad es una estructura viva y o tal, nace, se desarrolla y colapsa, sin embargo y a diferencia de esta norma, tenemos la posibilidad de controlar y planificar las tendencias y singularidades de esta o aquella aglomeración urbana. <sup>12</sup>

## ➤ Bordes

“Los bordes son los elementos lineales.... Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad...”

Estos bordes pueden ser permeables, semipermeables o impermeables; como una principal de tránsito, aceras, ríos, vías férreas entre otros y rompen o quebrantan a nivel sensorial una trayectoria definida entre uno y otro elemento. Delimitan áreas específicas con texturas, niveles y materiales. <sup>12</sup>

## ➤ Barrios

Fracción del territorio de una ciudad, dotado de una fisonomía y características que le son propias y de rasgos distintivos que le confieren cierta unidad e individualidad. En ciertos casos, se denomina barrio una división administrativa de la ciudad, pero el barrio suele ser independiente de cualquier límite administrativo. Se habla de barrio para nombrar, en particular, a la comunidad de habitantes de cierta parte de la ciudad. Los barrios o distritos son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes..., en el que el observador entra “en su seno” mentalmente... Estas áreas son precisamente las residencias de los habitantes de la zona, donde se agrupan la mayoría de familias y usualmente comprenden servicios y comercios, principalmente de pequeña empresa. <sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Tesis Centro nodal de Regeneración Urbana en el Cantón de Tibas - Universidad Hispanoamericana - Costa Rica

<sup>13</sup> Tesis Centro nodal de Regeneración Urbana en el Cantón de Tibas - Universidad Hispanoamericana - Costa Rica

### ➤ Identidad Cultural

Es el sentimiento de identidad de un grupo, o de un individuo, en la medida en la que él o ella es afectado por su pertenencia a tal grupo o cultura.

Está dada por un conjunto de características que permiten distinguir a un grupo humano del resto de la sociedad y por la identificación de un conjunto de elementos que permiten a este grupo autodefinirse como tal. La identidad de un pueblo se manifiesta cuando una persona se reconoce o reconoce a otra persona como miembro de ese pueblo. La identidad cultural no es otra cosa que el reconocimiento de un pueblo como "si mismo".<sup>14</sup>

### ➤ La Forma Urbana

Los tipos de ciudades por su forma producen modelos de crecimiento y ajustes de las ciudades, que obedecen a disposiciones topográficas, pero principalmente por las condiciones del entorno socio económico de una zona en particular, estos tipos de morfología urbana se pueden resumir en los siguientes: <sup>14</sup>

- Ciudades Ortogonales

Basadas en amanzanamiento, cuadras definidas con corredores o sendas de intenso desarrollo cruzándose por el centro de la retícula.

### **1.4.3. ALCANCE TEMPORAL**

El plazo u horizonte temporal del presente Esquema de Ordenamiento Urbano es de diez (10) años, (TAMSHIYACU 2,025), periodo para el cual se formulan los objetivos, metas y propuestas, con el propósito de alcanzar la visión deseada.

## 1.5. METODOLOGIA

**Grafico 1: Desarrollo de la Metodología**



La metodología aplicada es la propuesta por el Manual para la Elaboración del Plan de Desarrollo Urbano aprobado por Resolución N° 325-2009 –VIVIENDA del 7 de diciembre de 2009, dando énfasis a la consulta y participación ciudadana en la toma de decisiones.

El estudio fue realizado mediante la aplicación de las Técnicas de la Encuesta (ver anexo 1) y el Levantamiento de Campo en el C.P. de Tamshiyacu, Distrito de Fernando Lores en 342 viviendas de diferentes sectores que conforman el área urbana. Se formuló además los instrumentos de gestión que hagan viable la ejecución de las propuestas del Plan de Desarrollo Urbano, así como la regulación de la funcionalidad, el ordenamiento y los servicios.

En relación a la Consulta y Participación Ciudadana se trabajó con los agentes económicos, políticos, población organizada y demás actores sociales que interactúan

en la dinámica del centro urbano, con el propósito de lograr una agenda compartida para la gestión e implementación del Plan materia de la presente Tesis, que al final será el componente del cual dependerá su viabilidad.

**Grafico 2: Componentes para la formulación de un plan de Desarrollo Urbano Concertado y Efectivo.**



Fuente: Manual de Elaboración de Desarrollo Urbano

En síntesis la metodología para la elaboración técnica del Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible, se puede articular en tres (03) fases que a continuación se señalan:

I Fase: Que comprende la lectura y el diagnóstico del contexto.

II Fase: Que comprende la Concepción del Plan, Visiones del Desarrollo Urbano, Planteamiento de Escenarios, Objetivos, Estrategias y Políticas de Desarrollo.

III Fase: Que comprende el Diseño del Plan, las políticas y las normas.

## 1.6. CONTENIDO TEMÁTICO DEL PLAN.

El desarrollo del presente plan se presenta en tres volúmenes, que se describen a continuación:

## - Primer Volumen

Compuesto de tres (03) partes:

La Parte I constituye el presente Resumen Ejecutivo en el que se sintetizan los aspectos fundamentales del Plan de Ordenamiento Urbano Sostenible del C.P. de Tamshiyacu

La Parte II se refiere al contexto departamental y Provincial que enmarca la problemática urbana del C.P.; teniendo en cuenta su rol en el proceso de desarrollo regional, así como las condiciones físico-geográficas de su ámbito.

La Parte III presenta una síntesis del diagnóstico de la caracterización del C.P. de Tamshiyacu, en sus aspectos físico-espacial, ambientales, ciclo del agua, energía, servicio de información y comunicación, flujo de materiales, movilidad, riesgos, socio-económico y sobre el patrimonio monumental y la síntesis de la problemática urbana.

## - Segundo Volumen

Contiene 02 partes:

La Parte IV se refiere a la Propuesta del Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible, que abarca desde la concepción del mismo a partir de:

El análisis de la situación actual basado en datos cuantitativos y cualitativos, el cruce de información espacial de distintos ámbitos como base de los procesos analíticos para comprender las tendencias de evolución del espacio urbano, las características de las distintas áreas, las brechas de cobertura de servicios, y en definitiva para espacializar las propuestas;

La prospección, de manera participativa donde se han elaborado una serie de visiones que reflejan los deseos y expectativas de los actores clave respecto al futuro del pueblo, sintetizándolas a partir de la formulación de palabras clave, objetivos, estrategias y programas/proyectos para el desarrollo urbano a corto, mediano y largo plazo.

Las proyecciones tendenciales y el planteamiento de escenarios que condicionan la visión deseada del C.P..

La concepción del Esquema como resultado de estas tres operaciones ha generado la IDEA MATRIZ de diseño urbano, cuyo enfoque se basa en los siguientes principios:

- a) Previsión y ordenamiento de nuevas áreas de expansión
- b) Mejora de la calidad urbana ambiental.

La Parte V contiene las Propuestas Específicas del Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible, referidas a la Zonificación General y el Plan General de Uso del Suelo.

- **Tercer Volumen**

La Parte VI, el Reglamento de Usos de Suelo y Zonificación Urbana.

La Parte VII, que contiene los Sistemas de Inversiones Urbanas.

## **II. CONTEXTO DEPARTAMENTAL Y MICRODEPARTAMENTAL**

## 2.1 TAMSHIYACU Y EL CONTEXTO DEPARTAMENTAL <sup>14</sup>

El C.P. de Tamshiyacu no puede ser analizado sin tener como referencia los procesos socio-económicos del Departamento de Loreto, los cuales condicionan su problemática.

El Departamento de Loreto, fue creado por Ley N° 24794 de fecha 03 de marzo de 1988. Geográficamente el departamento se ubica en la parte Nor-Este del territorio nacional entre los paralelos 0°1' y 8° 50' de latitud sur; 70° 07' y 77° 50' de longitud oeste.<sup>16</sup>

Su territorio comprende principalmente zonas de selva baja o llano amazónico límites al extrema Nor-Este del territorio Nacional. Limita por, el Norte, con la República del Ecuador (1,258 Km. de frontera) , por el Nor-Este con la República de Colombia (1,508 Km. de límite fronterizo), por el Sur-Este con la República de Brasil (1,506 Km. de límite fronterizo), por el sur con el departamento de Ucayali y por el Oeste, con los departamentos de Amazonas y San Martín Tiene una extensión de 368,852 Km<sup>2</sup>., equivalente al 28.7% del territorio nacional, según se observa en el Cuadro N° 01.

**Cuadro 1: Departamento de Loreto: superficie y participación porcentual según provincia, 2009**

<i>Provincia</i>	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Participación Porcentual
<i>Maynas</i>	119, 859	32.5
<i>Loreto</i>	67, 434	18.3
<i>Requena</i>	49,478	13.4
<i>Datém del Marañón</i>	46,610	12.6
<i>Mariscal Ramón Castilla</i>	37,413	10.1
<i>Ucayali</i>	29, 293	7.9
<i>Alto Amazonas</i>	18, 764	5.1
<b>Total Departamento</b>	<b>368, 852</b>	<b>100.00</b>

*Fuente: Anuario Estadístico Perú en Números 2009 – PDU Iquitos*

<sup>14</sup> PDU – Iquitos 2011 -2021

El Departamento de Loreto está dividida políticamente en siete Sub-Regiones o Provincias: Maynas, Loreto, Alto Amazonas, Mariscal Ramón Castilla, Ucayali, Requena y Datém del Marañón.

El C.P. de Tamshiyacu, materia de estudio en esta tesis, se encuentra ubicada en el Distrito de Fernando Lores, Provincia de Maynas.

El Sistema Hidrográfico del departamento, está constituido principalmente por los ríos Ucayali, Huallaga, Marañón, Napo y Yavarí, confortantes de la cuenca del río Amazonas, la mayor cuenca navegable del mundo y la de mayor caudal.

Otros rasgos característicos son los amplios lechos de inundación que tienen los ríos, que se cubren con las aguas fluviales en épocas de creciente, quedando convertidos en zonas pantanosas durante el estiaje.

El Departamento de Loreto cuenta con más de 3,000 centros poblados en una extensión de 368, 852 Km<sup>2</sup> que representa el 28.7% del territorio nacional, albergando una población de 891,732 habitantes, según el Censo Poblacional del año 2007, representando una densidad poblacional de 2.63 habitantes por Km<sup>2</sup>, y mostrando un reciente proceso de urbanización, caracterizado por el predominio de la población urbana (el 65.4% de la población se ubica en el área urbana y el 34.6% restante en las áreas rurales).

La dinámica de la actividad económica del departamento, se basa fundamentalmente en actividades primario-extractivos (agricultura, extracción forestal, hidrocarburos y pesca) y de servicios (comercio y turismo). La actividad agrícola se caracteriza por los bajos niveles de productividad, como consecuencia del uso de tecnología tradicional en base a cultivos de subsistencia, que no generan ingresos económicos al poblador rural.

El aislamiento geográfico y la lejanía de los mercados internos y externos, son desventajas para el desarrollo industrial. Incluso las actividades comerciales presentan dificultades por la débil y costosa articulación vial departamental, limitada a la navegación fluvial y al servicio aéreo.

El departamento posee un importante potencial turístico, orientado hacia la aventura y la ecología. Sin embargo no se encuentra suficientemente identificado ni explotado, careciendo, además, los centros poblados de infraestructura turística para captar ingresos, por este concepto, en sus respectivas jurisdicciones.

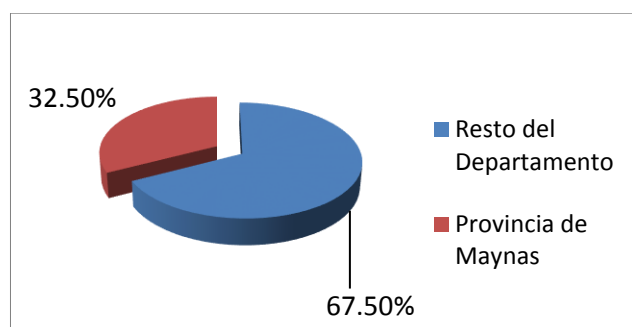
Las limitaciones de articulación espacial requieren de la construcción de infraestructura de apoyo y de interconexión de centros poblados, actualmente comunicados en forma natural sólo a través de la extensa red hidrográfica.

La articulación Aérea se encuentra limitada por la escasez de infraestructura, existiendo aeropuertos sólo en Iquitos y Yurimaguas.

## 2.2 TAMSHIYACU Y EL CONTEXTO PROVINCIAL

La Provincia de Maynas está integrada por los distritos de Iquitos, Punchana, Belén, Alto Nanay, Fernando Lores, Indiana, Las Amazonas, Mazan, Napo, Putumayo, Torres Causana y Teniente Manuel Clavero; que ocupa el 32.5% del área total del Departamento y concentra al 55.28% de la población departamental.

**Grafico 3: provincia de Maynas: distribución porcentual de superficie en relación al departamento**



Fuente: Anuario Estadístico Perú en Números 2009 – Instituto Cuánto S.A. - PDU-IQUITOS 2010

El Distrito de Fernando Lores es uno de los 13 distritos de la Provincia de Maynas, ubicado en el Departamento de Loreto, perteneciente a la Región Loreto y ocupa el

3.88% de la población de la Provincia de Maynas, siendo el 5º Distrito con mayor población después de Iquitos, San Juan Bautista, Punchana y Belén, tal como se muestra en el CUADRO N° 2

**Cuadro 2: PROVINCIA MAYNAS: Población según Distritos, Censo 2007**

	<b>DISTRITOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	Iquitos	159,023	32.26
<b>2</b>	San Juan Bautista	102,076	20.71
<b>3</b>	Punchana	76,435	15.50
<b>4</b>	Belén	68,806	13.95
<b>5</b>	Fernando Lores	19,127	3.88
<b>6</b>	Napo	14,882	3.02
<b>7</b>	Mazan	13,098	2.65
<b>8</b>	Indiana	12,198	2.47
<b>9</b>	Las Amazonas	10,331	2.10
<b>10</b>	Putumayo	5,638	1.14
<b>11</b>	Torres Causana	4,865	0.99
<b>12</b>	Teniente Manuel Clavero	3,896	0.79
<b>13</b>	<b>TOTAL</b>	<b>492,992</b>	<b>100.00</b>

Fuente: CENSO Población 2007. INEI. PDU- Iquitos 2010.

## **2.3 TAMSHIYACU Y EL CONTEXTO DISTRITAL.**

El Distrito de Fernando Lores al 2014 cuenta con 114 poblados con una extensión de 4,476.19 kilómetros cuadrados que representa el 1.21% del territorio departamental y de acuerdo al censo poblacional alberga una población de 20,307 habitantes, Tamshiyacu es capital de Distrito de Fernando Lores.

### **2.3.1. ASPECTOS GEOGRAFICOS**

El 8 de junio de 1936 por Ley N° 8311 dada por el segundo gobierno de Óscar R. Benavides, fue creado el distrito de Fernando Lores como parte de la provincia de Maynas del Departamento de Loreto en homenaje al héroe nacional Sargento Segundo EP Fernando Lores Tenazoa. Geográficamente Tamshiyacu y se encuentra

situada a 105 msnm, a la margen derecha de río Amazonas a 80 km. Aprox. de Iquitos. Se localiza entre los paralelos 73° 13' 10" de longitud Oeste y 4° 00' 16" de latitud Sur y 101 msnm. El distrito ocupa un área total de 4,476.19 kilómetros cuadrados<sup>15</sup>

Su territorio comprende de 3 tipos de suelos: Las terrazas bajas, que constituyen las playas y la restinga inundables que son cubiertas anualmente. Las terrazas medias o restingas inundables temporalmente y las terrazas de altura. El clima no difiere mucho entre los sectores que es característico de los bosques tropicales húmedos, registrándose temperaturas promedio de 26°C. Además se observara temperaturas máximas de hasta 40° y temperaturas mínimas de hasta 14°C en ciertas épocas del año. La humedad relativa existente promedio es de 85%. La precipitación promedio llega a los 3.00mm. Siendo de octubre a mayo las épocas de mayor precipitación pluvial<sup>16</sup>.

#### SECTORES QUE CONFORMA EL DISTRITO

El número de sectores suman cinco y son las siguientes<sup>18</sup>:

- Sector Alto Amazonas
- Sector Quebrada Tamshiyacu
- Sector Tahuayo
- Sector Tamshiyacu
- Sector Bajo Amazonas

Sector Alto Amazonas. Lo conforman aquellos centros poblados asentados en ambos márgenes del río Amazonas desde aproximadamente la desembocadura del río Tahuayo hasta antes de la confluencia de los ríos Ucayali y Marañón, comprende 41 centros poblados.

El Sector Quebrada Tamshiyacu. Lo conforman los centros poblados ubicados a lo largo de la quebrada Tamshiyacu, suman un total de 15 centros poblados.

El sector Tahuayo. Lo conforman aquellos centros poblados asentados a lo largo de la cuenca del río Tahuayo. Alberga 24 centros poblados.

---

<sup>15</sup> <http://www.munifernandolores.gob.pe/menuiz.php?id=2>

<sup>16</sup> KANATARI – 16 de diciembre del 2001

El sector Tamshiyacu. Lo conforma únicamente el área urbana de Tamshiyacu, capital del distrito de Fernando lores Tenazoa.

El sector bajo Amazonas. Lo conforman todos los centros poblados comprendidos en el canal de Panguana, zona de Timareo y zona de Muyuy. Lo integran 33 centros poblados<sup>17</sup>.

La sectorización ha tenido en consideración:

- a) Los ríos, principalmente Amazonas, Tahuayo y la Quebrada Tamshiyacu que conforman cuencas, dentro de las cuales se localizan y se mantienen vinculados entre centros poblados por esta única vía de acceso común en la zona.
- b) La dependencia de los servicios básicos como salud, a través de la posta sanitaria y centros educativos, principalmente secundarios. Estos servicios, principalmente de salud mantienen vínculos permanentes.

---

<sup>17</sup> KANATARI – 16 de diciembre del 2001

### **III.CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU**

### 3.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.

La obra “Fundación del Pueblo de Tamshiyacu”<sup>18</sup> de Toribio Hernández, atribuye al 21 de mayo de 1911 como la fecha de fundación de Tamshiyacu, porque fue la fecha en que juramento el primer Agente Municipal. Sin embargo la Revista Kanatari<sup>19</sup> señala que la fundación fue el 8 de setiembre de 1883 con la llegada de borjanos<sup>20</sup> que traían la efigie de la Virgen de la Natividad, fecha que se celebra hasta la actualidad.

En 1924 un año muy importante para Tamshiyacu, pues el 21 de enero el congreso eleva de la categoría caserío a pueblo y el 22 de enero mediante ley 4898 se aprueba la fundación del caserío de Tamshiyacu, después de casi aprox. 60 años desde que 6 borjeños se instalaron en la desembocadura del río Tamshiyacu. Al pasar el tiempo a Tamshiyacu se le considero uno de los pueblos más productivos en los cultivos de Piña y Humarí, en la actualidad Tamshiyacu bajó considerablemente la producción de sus cultivos representativos, sin embargo gracias a la cercanía a Iquitos es uno de los puntos de llegada de los turistas.

La fundación y desarrollo de este pueblo lo resumiremos en tres etapas:

#### - Primera Etapa:

Se desarrolla desde la llegada de los 6 borjeños a mediados de los años 1860 a 1868 donde su primera actividad fue la agricultura que solo daba para satisfacer sus necesidades, su principal actividad era la pesca. En 1906 El caserío de Tamshiyacu tenía escasamente unos 150 a 200 metros de frente hacia el río Amazonas, contaban con 7 casas construidas y 16 habitantes, tal como se aprecia en la siguiente figura.

---

<sup>18</sup> “Fundación del Pueblo de Tamshiyacu” de Toribio Hernández, 1946- editorial, ciudad

<sup>19</sup> Revista Kanatari N° 18 - diciembre del 2001 –CETA

<sup>20</sup> Borjanos: borjeños Naturales de la localidad de Borja- río Marañón – Distrito de Manseriche - Provincia de Datém del Marañón - Departamento de Loreto

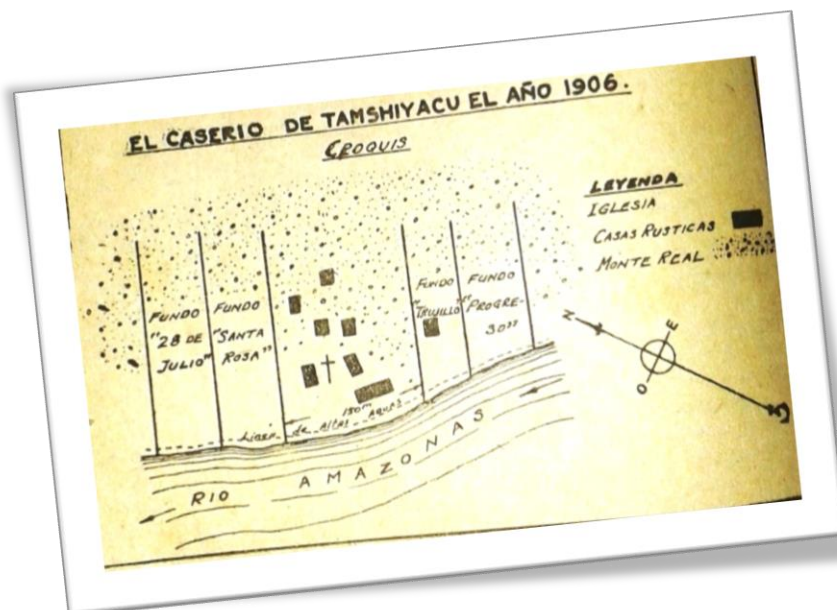


Figura N° 02: Croquis del Caserío de Tamshiyacu<sup>21</sup>

- **Segunda Etapa:**

En el libro “Fundación del Pueblo de Tamshiyacu” de Toribio Hernández relata que el caserío de Tamshiyacu, empieza sentir la necesidad de delimitar su territorio y a mediados de diciembre de 1910 se demarco el caserío, trabajo que duró aproximadamente cuatro meses y en 1912 las autoridades presentan informe al municipio detallando el trabajo realizado en la demarcación de las manzanas solicitando la aprobación de los trabajos realizados.

**1912** - El 21 de mayo se da respuesta al informe presentado para la demarcación de las manzanas. El Sr. Inspector de Obras Publicas encuentra correcto el plano solo aconseja que se continúe hasta el malecón la calle recta que forma el eje del pueblo... así mismo es de parecer que se señale una manzana para la plaza y que las del malecón sean de las mismas dimensiones que las demás consiguiendo con esto que el malecón sea más ancho, de igual manera se modifique la línea de un costado de la plazuela actual para que quede recta con la calle una forma el eje. El diario la razón relata que el C.P. excede de los 250 habitantes en lo que corresponde al circuito del

<sup>21</sup> “Fundación del Pueblo de Tamshiyacu” de Toribio Hernández, 1946- editorial, ciudad

C.P., pero si se consideran los 6 pueblos que existen a sus contornos, la población pasa de los 3000... el número de varones pasa de los 60.

3 de abril. Según el informe de una comisión enviada de Iquitos a Tamshiyacu declara lo siguientes datos:

Solo tenían 7 calles abiertas de 20 metros de ancho.

Existían cuarenta y cuatro casas de palmas y ponas y tres con techos de zinc con paredes de pona y una de tapia con techos de zinc, en estas habitaciones radican 190 personas, ya contaba con una iglesia antigua con anchas paredes de barro, un edificio de palmas y ponas destinado al servicio público, anexo quedaba un lugar dedicado a la cárcel.

Funciona regularmente una escuela mixta donde reciben instrucción 38 alumnos donde se les recibía hasta los doce años de edad. Contaban con 5 faroles a kerosene hasta las 12 y uno en el puerto hasta las 5 de la madrugada el sistema de alumbrado se establece el 1 de marzo que constaba de 10 lámparas a kerosene, el servicio duro dos años, se suprimió por la escasez de kerosene, también se instaló el registro civil. No pagaban ningún derecho para construir, pero la delineación estaba dirigida por el agente municipal.

Se dictó una ordenanza con el fin de la rápida urbanización del C.P. que constaba en un registro municipal de terrenos concedidos gratuitamente a los moradores, donde los cuales se comprometían en el plazo de 120 días cercar todo su lote y construir su casa habitación, caso contrario perderían su terreno. El cual dio resultados según el censo de 1917.

15 de julio se empezó la construcción de la escuela mixta N° 1610, agencia municipal y una cárcel, siendo culminada en menos de 90 días

De 1911 a 1913 se delinea las 30 manzanas de Tamshiyacu de 10 000 m<sup>2</sup> cada una y formando 71 calles de 20 metro de ancho por 100 de largo. Tamshiyacu “es la primera población del departamento de Loreto que tiene delineación a la moderna... sus calles fueron hechas cuando en ese entonces no existía decreto gubernativo ordenando que las calles tengan 20 metros de ancho...”

Al momento de la demarcación el caserío de Tamshiyacu tenía una expansión de dos kilómetros a la redonda, la primera trocha que se trazo fue la Av. Alaiza y Paz soldán, en honor al prefecto de entonces, que fue una tocha de 2km de largo por 20 de ancho,

la segunda trocha cierra el fondo hacia el sur se denominó trocha Hernández, la tercera trocha que va del término de segunda hasta la quebrada Tamshiyacu denominada trocha Tamshiyacu

Sus límites son por el norte con el brazo de amazonas que lo separa de la Isla Panguana, por el sur el río Tamshiyacu, por el este, montaña virgen, por el oeste, el río amazonas, su extensión es de 178, 560 m<sup>2</sup>. La población aprox. entre el río Tamshiyacu y el varadero de Yavarí- Mire son de aprox. 1 300.

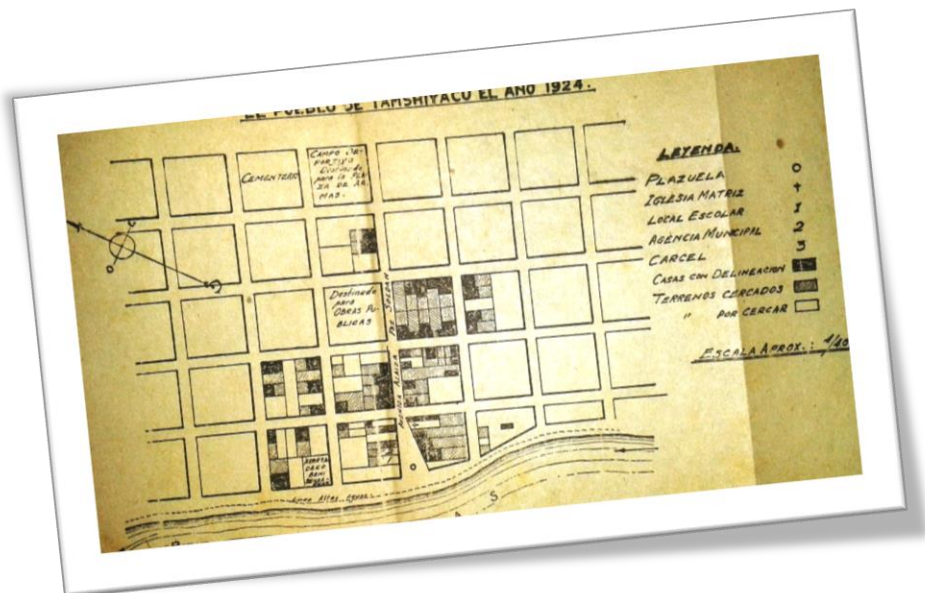


Figura N° 03: Plano del Caserío de Tamshiyacu 1924<sup>22</sup>

**1914** 14 de mayo se realizó intentos por urbanizar el C.P. por medio de un decreto, dando plazos de 60 días para cercar y edificar, sujetándose al plan de delineación municipal y con el debido ES CONFORME de la autoridad municipal.

**1914 a 1918** se construyeron casa para la escuela mixta, local para la agencia municipal y la cárcel, construcción de la plaza de armas, construcción del cementerio general de 10,000 m<sup>2</sup> y la iglesia matriz. Que aprox. 18 años después desaparecieron los edificios públicos y la iglesia matriz. Al finalizar el año quedaron definitivamente señaladas las manzanas de terrenos destinados a la plaza de armas

<sup>22</sup> "Fundación del Pueblo de Tamshiyacu" de Toribio Hernández, 1946- editorial, ciudad

**1915** - 1 de febrero se dio comienzo la construcción de la iglesia matriz. A fines de año el cementerio ya estaba en servicio

**1917** - 15 de marzo, se realizó un censo donde describe que ya se contaba con 51 casa y 233 habitantes: Hombres 128 y mujeres 105.

**1919** - 25 de diciembre se fundó el primer club deportivo.

**1923** - se propone que Tamshiyacu sea cambiado de categoría de caserío a Centro Poblado.

**1924** - 21 de enero el congreso elevo de la categoría caserío a Centro Poblado. El C.P. ya contaba con 70 casas y 301 habitantes. 22 de enero se promulga la ley de 4898 donde se aprueba la fundación del C.P. de Tamshiyacu

**1936** - 3 de diciembre dando cumplimiento a la Ley N° 8311 se inauguró el Distrito de Fernando Lores, teniendo como capital el C.P. de Tamshiyacu. 8 de junio Ley N° 8311 art, 1 dice “crease en la provincia de bajo amazonas el distrito de Fernando Lores...” Fue creada la municipalidad Distrital. Se instaló un nuevo municipio de conformidad con la Ley N° 10233

**1943** el presidente de la republica el doctor Manuel Prado visito el C.P. de Tamshiyacu siendo este el primer C.P. en ser visitado, incluso antes que Iquitos, pues ya se tenía en conocimiento del rápido desarrollo del caserío.

**1946** 2 de julio. La Ley N° 9815 art. 1 Declara que el distrito de Fernando Lores con su capital Tamshiyacu formara parte de la provincia de Maynas

### - Tercera Etapa:

La tercera etapa se da a partir de 1950; empieza el crecimiento demográfico de Tamshiyacu, la mayoría de sus nuevos pobladores son de los caseríos vecinos que son afectados por los constantes crecientes que se da año a año en nuestra región y por su ubicación en zona alta, Tamshiyacu, llegó a consolidarse como una alternativa para vivir. En consecuencia en la actualidad se puede observar el crecimiento desordenado y sin planificación que hay en Tamshiyacu, la cuadrícula ortogonal que se dio en un inicio se fue desapareciendo en la periferia del C.P..



Figura N° 04: Vista Satelital del C.P. de Tamshiyacu <sup>23</sup>

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DEL C.P. DE TAMSHIYACU.

Desde la llegada de los 6 primeros borjeños en 1860 hasta 1924 el crecimiento poblacional, según Toribio Hernández en su libro “Fundación de Tamshiyacu”, tuvo un incremento de 285, posteriormente el crecimiento fue más acelerado, se dio de la siguiente manera:

**Cuadro 3: C.P. de Tamshiyacu: Crecimiento Poblacional del C.P. desde 1860 - 2007**

#### **POBLACION HISTORICA DE TAMSHIYACU**

<b>AÑO</b>	<b>POBLACION</b>	<b>FUENTE</b>	<b>AUTOR</b>
1860	16	Fundación De Tamshiyacu	Toribio Hernández
1913	250	Fundación De Tamshiyacu	Toribio Hernández
1917	233	Fundación De Tamshiyacu	Toribio Hernández
1924	301	Fundación De Tamshiyacu	Toribio Hernández
1993	3088	Kanatari - Censo INEI 1993	
2005	4583	Censo INEI 2005	
2007	4638	Censo INEI 2007	
2015	6995	Trabajo De Campo 2014	

<sup>23</sup> “Google. Earth- 2013

El incremento absoluto de la población de Tamshiyacu, según los registros censales fueron los siguientes: en el periodo 1860 – 1913 el incremento absoluto de 234 habitantes en 53 años; en el período de 1913 a 1917 la población disminuyó 17 habitantes en 4 años; en el período 1917 a 1924 fue de 68 habitantes para 7 años; en el período 1924-1993 fue de 2787 habitantes para 69 años; en el período 1993 a 2005 fue de 1495 habitantes para 12 años, ; en el período 2005 a 2007 fue de 55 habitantes para 2 años, ; en el período 2007 a 2014 fue de 2357 habitantes para 7 años que es el período de mayor crecimiento. Pudiendo observarse lo descrito en el siguiente cuadro:

**Cuadro 4: C.P. de Tamshiyacu: Evolución Demográfica por habitantes, periodos e incrementos absolutos, según Censos 1940 – 2007**

**POBLACION HISTORICA DEL C.P. DE TAMSHIYACU**

<b>AÑO CENSAL</b>	<b>HABITANTES</b>	<b>PERIODOS (Años)</b>	<b>INCREMENTO ABSOLUTO</b>	<b>CIFRA POR AÑO</b>
<b>1860</b>	16	53(1860-1913)	234	4,415
<b>1913</b>	250			
<b>1917</b>	233	4(1913-1917)	-17	-4,25
<b>1924</b>	301	7(1917-1924)	68	9,714
<b>1993</b>	3088	69(1924-1993)	2787	40,391
<b>2005</b>	4583	12(1993-2005)	1495	124,583
<b>2007</b>	4638	2(2005-2007)	55	27,5
<b>2015</b>	6995	8(2007-2015)	2357	336,72

Fuentes: Varias

En este mismo periodo, entre 1993 y 2005, el C.P. vino creciendo a un ritmo promedio anual de 0.04%. Entre 2005 y 2007 con una tasa de 0.055%, y finalmente el C.P. creció en el período 2007-2014 a 0.07%, como puede observarse en el cuadro siguiente sobre periodos censales.

**Cuadro 5: C.P. de Tamshiyacu: Tasas de crecimiento promedio anual según periodos Censales entre 1993 y 2014**

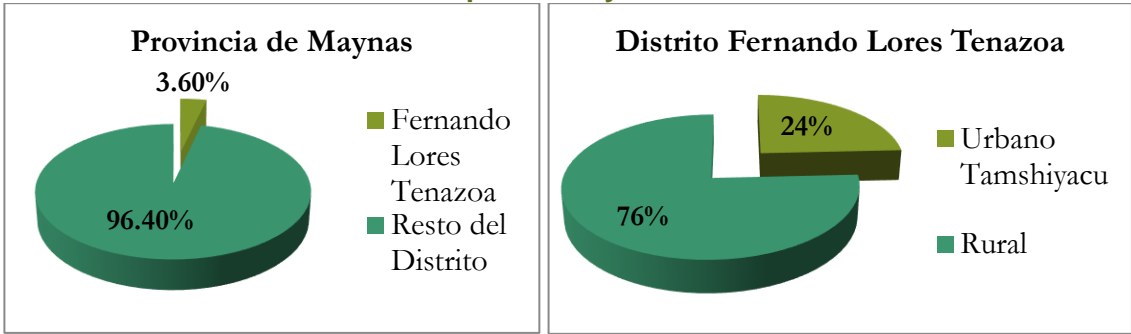
<b>PERÍODO</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>PERÍODO</b>
<b>1993-2005</b>	<b>2005-2007</b>	<b>2007- 2014</b>
<b>0.04%</b>	<b>0.055%</b>	<b>0.07%</b>

*Fuente: Censos, 1993, 2005, 2007, 2014.INEI*

Si observamos el cuadro anterior podemos ver un proceso de crecimiento lento y muy bajo en el C.P.. El Distrito de Fernando Lores viene a ser el 3.60% de la Provincia de Maynas, el 76% de su población es rural y 24% urbano (Tamshiyacu)

Para el año 2007 el C.P. de Tamshiyacu es el 24% de la población total del distrito. En el periodo (7 años) la población del C.P. de Tamshiyacu ha tenido un crecimiento de 0.7%, la tasa de crecimiento promedio es bajo, con relación al promedio de crecimiento promedio anual 1.8<sup>24</sup>, pero el más alto con relación a los otros periodos

**Grafico 4: C.P. de Tamshiyacu: distribución porcentual de la población en relación con la provincia y el Distrito**



Fuente: INEI Censo 2007

Para el año 2007 la población del Distrito de Fernando Lores está conformada el conglomerado de la población urbana y rural, alcanzado una población de 19,127 habitantes

**Cuadro 6: Distrito de Fernando Lores Tenazoa: Distribución de la población en relación con el área urbana y rural**

**POBLACION POR AREA URBANA Y RURAL DISTRITAL**  
**Distrito Fernando Lores Tenazoa**

	POBLACION	AREA URBANA		AREA RURAL	
		Población	%	Población	%
2005	20759	4,583	22.08	16,176	77.92
2007	19,127	4,638	24.25	14,489	75.75

Fuente: INEI, Censos 2005, 2007

<sup>24</sup> Tasa de crecimiento Promedio anual. INEI

La composición por sexo de la población total del Distrito de Fernando Lores Tenazoa, según estimación teniendo como fuente el Censo 2007-INEI, que la diferencia entre hombres es estadísticamente no significativa, ya que el porcentaje de hombres es de 49.62% y el de mujeres el 50.38%. A nivel de los distritos que conforman el C.P., esta diferencia tampoco es significativa estadísticamente, como se observa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 72: DISTRITO FERNANDO LORES TENAZOA: composición de la población según distrito Por sexo en cifras absolutas y relativas 2007.**

		2007					
		Hombre	%	Mujer	%	Total	%
URBANO	(Tamshiyacu)	2,373	51,16	2,265	48,84	4,638	100.00
RURAL		7,883	50,40	6,606	49,60	14,489	100.00
TOTAL		10,256	50.78	8,871	49.22	19,127	100.00

Fuente: INEI. Censo 2007.

La composición poblacional por grupo quinquenal del C.P. de Tamshiyacu, según estimación teniendo como fuente el Censo 2007-INEI, es mayoritariamente niños y en segundo plano la población joven, ya que en los grupos quinquenales de va de 0 – 24 años (agrupado) el porcentaje es de 59.42%, teniendo el grupo adolescente (10-19 años) una presencia significativa con un porcentaje de 23.85%, como se observa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 8: C.P. de Tamshiyacu: Población según grupos quinquenales de edad por distritos en cifras absolutas y relativas 2007.**

Grupos Quinquenales de edad	% 2007	% Hombres	% Mujeres
Menores de 1 Año	3,25	1,65	1,6
1 – 4 Años	12,73	6,56	6,17
5 – 9 Años	12,38	6,46	5,92
10 – 14 Años	13,51	7,07	6,44
15 – 19 Años	10,35	5,53	4,82
20 – 24 Años	7,20	3,64	3,56
25 – 29 Años	6,64	3,6	3,04
30 – 34 Años	5,99	3,27	2,71

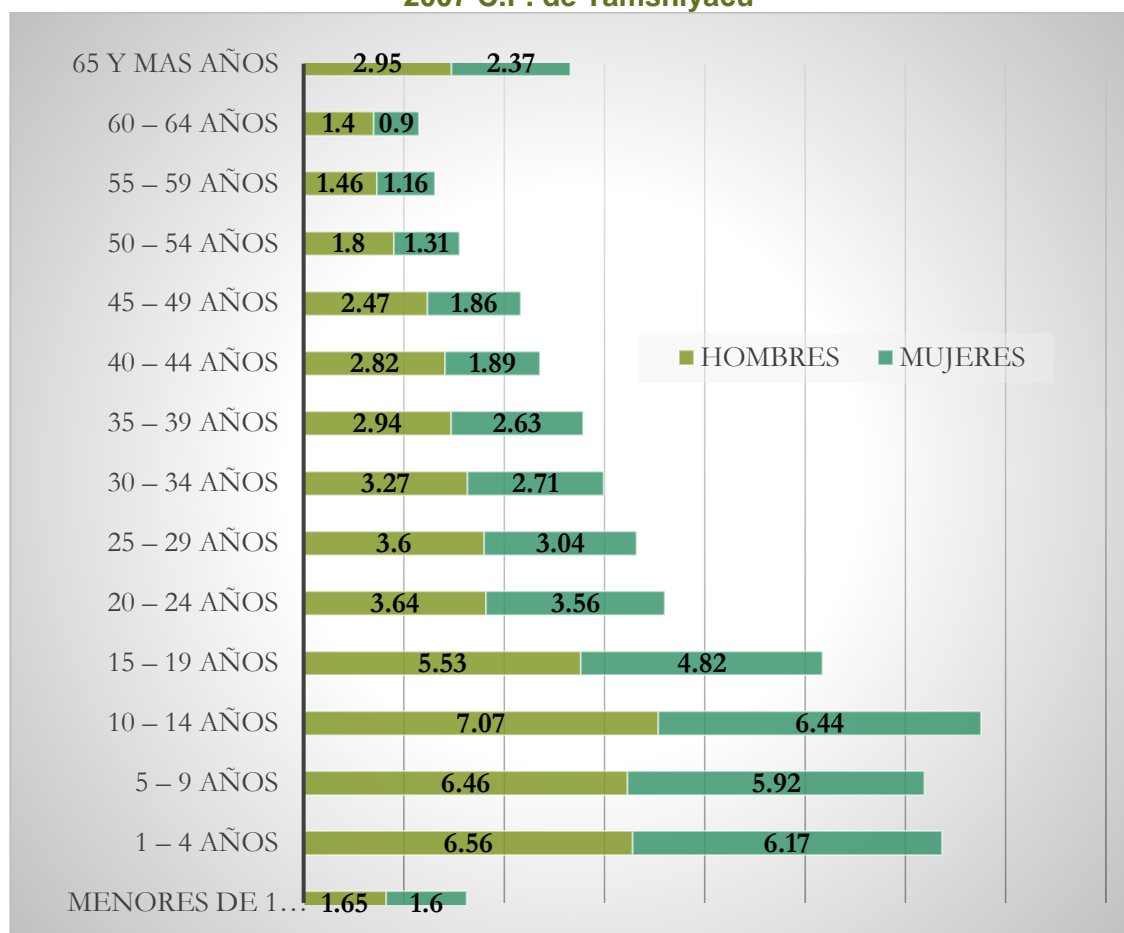
35 – 39 Años	5,57	2,94	2,63
40 – 44 Años	4,71	2,82	1,89
45 – 49 Años	4,33	2,47	1,86
50 – 54 Años	3,11	1,8	1,31
55 – 59 Años	2,61	1,46	1,16
60 – 64 Años	2,3	1,4	0,9
65 y más Años	5,32	2,95	2,37
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>53,6</b>	<b>46,4</b>

**Fuente: INEI. Censo 2007**

En la estimación de la población del C.P. de Tamshiyacu al 2007, según la composición de los grupos quinquenales de edad, revela que la población del C.P. en sus primeros grupos quinquenales es muy joven; sin embargo la diferencia porcentual entre hombres y mujeres no es muy significativa, por ejemplo en el primer grupo se observa que el 1.60% es de mujeres mientras que el 1.65% corresponde a varones. Esta pequeña diferencia puede observarse en todos los grupos quinquenales. En términos globales el 46,4% de la población del C.P. es de mujeres, mientras que el 53.6% corresponde a varones; estructura porcentual que se ha tomado como referencia para estimar la población quinquenal al 2014.

Descrito para el cuadro anterior puede observarse gráficamente en la pirámide de población respectiva, en la cual podemos observar que la base de la pirámide refleja que el gran porcentaje corresponde a población joven, tanto en el sexo masculino como en el femenino. Corresponde las cinco primeras categorías a la población estudiantil del C.P., de 15 a 65 años corresponde a la fuerza laboral, esta población se puede observar en la pirámide es disminuida diferenciadamente. Ver Gráfico N° 05

**Grafico 1: Población según grupos quinquenales por porcentaje – 2007 C.P. de Tamshiyacu**



Teniendo en cuenta la tendencia de crecimiento (período 2007-2014) que es de 0.07% se presenta la proyección de la población del C.P. hasta el 2025, tal como se observa en el Cuadro N° 9.

**Cuadro 9: C.P. de Tamshiyacu: Proyección de la población según años en un escenario Tendencial**

AÑO	DISTRITO DE FERNANDO LORES	URBANO (TAMSHIYACU)	RURAL
2013	19,946*	5,512*	14,434*
2014	20,086	5,732	15,011
2015	21,001	5,962	15,611
2016	22,471	6,200	15,236
2017	24,044	6,448	16,886

2018	25,727	6,706	17,561
2019	27,528	6,974	18,264
2020	29,455	7,253	18,994
<b>2021</b>	31,517	7,544	19,754
<b>2022</b>	33,723	7,845	20,544
<b>2023</b>	36,084	8,159	21,366
<b>2024</b>	38,609	8,485	22,220
<b>2025</b>	41,312	8,825	23,109

*\*FUENTE: Proyección de Población. INEI.*

El crecimiento en este último periodo intercensal está vinculado a los procesos socio-económicos ocurridos durante los últimos 14 años (1993-2007), como el proceso de crecimiento natural, el rol de principal centro urbano y económico del distrito, y principalmente el proceso migratorio causado por las inundaciones que se dan todos los años, siendo el factor principal de atracción para las poblaciones del interior del mismo.

### **3.2.1 Densidad Demográfica del Centro Poblado de Tamshiyacu - Ver Lámina D03**

Con el fin de definir con mayor precisión la densidad urbana del C.P., se realizó trabajo de campo en diferentes sectores del C.P. trabajo-encuesta que abordo no solo aspectos demográficos, sino también físicos, económicos y sociales, siendo el primer resultado el plano de densidad urbana, se aplicó las encuestas en diferentes zonas del C.P..

El Cuadro Resumen de la Zonificación establecida por el Decreto Supremo N° 012-2004-Vivienda que modifica el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, establece que la densidad baja en áreas urbanas está por debajo de 500 Hab/ha, de la observación del cuadro de densidades se aprecia Tamshiyacu esta por debajo de este nivel mínimo, la mayor densidad es de 250.00 Hab/ha. por lo que a la consideración de esta norma Tamshiyacu es un C.P. de densidad baja; sin embargo la necesidad de establecer con mayor precisión la diferencia de densidad entre las diferentes zonas del C.P. nos ha llevado a establecer rangos para determinar un rango de “densidad urbana” específico para el C.P. que se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 30: C.P. DE TAMSHIYACU: Rangos asumidos para determinar las densidades de las zonas de trabajo**

Rango Hab./ha.	Densidad Asumida
1 a 150	BAJA
151 a 250	MEDIA
251 a 400	ALTA

La densidad urbana varía en función de diversos factores tales como las características ambientales, el grado de consolidación del área, el valor inmobiliario, la existencia de barreras físicas a la ocupación, la normativa respecto a las posibilidades de construcción o el nivel socioeconómico, estos factores determinarán una determinada tipología de ocupación más o menos intensa, y por tanto una determinada densidad poblacional.

Para el cálculo de la densidad se ha determinado una serie de sectores o zonas de muestreo en las que se han realizado encuestas demográficas y socioeconómicas. La densidad para cada área se ha estimado excluyendo los grandes espacios vacíos, ya que lo que se pretende es calcular la densidad determinada por el patrón de ocupación de cada zona.

Predominan las viviendas de un solo piso pues es un C.P. en proceso de crecimiento, el cual se está extendiendo creándose áreas menos consolidadas y de reciente ocupación y como resultado la densidad suele ser más baja.

El área urbana del C.P. de Tamshiyacu tiene en términos globales una **Densidad baja**, con un promedio de 127.51 Hab/ha. con situaciones variables según las zonas.

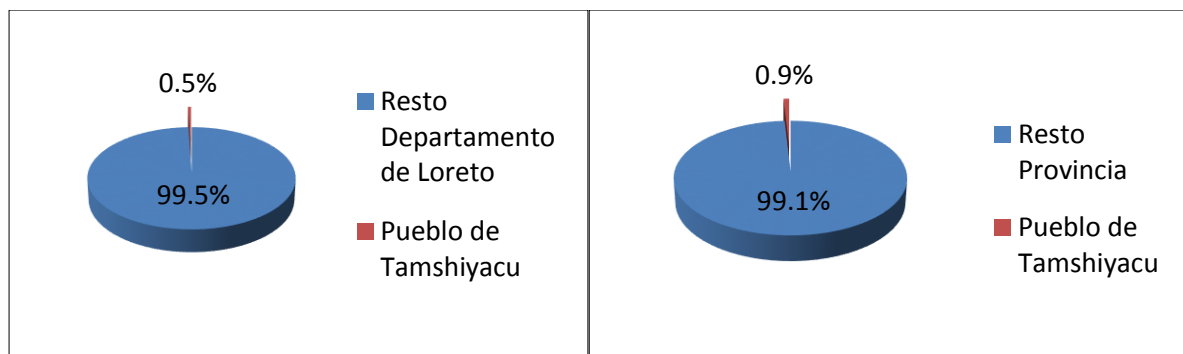
La representación espacial de los resultados se muestra en la lámina A-01.

### **3.3. MEDIO FISICO DEL ÁREA DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.**

El C.P. de Tamshiyacu, es la capital de la provincia de Fernando Lores Tenazoa, a la margen derecha del río Amazonas a 80 km. Aprox. de Iquitos. Está conformada por 13 Juntas Vecinales.

El C.P. de Tamshiyacu representa el 0.52% de la superficie del departamento de Loreto y 0.94% del distrito de Maynas.

**Grafico 6: C.P. de Tamshiyacu: Superficie porcentual en relación con la Provincia y el Departamento**



Fuente: INEI CENSO 2007

El C.P. de Tamshiyacu se encuentra situada a 105 msnm, a la margen derecha de río Amazonas a 80 km. Aprox. de Iquitos. Se localiza entre los paralelos 73° 13' 10" de longitud Oeste y 4° 00' 16" de latitud Sur y 101 msnm, hallándose con la confluencia principalmente por el río Amazonas y las quebradas Colca, Manzanillo y Flores, todos desembocan al río Amazonas.

Tamshiyacu es un centro poblado de segunda jerarquía después de Iquitos fuera del área metropolitana. El C.P. de Tamshiyacu ocupa una extensión de 68.85 Hectáreas<sup>25</sup> y alberga a una población de aprox. 6 mil habitantes al 2010<sup>26</sup>. Su población representa el 0.9% de la Provincia y el 0.5% del departamento de Loreto.

Tamshiyacu cuenta en la actualidad con 127 caseríos, con una población de 19,127 habitantes aproximadamente, siendo uno de los pueblos con mayor población, ubicada en el distrito de Fernando Lores, cerca de Iquitos, a la margen derecha del Río Amazonas aproximadamente a una hora de viaje en bote fuera de borda, es

<sup>25</sup> Fuente: Plano base, elaboración equipo de tesis

<sup>26</sup> fuente: PROYECCION DE POBLACION INEI 2010

conocida como la zona productora de Piña *Ananas comosus*, Umari *Poraqueiba serícea* y Castaña *Bertholletia excelsa*. Así mismo tiene un gran potencial turístico ya que en el distrito, existen más de 30 albergues que funcionan en diferentes zonas cercanas a Tamshiyacu en su mayoría relacionados al turismo místico y ecológico.

La temperatura promedio máxima anual esta entre 32.5°C y 30°C y las mínimas entre 21°C y 20°C, las temperaturas mínimas se registran entre los meses de septiembre a marzo y las máximas entre los meses de julio a agosto.

Presenta una precipitación pluvial promedio total anual de 2556.2 mm. y la humedad relativa fluctúa entre 88.4 y 91.2%. Los datos provienen de la estación meteorológica y climatología (SENAMHI) Tamshiyacu (2007).

### 3.3.1 CONFIGURACIÓN ESPACIAL

Tamshiyacu es un centro Político, Administrativo y de servicios del distrito, por su ubicación adyacente a Iquitos la producción que se genera en los pueblos cercanos, son directamente llevados a la provincia, quedando Tamshiyacu como una sede puramente administrativa para el distrito. Tamshiyacu cuenta con una carretera de interconexión regional Yavari-Mirin, siendo esta la principal carretera carrozable de conexión a otros pueblos.

Tamshiyacu tiene un poblamiento concentrado, su núcleo central (plaza) se encuentra ubicado a orillas del río Amazonas, donde se puede acceder a las diversas actividades comerciales, portuarias y de servicio que brinda el C.P.. Tamshiyacu fue reconocido por su alta producción de Piña y Humarí que abastecía a Iquitos con precios muy accesibles.

Teniendo en cuenta este contexto, podemos señalar que la configuración espacial del C.P. de Tamshiyacu es de **carácter Radial**, configurando dos unidades espaciales o territoriales: Central (Plaza).

Esta configuración espacial está condicionada por:

- Los ríos circundantes que se constituyen en limitantes

- Las tendencias de expansión urbana
- Las dinámicas económicas
- La Topografía del terreno
- Los flujos de movilidad poblacional

La consolidación de estas Unidades Territoriales tiende a orientar las dinámicas actuales de crecimiento de Tamshiyacu y conformar una estructura urbana jerarquizada.

### **Unidad Territorial Central (Tamshiyacu)**

Constituida por el C.P. de Tamshiyacu y los 13 Juntas Vecinales que se encuentran a sus alrededores conformando la periferia, articulados por los ejes viales de carácter urbano e interurbano que conforman la estructura vial del C.P.. Estos Juntas Vecinales son:

- Falso Paquisha
- Stevenson Pizango Arévalo
- Nueva Primavera
- Prolongación Bolívar
- Francisco Bolognesi
- Las Flores
- Palo Alto
- Primero de Junio
- Las Palmeras
- 08 de Octubre
- 28 de Julio
- James Iván Vásquez Acosta
- Josué Vásquez Rengifo

### **Unidad Territorial Este**

Constituida por la empresa “Cacao del Perú Norte” que se proyecta a convertirse en el productor corporativo de cacao más grande del mundo y de más bajo costo para

finales de 2016, la cual presenta planes de inversión agrícola en la región Loreto, con la finalidad de realizar el establecimiento de la actividad agrícola industrial del cultivo del cacao, generando beneficios económicos, sociales, con inclusión económica y social en el ámbito de influencia del proyecto. En la Actualidad la carretera Yavari-Mirin que comunica Tamshiyacu con Cacao del Perú del Norte no se encuentra poblado, en proyección se considera el poblamiento de este tramo que por se generara por inercia, creando un eje comercial de menor impacto.

### **Ejes de Desarrollo.**

Es el espacio que estructura la dinámica económica territorial, que agrupa lugares o espacios físicos donde se concentran o pueden concentrarse actividades urbanas (residenciales, comerciales, de servicios, político-administrativos y/o culturales), con el propósito de:

- Proveer de servicios y equipamiento urbano a sus respectivas áreas.
- Contribuir al reordenamiento del centro urbano principal.
- Reordenar y/o reubicar actividades incompatibles; y
- Elevar los niveles de rentabilidad del suelo urbano consolidado o del circundante.

### **Eje de Desarrollo Este (Río Amazonas- Cacao de Perú Norte)**

El eje Este conformado por el Rio Amazonas, Tamshiyacu y Cacao del Perú Norte, que se conectarían mediante la carretera Yavarí- Mirí y la Vía Circunvalatoria.

En Proyecto, debe articular el C.P. de Tamshiyacu con Cacao del Perú Norte, eje de mayor dinamismo, que fluirá por la carretera Yavari-Mirin. Zona potencial para la expansión urbana de Tamshiyacu, y susceptible a general centros poblados intermedios, donde se generara por necesidad actividades económicas. El crecimiento poblacional por naturaleza se dará hacia la carretera Yavari-Mirin, tramo Tamshiyacu – Cacao de Perú Norte.

### **3.3.2 ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA (ÁMBITO DE ESTUDIO)**

El área de influencia directa del C.P. de Tamshiyacu es de manera distrital, se extiende principalmente a los pueblos de la jurisdicción de Fernando Lores que se encuentra ubicados a lo largo del río Amazonas, principal articulador de los centros poblados rurales con la localidad, que cumple funciones político, administrativo y de servicios. Dentro de esta área se identifica un área de influencia inmediata donde se localizan los centros poblados principales de:

Santa Ana I Zona, Nuevo San Juan, Nuevo Valentín, Varadero, Collpa, Panguana III Zona, Timareo, Palestina, Fátima, Pueblo Libre, Centro unión, Aucayo, San Rafael, Mangua, Justicia.

### **3.4. CONFIGURACION URBANA**

La configuración urbana del C.P., es resultante de los procesos de ocupación del suelo, por la existencia de conflictos sociales en torno al derecho de la vivienda, debido al crecimiento del número de integrantes de la familias, cuyos hijos buscan un espacio para su propia vivienda, y sobre todo al fenómeno migratorio de las poblaciones rurales en busca de mejores condiciones de vida.

El crecimiento urbano de Tamshiyacu se dio alrededor de la plaza siguiendo el eje de la calle Alaiza Paz Soldán, que articulaba la plaza con una posible proyección de la nueva plaza principal, la población se fue acomodando a los alrededores del núcleo principal que ya estaban trazados, manzanas de 1 hectárea y vías de 20ml. de ancho, creando así un C.P. radial y monocéntrico. La topografía del C.P. de Tamshiyacu formo parte importante en la proyección de las vías ya que de donde comienza a accidentarse el terreno, las vías y manzanas, pasan de formas regulares a irregulares adaptándose a la topografía y alineándose los lotes a los caminos sinuosos.

Los pueblos jóvenes “El castañal”, “1° de Junio” y “Stevenson Pizango”, fueron proyectados y habilitados para acoger a los pobladores de los caseríos afectados por las inundaciones, caseríos cuya población entera se trasladó a Tamshiyacu, en ciertos casos con sus Centros Educativos. El Proyecto cumplió con su propósito, sin embargo los lotes son de áreas muy reducidas y existe deficiencia en los servicios públicos.

La extensión ocupada por el C.P. en la actualidad (octubre 2015) alcanza una superficie de 68.85 has., con una distancia longitudinal de 958 .30 ml. y transversal de 1,352 ml. aproximadamente en las zonas más extensas.

La densidad poblacional (69.01 Hab/Ha) es baja en términos generales, si se consideran los parámetros de la normativa nacional. Ver **Lámina D-03**

### **3.4.1 PROCESOS DE OCUPACION URBANA (Lamina D02)**

Tamshiyacu inicio Aprox. en 1860 como un caserío más, a la margen derecha del río Amazonas con contadas chozas y habitantes, fue en 1912 cuando el caserío de Tamshiyacu empieza a consolidarse, líneas arriba se describe la demarcación de 20 manzanas con trazado en damero, sin embargo la población con la que contaba en ese entonces Tamshiyacu solo logro ocupar los alrededores de la plaza principal, creando así el núcleo urbano inicial que se fue expandiendo de forma radial, se realizaron intentos por urbanizar el C.P. por medio de un decreto dando plazos de 60 días para cercar y edificar. En 1915 ya se contaba con la iglesia matriz y un cementerio, el caserío de Tamshiyacu para 1917 ya refería con 51 casa y 233 habitantes, siendo las primeras vías pobladas: Alaiza Paz Soldán, Gonzales Prada, Rampla, Bolívar, Santa Rosa y Amazonas.

El 21 de enero de 1924 con 70 viviendas, Tamshiyacu se eleva de categoría de caserío a C.P. y posteriormente en capital del distrito de Fernando Lores, este factor y la topografía del terreno, no inundable, fueron los imanes de atracción para que caseríos enteros migraran hasta Tamshiyacu, la ocupación se dio en un inicio dentro de la planificación de las 20 manzanas trazadas, pero no se concretó.

El crecimiento de Tamshiyacu hacia el sur no se pudo extender pues existe un límite natural, quebrada Flores, condicionando el crecimiento urbano por el norte y el este. Al observar el plano de ocupación Urbana del C.P. (ver plano D-02) podemos observar las 13 juntas Vecinales que se encuentran ubicadas en la periferia del C.P., estas juntas vecinales en su mayoría son poblaciones de caseríos del río Amazonas que fueron muy afectadas por las crecientes, hecho que obligo a toda su población a inmigrar a su capital Tamshiyacu, cabe resaltar que Tamshiyacu está situada en

terrazza alta. Estos 13 Juntas Vecinales están reconocidos por la Municipalidad Distrital de Fernando Lores, como se puede ver en el siguiente cuadro.

**Cuadro 4: C.P. DE TAMSHIYACU: Formas de Ocupación del Suelo Urbano Por Junta Vecinal - 2015**

<b>Junta Vecinal</b>	<b>Situación Legal</b>
<i>Falso Paquisha</i>	Reconocido
<i>Stevenson Pizango Arévalo</i>	Reconocido
<i>Nueva Primavera</i>	Reconocido
<i>Prolongación Primavera</i>	Reconocido
<i>Francisco Bolognesi</i>	Reconocido
<i>Las Flores</i>	Reconocido
<i>Palo Alto</i>	Reconocido
<i>Primero de Junio</i>	Reconocido
<i>Las Palmeras</i>	Reconocido
<i>8 de Octubre</i>	Reconocido
<i>28 de Julio</i>	Reconocido
<i>James Iván Vásquez Acosta</i>	Reconocido
<i>Josué Vásquez Rengifo</i>	Reconocido

**Fuente: Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa – 2015. – Área de Participación Vecinal, Educación Cultural y Deporte**

### **3.4.2 ESTRUCTURA URBANA (Lamina D-02)**

La Estructura físico-funcional del C.P. de Tamshiyacu, se organiza sobre una terraza natural. Es radial, monocéntrica y compacta, propio de centro urbanos de economía pequeña. Los sectores diferenciados del C.P. de Tamshiyacu están delimitados teniendo en cuenta las siguientes características:

- Red vial primaria
- Relieve topográfico
- Equipamiento (salud, educación, recreación, comercialización, etc.)
- Infraestructura de servicios básicos (agua, desagüe, electricidad, etc.)
- Áreas de fragilidad ambiental
- Usos predominantes del suelo

- Densidad
- Altura de edificación
- Tipología de viviendas predominante

Dentro de este panorama, podemos observar tres grandes áreas de conformación del C.P. de Tamshiyacu o escenarios urbanos: el área central, el área intermedia o de crecimiento inmediato, y se compone de:

### **AREA CENTRAL**

#### **Incluye**

Abarca la Plaza de Armas y manzanas adyacentes, entre las calles desde el río Amazonas, Alaiza Paz Soldán, Santa Rosa, Gonzales Prada hasta la calle Atahualpa; Transversales las calles Bolívar, Amazonas, Miraflores. Entre las Calles Benzaquen y Bolívar se desarrolló el comercio central. Constituye el 21.3% de la superficie del C.P..

### **AREA INTERMEDIA O INMEDIATA**

Lo conforman las áreas consolidadas adyacentes al área central, la consolidación es total, el uso residencial de media densidad, equipamiento a escala de barrio, el tejido urbano continuo. La topografía condiciona los límites, pues esta área está consolidada sobre un suelo poco accidentado, abarca el área comprendida entre la Ca. Miramar, la calle 28 de julio, la calle 10 de Diciembre, la calle Rampla, la calle Grau, la calle Santa Rosa, la calle las Palmeras, la calle Alaiza Paz Soldán, la calle 6 de Julio, la calle González Prada, la calle Grau, la calle 6 de Octubre, Constituye el 29.60% de la superficie del C.P..

El uso predominante es el residencial, combinado con el vivienda-comercio (bodegas con artículos de 1° necesidad.), servicios educativos y asistenciales de salud pública. El mortero y el ladrillo son los materiales predominantes, pero también tenemos edificaciones de madera, en los techos predomina la calamina. El nivel de servicios tiene una cobertura del 100%,

## **AREAS MEDIATAS**

Lo constituyen las áreas de reciente consolidación compuesto por pueblos jóvenes, la trama ortogonal desaparece y las viviendas se establecen condicionados por la topografía accidentada, las manzanas son irregulares y los lotes tiene mayor área. Constituye el mayor porcentaje de la superficie del C.P. 38.5%. Esta área se extiende del noroeste hacia el este. Constituidas por parte de los pueblos jóvenes.

El uso predominante es el residencial combinado con el vivienda-comercio (artículos de primera necesidad). La madera es el material predominante, pero existen edificaciones de ladrillo; en los techos predomina la calamina.

El nivel de servicios tiene una cobertura del 64% de agua potable y el 23.5% de desagüe, los proyectos de ampliación del servicio de agua potable y alcantarillado, se proyecta a cubrir el 100% de cobertura en los próximos años.

## **CORREDORES PRINCIPALES DE ESTRUCTURACIÓN**

Ejes viales principales por las que se extienden las funciones centrales, donde se puede inducir la densificación habitacional, comercial y de servicios con usos compatibles, a través de la concentración de inversiones en infraestructura; estos corredores son: Ca. Alaiza Paz Soldán, Ca. Bolívar, Ca. Gonzales Prada y Calle Santa Rosa.

## **TRAZADO VIAL Y DE TRANSPORTE LINEAL**

Contribuye a la caracterización monocéntrica de la C.P. y extendida a través de los corredores de estructuración del crecimiento urbano.

## **USO DE SUELOS** - Ver Lámina D04

Al observar el plano de usos de suelo del C.P. podemos ver que el mayor porcentaje es residencial (52.04%), seguida de los lotes vacíos (21.54%), y las áreas de educación (8.50%) que se presenta de manera descentralizada en el C.P.. Siendo estos datos el resultado de un C.P. emergente, sin consolidar.

El comercio representan el 1.59% del área urbana, concentrándose alrededor del mercado central, las viviendas comercio el 1.96%, ubicadas alrededor de la plaza de Armas. El área de salud el 1.63%, ubicado en el área intermedia del C.P., las áreas verdes y recreación es el 4.19%, otros usos ocupa el 7.50%

**Cuadro 12: C.P. DE TAMSHIYACU: Estructura porcentual del Uso De Suelos 2015**

<b>Sector</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>%</b>
<i>Vivienda</i>	35.14	51.03
<i>Vivienda taller</i>	0.24	0.35
<i>Vivienda Comercio</i>	1.39	2.02
<i>Comercio</i>	1.08	1.56
<i>Educación</i>	5.75	8.35
<i>Salud</i>	1.10	1.60
<i>Recreación</i>	2.03	2.94
<i>Delegación Policial</i>	0.08	0.11
<i>Entidad Pública</i>	0.25	0.35
<i>Otros usos</i>	2.64	3.82
<i>Lotes Vacíos</i>	19.15	27.87
<i>Total</i>	68.85	100.00

**FUENTE:** Equipo de Tesis.

El plano de Usos de Suelos, muestra la especialización de las actividades urbanas, y como van definiendo las nuevas áreas funcionales del C.P., donde las áreas residenciales van ubicándose envolviendo las diversas actividades urbanas y los equipamientos, siempre de manera continua. **(Ver plano D-04).**

### **SISTEMA DE AREAS VERDES** – Ver lamina D07

El Sistema de áreas verdes del C.P. de Tamshiyacu, está constituida por plazas, jardines, vías arborizadas, así como todas aquellas áreas del C.P. que acogen vegetación espontánea y las áreas de vegetación periférica que juegan un papel ecológico en la misma; este sistema alcanza un área de 37635.77 y teniendo en cuenta la población del C.P. al año 2014 que es 5,732.00 habitantes, correspondiendo

un 6.56 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, por debajo de las normas de la OMS (8-20m<sup>2</sup> por habitante). El cual nos da un déficit de área verde de 8,220m<sup>2</sup>.

**Cuadro 135: C.P. DE TAMSHIYACU: Tipología de Áreas Verdes 2015**

<b>TIPO</b>	<b>LONGITUD (Km)</b>	<b>AREA (m<sup>2</sup>)</b>
<i>Plazas y parques</i>		20 293.10
<i>Jardines</i>	4.915 km.	14 746.62
<i>Berma Central</i>	1.442 km.	2 596.05
<i>Total</i>		37 635.77

Elaboración: Equipo de Elaboración de Tesis

## **CAÑOS POR RECUPERAR**

El territorio del C.P. de Tamshiyacu contiene diversos caños o pequeñas quebradas que ingresan a ella conformando con los humedales que la rodean un ecosistema, estos caños o quebradas fueron canalizados para verter en ella las aguas servidas del C.P. y las agua pluviales, juntamente con el arrojado sobre ella de los residuos sólidos. Estos caños o quebrados lejos de verlos como integrantes del paisaje urbano del C.P., fueron vistos como obstáculos para el “proceso de urbanización del C.P.” y fueron “eliminados por afear” el C.P.

En la actualidad en Tamshiyacu existe inconcluso el proyecto MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO, y la Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa está desarrollando un proyecto con el fin de poder recuperar las quebradas del C.P., pudiendo pensarse en su total o parcial recuperación, entrando a formar parte de los nuevos espacios públicos del C.P., revalorando su entorno edificado y ofreciendo nuevos “parques lineales” para el disfrute de la población, además de constituir nuevos hábitats para especies de flora y aves.

Entre los caños o quebradas que pueden recuperarse previo estudio son:

- Quebrada Flores
- Ramal de quebrada Colca

- Otros

## **PLAZAS**

Consideramos plazas a los espacios que cumplen principalmente funciones cívicas en el calendario de festejos del C.P., en Tamshiyacu solo cuenta con una única plaza central: Plaza de Armas.

## **PARQUES**

Consideramos parques a los espacios que cumplen principalmente funciones recreativas, el C.P. de Tamshiyacu cuenta mayormente con espacios recreativos activo, específicamente son losas y canchitas de fulbito, entre ellos:

### **Pasivo**

#### **Plazuela**

Intersección Ca. Rampla con Ca. Kiperton

Intersección Ca. Las Brisas con Ca. 28 de Julio

### **Activo**

#### **Losas Deportivas**

Intersección Ca. Miramar y Ca. 28 de Julio

Intersección Ca. Bolívar y Ca. González Prada

Intersección Ca. Atahualpa y Ca. Santa Rosa

#### **Canchita de Fulbito**

Intersección Ca. Las Azucenas y Ca. Bolívar

En el C.P. se puede percibir el escases de áreas verdes no existe continuidad ni recorrido, por su carácter de C.P. se encuentra en su mayoría las losas y canchitas deportivas, las áreas destinadas a parques y plazuelas están desiertas sin proyectos para cumplir su función. El boulevard que fue inaugurado en el 2009 si bien cierto es un atractivo del C.P. carece de mantenimiento. Tamshiyacu requiere de la creación de verdaderos lugares con identidad propia, acordes con el entorno cultural y biológico, sin renunciar a la satisfacción de las necesidades humanas de ocio, esparcimiento y sociabilidad.

Además contamos diferentes caños naturales que forman parte del C.P. y que han sido canalizadas para descargar en ellas las aguas servidas, tal es el caso de la quebrada Flores, que deben ser recuperadas para formar parte de los espacios públicos del C.P..

Tamshiyacu es un C.P. que urge que áreas verdes, las experiencias colectivas de lo público se realizan en los mercados y campos deportivos cobran protagonismo las tardes y fines de semana, por su carácter de C.P..

### **EQUIPAMIENTO URBANO**

El equipamiento urbano comprende aquellas edificaciones y espacios públicos que la ciudad ofrece y la ciudadanía requiere para que la ciudad funcione adecuadamente, este equipamiento tiene diferentes funciones: administrativas, financieras, de seguridad, de transporte, educativas, de salud, comerciales, turísticas, de recreación, etc. El equipamiento está en función de la jerarquía y los roles y funciones que cumple la ciudad<sup>27</sup>, Tamshiyacu por su carácter de capital de distrito alberga las instituciones administrativas: Centro de Educación Técnico Productiva.

Tamshiyacu por su carácter de Capital, es sede Administrativa de todo el Distrito; equipamiento de salud como son el Centro de Salud I-III; equipamiento regional educativo como el CETPRO: Centros de Educación Técnico-Productiva Tamshiyacu. Como capital de Distrito se orienta a satisfacer las necesidades de la población en materia de educación, salud, turísticos, y otras necesarias.

La mayoría de estos equipamientos se localizan de manera diversificada en pueblo de Tamshiyacu, específicamente en el centro del pueblo, confirmando su carácter monocéntrica.

---

<sup>27</sup> Plan de Desarrollo Urbano. Iquitos 2010

**Cuadro 14: PUEBLO DE TAMSHIYACU:  
Equipamiento Urbano 2015**

<b>TIPO DE EQUIPAMIENTO</b>	<b>Tamshiyacu</b>
<i>Centros de Salud</i>	1
<i>Inicial</i>	3
<i>Primaria</i>	3
<i>Secundaria - CEBA</i>	1
<i>Inicial-Primaria Secundaria-CETPRO</i>	1
<i>CETPRO</i>	1
<i>Especial</i>	1
<i>Plazas</i>	2
<i>Cementerios</i>	1
<i>Mercado de Abastos</i>	1
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

Elaboración: Equipo Tesis 2015

**VIVIENDA.** – Ver Lamina A07

**Aspectos Generales.**

El problema de la vivienda es un tema concurrente en todas las ciudades, sin embargo en el C.P. de Tamshiyacu la realidad es diferente, encontramos el 27,87% de lotes vacíos (ver plano D04), viviendas en que en algún momento estuvieron ocupadas pero por la poca oferta laboral y la falta oportunidades de crecimiento personal forzaron a esta población a emigrar a nuevas oportunidades.

La vivienda en el C.P. de Tamshiyacu ubicadas en el área central y el área inmediata han alcanzado su total proceso de consolidación y la cobertura de servicios básicos, las viviendas ubicadas en el área mediata se encuentran en proceso de mejoramiento y la ampliación de la cobertura de los servicios básicos. Las viviendas ubicadas en las áreas periféricas son precarias con poco acceso a los servicios básicos y un rostro casi rural.

**Características físicas de la vivienda en Tamshiyacu**

El número de viviendas en el C.P. de Tamshiyacu, según lo registra el último censo del año 2007, alcanza la cifra de 976 unidades, y 1,500 en el 2015. Las viviendas

independientes son las preponderantes y alcanzan un 98.5%. En relación al tipo de viviendas las predominantes son las viviendas independientes que alcanzan el 98.05%, seguido de las calificadas viviendas improvisadas que alcanzan el 0.8% y las viviendas quinta alcanzan el 0.6%, como se observa en el siguiente cuadro.

**Cuadro 15: Tipo de viviendas 2007 C.P. DE TAMSHIYACU**

<b>TIPO DE VIVIENDA</b>	<b>2007</b>	<b>2015</b>	<b>%</b>
<i>CASA INDEPENDIENTE</i>	957	1471	98.05
<i>VIVIENDA EN QUINTA</i>	6	10	0.65
<i>VIVIENDA IMPROVISADA</i>	8	12	0.8
<i>NO DESTINADO</i>	3	5	0.3
<i>OTRO TIPO</i>	2	2	0.2
<b>TOTAL</b>	976	1,500	100.00

**FUENTE: INEI – Censos Nacionales 2007**

El indicador hogares en viviendas con características físicas inadecuadas alude al material predominante en las paredes y pisos, así como al tipo de vivienda. En el C.P. de Tamshiyacu, existen viviendas precarias con paredes de esteras de madera y otros materiales y piso de tierra.

**Figura 1: MATERIAL PREDOMINANTE EN LA VIVIENDA – Ver Lámina D15**

De acuerdo al trabajo de encuestas realizadas en el C.P. de Tamshiyacu se encontró los siguientes porcentajes que se aplicaran a la cantidad actual de viviendas, 1500 viviendas. Según el trabajo de campo realizado en el 2014, en Tamshiyacu el 3.06% de las viviendas tienen pisos de cerámica, 18.96% de cemento, 38.53% de madera y el 39% de tierra. Existe una leve diferencia entre los pisos de madera y de tierra, esto se debe a que en muchos sectores el terreno es fangosa o muy accidentado y los pobladores recurren a los entablados.

**Cuadro 16: Tipo de pisos en viviendas 2015  
C.P. DE TAMSHIYACU**

<b>TIPO</b>	<b>%</b>	<b>N° Viv.</b>
CERAMICAS	3.06	46
CEMENTO	18.96	284
MADERA	38.53	578
TIERRA	39.45	592
<i>Total</i>	100	1500

*Fuente: Trabajo de Campo*

También se obtuvo datos referentes a los muros de las viviendas siendo predominante las viviendas con muros de madera con un aprox. de 77.16%, continúa las viviendas de material noble con 16.67%. Se observa una diferencia muy marcada entre estos dos materiales.

**Cuadro 17: Tipo de paredes en viviendas 2015  
C.P. DE TAMSHIYACU**

<b>TIPO</b>	<b>%</b>	<b>N° Viv.</b>
LADRILLO	16.67	250
MADERA	77.16	1157
TRIP. O EST.	0.61	9
PLASTICO	0.61	9
CALAMINA USAD.	0.92	14
Otro	4.01	61
<i>Total</i>	100	1500

*Fuente: Trabajo de Campo*

Con respecto a la cobertura de las viviendas los datos nos revelan lo siguiente: el 65% de las viviendas en Tamshiyacu tienen por cobertura la calamina siendo un total de Aprox. 983 viviendas, continúa la crizneja con 24.22%.

**Cuadro 18: Tipo de Cobertura en viviendas 2015**

<b>TIPO</b>	<b>%</b>	<b>Cant. Viv.</b>
ALIGERADO	0.62	9
CALAMINA	65.53	983
PALMA	24.22	364
OTROS	9.63	144
<i>TOTAL</i>	100.00	1500

*Fuente: trabajo de campo.*

### Tenencia de la vivienda.

De acuerdo al censo de 2007, el 91.8 % de las viviendas son propias. De las cuales un 86.5% de las viviendas están legalizadas como propiedad y un 2.9% están siendo pagadas a plazos un 2.4% de las viviendas en propiedad provienen de invasiones que han obtenido la titularidad. En segundo lugar las viviendas alquiladas alcanzan un 3.3%. El 2.6% de viviendas cedidas por el centro de trabajo, por ultimo 2.4% de otra forma.

**Cuadro 19: Tenencia de las viviendas urbanas en cifras absolutas y relativas 2007 – 2015 - C.P. de Tamshiyacu**

<b>Tipo de Vivienda</b>	<b>Distritos</b>		
	<b>%</b>	<b>2007*</b>	<b>2015**</b>
<i>Alquilada</i>	3.3	29	50
<i>Propia por invasión</i>	2.4	21	36
<i>Propia pagando a plazos</i>	2.9	26	44
<i>Propia totalmente pagada</i>	86.5	770	1298
<i>Cedida por el centro de trabajo</i>	2.6	23	38
<i>Otra forma</i>	2.3	21	34
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>890</b>	<b>1500</b>

**FUENTE:** \*INEI – Censos Nacionales 2007

\*\*Trabajo de Campo

### Tipologías edificatorias.

Las tipologías edificatorias en el C.P. referidas a las viviendas, se pueden observar a través del otorgamiento de las Licencias de Construcción emitidas por los distritos a través de las municipalidades que conforman el área urbana, reflejan la modalidad de construcción de lotes individualizados y no proyectos de habilitaciones urbanas recientes de iniciativa privada para viviendas de interés social. En la Municipalidad no está habilitado el Área de Control Urbano ni la Comisión Técnica Calificadora de Proyectos, por consiguiente no se tiene registro de Licencias de construcción.

### Fondo mi vivienda.

El Fondo MIVIVIENDA S.A. tiene por objeto dedicarse a la promoción y financiamiento de la adquisición, mejoramiento y construcción de viviendas, especialmente las de interés social, a la realización de actividades relacionadas con el fomento flujo de capitales hacia el mercado de financiamiento para vivienda, a la participación en el mercado primario y secundario de créditos hipotecarios, así como a contribuir al desarrollo del mercado de capitales.

El La Oferta de Créditos del Fondo Mi Vivienda incluye productos subvencionados por el Estado hasta por S/. 18,000.00, Para acceder al crédito de mi vivienda uno de los requisitos es ser sujeto de crédito por el sistema financiero privado y esto limita el acceso de muchas familias que si cumplen los demás requisitos. En Tamshiyacu existe 14 usuarios inscritos al Fondo Mi Vivienda, existe un proyecto donde se programa la afiliación de 250 usuarios.

### Demanda de vivienda y estimación del déficit

Para la estimación de la demanda de vivienda se considera ha estimado el **déficit de vivienda absoluto**, es decir, la diferencia entre el total de familias, hogares, y el total de unidades de vivienda.

El número de hogares o familias y de viviendas se han estimado proyectando los datos del Censo 2007<sup>28</sup>, de acuerdo a estos datos, existe **1,255** hogares distribuidos en **976** viviendas de acuerdo a lo especificado en el cuadro, aplicando al año 2015 tendríamos 1,929 hogares en 1500 viviendas. Ver cuadro N°20

El promedio de habitantes por familia considerado es de 4.20

**Cuadro 60: Hogares por vivienda, C.P. de Tamshiyacu**

<i>N° Hogares X Vivienda</i>	%*	N° Viviendas 2007*	N° Hogares	N° Viviendas 2015**	N° Hogares
<i>1 Hogar</i>	75.08*	733	733	1126	1126

2 Hogares	21.22*	207	414	318	637
3 Hogares	3.70*	36	108	56	168
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>976</b>	<b>1,255</b>	<b>1500</b>	<b>1929</b>
<b>Diferencia entre viviendas y hogares</b>			<b>279</b>		<b>429</b>

FUENTE: \* INEI CENSOS 2007

\*\*Trabajo de Campo 2014

De acuerdo a estos datos se obtiene una estimación del déficit absoluto de 429 viviendas, al 2015. Según esta estimación habría un promedio de 1.28 hogares por vivienda.

El **Déficit relativo de vivienda** considera aquellas viviendas en las que existe hacinamiento y aquellas con características físicas inadecuadas. El número de personas en estas condiciones de acuerdo al déficit de viviendas es de 1,802 en condiciones de hacinamiento. Considerando un promedio de 4.2 personas por hogar y 1.28 hogares por vivienda se estima un **déficit relativo de 334 viviendas**.

**Atendiendo a ambos datos del C.P. requeriría actualmente la construcción de 397 viviendas nuevas y la rehabilitación de 429 viviendas.**

### Estimación del déficit absoluto de viviendas en el periodo 2011-2021.

La proyección del déficit absoluto de viviendas pretende identificar cuantas nuevas viviendas serían necesarias para alcanzar el nivel de 1 hogar por vivienda, en cada periodo definido del horizonte de ejecución del plan y qué cantidad de superficie sería necesaria para satisfacer dicha demanda considerando un determinado tamaño de lote promedio por vivienda, dicho lote debe además considerar los espacios destinados al menos a equipamiento urbano primario y áreas verdes.

La proyección se ha realizado mediante un modelo que considera lo siguiente:

#### **Parámetros**

- Tasa de incremento poblacional.
- % de población con necesidades básicas insatisfechas (NBIs) expresada en 3 categorías:
- Extremadamente pobre 2 o más NBI's, Pobre con 1 NBI y no pobre sin INBs.

- Nº de personas por familia.
- Nº de familias por vivienda.
- Superficie del lote promedio incluyendo la superficie correspondiente de aportes para áreas verdes y equipamiento urbano.

### Premisas

Se considera para el cálculo a la población urbana en su conjunto. Se considera que el nivel socioeconómico de la población es el principal limitante para el acceso a la vivienda y que por tanto es necesario estimar una demanda segregada por niveles para poder responder a esta con estrategias diferenciadas mediante los distintos programas sociales y otros mecanismos.

Se considera como lote promedio por vivienda de 160 m<sup>2</sup> que se corresponde con un nivel de densidad residencial media unifamiliar, más los aportes gratuitos correspondientes (13%) según el Decreto Supremo 027-2003-V del Ministerio de Vivienda.

**Cuadro 71: Tipos de Habitación, Densidades y Dimensiones Mínimas.**

TIPOS DE HABILITACION	DENSIDAD BRUTA		DIMENSION ES MINIMAS DEL LOTE		APORTES (%)				
		Max (hab/ha.)	Frente (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Recreación Pública	Educación	Otros Aportes	Total Aportes Gratuitos	Aporte Vendible
R-DB	Unifamiliar	200	10.00	200	4.00	2.00	2.00	8.00	-
R-DM	Unifamiliar	500	8.00	160	9.00	2.00	2.00	13.00	2.00
R-DA	Multifamiliar	700	15.00	450	14.00	2.00	2.00	18.00	4.00

Fuente: PDU - Iquitos

En todos los escenarios se parte de la estimación del déficit de vivienda para 2025. Para aplicar el modelo se han considerado tres escenarios de crecimiento poblacional.

### Escenario 1:

### Tendencial.

Guiados por la tasa de crecimiento inter censal de 0.040% (1993-2007), se estima la continuidad de la misma tasa para Tamshiyacu al 2025. De acuerdo al análisis de la pirámide Poblacional los jóvenes siguen emigrando en masa principalmente a Iquitos que se da por falta de oportunidades laborales y formativas. La PEA continúa regida por la agricultura local. Tamshiyacu continúa Pobre.

### Escenario 2: Deseable: Reducción de la emigración de la población joven productiva.

Se ejecuta el plan y los proyectos que propone, se genera empleo y se reduce la migración de la población joven por tres razones:

- Por los proyectos que se propone, se ejecute.
- Por Cacao Perú del Norte entra a etapa de industrialización de su producto y es el mayor empleador de la mano de obra calificada por el instituto superior tecnológico de la localidad.
- El C.P. ha crecido ordenadamente y se recibe gran flujo de turismo que provienen principalmente de Iquitos.

### Escenario 3: Posible: Incremento de la tasa de crecimiento.

Se considera un aumento de la tasa de crecimiento poblacional actual a raíz del establecimiento de la posible población migrante ya que el C.P. generaría mayores oportunidades y la mejor cobertura de servicios básicos en el C.P., favorecida por las oportunidades laborales ofrecidas por la empresa Cacao del Perú Norte y los

flujos turísticos. Se incrementó el flujo migratorio de los caseríos a Tamshiyacu por las razones que el mismo genera.

**Cuadro 22: ESCENARIO 1: En el escenario Tendencial se aplican los siguientes parámetros:**

<b>Parámetro</b>	<b>Valor</b>		<b>Criterio</b>
<i>Tasa de crecimiento demográfico promedio anual 2015-2025</i>	0.04 %		Bajo Crecimiento.
<i>% población en situación de pobreza</i>	No pobres	33.8%	Constante igual al actual.
	Pobres	38.1%	
	Extrema pobreza	28%	
<i>Promedio personas por familia</i>	4.2		Actual constante.
<i>promedio familias por vivienda</i>	1		Deseable.
<i>tamaño promedio por vivienda para nuevas habilitaciones (m2)</i>	180.8		Residencial densidad Media + aportes DS 027-2003

Elaboración: Equipo Tesista

El déficit acumulado de vivienda y la superficie necesaria para cubrirlo en este escenario sería el siguiente:

**Cuadro 23: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario tendencial (Escenario 1)**

<b>Año</b>	<b>Incremento Poblacional</b>	<b>N° Viviendas requeridas (acumulado)</b>	<b>Superficie Necesarias Acumulada Has</b>
	5,732		
2015	5,962	429	8
2016	6,200	593	11
2017	6,448	652	12
<b>2018</b>	<b>6,707</b>	<b>713</b>	<b>13</b>
2019	6,974	777	14
2020	7,253	844	15
2021	7,544	913	16
2022	7,845	985	18

2023	8,159	1059	19
2024	8,485	1137	20
2025	8,825	1218	22

Elaboración: Equipo Tesista

**En el corto plazo**, definido por el periodo de gestión Municipal de 4 años los requerimientos serían de **13 Has de expansión urbana en terrenos no inundables**, donde se deberían construir **viviendas nuevas** para cubrir la demanda actual y la proyectada. Todo ello considerando que el déficit relativo de vivienda se cubre mediante procesos de rehabilitación urbana sobre lo que ya existe.

En el **medio plazo** se requerirían **18 Has** para alcanzar las mismas condiciones y en el **largo plazo**, año 2025, se debería disponer de **21 Has**.

Teniendo en cuenta el factor socioeconómico la demanda de vivienda de cada grupo: no pobres, pobres y pobres extremos sería:

**Cuadro 24: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario tendencial (Escenario 1) por niveles de pobreza**

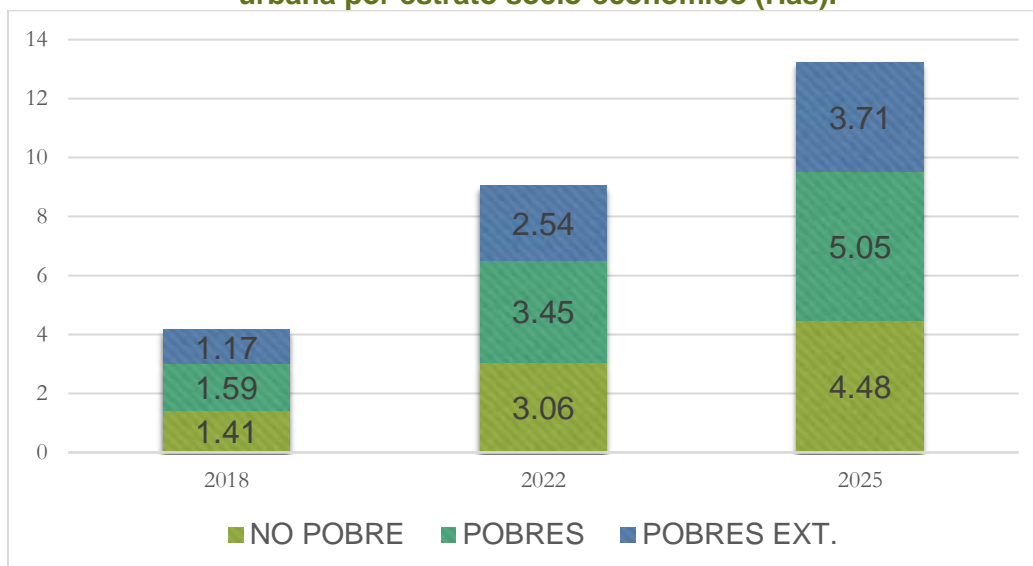
AÑO	NIVEL DE POBREZA	Incremento poblacional	N° Viviendas requeridas	Hectáreas Necesarias
2014	NO POBRES	1937	461	8.30
	POBRES	2184	520	9.36
	POBRES EXT	1611	382	6.88
2018	NO POBRES	330	78	1.41
	POBRES	371	88	1.59
	POBRES EXT	273	65	1.17
2022	NO POBRES	714	170	3.06
	POBRES	805	192	3.45
	POBRES EXT	592	141	2.54
2025	NO POBRES	1045	249	4.48
	POBRES	1178	281	5.05
	POBRES EXT	866	206	3.71

Elaboración: Equipo Tesista

Si consideramos que los estratos de pobres y pobres extremos no pueden acceder al mercado inmobiliario y en su mayoría ni siquiera a los programas sociales tipo Mi vivienda, y que son potencialmente los responsables de la ocupación informal de

terrenos, para frenar la ocupación se requeriría dedicar a vivienda social unas 15.83 Has hasta el año 2018, 20.82 Has en 2022 y 28.13 has al 2025.

**Grafico 7: Incremento de la necesidad de áreas de expansión urbana por estrato socio-económico (Has).**



**Cuadro 25: ESCENARIO 2: En el escenario 2 se aplican los siguientes parámetros**

Parámetro	Valor	Criterio
<b>Tasa de crecimiento demográfico promedio anual 2015-2025</b>	0.07%	Tasa creciente
<b>% población en situación de pobreza</b>	No pobres	59.00%
	Pobres	29.50%
	Extrema pobreza	11.50%
		Reducción permanente de la pobreza hasta el 21% y de la extrema pobreza hasta el 11.5% <sup>29</sup>
<b>Promedio personas por familia</b>	4.2	actual constante
<b>Prom. fam. por Viv.</b>	1	Deseable

<sup>29</sup> Objetivos del Milenio en Perú, reducir la en términos globales la pobreza al 30%, y la pobreza extrema a 11.5%

**tamaño promedio por vivienda para nuevas habilitaciones (m2)**

Elaboración: Equipo Tesista

180	Residencial densidad Media + aportes DS 027-2003
-----	--

El déficit acumulado de vivienda y la superficie necesaria para cubrirlo en este escenario sería el siguiente:

**Cuadro 26: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario 2.**

<b>Año</b>	<b>Incremento poblacional</b>	<b>N° Viviendas requeridas (acumulado)</b>	<b>Hectáreas Necesarias (acumulado)</b>
2014	5732		
2015	6134	429	8
2016	6563	679	12
2017	7023	789	14
<b>2018</b>	<b>7514</b>	<b>906</b>	<b>16</b>
2019	8040	1031	19
2020	8603	1165	21
2021	9205	1308	24
<b>2022</b>	<b>9849</b>	<b>1462</b>	<b>26</b>
2023	10539	1626	29
2024	11277	1802	32
<b>2025</b>	<b>12066</b>	<b>1989</b>	<b>36</b>

Elaboración: Equipo Tesista

**En el corto plazo**, definido por el periodo de gestión Municipal de 4 años los requerimientos serían de **16 Has de área de expansión urbana en terrenos no inundables**, donde se deberían construir **906 viviendas nuevas** para cubrir la demanda actual y la proyectada.

En 2025 el déficit alcanzaría las **1989 viviendas** y **se requerirían 36 Has para expansión urbana**. Todo ello considerando que el déficit relativo de vivienda se cubre mediante procesos de rehabilitación urbana sobre lo que ya existe.

Teniendo en cuenta el factor socioeconómico la demanda de vivienda de cada grupo: no pobres, pobres y pobres extremos sería:

**Cuadro 27: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario 2 por niveles de pobreza**

<b>Año</b>	<b>NIVEL ECONÓMICO</b>	<b>Incremento Poblacional</b>	<b>N° Viviendas requeridas</b>	<b>Hectáreas Necesarias</b>
2014	NO POBRES	3382	805	14.49
	POBRES	1691	403	7.25
	POBRES EXT	659	157	2.83
2018	NO POBRES	868	207	3.72
	POBRES	434	103	1.86
	POBRES EXT	169	40	0.73
2022	NO POBRES	1883	448	8.07
	POBRES	942	224	4.04
	POBRES EXT	367	87	1.57
2025	NO POBRES	2801	667	12.00
	POBRES	1400	333	6.00
	POBRES EXT	546	130	2.34

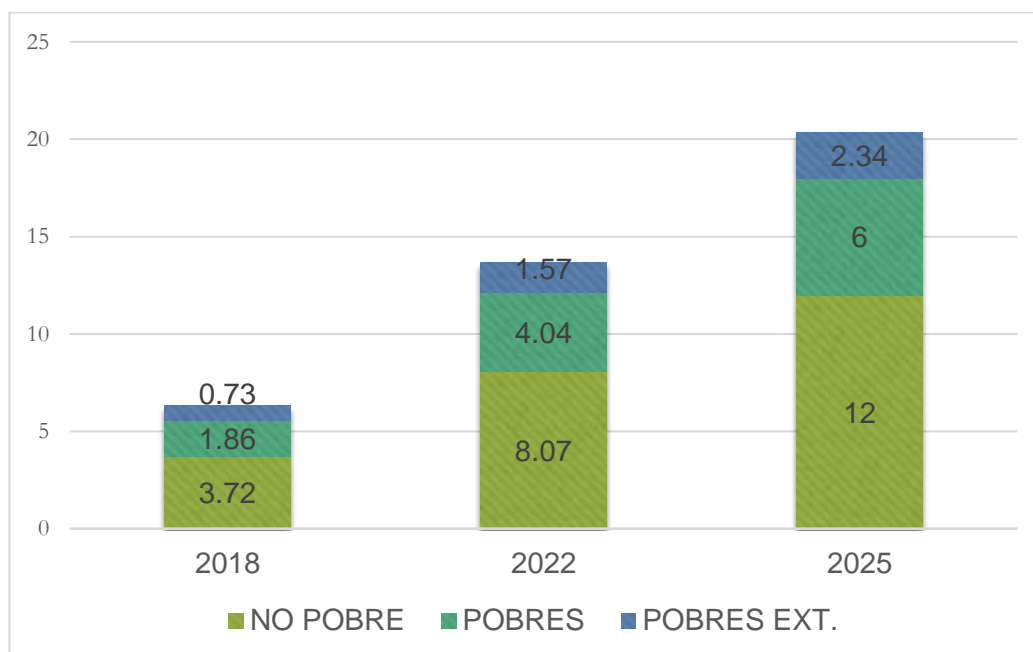
Elaboración: Equipo Tesista

La necesidad de vivienda social sería también mucho menor llegando a las **703 viviendas en 2018, 1014 en 2022 Y 1477 en 2025**

En este escenario las áreas requeridas para vivienda social se reducirían hasta las **10.55 Has en el corto Plazo, 15.23 Has en el medio plazo y 22.18 Has en el largo plazo**, al año 2025.

La mayor demanda de vivienda del sector poblacional no pobre podría llevar a un cambio de dinámica en el sector con mayor acceso al sistema financiero y a los programas nacionales de Mi vivienda así como un mayor interés de del sector privado para la inversión que con las regulaciones normativas oportunas podría favorecer un cambio de las tendencias y una mayor eficiencia en la ocupación del suelo.

**Gráfico 8: Incremento de la necesidad de áreas de expansión urbana por estrato socio-económico**



**Cuadro 28: ESCENARIO 3: Se aplican los siguientes parámetros**

<b>Parámetro</b>	<b>Valor</b>		<b>Criterio</b>
<i>Tasa de crecimiento demográfico promedio anual 2011-2021</i>	0.055%		Creciente
<i>% población en situación de pobreza</i>	No pobres	33.8%	Constante igual al actual
	Pobres	38.1%	
	Extrema pobreza	28%	
<i>Promedio personas por familia</i>	4.2		actual en sectores de bajos ingresos

<i>promedio familias por vivienda</i>	1	Deseable
<i>tamaño promedio de lote nuevas habilitaciones (m2)</i>	180	Densidad media según la densidad local,

Elaboración: Equipo Tesista

El déficit acumulado de vivienda y la superficie necesaria para cubrirlo en este escenario sería el siguiente:

**Cuadro 29: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario tendencial (Escenario 3)**

<b>Año</b>	<b>Incremento poblacional</b>	<b>N° Viviendas requeridas (acumulado)</b>	<b>Hectáreas Necesarias (acumulado)</b>
2014	5815		
2015	623	429	8
2016	960	658	12
2017	1316	742	13
<b>2018</b>	<b>1692</b>	<b>832</b>	<b>15</b>
2019	2088	926	17
2020	2506	1026	18
2021	2947	1131	20
<b>2022</b>	<b>3412</b>	<b>1241</b>	<b>22</b>
2023	3903	1358	24
2024	4421	1482	27
<b>2025</b>	<b>4967</b>	<b>1612</b>	<b>29</b>

Elaboración: Equipo Tesista

**En el corto plazo**, definido por el periodo de gestión Municipal de 4 años los requerimientos serían de **15 Has de área de expansión urbana en terrenos no inundables**, donde se deberían construir 832 viviendas nuevas para cubrir la demanda actual y la proyectada.

En el **medio plazo** se requerirían **22 Has** para alcanzar las mismas condiciones y en el **largo plazo**, año 2025, **29 Has**.

Considerando los requerimientos de los distintos estratos sociales según niveles de pobreza en el corto, medio y largo plazo se obtiene:

**Cuadro 30: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario tendencial (Escenario 3) por niveles de pobreza.**

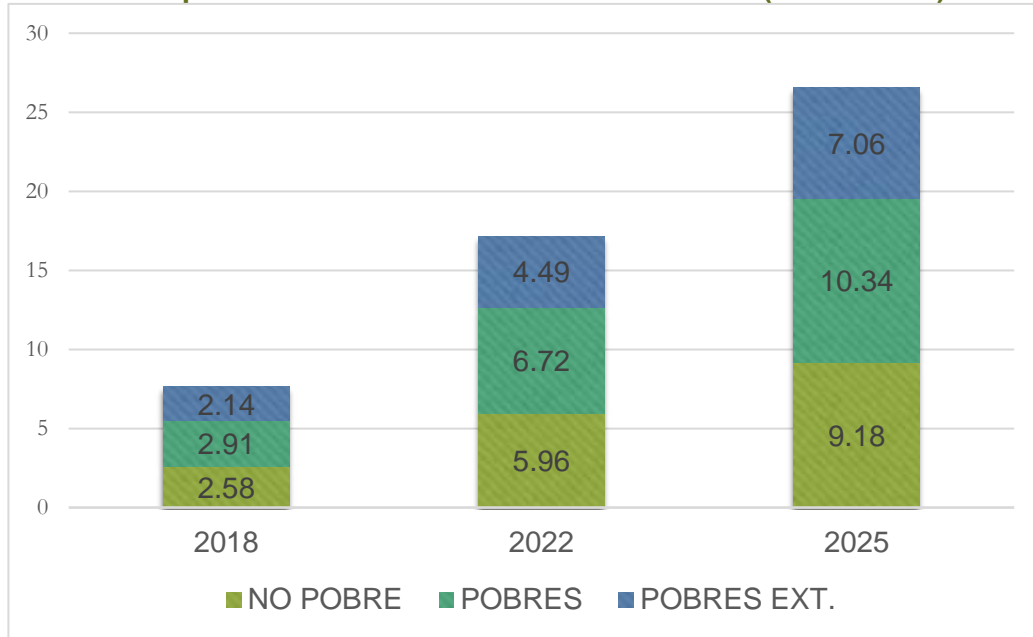
<b>Año</b>	<b>NIVEL ECONÓMICO</b>	<b>Incremento Poblacional</b>	<b>N° Viviendas requeridas</b>	<b>Hectáreas Necesarias</b>
2014	NO POBRES	1937	461	8.30
	POBRES	2184	520	9.36
	POBRES EXT	1605	382	6.88
2018	NO POBRES	602	143	2.58
	POBRES	679	162	2.91
	POBRES EXT	499	119	2.14
2022	NO POBRES	1392	331	5.96
	POBRES	1569	373	6.72
	POBRES EXT	1153	274	4.94
2025	NO POBRES	2141	510	9.18
	POBRES	2413	575	10.34
	POBRES EXT	1774	422	7.60

Elaboración: Equipo Tesista

En este escenario habría una necesidad de espacio para vivienda social de **17.74 Has en 2018, 27.45 Has en 2022 y 42.40 has al 2025.**

**Grafico 9: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie**

### de expansión urbana en el escenario deseable (Escenario 3)



## 3.5. CICLO DEL AGUA

### 3.5.1 Consumo Y Dotación Del Agua.

#### Aspectos Generales:

La localidad de Tamshiyacu, distrito de Fernando Lores, tiene una pequeña planta de tratamiento de agua potable, construida en 1972 y durante muchos años ha sufrido varias modificaciones y ampliaciones con el fin de incrementar su capacidad y proporcionar mayor cobertura de agua potable a la población, se ejecutaron algunos proyectos de ampliaciones y rehabilitaciones, como el proyecto de mejoramiento y Ampliación del CTAR de 1995 que cambio la captación de la quebrada Flores al rio Amazonas e instalo redes de distribución de 3 pulgadas. El proyecto de Ampliación de FONAVI de 1998, que de 78 usuarios y algunas piletas se ampliaron a 522 usuarios. El Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento del Sistema de agua potable del MVCS de 2008, que amplía a 977 usuarios y una capacidad de 24l/s. actualmente se cuenta con 1048 usuarios.

La fuente superficial de suministro de agua cruda es del río Amazonas, de donde actualmente se capta a través de una balsa provisional, debido al hundimiento del pontón de captación.

La Municipalidad es la responsable de la administración de los servicios de Agua Potable de la localidad, temporalmente, hasta su transferencia a un operador especializado para su gestión.

En la actualidad, la <Planta de tratamiento de agua potable no cuenta con autorización para el uso de agua. En tal sentido, enmarcado en lo que estipula la Ley 29338 – Ley de Recursos Hídricos y sus reglamentos, que establece que los recursos hídricos superficiales, artificiales, naturales y artificiales, son de dominio del Estado, así mismo establece que el uso de agua de consumo consistente en procesos de producción se hará previa licencia otorgada por la Autoridad Nacional del Agua, por lo que es necesario contar con la autorización respectiva. Actualmente la Municipalidad está haciendo los trámites correspondientes para la Licencia.

En el pueblo de Tamshiyacu coexisten diversos modos a través de los cuales la población se abastece de agua para el consumo doméstico, comercial o industrial. El acceso a uno u otro modo de abastecimiento dependerá del uso que se dé a esa agua, de las condiciones, ambientales, técnicas, económicas e incluso socio-culturales de cada área del C.P..

La mayor parte de la población se abastece de la red pública que es normalmente empleada para todas las necesidades familiares, aunque algunas familias optan tomar agua de pozo artesiano o río.

### 3.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE: - Ver lámina D08

La infraestructura y sistema disponible para el abastecimiento de agua potable en Tamshiyacu y su área inmediata es:

a) **La Red General de agua potable del C.P. Tamshiyacu.**

Administrada por el área Técnica Municipal encargada de la operación Técnica abastecedora de agua potable.

La red pública opera mediante la captación de agua del río Amazonas, la cual es potabilizada en una Planta de tratamiento y bombeada a tanques de almacenamiento para su distribución a los distintos sectores del pueblo.

En algunas zonas periféricas la red no tiene conexiones domiciliarias y los moradores toman el agua directamente de la red secundaria en baldes o a través de piletas comunales o de las quebrabas.

Actualmente la planta viene operando en forma diaria y racionada; por contar con las unidades de tratamiento deterioradas e inconclusas, se opera al 60% de la capacidad. La planta de agua potable fue diseñada para 8168 habitantes, pero la localidad tiene actualmente la localidad tiene 7190 habitantes (según estudios de focalización del 2014) y solo hay una cobertura en servicio de agua aproximadamente de 80.2% de la población. La población no beneficiada corresponde a la expansión demográfica de estos últimos años, que corresponde a los pueblos jóvenes ubicados en las zonas marginales.

**Cuadro 81: Formas de abastecimiento de las viviendas, población urbana 2015**

<b>FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>	<b>TAMSHIYACU</b>
<b>Red pública</b>	69.9%
<b>Pozo o Piletas</b>	14.4%

**Curso de agua o manantiales**  
*Fuente: Equipo Tesista*

15.7%

Se ha dividido la localidad en dos sectores, suministrando aproximadamente dos horas al sector 1 (zona centro y Norte) y una hora al sector 2, por ser el más pequeño (zona Este y Sur).

**Cuadro 92: Horario de abastecimiento de las viviendas, población urbana 2015**

**ABASTECIMIENTO DE AGUA POR SECTORES POR HORAS**

Sectores	Sector 1		Sector 2	
	Centro	Norte	Este	Sur
Horas	2	2	1	1

La fuente de abastecimiento a través de aguas superficiales, es del río Amazonas, que presenta un caudal permanente (caudal promedio de 209.000 m<sup>3</sup>/s)

La actual demanda de agua para el tratamiento es de aproximadamente 505.44 m<sup>3</sup>/día, que corresponde a 9 horas de bombeo con un caudal de 15.6 L/s.

De acuerdo al análisis de aguas realizado por el ministerio de salud – DISA, los resultados de los parámetros físico-químicos y bacteriológicos necesarios para realizar el tratamiento adecuado según el tipo de agua, presentan valores aceptables dentro de los límites permisibles por la OMS (Aguas de categoría 4ii, DS-003-2009-MINAM) que requiere un tratamiento con acción química, sedimentación, filtración y desinfección), lo que es posible su consumo humano

**b) Cobertura de agua potable.**

Considerando los factores que determinan la variación de la demanda de consumo de agua en la localidad de Tamshiyacu, se asignó una dotación en base al número de población servida proyectada estimada en 150 lt/hab./día en último proyecto (OS.100RNE)

Al no haberse concluir la planta y estando operando al 62% Aprox. por lo que se estima que la dotación en dos horas de suministro es de 88 Lt./hab./día, habiendo un déficit de 62 Lt./hab./día.

La red cuenta con 1048 conexiones domiciliarias lo que implica una **cobertura global del 80.2%** de los predios del C.P.. La distribución espacial de las redes actuales ver **Plano D-08**

### **c) Previsiones y tendencias.**

La municipalidad cuenta con provisiones de ampliación del servicio. La capacidad de la planta es de 138 336 m<sup>3</sup> mensuales. Existen actualmente 3 reservorios elevados, que en conjunto permiten almacenar 390 m<sup>3</sup> de agua.

También las principales actividades industriales emplean agua de pozos potabilizada con sus propios equipos según las necesidades de uso.

### **3.5.3. AGUAS RESIDUALES Y CONTAMINACIÓN DEL AGUA – Ver Lámina D09**

#### **a) Aspectos Generales del Sistema de Alcantarillado.**

El sistema de alcantarillado del C.P. de Tamshiyacu, genera problemas recurrentes en el C.P., no solamente por la deficiente cobertura, sino porque la red existente que agrupa a las aguas servidas con las aguas pluviales, el sistema de recolección de aguas residuales no colapsa. Por otra parte las aguas residuales son vertidas en el río Amazonas y al ramal de la quebrada Collpa que desemboca en el río Amazonas sin ningún tipo de tratamiento, contaminándolas y generando que todo el borde del C.P. sea una zona de riesgo sanitario.

Tamshiyacu dispone de un sistema de alcantarillado mixto, disposición final de aguas residuales distribuido en el río Amazonas y en el ramal de la quebrada Collpa, con la ausencia de tratamiento de aguas residuales.

#### **b) Cobertura del Sistema de Alcantarillado.**

En la actualidad existen 350 viviendas Aprox. con servicio de alcantarillado, conectado directamente a la red de desagüe en, por lo que **la cobertura de alcantarillado es del 23.5%**. El sistema alcanza en su totalidad al casco urbano. Las áreas intermedias, y parte de la zona periférica se conectan al alcantarillado mediante conexiones clandestinas.

Cabe recalcar que la topografía de Tamshiyacu es muy accidentada, las zonas más críticas son los nuevos Pueblos Jóvenes, ya que sus desechos son vertidos a acequias y las viviendas que se encuentran a orillas de la quebrada Flores desembocan en la misma. El **déficit de tratamiento de aguas residuales es del 100%** ya que no existe ninguna planta de tratamiento de las mismas.

Las aguas residuales recogidas por del sistema de alcantarillado, las aguas residuales de aquellas zonas carecen de tratamiento, así como las aguas pluviales y los lixiviados van a parar a los ríos directamente sin ningún tipo de tratamiento. En la actualidad existe un proyecto no concluido de Alcantarillado

### **c) Contaminación del Agua**

#### **- Estimaciones sobre la calidad de las aguas superficiales.**

El C.P. de Tamshiyacu se encuentra limitada por el río Amazonas, quebrada Flores, ramales de la quebrada Colca y otras quebradas, estos cuerpos de agua son receptores de las aguas residuales producidas por las actividades urbanas.

Las aguas servidas son vertidas directamente, sin ningún previo tratamiento, en el río Amazonas y quebradas circundantes. Por otro lado, el servicio de agua potable del C.P. se abastece del río Amazonas y las poblaciones de zonas periféricas se abastecen de agua de pozos, pero la población aledaña a la quebrada Flores no

consume el agua de la misma, pues la DIGESA prohibió el consumo y uso de estas aguas.

Por su parte la Dirección Regional de Salud Ambiental del MINSA (DIGESA) realiza periódicamente el monitoreo de la calidad de las aguas. Actualmente el C.P. sigue vertiendo las aguas residuales urbanas sin ningún tipo de tratamiento a los cuerpos de agua circundantes y la población además ha aumentado en este periodo.

- **Identificación de Fuentes contaminantes:**

La contaminación de los cuerpos de agua circundantes al C.P. de Tamshiyacu está relacionada con las actividades urbanas prevalentes y los periodos de creciente o vaciante de los ríos que determinan una mayor o menor concentración de los contaminantes en diversos puntos.

En general todos los efluentes de estas actividades junto al agua de lluvia son vertidas sin ningún tipo de tratamiento.

Las principales fuentes de contaminación son:

○ **Aguas Residuales Urbanas:**

Son responsables de las altas concentraciones de Coliformes y de Nitratos.

○ **Transporte Fluvial y venta de combustibles:**

La manipulación inadecuada de combustibles, la limpieza de tanques y los vertidos accidentales asociados a la actividad de transporte fluvial son responsables de la presencia de hidrocarburos y plomo en los cuerpos de agua que rodean el C.P..

Así mismo los grifos flotantes de abastecimiento de combustible y lubricantes debido al manejo inadecuado y a las pocas medidas de seguridad suponen fuentes de vertidos de hidrocarburos y entrañan riesgo de accidentes.

### **3.6. CALIDAD DEL AIRE.**

#### **3.6.1. CONTAMINACIÓN SONORA**

En Tamshiyacu no existen niveles altos de contaminación sonora ya que no existe abundante tráfico vehicular, la recreación nocturna no es problema.

Tamshiyacu es un C.P. libre y seguro de la contaminación sonora; La mayoría de la Población está en contra de la bulla y toman conciencia de que el silencio es la mejor manera de vivir; De esta manera el Comité Distrital de Seguridad Ciudadana esta siempre alerta contra aquellas personas que atentan contra la integridad de las personas y trabajaran en forma unida y decidida en combatir actos que atentan contra el orden en el C.P..

### **3.7. ENERGIA – Ver Lámina D10**

#### **3.7.1. CONSUMO ENERGÉTICO**

El sistema de energía eléctrica de Tamshiyacu es administrado por la Empresa Departamental de Servicio Público de Electricidad del Oriente S.A. – ELECTRO ORIENTE, la misma que es una empresa pública de derecho laboral privado. En la actualidad provee el servicio de electricidad a un total de 1 097 de baja tensión y 4 de media tensión haciendo un total de 1 101 abonados el año 201530, alcanzando una atención al 90% Aprox. de la población, la viviendas que no cuentan con energía eléctricas son los nuevos AA.HH. que emigraron de los ríos.

La generación eléctrica para el C.P. de Tamshiyacu, es de generación térmica al 100%, con una potencia instalada de 55.04 kw y una potencia efectiva de 50.20 kw.

### 3.7.2. DOTACIÓN DE ENERGIA: ACCESO/FUENTES.

La generación de energía eléctrica en Tamshiyacu es térmica, la Central Térmica de Tamshiyacu cuenta con 4 grupos de generación eléctrica, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 33: Grupos de Generación Eléctrica. Estado. Potencia. Demanda y Superávit a mayo 2015 C.P. DE TAMSHIYACU**

CENTRAL ES	N°	GRUPOS	ESTA DO	POTENCIA ACTUAL		DEMA NDA MÁXIM A (KW)	POTEN CIA GARAN TIZADA (KW)
				Instala da (KW)	Efecti va (KW)		
<b>C.T. Tamshiyacu</b>	1	CUMMINS	OP	208	150		
	2	CUMMINS	OP	208	150		
	3	CAT-	OP	180	170		
	4	180KW VOLVO 210 KW	OP	210	100		
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>			<b>806</b>	<b>570</b>	<b>230 KW</b>	<b>570</b>

**FUENTE: ELECTRO ORIENTE – Tamshiyacu – Agosto 2015**

Al observar el cuadro podemos observar que en la actualidad la relación oferta-demanda no está copada y que el superávit de 174.96 kw permitirá una ampliación del servicio.

### 3.7.3 SERVICIO. DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

En cuanto a servicios de información y comunicación según el INEI en el informe técnico de Las Tecnología de Información y comunicación de los hogares en zona rural obtenemos los siguientes datos, con un 2.6% de hogares que tienen teléfono fijo, un 62.1% hogares con al menos un miembro que tiene telefonía celular o móvil, un 1,2% con acceso a internet desde la casa y el 7.3% con servicio de cable por televisión. Sin embargo estos datos se incrementan permanentemente por las

facilidades existentes. El acceso a internet es mayor a través de cabinas públicas. En Tamshiyacu llega la señal de las empresas de Movistar, Claro y últimamente Bitel.

**Cuadro 34: Estructura Porcentual del Servicio de Información y Comunicación, JUNIO 2013**

<b>SERVICIO</b>	<b>TAMSHIYACU</b>
<i>Teléfono fijo</i>	2,6
<i>Teléfono Celular</i>	62.1
<i>Acceso Internet</i>	1.2
<i>T.V. Cable</i>	7.3
<i>Total</i>	73.2

*Fuente: INEI – Las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*

### **3.8. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.**

#### **a) Generación de Residuos en la el C.P. de Tamshiyacu**

La generación diaria, mensual y anual del C.P. de Tamshiyacu, se puede observar en el cuadro que se muestra a continuación:

**Cuadro 35: C.P. DE TAMSHIYACU:  
Generación de residuos sólidos per cápita. 2015**

<b>Descripción</b>	<b>C.P. de Tamshiyacu</b>
<i>GPC (kg/hab/día)</i>	<b>0.52</b>

**FUENTE: Municipalidad Distrital de Fernando Lores  
Tenazoa – Área de Servicios Públicos (2015)**

La generación total de residuos en el C.P. de Tamshiyacu es de 3 Tn/día, los cuales se recolectan con una sola furgoneta, que realiza 7 viajes, en el horario de 6:00 am a 1:00 pm y no cuenta con la estructura porcentual de la composición física promedio de los residuos sólidos. La furgoneta recolectora de basura, recoge todos los residuos:

- Residuos de Origen Domiciliario: La generación per cápita (GPC) de residuos de tipo domiciliario es mayor en el distrito.
- Residuos de Origen Comercial.

- Residuos de Origen en Limpieza de Espacios Públicos.

**b) Características del manejo de Residuos Sólidos Urbanos en Tamshiyacu.**

El servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos urbanos de Tamshiyacu, corre a cargo de la Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa

**c) Recogida y transporte de residuos**

La municipalidad es la encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos generados en todo el C.P., de la misma manera de los servicios de barrido de calles.

En Tamshiyacu existen gran cantidad de vías no pavimentadas y por tanto no es accesibles para la furgoneta, las personas que no cuentan con el servicio botan sus desechos a las quebradas más cercanas o a lugares de acopio donde es recogida por la furgoneta. El equipamiento con que cuenta la Municipalidad de la recogida es el siguiente:

**Cuadro 36: Equipamiento para Servicio de Recolección**

<b>Tipo</b>	<b>Marca</b>	<b>Cap. de Trab.</b>	<b>Situación</b>
<i>FURGONETA</i>	Honda	400 kg.	Operativa

**FUENTE: Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa – Área de Servicios Públicos (2015)**

**d) Tratamiento**

No existen actividades de tratamiento, separación o reciclaje de manera formal. Los desechos son echados en el Km 1 de la carretera Tamshiyacu-Mirí

**e) Disposición Final**

El lugar actual para el tratamiento de residuos sólidos urbanos, se creó de manera provisional e irregular, por lo que se trata de un botadero al no cumplir los

requerimientos técnicos para considerarse relleno sanitario, está a cargo de la Municipalidad Distrital.

Se observó segregación y recuperación informal de residuos sin las mínimas condiciones de seguridad y protección de los trabajadores.

**f) Cobertura del Servicio.**

**- Capacidad de recogida de la empresa prestadora del servicio.**

De acuerdo a la información de la Área de Servicios Publico de la Municipalidad, utilizando el sistema convencional y con los medios técnicos de que dispone, podrían recogerse 189 m3 de residuos sólidos, es decir, hasta 3 toneladas por día (cuadro 37).

**Cuadro37: Capacidad de recolección**

<i>Numero o código de identificación del camión o unidad recolectora</i>	<i>Tipo (baranda, compactador, triciclo, etc.)</i>	<i>Capacidad por viaje (kg)</i>	<i>Número de Viajes mínimos</i>	<i>Números de turnos por día</i>	<i>Cantidad total de residuo recolectado por día (m³/día)</i>	<i>Capacidad de carga (ton/día)</i>
<b>EN TRAMITE</b>	Furgoneta	400	7	1	3 000	3
<b>TOTAL</b>					3 000	3

Fuente: Municipalidad Distrital de Fernando Lores

La Municipalidad no pesa realmente la carga de los vehículos en el botadero, y basa sus estimaciones de recolección solo en la capacidad de carga de los vehículos y en el número de descargas diarias realizadas en el botadero. Con estos datos a nivel global se obtendría una **cobertura del 80%** para el C.P..

**- Cobertura espacial del servicio de recogida.**

De acuerdo a la información obtenida en el Área de Servicios Públicos, el 80 % de las viviendas en todo el C.P. entregan sus residuos al servicio de la municipalidad y en 20 % arroja sus desperdicios en las acequias más cercanas.

### 3.9. MOVILIDAD

#### 3.9.1. SISTEMA VIAL: INTERNO

El parque automotor del C.P. de 87 vehículos en el año 2009 disminuyó en el 2011 con 19, es decir hubo una caída al 22%. Esto se debió a la falta de responsabilidad de los propietarios a la hora del empadronamiento. En los próximos años el resultado fue el mismo: en el 2012, 18 vehículos empadronados; en el 2013, 9 vehículos empadronados. En el 2015 hubo un incremento de 211 vehículos empadronados. En ese contexto el parque automotor de mototaxis se incrementó de 43 vehículos en el 2009, a 122 en el 2015, triplicándose el número de mototaxis, al igual que los vehículos menores (motocicletas) se incrementaron sensiblemente, siendo el mototaxi el medio de transporte público más usado.

El incremento del parque automotor se puede apreciar en el siguiente cuadro:

**Cuadro 10: Evolución del Parque Automotor – Junio- C.P. de Tamshiyacu.**

<b>TIPO DE VEHÍCULOS</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>
<i>Moto Lineal</i>	40	6	76
<i>Mototaxis</i>	43	10	123
<i>Moto Furgón</i>	4	3	10
<i>Total</i>	87	19	209

**FUENTE: AREA DE TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL - Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa.**

#### a) Antigüedad del Parque Automotor

De acuerdo a la información proporcionada por la Área de Transporte y Seguridad Vial de la Municipalidad Distrital de Fernando Lores, la antigüedad promedio del parque automotor del C.P. de Tamshiyacu data del 2009 con un promedio de 88 vehículos entre motocarros y motos lineales.

#### b) Tipo de Combustible.

De acuerdo al diagnóstico elaborado por el FONAM<sup>31</sup>, el 78.87% de los vehículos mayores usan gasolina y el 21.13% usan diesel; mientras que el 99.56% de los mototaxis utilizan gasolina y el 0.44% usan diesel.

**c) Composición modal del parque automotor.**

La composición modal del parque automotor está definido de la siguiente manera: 97.20% corresponde a los vehículos menores (mototaxis 57.20%, motos lineales 35% y 5% motofurgones) y el 2.80% corresponde a los vehículos mayores son la mayoría de la empresa Perú Cacao.

**d) Sistema Vial del Centro Poblado. (ver Lamina D12)**

El sistema actual vial del C.P., es radial e incompleto por falta de pavimentación. Las vías pavimentadas se encuentran solo en la parte céntrica del C.P. siendo el menor porcentaje (31%), lo predominante son las veredas peatonales (36%) que cumple dos funciones, desplazamiento de personas y vehículos, en cuestión de vehículos permiten el traslado de uno a la vez en el caso de motocarro y dos en el caso de las motos, el acceso con vehículos a la zona periférica del C.P. es casi imposible ya que en temporadas de lluvia se vuelve fangosa.

**- Vías Principales.**

Son aquellas vías que concentran los mayores flujos de transporte a nivel urbano, y son las siguientes: Ca. Alaiza Paz Soldán, Ca. Gonzales Prada, Ca Miraflores y Ca. Grau. Ca. Rampla, Ca. Bolívar.

**- Vías Secundarias**

---

<sup>31</sup>Diagnóstico e identificación de Alternativas para la Mejora del Transporte Urbano para la ciudad de Iquitos – Humanizando el Transporte: Lima y Callao con Calidad de Vida – Fondo nacional del Ambiente (FONAM) - Informe Final

Son aquellas que recogen flujos urbanos hacia las vías principales comunicando los barrios con el centro del C.P. y son los siguientes: Ca. Bolívar, Ca. Amazonas, Ca. Miraflores, y las mencionadas en la lámina D-12

- **Estado de las Vías.** (ver lamina D11)

Las vías pavimentadas del C.P. constituyen el 31% Aprox. del total de las vías, con un total de 17 cuadras en mejores condiciones, que se encuentran en la zona céntrica de Tamshiyacu, la zona periférica del C.P. esta articulado en su mayoría por veredas peatonales, que constituyen el 36% Aprox. del total de las vías, y 33% Aprox. de las calles están sin pavimentar.

- **Modalidades del Servicio de Transporte Urbano.**

El servicio de transporte urbano de pasajeros se realiza en 01 modalidad: el servicio de transporte urbano de pasajeros en vehículos menores (motocarros).

### **3.9.2. SISTEMA FLUVIAL.**

A partir de la ciudad de Iquitos, el acceso a Tamshiyacu es posible solamente por vía fluvial. No existe aeropuerto al interior del área, ni es posible el acceso por vía terrestre, debido a la geografía de la zona. En las zonas adyacentes al área no existen carreteras pavimentadas. La articulación entre centros poblados se realiza a través de los ríos y quebradas, con medios de transporte fluvial, por lo general fuera de borda de 60 a 100 Hp.

Según datos de la APN, el sistema portuario de Iquitos, está compuesto por Terminales Portuarios, Embarcaderos y Atracaderos, siendo los Terminales Portuarios los únicos autorizados para su funcionamiento; lo que significa que los embarcaderos y atracaderos son informales y que constituyen la mayor parte del sistema fluvial. De acuerdo a la Dirección de General de Transporte Acuático el lugar de llegada de los botes en el C.P. de Tamshiyacu está considerado como Atracadero

sin Administrador, el tráfico relevante es General, el título está a nombre del Estado de condición Informal y categoría Público, así lo muestra el siguiente cuadro:

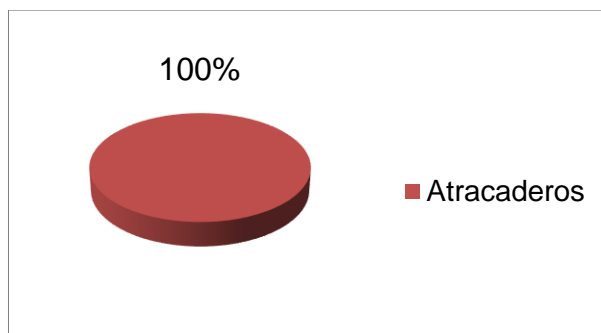
**Cuadro 39: C.P. de Tamshiyacu: Infraestructura Portuaria – 2010**

CONDICION	TIP O	N °	INSTALACION PORTUARIA	ADMINISTRACION	ACTIVIDAD	TITULARIDAD	TRAFICO RELEVANTE
I N F O R M A L	A T R A C A D E R O S	1	Prolong. Ca. Alaiza Paz Soldán	No tiene	Comercial	Estatal	Mixto
		2	CA. Santa Rosa	No tiene	Comercial	Estatal	Mixto
		3	González Prada	No tiene	Comercial	Privado	Mixto

*Fuente: Área de Transporte y seguridad Vial. - Dirección Ejecutiva de Transporte Acuático – Iquitos*

En el C.P. de Tamshiyacu, podemos observar un tipo de infraestructura portuaria: los atracaderos. Los atracaderos, son aquellos que no cuentan con ningún tipo de infraestructura y equipamiento para atender la actividad portuaria, son los más frecuentes en Tamshiyacu. El siguiente gráfico nos muestra los tipos de puertos que operan en la C.P.

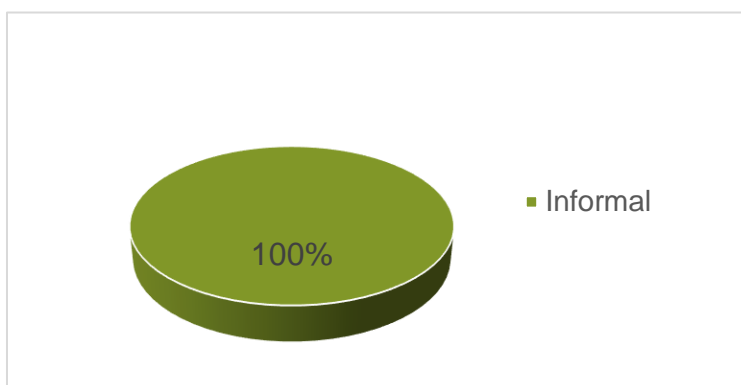
**Grafico 20: C.P. de Tamshiyacu: TIPOS DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA, 2015**



Fuente: Área de Transporte y Seguridad Vial – 2015

La situación legal de los puertos (gráfico N° 16), es un problema, ni la Autoridad Portuaria Nacional (entidad rectora de la actividad portuaria en el país), la Capitanía de Puerto, Aduanas y Municipalidades, han podido arreglar la escandalosa informalidad.

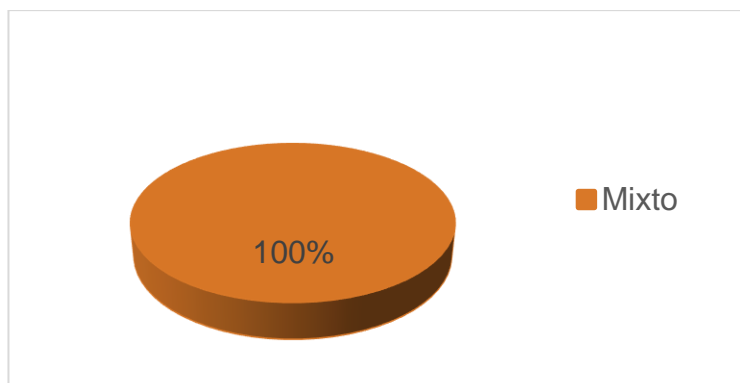
**Grafico 31: C.P. de Tamshiyacu: Situación Legal de la Actividad Portuaria, 2015**



Fuente: Área De Transporte Y Seguridad Vial -2015

En cuanto al tráfico relevante de los atracaderos de embarcaciones que prestan servicios a la actividad mixta (carga de mercancía general y pasajeros). El siguiente cuadro nos las actividades portuarias con el tráfico relevante:

**Grafico 12: PUERTO TAMSHIYACU: Actividad de los Puertos 2015**



Fuente: Autoridad Portuaria Nacional – Mayo 2010

### 3.9.3. SISTEMA AEROPORTUARIO

El C.P. de Tamshiyacu no cuenta con un aeropuerto o helipuerto. El 20 de marzo del 2015 el Presidente de la Republica, llego a Tamshiyacu en un helicóptero, razón por la cual tuvieron que improvisar en un terreno de Propiedad Privada llamada “El Castañal”.

### 3.10. RIESGOS: CONDICIONES DE VULNERABILIDAD Y RIESGO EN EL C.P. DE TAMSHIYACU – Ver Lámina D13

#### 3.10.1 RIESGOS NATURALES

En Tamshiyacu los desastres más frecuentes han sido causada por la erosión ribereña causada por la creciente de las aguas de los ríos, y por los fuertes vientos, en cuanto a desastres originados por fenómenos naturales. En cuanto a desastres originados por intervención del ser humano se puede mencionar los incendios urbanos, la contaminación ambiental de los ríos principalmente por descarga de las aguas servidas.

La erosión ribereña es un problema latente en Tamshiyacu, tal lo muestra el REPORTE DE PELIGRO N° 021 – 24/08/2013/COEN-INDECI/11:15 HORAS donde

explica: *El 11 de agosto de 2013 a la 01:30 horas aproximadamente, el Centro de Operaciones de Emergencia Regional de Loreto, informa el peligro de deslizamiento en la margen derecha del río Amazonas, poniendo en riesgo a la población y viviendas del pueblo joven 08 de Octubre de la localidad de Tamshiyacu, distrito de Fernando Lores, provincia de Maynas. La población afectada fue de 239 personas y un total de 50 familias.*

Personal de la Oficina de Defensa Nacional del Gobierno Regional de Loreto, informó que:

- Se visualizan grietas muy pronunciadas, abarcando un área de 700 metros cuadrados, con un perímetro de 170 metros, aproximadamente.
- Se designó una zona segura ubicada a 400 metros aproximadamente de distancia de la zona de riesgo, para la reubicación de las familias.
- Realizan trabajos de nivelación y limpieza de la zona designada para reubicar a las familias en riesgo, con maquinaria pesada (01 tractor oruga) de la Municipalidad Distrital de Fernando Lores.
- Personal de la Empresa Electro Oriente – Loreto, ejecutan trabajos de plantado de postes y tendido de cables para el fluido eléctrico en la zona de reubicación.

La Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa está acondicionando un lugar para la reubicación de las 50 familias. En la actualidad hay personas que volvieron a vivir en la zona de peligro de deslizamiento y se reusan a salir,

La planificación urbana para ciudades sostenibles considera que:

- La peligrosidad de los fenómenos naturales queda registrada en la historia por los desastres que éstos causan.
- Estos fenómenos son recurrentes: donde han ocurrido en el pasado, ocurrirán en el futuro.
- Si no hay elementos expuestos, no habrá desastres.
- Si los elementos expuestos al peligro son vulnerables, habrá desastres.
- Los desastres no son naturales, el fenómeno es lo natural.

Entre los fenómenos naturales que pueden ocasionar riesgos y condiciones de vulnerabilidad se encuentran: las inundaciones, las erosiones fluviales, los vientos fuertes, las tormentas eléctricas y las tormentas tropicales

El río Amazonas, alcanzó durante la máxima creciente el nivel de **118.58 m.s.n.m** registrada en el mes de Mayo de 1986, y la máxima vaciante, 106.70 m.s.n.m. registrada en el mes de Setiembre de 1989. Tamshiyacu tiene una cota promedio de 105 m.s.n.m.<sup>32</sup>

### **3.10.2. RIESGOS ANTRÓPICOS**

Los fenómenos antrópicos son aquellos producidos por las obras y la actividad del hombre; pueden generar en cualquier momento peligros y, consecuentemente, provocar una situación de emergencia o desastre. Entre ellos se mencionan:

#### **- INCENDIOS URBANOS**

Fenómeno antrópico que se puede dar en cualquier momento por descuido, negligencia, y falta de prevención, ocasionando pérdidas de económicas y/o de vidas humanas.

Los incendios en el C.P. de Tamshiyacu se dan mayormente en temporada de verano. El último incendio se dio en el 2013. De acuerdo a los datos proporcionados por la oficina de Defensa Nacional del Gobierno Departamental de Loreto las zonas periféricas son las más vulnerables por la precariedad de los materiales de construcción y el tipo de habilitación de lotes estrechos, las condiciones de inseguridad en el manejo del fuego de las cocinas y la precariedad de las instalaciones eléctricas que producen cortos circuitos. En el resto del C.P. se producen ocasionalmente incendios por fallas en el sistema eléctrico. En Tamshiyacu no existen compañías de Bomberos,

---

<sup>32</sup> <http://www.munifernandolores.gob.pe/menuiz.php?id=2>

## - **DEFORESTACIÓN**

En Tamshiyacu existen denuncias por deforestación realizadas a la empresa Cacao del Perú Norte por la Tala de bosques ilegal y su avance desmedido. Estas acciones fueron realizadas sin un Estudio de Impacto Ambiental y sin autorización de cambio de uso, hecho afecta a los pobladores del lugar, quienes denuncian a la empresa Cacao del Perú Norte de invadir y talar los bosques en sus territorios. Hasta la fecha se tiene un registro de 2,276 hectáreas deforestadas según el último registro del MAAP\*.

En febrero pasado, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) emitió una resolución que ordenaba paralizar las actividades agrícolas en el mencionado lugar. Sin embargo, las nuevas fotos satelitales mostrarían que la deforestación no se detuvo.

Según el MAAP<sup>33</sup>, United Cacao, Empresa matriz de Cacao del Perú Norte, con estas acciones *“Están adoptando el modelo de producción agroindustrial”*. Es decir están cambiando el modelo de producción de cacao en Perú de pequeña escala usando terrenos ya deforestados por un modelo agroindustrial que requiere grandes extensiones de tierra que normalmente están ocupadas por bosques.

## - **EPIDEMIAS Y PLAGAS**

Dentro del rango de plagas, en Tamshiyacu las termitas son plagas que atacan a los cultivos en etapa inicial. El aumento de epidemias se da en temporada de lluvias, ya que se crean charcos donde el dengue y la malaria se reproducen con facilidad y mucha rapidez. Estas dos enfermedades son las que causan mayor muerte en los pueblos Amazónicos.

### **3.10.3. CONDICIONES DE DELINCUENCIA Y CRIMINALIDAD**

Como todo lugar en proceso de permanente crecimiento, las condiciones de delincuencia y criminalidad siempre están presentes y el C.P. de Tamshiyacu no es la excepción, según reportes de la Policía Nacional del Distrital de Fernando Lorea

---

<sup>33</sup> MAAP- Proyecto de Amazon Conservation Association (ACA) y Conservación Amazónica.

Tenazoa los niveles de delincuencia y criminalidad son bajos, ya que indican que es un pueblo muy tranquilo. Según estos reportes las faltas concurrentes son:

- Suicidio y tentativa de suicidios
- Violación, delito contra la libertad sexual
- Trata de personas
- Hurto a personas
- Violencia familiar
- Accidentes de tránsito.
- Consumo de drogas

Siendo los de mayor incidencia, la violencia familiar, comercialización y consumo de drogas. Según la información brindada por la Policía Nacional se dan 4 Aprox. casos de violencia familiar al mes, 48 Aprox. al año; violación delito contra la libertad sexual 10 Aprox. casos al año; suicidios en el 2013 hubo dos suicidios de los cuales una extranjera; accidentes de Tránsito 20 Aprox. al Año, que se dan por ingesta de alcohol, excesiva velocidad; trata personas, la policía esta tras los pasos de los traficantes; hurto simple, 20 Aprox. al año. Según los reportes de la Policía Nacional, las mayores ocurrencias se dan en los bares con las peleas callejeras, no se registra mayores casos de violencia, las autoridades indican que el C.P. es tranquilo.

### ***3.11. VALORES PAISAJÍSTICOS Y NATURALES DEL ÁREA PERIURBANA DE TAMSHIYACU:***

#### **a) Valores Naturales: Biodiversidad.**

##### **- Fauna**

Hay una gran variedad de especies entre las que destacan: Motelo Geochelone Denticulata, Majas Agouti Paca, Carachupa Dasypus, Novemcinctus, Añuje Dasyprocta foliginosa, Huangana Tayassu pecari, Pucacunga Penelope Jacquacu También reptiles como lagarto, batracios y muchos insectos. La fauna está sometida permanentemente a la caza con fines comerciales y para autoconsumo de los locales

## - Flora

Las principales especies que se pueden citar son las siguientes Lupuma Ceiba, Nuñez etal. Arbol Cumala Compsonera sp. Arbol Marupa Simarouba amara aubl. Arbol Cedro Cederal odorata. Arbol Moena Licaria sp. Arbol Tornillo Cedrelinga cataeniformis. Arbol Quillosissa vochisya vismiifolia, árbol Catahua Hura crepitans I. Árbol capirona Calycophyllon obovatum (ducke) árbol Capinuri Clarisia biflora. Arbol Huasai Euterpe Precatoria. Palmera Ungurahui Oenocarpus bataua. Palmera Camu-camu Myrciaria dubai (H.B.K.). Vaughn arbusto, Arbol Humari Poraqueiba sericia, Arbol Piñas Ananas comosus, Arbol Orquidea Habenaria guen theriana planta ornamental.

Asimismo destacan múltiples variedades de helechos arbóreos, plantas ornamentales y medicinales que la población aprovecha para el tratamiento de enfermedades.

## b) Paisajes Antrópicos Rurales.

Tamshiyacu conserva su paisaje amazónico, donde se realiza agricultura de pequeña escala, combinada con actividades extractivas silvícolas, si bien estas últimas van decreciendo debido a la fuerte presión sobre los recursos cinegéticos y forestales. Algunos de los principales valores que se pueden identificar en estos paisajes rurales son:

- Arquitectura tradicional.
- Culturas vivas y saberes nativos: uso de medicina tradicional, prácticas místicas y creencias mestizas pero con remanencias de las culturas nativas amazónicas.
- Estrecha relación con el medio acuático y con la selva.
- Tranquilidad, reposo, alejamiento del ruido y el tráfico urbano.
- Agricultura tradicional de subsistencia,
- Pesca artesanal.

Se dan actividades y existen potencialidades para fortalecer los valores tradicionales de estos lugares en un proceso de evolución armónica, algunas de ellas son:

- Implementación de sistemas agroforestales con especies nativas.

- Turismo de naturaleza o de aventura.
- Turismo místico, centros de permacultura y autoconocimiento.
- Adaptaciones de la arquitectura tradicional integradas en el paisaje.
- Actividades de manejo de recursos forestales de flora y fauna.
- Implementación de soluciones sostenibles para la provisión de servicios básicos.
- Actividades recreativas de bajo impacto: Degustación de comidas tradicionales, baño en cochas y quebradas, paseos en bote o en canoa.

El paisaje rural tradicional de Tamshiyacu conserva sus valores tradicionales de estos y su paisaje Amazónico.

### c) **Reserva comunal Tamshiyacu - Tahuayo**

El área de conservación regional Comunal Tamshiyacu Tahuayo, de Perú (ACR CTT) fue establecida el 15 de mayo de 2009 mediante Decreto Supremo N°010-2009-MINAM. Tiene una área SIG de cuatrocientos veinte mil ochenta hectáreas con dos mil quinientos metros cuadrados (420.080,25 ha . Políticamente está ubicado en las jurisdicciones de los distritos Fernando Lores de la Provincia de Maynas, Yavarí de la Provincia de Mariscal Ramón Castilla, y Sapuena y Yaquerana de la Provincia de Requena, en el departamento de Loreto.<sup>34</sup>

### **3.12. SALUD.- Ver Lámina D06**

#### **3.12.1. ACCESO A SERVICIOS DE SALUD.**

##### **a) Características de los servicios de salud en Tamshiyacu.**

La cobertura de servicios de Salud en Tamshiyacu se articula a través de oferta de distintos sistemas:

---

<sup>34</sup>[https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea\\_de\\_conservaci%C3%B3n\\_regional\\_Comunal\\_Tamshiyacu\\_Tahuayo](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_de_conservaci%C3%B3n_regional_Comunal_Tamshiyacu_Tahuayo)

- Sistema de la Dirección Regional de Salud de Loreto de carácter público que constituye el principal proveedor para todos los grupos socioeconómicos, especialmente los pobres (quintiles I, II y III) cubre al 1% de la población.
- El Sistema Integral de Salud que cubre a casi el 99% de la población

Estos sistemas de prestación de servicios de Salud están reconocidos por el ministerio de Salud y englobados a mayor escala en el Sistema Nacional de Salud si bien operan de manera autónoma entre ellos.

**b) Categorías de establecimientos sanitarios y parámetros básicos para evaluar la cobertura sanitaria:**

Mediante Resolución Ministerial N°769 se aprobó en el año 2004 la NORMA TÉCNICA CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SECTOR SALUD - Norma Técnica N° 0021- MINS/ DGSP V.01 - que establece la categorización para los distintos niveles de atención del equipamiento de salud y sus características específicas dentro del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS).

Este modelo propugna la atención descentralizada de los servicios de salud, favoreciendo la autonomía regulada de los niveles regionales y locales, propendiendo al desarrollo de un liderazgo social y asegurando la participación ciudadana en todos los niveles.

En este contexto, se han definido determinados procesos que buscan optimizar la organización de los servicios de salud; estos son: el desarrollo de Redes y Microrredes, la categorización de establecimientos de salud y la organización del sistema de referencia y contra referencia.

Las categorías de Establecimientos de Sector Salud establecidas en esta norma, son:

- **Establecimientos de Primer Nivel:** En donde se brinda atención de baja complejidad con una oferta de gran tamaño y con menor especialización y tecnificación de sus recursos. En este nivel, se desarrollan principalmente actividades de promoción y protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes.
- **Establecimientos de Segundo Nivel:** Donde se brinda atención de complejidad intermedia.

- **Establecimientos de Tercer Nivel:** Donde se brinda atención de salud de alta complejidad con una oferta de menor tamaño, pero de alta especialización y tecnificación. (Ver cuadro)

**Cuadro 40: Niveles de Atención, Niveles de Complejidad y Categorías de Establecimientos del Sector Salud**

<b>NIVELES DE ATENCION</b>	<b>NIVELES DE ATENCION</b>	<b>CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</b>
<i>Primer Nivel de Atención</i>	1° Nivel de Complejidad	I – 1
	2° Nivel de Complejidad	I – 2
	3° Nivel de Complejidad	I – 3
	4° Nivel de Complejidad	I – 4
<i>Segundo Nivel de Atención</i>	5° Nivel de Complejidad	II – 1
	6° Nivel de Complejidad	II – 2
<i>Tercer Nivel de Atención</i>	7° Nivel de Complejidad	III – 1
	8° Nivel de Complejidad	III – 2

*Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo - febrero 2011*

Tamshiyacu Corresponde a un primer nivel de atención. Los parámetros básicos de los establecimientos de Salud según categorías vienen especificados en el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo y se basan en los siguientes indicadores.

**Cuadro 41: Definición de Establecimientos de Salud por categorías - MINSA**

<b>CATEGORÍAS DEL SECTOR SALUD</b>	<b>MINISTERIO DE SALUD</b>
I – 1	Puesto de Salud
I – 2	Puesto de Salud con Médico
I – 3	Centro de Salud sin Internamiento
I – 4	Centro de Salud con Internamiento
II – 1	Hospital I
II – 2	Hospital II
III – 1	Hospital III
III-2	Instituto especializado

*Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo - febrero 2011*

Los centros de Salud se diferencia entre categorías (I-3, I4) es la existencia o no de camas de internamiento de corta estancia y de médico especialista. El C.P. de Tamshiyacu cuenta con un Centro de Salud I-III

Se consideran los mismos rangos de cobertura del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo, pero precisando que para un Centro de Salud de tipo I-3, está entre los 10.000 y 60.000 habitantes y a 20 minutos de recorrido, tal como lo muestra el siguiente cuadro:

**Cuadro 42: Características de Centro de Salud de Atención Primaria y parámetros de cobertura**

<b>TIPO DE ESTABLECIMIENTO</b>	<b>AMBITO</b>	<b>TIEMPO MAX. DE DESPLAZAMIENTO HASTA EL SIGUIENTE NIVEL DE REF.</b>	<b>POBLACION TOTAL (DIRECTA E INDIRECTA)</b>
<i>ESTABLECIMIENTO DE REFERENCIA DE LA RED</i>	Urbano	1 Hora	100,000 – 350,000
	Rural	2 Horas O Mas	10,000 – 100,000
<b>CENTRO DE SALUD</b>	Urbano	<b>20 Minutos</b>	<b>10,000 – 60,000</b>
	Rural**	2 Horas	10,000 – 30,000
<i>PUESTO DE SALUD DE TIPO I</i>	Urbano	10 Minutos	2,000 – 3,000
	Rural	30 Minutos	Menos De 1,500
<i>PUESTO DE SALUD DE TIPO II</i>	Urbano	10 Minutos	2,000 – 3,000
	Rural*	30 Minutos A 2 Horas	1,500 – 3,000

Fuente: Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo - febrero 2011

### c) Cobertura del Sistema de Salud Pública en el C.P. de Tamshiyacu.

El C.P. de Tamshiyacu cuenta con un Centro de salud, categoría I-3 y sin camas de internamiento como se describe en el Cuadro N° 43

**Cuadro 43: C.P. de Tamshiyacu: Descripción de Establecimiento de Salud.**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>CATEGORIA</b>
<i>Clasificación:</i>	Centro de Salud
<i>Tipo</i>	Sin Internamiento
<i>Categoría</i>	I-3
<i>DISA</i>	Loreto
<i>Red</i>	Maynas Periferia
<i>Micro red</i>	Tamshiyacu
<i>Unidad Ejecutora</i>	Salud Loreto

Fuente: Ministerio de Salud

La atención de la salud de Primer Nivel prestada por el Centro de Salud se describe en la cantidad atendidos y atenciones que se detalla en el Cuadro N° 44

**Cuadro N° 44 Fernando Lores: Atendidos y Atenciones en el Distrito 2013**

<b>DISTRITO</b>	<b>ATENDIDOS ATENCIONES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>0-11 a</b>	<b>12-17 a</b>	<b>18-29 a</b>	<b>30- 59 a</b>	<b>60 y más</b>
<i>FERNANDO LORES</i>	Atendidos	7,189	3,480	944	970	1,439	356
<i>FERNANDO LORES</i>	Atenciones	53,524	29,585	5,388	6,822	9,525	2,204

*Fuente: Ministerio de Salud*

**- Personal Sanitario.**

El personal asistencial que labora en centro de Salud se compone de la siguiente manera:

**Cuadro 45: C.P. de Tamshiyacu: Personal Asistencial en Establecimientos de Salud 2015**

<b>PERSONAL ASISTENCIAL</b>	<b>DISTRITOS Tamshiyacu</b>
<i>Médicos</i>	2
<i>Enfermeras</i>	1
<i>Odontólogos</i>	1
<i>Obstetras</i>	2
<i>Psicólogos</i>	1
<i>Técnicos y Auxiliares</i>	18
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

**FUENTE: Centro de Salud Tamshiyacu**

Aplicando los parámetros mínimos de profesionales sanitarios por habitante establecidos por la OMS el Centro de Salud Tamshiyacu está totalmente abastecida.

**d) Cobertura de otros sistemas de salud complementaria.**

En el C.P. de Tamshiyacu no existen otras instituciones de salud que ofertan sus servicios a la población.

- **Sistema Integral de Salud (SIS)**

El Seguro Integral de Salud (SIS), como Organismo Público Ejecutor (OPE), del Ministerio de Salud, tiene como finalidad proteger la salud de los peruanos que no cuentan con un seguro de salud, priorizando en aquellas poblacionales vulnerables que se encuentran en situación de pobreza y pobreza extrema.

De esta forma, estamos orientados a resolver la problemática del limitado acceso a los servicios de salud de nuestra población objetivo, tanto por la existencia de barreras económicas, como las diferencias culturales y geográficas.

Pero el SIS también busca mejorar la eficiencia en la asignación de los recursos públicos e implementando instrumentos de identificación del usuario, priorizando el componente materno infantil.

El único Sistema de Salud en Tamshiyacu es el SIS (Sistema Integral de Salud), como se detalla en el Cuadro N° 00, esto se debe al nivel económico en que se encuentra Tamshiyacu. De acuerdo a la entrevista realizada con el personal del Centro de Salud detallo que casi el 100% de los pacientes que ingresan, ya sea por emergencia o por ambulatorio, son afiliados al SIS, contados son los casos que ingresan por otro tipo de seguro o particular.

**Cuadro 46: C.P. de Tamshiyacu: Población Total, por afiliación a algún tipo de Seguro de Salud. 2007**

<b>Población</b>	<b>Total</b>	<b>AFILIADO A ALGÚN SEGURO DE SALUD</b>			
		<b>SIS (Seguro Integral de Salud)</b>	<b>ESSALUD</b>	<b>OTRO SEGURO DE SALUD</b>	<b>NINGUNO</b>
<b>Total</b>	4,638	2153	643	116	1732
<b>Hombres</b>	2,373	1,018	329	66	963
<b>Mujeres</b>	2,265	1,135	314	50	769

**Fuente: Ministerio de Salud**

### **3.13. EDUCACIÓN – Ver Lámina D05**

#### **3.13.1. ACCESO A SERVICIOS DE EDUCACIÓN**

##### **a) Características de los servicios educativos en el C.P. de Tamshiyacu.**

La oferta de servicios educativos en Tamshiyacu incluye todos los niveles formativos, inicial, primaria, secundaria, superior tecnológica y, que se imparten mayormente en centros públicos. Existen Instituciones que ofertan servicios de Educación inicial, primaria y secundaria en Tamshiyacu de las cuales 1 es Convenio.

##### **- Educación Inicial:**

El nivel de educación inicial comprende desde los 0 a los 5 años y no es obligatorio. Este nivel engloba al 20% de la población escolar de nivel básico (inicial, primaria y secundaria)

Su cobertura se da a través de centros de distintos niveles, públicos y privados y de dos programas Gubernamentales no escolarizados: PIETBAF Programa Integral de Educación Temprana con base en la Familia, Para niños menores de 2 años y Estos programas se basan en la participación de la comunidad, que tiene que organizarse, designar un local y recomendar a la animadora.

En Tamshiyacu Existen 3 centros educativos que ofrecen servicios de educación inicial, de los cuales uno es convenio

##### **- Educación Primaria.**

Existen en el C.P. 2 Centros públicos que ofertan servicios de Educación Primaria y 1 convenio, ya sea de manera exclusiva o en conjunto con otros niveles educativos.

##### **- Educación Secundaria.**

La oferta de enseñanza secundaria tiene una mayor presencia relativa de centros privados que la Inicial e incluye 1 centros públicos y 1 convenio, ya sea de manera exclusiva o en conjunto con otros niveles educativos.

- **Educación Técnico Productiva.**

Los CETPRO-CEO, Centros de Educación Técnico-Productiva-Centros Ocupacionales Profesionales, son centros de educación orientada a la adquisición y desarrollo de competencias laborales y capacidades empresariales.

En el C.P. de Tamshiyacu existe una (1) institución de este tipo, públicas. Donde se desarrollan programas formativos propios o imparten capacitación en el marco de proyectos Regionales de inserción laboral para jóvenes.

Las principales ramas de capacitación ofertadas son la costura, mecánica, carpintería, repostería.

**Cuadro 47: Institutos Tecnológico y Artístico**

*Institutos Tecnológicos*

**CETPRO Tamshiyacu**

**Costura**

**Mecánica**

**Carpintería**

**Repostería**

**Fuente: MINEDU-Escale**

**Cuadro 48: C.P. de Tamshiyacu: resumen de instituciones educativas por distritos según nivel**

<i>NIVEL</i>	Tamshiyacu	%
<i>Inicial - Jardín</i>	3	30.0
<i>Primaria</i>	2	20.0
<i>Secundaria</i> -	2	20.0
<i>CEBA</i>		
<i>CETPRO</i>	1	10.0
<i>IEST</i>	1	10.0
<i>Especial</i>	1	10.0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>

**Fuente: UGEL – Maynas 2015**

### 3.13.2. COBERTURA DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS.

#### a) Educación Básica regular:

##### Cobertura espacial de los Centros Educativos Públicos de nivel básico.

En condiciones óptimas y de acuerdo a los parámetros del SISNE se consideran los siguientes radios de cobertura para los distintos niveles educativos.

**Cuadro 49: Equipamiento Educativo**

#### EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Equipamiento Educativo (Tipología)	NORMAS GENERALES		AREA TERRENO (Para habitaciones nuevas)		
	Nivel de Servicio (Hab)	Radio de Influencia (ml)	Tipo	Capacidad alumnos	Área mínima (m2)
E3	Más de 50,000	Mayor a 3,000	Universidad	Según Diseño (Tratamiento Especial)	
			Instituto		
E2	300	De 600 a 1,000	CEB III	1,080 por turno	10.000
E1					
E	Hasta 7,000	De 200 a 500	CEI – 1	30	240
			CEI – 3	90	720
			CEI – 4	120	960
			CEI – 5	150	1.200
			CEI – 6	180	1.500
			CEI – 7	240	2.000

FUENTE : SISNE

En la **Lamina D-05** se ha representado el radio de cobertura espacial de los centros educativos públicos de nivel inicial y de educación primaria. En todos los niveles educativos se aprecia una cobertura total.

## **Figura 2: RADIOS DE COBERTURA DE CENTROS EDUCATIVOS DE INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA - DENSIDAD DEMOGRAFICA**

### Población atendida por servicios educativos de nivel básico.

Para la estimación de la cobertura de Servicios de Educación Básica se considera a la población en edad escolar para los niveles de inicial, primaria y secundaria matriculados.

**Cuadro 50: N° de Alumno matriculados por nivel educativo 2015**

<i>Nivel</i>	Tamshiyacu
<i>Inicial</i>	457
<i>Primaria</i>	1062
<i>Secundaria</i>	590
<b>TOTAL</b>	<b>2109</b>

**Fuente: UGEL Maynas – 2015**

### Capacidad de atención de los Centros educativos:

La capacidad instalada se evalúa considerando el número promedio de alumnos por centro considerando que los Centros se adaptan a los parámetros de las Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Primaria y Secundaria” de la Oficina de Infraestructura Educativa – Viceministerio de Gestión Institucional del Ministerio de Educación. Que asigna una serie de promedios óptimos de alumnos por centro de acuerdo al nivel educativo.

-Para el nivel de Primaria se considera apropiado entre 420 y 540 alumnos por centro.

-Para el nivel de secundaria entre 525 y 1050 alumnos por centro.

El promedio de alumnos por centro por distritos se recoge en el Cuadro N° 85.

**Cuadro 51: Promedio de alumnos matriculados en cada centro por nivel educativo 2015**

**C.P. de Tamshiyacu**

<b>NIVEL</b>	<b>Pública</b>	<b>convenio</b>	<b>Total</b>	<b>Promedio de Alumnos por centro</b>
<i>Inicial</i>	290	105	395	152
<i>Primaria</i>	779	283	1062	354
<i>Secundaria</i>	441	149	590	295
<b>TOTAL</b>	1510	537	2047	256

**Fuente: UGEL Maynas – 2015**

Comparando estos datos con los intervalos de atención óptima por cada nivel de centro se aprecia que:

-En el C.P. de Tamshiyacu hay un exceso de capacidad instalada a nivel de Primaria y secundaria ya que como mínimo se podrían atender a 66 niños más en primaria y 230 niños más en secundaria, lo que indica que existe cobertura total de atención de Centros educativos.

Educación Especial

Actualmente existe 01 Institución Educativa Especial pública que atiende a 7 alumnos. El Sistema Nacional de Equipamiento Urbano (SISNE) establece los siguientes porcentajes de atención poblacional:

**Educación Especial: Porcentaje población en edad escolar.**

Retardo Mental	1.26%
Audición y Lenguaje	0.84%
Ceguera y Visión	0.0356 %
Total	2.1356 %

No se encontraron datos de incidencia de la población escolar especial en el C.P. de Tamshiyacu.

### 3.14. ECONOMÍA. – Ver Lámina D14

#### 3.14.1. ANALISIS DEL CONTEXTO ECONOMICO DEL C.P. DE TAMSHIYACU.

No existen datos económicos a nivel macro ni micro del centro poblado de Tamshiyacu, por lo que tomaremos como referencia los datos del Censo de Población y Vivienda – INEI 2007, proyectada al 2015

#### 3.14.2 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

La población económicamente activa es aquella población que con su actividad está afectando el P.B.I. del C.P. y que puede estar ocupada o desocupada en el momento del registro censal. Esta población económicamente activa (PEA) para el C.P. es de 1,571 personas de 15 a más años, la misma que representa el 33.87% de la población total al 2007,

**Cuadro 52: Población Económicamente Activa, Tasa de Actividad y PEA Ocupada según distritos. 2007 C.P. DE TAMSHIYACU**

Fernando Lores	PEA	Tasa Actividad	PEA Ocupada					
			Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Tamshiyacu	1,545	33,31	917	59.35	499	32.29	1416	91.68

FUENTE: CENSO Población 2007. INEI.

Agrícola, ganadería caza y silvicultura representando el 36.93% de la población total empleada. Seguida por la actividades de comercio menor, esto representa el 14.83%.

**Cuadro 53: Participación PEA x Actividad Económica. % 2007**

ACTIVIDAD ECONOMICA	%	2007	2015
<i>PEA Tamshiyacu</i>	<b>100</b>	<b>1,416</b>	<b>1925</b>
<b>Agrícola, ganadería, caza y silvicultura</b>	36.94	523	711
<b>Pesca</b>	3.11	44	60
<b>Industrias manufactureras</b>	6.64	94	128
<b>Suministro de electricidad, gas y agua</b>	0.35	5	7
<b>Construcción</b>	3.53	50	68
<b>Venta, mant.y rep. veh.autom.y motoc.</b>	0.28	4	5
<b>Comercio al por mayor</b>	0.42	6	8

<b>Comercio al por menor</b>	14.83	210	285
<b>Hoteles y restaurantes</b>	6.07	86	117
<b>Trans., almac. y comunicaciones</b>	2.04	29	39
<b>Activid.inmobil., empres. y de alquiler</b>	0.99	14	19
<b>Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil</b>	6.65	94	128
<b>Enseñanza</b>	9.46	134	182
<b>Servicios sociales y de salud</b>	2.83	40	54
<b>Otras activ. serv.comun.soc y personales</b>	1.70	24	33
<b>Hogares privados con servicio doméstico</b>	2.26	32	44
<b>Actividad económica no especificada</b>	1.90	27	37

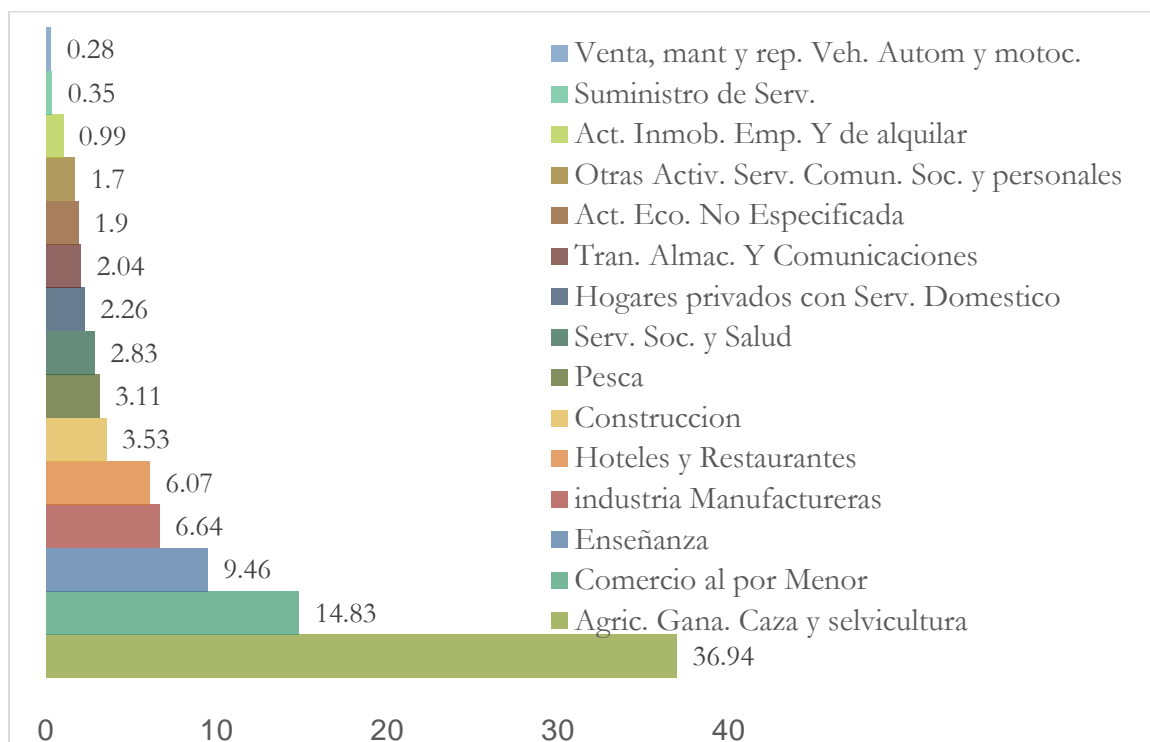
FUENTE: CENSO Población y Vivienda 2007. INEI.

De acuerdo al cuadro N° 52 se consolida a la actividad de Agrícola, ganadería caza y selvicultura como uno de los sectores con mayor incorporación de empleo en el C.P. de Tamshiyacu

### **3.14.3. EMPLEO**

En el siguiente grafico se puede observar dos tipos de actividades económicas, las formales e informales, de acuerdo al análisis del PEA, se puede observar que las la actividad que mayor empleo genera en el C.P. de Tamshiyacu es la de Agricultura, ganadería caza y selvicultura con un porcentaje de 36.94%, seguido el Comercio al por Menor con 14.83%. En estas dos variables se puede apreciar una considerable diferencia, que nos indica que le empleo informal es la que lidera en el C.P..

**Grafico 13: Demanda de Actividades Económicas - C.P. de Tamshiyacu**



FUENTE: CENSO Población y Vivienda 2007. INEI

Vale resaltar que la Empresa Cacao del Perú Norte está generando gran cantidad de empleo de mano obrera, de acuerdo a la entrevista con personal de la empresa expreso que más del 50% de sus trabajadores son del C.P. de Tamshiyacu, y que también cuenta con mano de obra pueblos aledaños.

#### **3.14.4. POBREZA**

A efectos de cuantificar la pobreza en el C.P. de Tamshiyacu, se tomará en cuenta la pobreza estructural medida por la población que vive en hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Los indicadores de NBI consideran un conjunto de variables relacionadas con necesidades básicas importantes para el bienestar de la población.

Este método presta atención fundamentalmente a la evolución de la pobreza estructural, y por tanto no es sensible a los cambios de la coyuntura económica y

permite una visión específica de la situación de pobreza, considerando los aspectos sociales como (Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas, Hogares en viviendas con, hacinamiento, Hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo, Hogares con niños que no asisten a la escuela, Hogares con alta dependencia económica). El siguiente cuadro nos muestra que existen un alto porcentaje de hogares con una y dos necesidades básicas insatisfechas.

**Cuadro 54. Pobreza según Necesidades Básicas Insatisfechas.  
C.P. de Tamshiyacu**

<b>Necesidades Básicas Insatisfechas</b>	<b>Población en Hogares, Fernando Lores Tenazoa</b>		<b>Clasificación</b>
<i>Con NBI Satisfechas</i>	17.2%	3516	No Pobre
<i>Con una NBI</i>	39.2%	8013	Pobres
<i>Con dos NBI</i>	32.8%	6704	Pobres Extremos
<i>Con tres NBI</i>	9.8%	2003	
<i>Con cuatro NBI</i>	0.9%	185	
<i>Con cinco NBI</i>	0.1%	20	
<b>Total</b>	100%	20 441	

**Fuente:** Mapa de Pobreza Distrital, 2009 INEI

En Tamshiyacu el porcentaje mayor con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) 39.2 es con una NBI, seguida con dos NBI. La Población total con NBI satisfecha viene a ser 17.2%. La ubicación de pobreza total de Fernando Lores con relación a la provincia es de 8 d 13 distritos como se muestra en el cuadro N° 54, Tamshiyacu se cuenta con una población de 33.8% no pobre y una población de pobreza extrema de 28%.

**Cuadro 55: Estructura Porcentual de Pobreza. Fernando Lores.**

<i>Distritos de la Provincia</i>	<b>Total de Pobres</b>	<b>Pobre %</b>		<b>No Pobre %</b>	<b>Coef. Var. De la pobreza total</b>
		<b>Extremo</b>	<b>No Extremo</b>		
1 Iquitos	18.8	5.1	13.7	81.2	2.3
2 Punchana	31,5	11,2	20,3	68,5	1,7
3 Belén	38,1	14,2	24,0	61,9	1,5

4	San Juan	40,4	14,7	25,7	59,6	1,7
5	Putumayo	47,8	21,0	26,8	52,2	3,3
6	Mazan	57,0	33,5	23,6	43,0	50,0
7	Indiana	64,7	32,7	31,9	35,3	1,5
8	<b>Fernando Lores</b>	<b>66,2</b>	<b>28,1</b>	<b>38,1</b>	<b>33,8</b>	<b>1,7</b>
9	Alto Nanay	73,6	40,7	32,9	26,4	2,5
10	Las Amazonas	75,6	38,7	36,9	24,4	1,9
11	Napo	79,6	40,1	39,4	20,4	1,5
12	Torres Causana	85,4	59,6	25,8	14,6	3,2
13	Teniente Manuel Clavero	80,0	48,7	31,2	20,0	1,8

Fuente: INEI. Mapa de Pobreza y Distrital 2009

En el C.P. de Tamshiyacu el 66,2% de la población es pobre, el mapa de pobreza clasifica de acuerdo a quintiles donde 1 es igual al más pobre y 5 al menos pobre. El distrito de Fernando Lores está clasificado como 5, "MAS POBRE".

Como se observa en el Cuadro N°55.

**Cuadro 56: Clasificación e índice absoluta de pobreza a nivel Distrital. Fernando Lores**

**Nivel de Pobreza en el IAD a nivel Distrital**

<b>Distrito</b>	<b>Índice Absoluta de Pobreza</b>	<b>Clasificación</b>
RAMON CASTILLA	0.68	Más pobre
SAN PABLO	0.87	Más pobre
PEBAS	0.78	Más pobre
LAS AMAZONAS	0.79	Más pobre
INDIANA	0.80	Más pobre
PUNCHANA	0.23	Quintil 2
IQUITOS	0.03	Quintil 3
BELEN	0.36	Quintil 2
SAN JUAN BAUTISTA	0.42	Quintil 2
FERNANDO LORES	0.79	Más pobre
NAUTA	0.64	Más pobre

Para tener una visión ampliada de la pobreza, podemos observar el gasto per cápita en el C.P. de Tamshiyacu, que está por debajo del per cápita nacional, en el siguiente cuadro:

**Cuadro 57: Gasto Per cápita mensual 2015, C.P. de Tamshiyacu**  
Gasto Per Cápita (S/.)

<i>Tamshiyacu</i>	310.10
-------------------	--------

Fuente: Evolución de la Pobreza Monetaria 2012 - INEI

Las principales actividades de los pobladores de Tamshiyacu es la de agricultura seguido de la pesca, estas son actividades que por su carácter genera ingresos diarios siendo estos un mayor porcentaje 39.24% y seguido el ingreso mensual con 30.19% como se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 58: Nivel de Ingreso económico, C.P. de Tamshiyacu**

**NIVEL DE INGRESO FAMILIAR**

<i>Diario</i>	39.25%
<i>Semanal</i>	20%
<i>Quincenal</i>	10.56%
<i>Mensual</i>	30.19%

Fuente: trabajo de Campo

De acuerdo a información del ENAHO 2008 la pobreza total en la selva urbana disminuyo en 8.87% (porcentaje de la población), es decir de 40.3% en el 2007 al 31.3 en el 2008 y la pobreza extrema disminuyo en 3.81% (porcentaje de la población), de 11.0% en el 2007 al 7.2% en el 2008.<sup>35</sup>

En un trabajo de campo realizado en Septiembre del 2014, para conocer el ingreso promedio familiar en zonas homogéneas del C.P. de Tamshiyacu. Los resultados del estudio se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 59: Niveles de Pobreza en el C.P. de Tamshiyacu. 2014**

<i>C.P.</i>	Ingreso Familiar	No. De habitantes Promedio	Ingreso Per Cápita.	Nivel de Pobreza Línea de Pobreza
<i>Tamshiyacu</i>	S/.549,00	4.2	S/. 130.71	Pobreza Extrema

Fuente: Trabajo de Campo 2014

<sup>35</sup>Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) Pobreza extrema: el gasto per cápita no logra cubrir una canasta de alimentos. Pobreza total: el gasto per cápita no logra cubrir una canasta que incluye alimentos y no alimentos.

### **3.14.5. Índice de Desarrollo Humano (IDH).**

El IDH es un indicador resumen del desarrollo humano, mide el progreso medio de un país en tres aspectos básicos del desarrollo humano.

- a) Disfrutar de una vida larga y saludable, medida a través de la esperanza de vida al nacer.
- b) Disponer de educación, medida a través de la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos tercios); y la tasa de escolaridad de la población de 5 a 18 años que asiste a un centro educativo, entre la población total de 5 a 18 años (con una ponderación de un tercio).
- c) Tener adecuado acceso a bienes, medido a través del ingreso familiar per cápita (nuevos soles mes).
- d) Antes de calcular el IDH, es necesario crear un índice para cada uno de estos componentes, para lo cual se escogen valores mínimos y máximos (valores de referencia) para cada uno de los indicadores.

El IDH, en sus términos provinciales: puede ser un testigo de importancia, un barómetro de la orientación de las políticas públicas y de la dirección adoptada por las inversiones. Sus grandes tendencias reflejan o deben reflejar, el curso de la atención del gobierno y los inversionistas privados, sus cambios en el corto y mediano plazo, las variaciones de la coyuntura política y la economía nacionales, sus contrastes, la incompetencia de las políticas de distribución de ingresos o el desaprovechamiento de los recursos locales.

**Cuadro 1160: Índice de Desarrollo Humano, con relación a Distritos de la Metrópoli 2007.  
C.P. de Tamshiyacu**

Distrito	Población		Índice de Desarrollo		Esperanza de vida al nacer		Alfabetismo		Escolaridad		Logro Educativo		Ingreso familiar Per cápita N.S.	
	Habit.	Rank.	IDH	Rank	Años	Rank.	%	Rank.	%	Rank.	%	Rank	Me	Rank
Iquitos	159,023	29	0.6436	155	71.52	919	98.66	32	86.43	855	94.58	131	468.1	54
Punchana	76,435	61	0.6163	322	71.28	1,003	97.71	100	82.61	1,242	92.68	300	346.7	207
Belén	68,806	74	0.6088	389	71.10	1,079	97.39	131	82.34	1,257	92.38	331	312.5	305
San Juan	102,076	46	0.6140	345	71.25	1,021	97.75	96	83.83	1,133	93.11	252	324.2	266
<b>Fer. Lores</b>	<b>20,759</b>	<b>230</b>	<b>0.5575</b>	<b>840</b>	<b>66.5</b>	<b>1,112</b>	<b>93,5</b>	<b>351</b>	<b>83.6</b>	<b>1,149</b>	<b>90,2</b>	<b>464</b>	<b>196</b>	<b>1,361</b>

FUENTE: Perú: ÍDH a nivel nacional, departamental, provincial y distrital 2007.

Existe una gran diferencia en el índice de desarrollo humano, entre el C.P. de Tamshiyacu y los otros distritos conformante de la metrópoli y entre las variables que lo conforman situación que pone de manifiesto la poca coordinación entre los gobiernos locales para orientar su inversión hacia proyectos con la finalidad de mejorar la calidad de vida de Tamshiyacu

### 3.15. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA URBANA

#### CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

##### a) ESTRUCTURA URBANA:

- No está bien definido el centro del C.P., ya que la plaza y el mercado compiten en jerarquía.
- La creciente del río anual ha ocasionado la inmigración de caseríos enteros al C.P. de Tamshiyacu, dando como resultado el crecimiento sin planificación y con riesgos (pozos de Oxidación y deslizamiento de riberas )

- Existe un déficit de áreas verdes de recreación urbana del 18 % respecto a los parámetros recomendados por la OMS. El promedio de áreas verdes en Tamshiyacu por habitante es de 6.56 m<sup>2</sup> mientras que la OMS recomienda un 8m<sup>2</sup> por habitante.

## **b) EQUIPAMIENTO:**

- **SISTEMA VIAL:** Ver Lamina A06

- El 31% de las vías del casco urbano están pavimentadas, el 36% son veredas peatonales.
- La expansión urbana no planificada, con anchuras variables y tramos quebradizos en las zonas periféricas
- Las veredas peatonales cumplen dos funciones (peatonal y vehicular) por la falta de vías pavimentadas.

- **SISTEMA PORTUARIO**

- No existe infraestructura portuaria, por su condición informal son considerados como atracaderos con actividad comercial y tráfico mixto.
- El 100% de las instalaciones portuarias en Tamshiyacu son Informales.
- La Instalación Portuaria ubicada en Ca. Gonzales Prada es específicamente para el uso de la empresa Cacao del Perú Norte.

## **c) SERVICIOS:**

- **AGUA POTABLE:** Ver Lamina A04

- Existe un déficit 15.7% de cobertura pero la municipalidad tiene proyectos en curso con previsiones de llegar al 100% en muy corto plazo, manteniendo al menos ese nivel hasta el 2025 según sus previsiones de crecimiento poblacional. La red va a cubrir todo el C.P. de Tamshiyacu.

- El suministro en las zonas periféricas mediante piletas es insuficiente ya que solo brinda agua por una o dos horas al día para una población de Aprox. 100 personas.
- **DESAGUE:** Ver Lamina A05
- Existe un déficit del 66.5 de desagüe y no hay tratamiento, existe un proyecto incompleto que la Municipalidad Distrital pretende poner en marcha.
- Existe zonas críticas que no son atendidas por el proyecto de mejoramiento de la red de alcantarillado y construcción de Planta de Tratamiento de aguas residuales.
- **ENERGÍA**
- Cuenta con capacidad instalada suficiente para cubrir la demanda prevista por la empresa hasta 2025.
- La red cubre el 91% lo restante está en proyecto para electrificación a corto plazo.
- **SALUD:** Ver Lamina A03
- En términos generales existe infraestructura suficiente para la atención primaria pública.
- En la actualidad se inició la construcción de un moderno Centro de Salud tipo I-3
- **EDUCACIÓN:** - Ver Lamina A02
- La cobertura espacial del sistema público es adecuada en todos los niveles educativos.
- El radio de influencia de los centros educativos en los niveles inicial, primaria, secundaria y abastece al 100% de la población. Ver Lamina D-05
- Los colegios existentes serían suficientes para cubrir la demanda de educación primaria y secundaria, se requeriría el mantenimiento de los locales escolares.

#### d) GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:

- Los servicios de recolección, transporte y disposición final son realizados por la Municipalidad Distrital.
- La cobertura del sistema actual está en torno al 80% a nivel de C.P..
- No existen mecanismos adecuados de control y fiscalización por parte de las Municipalidad.
- La disposición final se produce en un botadero creado ilegalmente en el Km 1 de la carretera Yavarí – Miri y está quedando cerca al C.P., existe un proyecto de parte de la municipalidad para cambiar al kilómetro 3.
- No existen programas de sistemas de segregación ni tratamiento de residuos.

#### e) VIVIENDA Ver Lamina A01

- El déficit absoluto actual de vivienda es de 429.
- La densidad habitativa es muy baja en todo el C.P. en relación a los parámetros nacionales, del DS. 027-2003.
- La distribución de densidades se da de manera decreciente desde el centro hacia la periferia coincidiendo con la distribución del equipamiento urbano y el nivel de consolidación de las distintas zonas.

**Cuadro 61; Estimación del nivel de cobertura actual de servicios en relación a los niveles deseables o normativos, y previsiones de incremento de la cobertura por parte de las instituciones competentes en el corto plazo.**

<b>COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS Y EQUIPAMIENTO A NIVEL METROPOLITANO</b>	<b>Situación Actual 2015</b>	<b>Previsiones inmediatas 2018</b>
<b>AGUA POTABLE</b>		
<i>Cobertura-red pública y redes complementarias. (viviendas)</i>	84.3%	100%
<b>SANEAMIENTO</b>		
<i>Cobertura red de desagüe (viviendas)</i>	23.5%	41.53%
<i>Cobertura del sistema de tratamiento de aguas residuales (viviendas)</i>	0%	100%*

<b>SALUD</b>		
<i>Cobertura global de la oferta pública de Atención Primaria (según capacidad instalada de los centros)</i>	100%	100%
<i>Cobertura de la oferta pública de atención secundaria y terciaria (según capacidad instalada de los centros)</i>	100%	100%
<i>Cobertura médico/habitante del sistema público en condiciones mínimas (% de población atendida por al menos 1 médico/1000 Habitantes)</i>	100%	100%
<b>EDUCACIÓN</b>		
<i>Capacidad de atención de centros públicos educación inicial, primaria y secundaria (según capacidad instalada de los centros y población en edad escolar)</i>	100%	100%
<b>RESIDUOS SÓLIDOS</b>		
<i>% de Residuos generados recogidos</i>	88%	100%
<b>ENERGÍA</b>		
<i>Cobertura respecto al consumo</i>	95%	100%
<i>% de generación con energías renovables</i>	0%	0%
<b>EQUIPAMIENTO</b>		
<b>AREAS VERDES</b>		
<i>Superficie de áreas verdes por habitante respecto a las recomendaciones de la OMS (8m2/hab)</i>	6.56 hab/m2	17.50 hab/m2
<b>SISTEMA VIAL</b>		
<i>Vías Pavimentadas respecto al total de las vías del C.P.</i>	31%	N/D
<b>VIVIENDA</b>		
<i>Déficit absoluto de vivienda (familias que comparten vivienda)</i>	17%	
<i>Viviendas en condiciones de Hacinamiento</i>	22%	

### **3.16- SINTESIS ESPACIAL DE LA PROBLEMÁTICA URBANA: IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS. – Ver Lámina A09**

Para identificar el estado de las diferentes zonas de intervención se ha partido de los datos del trabajo de campo obtenidos por zonas de estudio de características generales homogéneas.

Esta categorización de zonas según su estado actual servirá como base para establecer las prioridades y líneas de intervención en cada zona en las propuestas específicas.

### **Identificación de zonas precarias.**

Se ha caracterizado las zonas considerando su estado actual respecto a tres factores que pueden interactuar en mayor o menor medida y determinar las características de la situación negativa de cada zona:

**Factor Riesgo físico:** establece la situación negativa en primer nivel de dos áreas, asociados a la contaminación ambiental generadas por el botadero y las pozas de oxidación del Proyecto de Tratamiento de Aguas Residuales, ambas afectan a las viviendas de la periferia. Se describe a continuación:

**Botadero Municipal:** ubicado al este del C.P. de Tamshiyacu a Aprox. 300 metros de la periferia.

**Pozas de oxidación del Proyecto de Tratamiento de Aguas Residuales:** ubicado al norte del C.P. de Tamshiyacu a Aprox. 100 metros de la periferia.

**Factor Deterioro de la vivienda.** Se considera básicamente respecto al estado de conservación predominante en las viviendas de cada zona, de acuerdo a los parámetros establecidos por el Reglamento Nacional de Tasaciones RS126-2007 Vivienda.

**Bueno:** Edificaciones que reciben mantenimiento permanente y solo tienen ligeros deterioros de los acabados debido al uso normal.

**Regular:** Edificaciones con mantenimiento esporádico cuya estructura no tiene deterioro y si lo tiene no la compromete y es subsanable, y en la que los acabados e instalaciones tienen deterioros visibles debido al uso normal.

**Malo:** Edificaciones cuya estructura acusa deterioros que la comprometen aunque sin peligro de desplome, y cuyos cavados e instalaciones tienen visibles desperfectos.

**Factor Pobreza:** Dará una idea sobre la capacidad de la población predominante en la zona para satisfacer sus necesidades básicas, e indirectamente de su grado de integración laboral y capacidad de mejora de sus condiciones de vivienda.

La pobreza monetaria está definida a partir de una línea de pobreza ( INEI 2008) que cuantifica en dinero el mínimo que una persona promedio debe gastar para no ser pobre; si gastase menos de este valor, la persona es pobre, y se califican en:

**Pobres extremos** quienes tienen ingresos o gastos per cápita por debajo del valor de la canasta mínima alimentaria. El valor está definido por S/. 143.00 Nuevos Soles.

**Pobres no extremos** quienes tienen ingresos o gastos per cápita por arriba de la línea de pobreza extrema, pero por debajo de la línea de pobreza total. Pueden financiar el costo de una canasta mínima de alimentos pero no el costo de una canasta mínima total (que incluye rubros alimenticios y no alimenticios). El valor está definido por el  $> S/.143.00 - <S/. 255.00$

**No pobres** a quienes tienen ingresos o gastos per cápita por arriba de la línea de pobreza total. El valor está definido por  $> S/. 255.00$

**Factor Densidad poblacional.** En general amplificará el nivel de gravedad de las situaciones negativas generadas por los demás factores y las interrelaciones entre ellos.

Se consideran los niveles establecidos en la lámina D-03 que plantea un rango de densidades calibrado de acuerdo a la realidad del C.P. de Tamshiyacu. (Desde el punto de vista de los valores establecidos en el Decreto Supremo N° 004-2011-Vivienda todas las zonas serían de densidad baja.)

**-Alta:** más de 251 Hab/ha

**-Media** entre 151 y 250 Hab/ha

**-Baja** menos de 150 Hab/ha

Estos factores articulados entre sí determinarían el tipo de problemática principal de cada zona y su nivel de gravedad, para el análisis se han representado solo las combinaciones de situaciones negativas que determinan problemas estructurales sustanciales en el ámbito general del C.P..

**Cuadro 62: Niveles de precariedad urbana por zonas**

<b>Nivel de precariedad (Orden decreciente)</b>	<b>Factores determinantes</b>	<b>Categoría</b>	<b>Valores</b>	<b>zonas</b>
1	<b>Riesgo,</b> Deterioro, Pobreza, Densidad,	Alto riesgo, Deterioro, pobreza extrema y densidad media a baja	R: Zona parcialmente inundable D: Estado de conservación regular y malo. P: Pobreza extrema d: Media o baja	S-04
2	<b>Riesgo,</b> Deterioro, Pobreza, Densidad	Alto riesgo, Deterioro y pobreza extrema	R: Zona no inundable D: Estado de conservación regular y malo. P: Pobreza extrema d: media	S-03
3	<b>Riesgo,</b> Deterioro, Pobreza, Densidad,	Riesgo moderado, Deterioro y pobreza	R: Zona parcialmente inundable D: Estado de conservación regular y malo. P: Pobreza d: media o alta	S-01

4

Riesgo, Deterioro, Pobreza, Densidad,	no pobre	R: Zona no inundable D: Estado de conservación regular y bueno P: no pobre d: media o alta	BEL- 02
--	----------	---	------------

**Identificación de zonas deficitarias de servicios básicos agua, desagüe y gestión de residuos.** Ver Lamina A08

Sobre las mismas zonas de evaluación se han superpuesto las redes y radios de cobertura de los principales servicios básicos, exceptuando energía que tiene una cobertura global y uniforme en todo el C.P.. Estos servicios van a condicionar en gran medida las **condiciones de salud ambiental** de la población que habita estas zonas. Se consideran los siguientes parámetros.

**Cobertura de redes de agua potable**, de acuerdo a la distribución espacial de las redes activas.

**-Cubierta:** Zona con un nivel de cobertura de la red actual en más del 69.9% de su superficie

**-Parcialmente cubierta:** Zona con un nivel de cobertura de la red actual inferior al 14.4% de su superficie

**-Por cubrir.** Zona con un nivel de cobertura de la red actual y/o proyectada superior al 69.9% de su superficie

**-No cubierta ni prevista:** Zona sin presencia de la red actual ni prevista.

**-Cobertura de redes y sistemas de saneamiento.** Incluye la red de saneamiento actual. Considera también la cobertura mediante pozos sépticos u otros sistemas de tratamiento de aguas servidas.

**-Cubierta:** Zona con un nivel de cobertura de la red domiciliaria en Aprox. 23.5% de su superficie o predominio de pozos sépticos.

**-No cubierta:** Zona predominantemente cubierta por desagües al aire libre, o con presencia mínima de la red, que abarca el 76.5% de la superficie.

**Cobertura del sistema de recogida de Residuos Sólidos Urbanos.** Considera las rutas actuales del servicio.

**-Cubierta:** Zona con un nivel de cobertura de las rutas en más del 80% de su superficie

**-No cubierta:** Zona con un nivel de cobertura de las rutas inferior al 80% de su superficie.

La combinación de los factores ha dado lugar a las siguientes categorías en el C.P. de Tamshiyacu. El nivel de precariedad decreciente vendrá determinado por la interacción de un número decreciente de factores negativos.

**Cuadro 63: Niveles de Déficit de Servicios Básicos por Zonas.**

<b>Nivel de deterioro de condiciones de salud ambiental (Orden decreciente)</b>	<b>Factores determinantes</b>	<b>Categoría</b>	<b>Valores</b>
1	Cobertura deficiente de desagüe, Cobertura deficiente de agua 90% aprox. de agua. Cobertura del 80% aprox. de recogida de RSU	Sin cobertura actual ni prevista de desagüe,. Sin cobertura adecuada de recogida de RSU.	Agua: con red actual Desagüe: Sin red actual ni red proyectada RSU: Sin cobertura deficiente
2	Sin cobertura de desagüe, Cobertura deficiente de agua 70% aprox. Cobertura del 90% aprox. de recogida de RSU	Con cobertura deficiente de servicios básicos de agua pero sin previsión de cobertura de desagüe, con cobertura de recogida de RSU. Con cobertura incompleta de recogida de RSU.	Agua: Sin cobertura deficiente pero con red proyectada Desagüe: Sin red actual ni proyectada RSU: Sin cobertura deficiente

3	Sin cobertura de desagüe, Cobertura deficiente de agua 90% aprox. Cobertura del 80% aprox. de recogida de RSU	Con cobertura actual de agua pero sin previsión de cobertura de desagüe. Sin cobertura adecuada de recogida de RSU.	Agua: Con red actual. Desagüe: Sin red actual ni proyectada. RSU: Sin cobertura adecuada
4	Cobertura de las rutas de recogida de residuos sólidos	Con cobertura de agua y desagüe.	Agua: Con red actual. Desagüe: Con red actual RSU: Con cobertura

## **BIBLIOGRAFÍA**

- *Manual de Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano- MIVIVIENDA*
- *Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011-2021*
- *Tesis Centro Nodal de Regeneración Urbana en el Cantón de Tibas. Costa Rica*
- *KANATARI – 16 de diciembre del 2001*
- *INEI – PERU: MAPA DE POBREZA PROVINCIAL Y DISTRITAL 2013*
- *Fundación del Pueblo de Tamshiyacu” de Toribio Hernández, 1946- editorial, ciudad*
- *SISTEMA NACIONAL DE ESTANDARES DE URBANISMO III- PROPUESTA PRELIMINAR*
- *Modelo de operación para los Centros de Desarrollo Comunitario*

### **WEBGRAFÍA**

- <http://www.vivienda.gob.pe/cdi/catalogo/estudios-departamentales.pdf>
  - <http://www.munifernandolores.gob.pe/menuiz.php?id=2>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea\\_de\\_conservaci%C3%B3n\\_regional\\_Comunal\\_Tamshiyacu\\_Tahuayo](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_de_conservaci%C3%B3n_regional_Comunal_Tamshiyacu_Tahuayo)
  - <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/>
  - <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie>
- <http://www.tamshiyacu.org/index.php/es/24-local-government/229-dimension-cultural>

## **INDICE FIGURAS**

Figura N° 01: ZONA CON PELIGRO DE DESLIZAMIENTO .....	13
Figura N° 02: CROQUIS DEL CASERIO DE TAMSHIYACU .....	45
Figura N° 03: PLANO DEL CASERÍO DE TAMSHIYACU 1924.....	47
Figura N° 04: VISTA SATELITAL DEL C.P. DE TAMSHIYACU.....	49

## **INDICE CUADROS**

Cuadro 1: Departamento de Loreto: superficie y participación porcentual según provincia, 2009.....	37
Cuadro 2: PROVINCIA DE MAYNAS: Población según Distritos, Censo 2007 .....	40
Cuadro 3: C.P. de Tamshiyacu: Crecimiento Poblacional del C.P. de Tamshiyacu desde 1860 - 2007.....	49
Cuadro 4: C.P. de Tamshiyacu: Evolución Demográfica por Habitantes periodos e incrementos Absolutos, según Censos 1940 - 2007 y proyección al 2014.....	50
Cuadro 5: C.P. de Tamshiyacu: Tasas de crecimiento promedio anual según periodos Censales entre 1993 y 2014 .....	50
Cuadro 6: Distrito de Fernando Lores: Distribución de la Población en relación con el área Urbana y Rural .....	51
Cuadro 7: Distrito Fernando Lores Tenazoa: Composición de la población según distrito por sexo en cifras absolutas y relativas 2007 .....	52
Cuadro 8: C.P. de Tamshiyacu Población según grupos quinquenales de edad por distritos en cifras absolutas y relativas 2007 .....	52
Cuadro 9: C.P. de Tamshiyacu: Proyección de la población según años en un escenario Tendencial .....	54
Cuadro 120: C.P. DE TAMSHIYACU: Rangos asumidos para determinar las densidades de las zonas de trabajo .....	56
Cuadro 13: C.P. DE TAMSHIYACU: Formas de Ocupación del Suelo Urbano Por C.P. Joven - 2015.....	63

Cuadro 12: C.P. DE TAMSHIYACU: Estructura porcentual del Uso De Suelos 2015 .....	66
Cuadro 1314: C.P. DE TAMSHIYACU: Tipología de Áreas Verdes 2015 .....	67
Cuadro 14: C.P. DE TAMSHIYACU: Equipamiento Urbano 2015.....	70
Cuadro 15: Tipo de viviendas 2007 C.P. DE TAMSHIYACU.....	71
Cuadro 16: Tipo de pisos en viviendas 2015 C.P. DE TAMSHIYACU .....	72
Cuadro 17: Tipo de paredes en viviendas 2015 C.P. DE TAMSHIYACU.....	72
Cuadro 18: Tipo de Cobertura en viviendas 2015 C.P. DE TAMSHIYACU.....	72
Cuadro19: Tenencia de las viviendas urbanas en cifras absolutas y relativas 2007 – 2015 - C.P. de Tamshiyacu .....	73
Cuadro 150: Hogares por vivienda, C.P. de Tamshiyacu.....	74
Cuadro 161: Tipos de Habitación, Densidades y Dimensiones Mínimas.....	76
Cuadro 22: ESCENARIO 1: En el escenario Tendencial se aplican los siguientes parámetros: .....	78
Cuadro 23: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario tendencial (Escenario 1) .....	78
Cuadro 24: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario tendencial (Escenario 1) por niveles de pobreza.....	79
Cuadro 25: ESCENARIO 2: En el escenario 2 se aplican los siguientes parámetros.....	80
Cuadro 26: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario tendencial (Escenario 2) .....	81
Cuadro 27: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario tendencial (Escenario 2) por niveles de pobreza.....	82
Cuadro 28: ESCENARIO 3: En el escenario 3 se aplican los siguientes parámetros.....	83
Cuadro 29: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario 3.....	84
Cuadro 30: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario 3 por niveles de pobreza.....	85

Cuadro 31: formas de abastecimiento de las viviendas por distrito población urbana 2015 .....	88
Cuadro 172: Horario de abastecimiento de las viviendas, población urbana 2015 .	88
Cuadro 33: Grupos de Generación Eléctrica. Estado. Potencia. Demanda y Superávit a mayo 2015 - C.P. Tamshiyacu .....	93
Cuadro 34: Estructura Porcentual del Servicio de Información y Comunicación, Junio 2010 .....	94
Cuadro 35: C.P. DE TAMSHIYACU: Generación de residuos sólidos per cápita 2015 .....	94
Cuadro 36: Equipamiento para Servicio de Recolección.....	95
Cuadro 37: Capacidad de recolección.....	96
Cuadro 38: Evolución del Parque Automotor –2015- C.P. de Tamshiyacu .....	97
Cuadro 39: C.P. de Tamshiyacu: Infraestructura Portuaria – 2010 .....	100
Cuadro 40: niveles de atención, niveles de complejidad y categorías de establecimiento del sector salud .....	110
Cuadro 41: definición de establecimiento de salud por categoría- MINSA.....	110
Cuadro 42: Características de centro de salud de atención primaria y parámetros de cobertura .....	111
Cuadro 43: C.P. de Tamshiyacu: Descripción de Establecimiento de Salud.....	111
Cuadro 44 Fernando Lores: Atendidos y Atenciones en el Distrito 2013 .....	112
Cuadro 45: C.P. de Tamshiyacu: Personal Asistencial en Establecimientos de Salud 2015 .....	112
Cuadro 46: C.P. de Tamshiyacu: Población Total, por afiliación a algún tipo de seguro de Salud. 2007 .....	113
Cuadro 47: Institutos Tecnológicos y Artísticos .....	115
Cuadro 48: C.P. de Tamshiyacu: resumen de instituciones educativas por distritos según nivel .....	115
Cuadro 49: Equipamiento Educativo .....	116
Cuadro 50: N° de alumno matriculados por nivel educativo 2015 .....	117
Cuadro 51: promedio de alumnos matriculados en cada centro y nivel educativo 2015 .....	118

Cuadro 52: Población Económicamente Activa, Tasa de Actividad y PEA Ocupada según distritos. 2007 C.P. de Tamshiyacu.....	119
Cuadro 53: Participación PEA x Actividad Económica. % 2007 .....	119
Cuadro 54. Pobreza según Necesidades Básicas Insatisfechas. C.P. de Tamshiyacu .....	122
Cuadro 55: Estructura Porcentual de Pobreza. Fernando Lores.....	122
Cuadro 56: Clasificación e índice absoluta de pobreza a nivel Distrital. Fernando Lores .....	123
Cuadro 57: Gasto Per cápita mensual 2015, C.P. de Tamshiyacu .....	124
Cuadro 58: Nivel de Ingreso económico, C.P. de Tamshiyacu .....	124
Cuadro 59: Niveles de Pobreza en el C.P. de Tamshiyacu. 2014.....	124
Cuadro 1860: Índice de Desarrollo Humano, con relación a Distritos de la Metrópoli 2007. C.P. de Tamshiyacu .....	126
Cuadro 61; Estimación del nivel de cobertura actual de servicios en relación a los niveles deseables o normativos, y previsiones de incremento de la cobertura por parte de las instituciones competentes en el corto plazo. ....	129
Cuadro 62: Niveles de precariedad urbana por zonas .....	133
Cuadro 63: Niveles de Déficit de Servicios Básicos por Zonas. ....	135

## **INDICE GRAFICOS**

Grafico 1: Desarrollo de la Metodología.....	32
Grafico 2: Componentes para la Formulación para un plan de Desarrollo Urbano Concertado.....	33
Grafico 3: provincia de Maynas: distribución porcentual de superficie en relación al departamento.....	39
Grafico 4: C.P. de Tamshiyacu: distribución porcentual de la población en relación con la provincia y el Distrito.....	51
Grafico 4: Pirámide Poblacional según grupos quinquenales por porcentaje – 2007 C.P. de Tamshiyacu.....	54

Grafico 6: C.P. de Tamshiyacu: Superficie porcentual en relación con la Provincia y el Departamento.....	57
Grafico 7: Incremento de la necesidad de áreas de expansión urbana por estrato socio-económico (Has).....	80
Gráfico 8: Incremento de la necesidad de áreas de expansión urbana por estrato socio-económico.....	83
Grafico 9: Déficit absoluto de vivienda y requerimientos de superficie de expansión urbana en el escenario deseable (Escenario 3).....	85
Grafico 50: C.P. de Tamshiyacu: TIPOS DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA, 2015.....	101
Grafico 61: C.P. de Tamshiyacu: Situación Legal de la Actividad Portuaria, 2015.....	101
Grafico 12: PUERTO TAMSHIYACU: Actividad de los Puertos 2015.....	102
Grafico 13: Demanda de Actividades Económicas - C.P. de Tamshiyacu.....	121

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO DE  
TAMSHIYACU  
TOMO II**

**AUTORES**

**ELÍAS JOSUÉ VALLES RENGIFO  
DENISSE TAMINCHE SILVANO**

**ASESOR**

**Arq. JORGE LUIS TAPULLIMA FLORES  
CAP 3951  
Docente Ordinario Asociado**

**IQUITOS - PERÚ  
2016**

# Índice

<i>CAPITULO IV: PROPUESTA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO.....</i>	<i>4</i>
<i>4.1. CONCEPCIÓN DEL PLAN.....</i>	<i>5</i>
<i>4.1.1 ANALISIS FODA.....</i>	<i>7</i>
<i>4.2. VISIONES DEL ORDENAMIENTO URBANO SOSTENIBLE DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU.....</i>	<i>9</i>
<i>4.3. PLANTEAMIENTO DE ESCENARIOS.....</i>	<i>13</i>
<i>4.4. OBJETIVOS DEL ORDENAMIENTO URBANO SOSTENIBLE.....</i>	<i>15</i>
<i>4.4.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....</i>	<i>16</i>
<i>4.5. ESTRATEGIAS Y POLITICAS DEL ORDENAMIENTO URBANO SOSTENIBLE.....</i>	<i>17</i>
<i>4.5.1. ESTRATEGIAS RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 1.- Recuperar, rehabilitar y puesta en valor de las quebradas y espejos de aguas contaminadas por acción del hombre permitiendo el tratamiento adecuado para sus nuevas funciones....</i>	<i>17</i>
<i>4.5.2. ESTRATEGIAS RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 2.- Rehabilitar, Consolidar y Planificar la ciudad y sus áreas de expansión para conseguir una ciudad compacta, dinámica y sostenible.....</i>	<i>18</i>
<i>4.5.3. ESTRATEGIAS RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 3.- Dinamizar y ordenar la oferta turística - recreacional de la ciudad y su área de influencia con criterios de competitividad y sostenibilidad.....</i>	<i>20</i>
<i>4.5.4. ESTRATEGIAS RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 4.- Mejorar la calidad de vida de los pobladores y optimizar la salud humana integral y la calidad ambiental del pueblo .....</i>	<i>21</i>
<i>4.5.5. ESTRATEGIAS RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO 5.- Reducir las condiciones de riesgo y exclusión social.....</i>	<i>22</i>
<i>4.6. MODELO FISICO AMBIENTAL DEL ORDENAMIENTO URBANO SOSTENIBLE....</i>	<i>23</i>
<i>4.6.1. MODELO DEL ORDENAMIENTO URBANO.....</i>	<i>23</i>
<i>CAPITULO V: PROPUESTAS ESPECÍFICAS DEL ORDENAMIENTO URBANO.....</i>	<i>25</i>
<i>5.1. PRINCIPIO DE LA PROPUESTA GENERAL DE USO Y ZONIFICACIÓN URBANA.....</i>	<i>26</i>
<i>5.1.1. Principios de la propuesta General de uso y Zonificación del suelo urbano.....</i>	<i>26</i>
<i>5.1.2. Propuesta de Clasificación del Suelo por Condiciones Específicas de Uso.....</i>	<i>27</i>
<i>5.2. SISTEMA VIAL.....</i>	<i>31</i>

5.2.1. Propuesta de Sistema Vial.....	31
5.3. ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL URBANA.....	33
5.3.1. Propuestas de recuperación ambiental y puesta en valor de las áreas ribereñas espejos de agua .....	33
5.3.2. Propuestas de reubicación de viviendas de la periferia para la construcción de Vías Circunvalatoria o Paisajstica.....	39
5.3.3. Propuesta de incremento de la superficie de áreas verdes de recreación urbana.....	40
5.3.4. Propuesta de programas de sensibilización y educación ambiental a todos los niveles de la población.....	43
5.4 VIVIENDA, REHABILITACIÓN URBANA Y GESTIÓN DE RIESGOS.....	47
5.4.1. Propuesta de acondicionamiento de áreas de expansión urbana con modelos de asentamientos sostenible y alternativos a la ocupación desordenada.....	47
5.5. SECTORIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO URBANO.....	48
5.5.1. Propuesta de Sectorización Urbana.....	48
5.5.2. Propuesta de Equipamiento Urbano.....	49
5.5.3. Propuesta de Equipamiento Portuario.....	52
5.5.4. Propuesta de implementación de Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) en la zona de expansión urbana.....	53
5.6. SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS:.....	55
5.6.1 Mejora de los Servicios de Agua y Desagüe.....	55
5.7. GESTIÓN Y GOBERNANCIA URBANA.....	57
5.7.1. Propuesta de Participación Ciudadana para determinar las necesidades de los barrios y definir sus objetivos de desarrollo.....	57
5.7.2. Crear incentivos para la colaboración de empresas privadas en el mejoramiento del equipamiento y servicio urbano.....	59
5.7.3. Propuestas para desarrollar alternativas para el turismo y promoción del turismo sostenible.....	60

## **IV. PROPUESTA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO**

#### **4.1. CONCEPCIÓN DEL PLAN**

El Esquema de Ordenamiento Urbano sostenible se plantea sobre una base conceptual relacionada con la Ecoeficiencia Urbana y la Economía de la Sostenibilidad.

Se ha desarrollado a través de dos metodologías: La primera analítica o sea basada en el cruce de datos cuantitativos y cualitativos del diagnóstico, enunciación de escenarios, visiones; la segunda de síntesis expresiva o sea de diseño urbanístico donde prevalece la propuesta de una IDEA MATRIZ de diseño urbano, clara y sólida.

Desarrollo del esquema lógico:

**1. Análisis de la situación actual y tendencial.** Se da a partir del diagnóstico basado en datos cuantitativos y cualitativos se han conseguido elaborar una imagen actual del en cuanto a sus aspectos estructurales, funcionales, socio-económicos y ambientales.

La sobre posición de información espacial de distintos ámbitos es la base de los procesos analíticos para comprender las tendencias de evolución del espacio urbano, las características de las distintas áreas, las brechas de cobertura de servicios, y en definitiva para especializar las propuestas.

Este análisis a su vez ha implicado el trabajo con información secundaria, la generación de información primaria, y el diagnóstico participativo con las instituciones clave, plasmado en el análisis FODA<sup>36</sup>. El mismo nos ayuda a profundizar y evaluar las tendencias en acto sobre el territorio en examen que ya el trabajo del diagnóstico ha evidenciado.

**2. Visión de Desarrollo.** Se elabora Paralelamente y de manera participativa, que reflejan los deseos y expectativas de los actores clave respecto al futuro del y qué permiten de definir escenarios específicos de desarrollo.

---

<sup>36</sup> Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

3. **Escenarios** Se Elaboran para condicionar el camino y alcanzar la visión deseada de Tamshiyacu.

A este punto, confrontando **estado lo actual** (dónde estamos) y aquel **tendencial** (dónde estamos yendo) con el **desarrollo deseable** (dónde queremos ir), se continuó a construir el Esquema de Ordenamiento Sostenible, según el esquema siguiente:



Teniendo en cuenta el resultado de estas tres operaciones y cruzando los datos con la segunda estrategia relacionada con el Diseño Urbanístico, donde prevalece la propuesta de una IDEA MATRIZ, expresada gráficamente con los instrumentos propios del diseño urbano.

#### **IDEA MATRIZ:**

La **IDEA MATRIZ GENERADORA** de Diseño Urbano, representada espacialmente es guía de las propuestas de intervención. Esta Idea intencional implica la elección y el desarrollo de un enfoque determinado para abordar la problemática urbana, dicho enfoque se basa en los siguientes principios:

**A. Consolidación Y Fortalecimiento Del Núcleo Central.** Para la organización urbana se propone consolidar y fortalecer el núcleo central, para que se constituya en el centro dinamizador de Tamshiyacu y en el núcleo proveedor de bienes y servicios para su área de influencia como capital distrital.

**B. Previsión Y Ordenamiento De Nuevas Áreas De Expansión,** en áreas urbanizables disponibles, sin riesgos de inundación, como áreas compensatorias de crecimiento urbano y generación de empleo; a partir del desarrollo de Habilitaciones Urbanas Sostenibles y Productivas, de densidad baja. Estas áreas articuladas a través del sistema vial.

**C. Mejora De La Calidad De Vida Urbano Ambiental,** que implica la dotación de servicios de saneamiento apropiados, un adecuado manejo de residuos sólidos, el incremento de áreas verdes por persona y a generación de nuevas oportunidades formativas – laborales para la nueva generación de jóvenes.

#### **4.1.1 ANALISIS FODA**

El análisis FODA delinea una base informativa compartida sobre las fortalezas y problemáticas del área urbana de Tamshiyacu realizada con los actores técnicos y políticos.

##### **A. Fortalezas**

Son las condiciones internas traducidas en potencialidades que el centro urbano tiene a través de sus instituciones, infraestructura, capacidades de gestión, actividades económicas importantes, etc. que otorgan mayores posibilidades de lograr el escenario deseable.

- Fácil accesibilidad desde y hacia Iquitos
- Alto grado de seguridad y tranquilidad.
- Pueblo pequeño y moldeable.
- Relación directa con el río y la biodiversidad. Se encuentra rodeado de espejos de agua.

- Presenta amplias riberas para malecones, áreas recreativas y turísticas.
- Cobertura de servicios básicos: agua potable, desagüe y electricidad.
- Poco propensa a grandes inundaciones por su ubicación en terrazas altas.

## **B. Oportunidades**

Son condiciones externas que favorecen las posibilidades de lograr los objetivos y contribuyen a revertir positivamente las tendencias, pueden ser aprovechadas para hacer realidad la Visión del Ordenamiento Urbano Sostenible. Están asociadas a las ventajas comparativas que otorga la ubicación de Centro Urbano en el territorio.

- Su cercanía a Iquitos.
- La presencia en la zona de la Empresa Cacao del Perú Norte que absorbe un gran porcentaje de la mano de obra en edad laboral y pretende ser la más grande productora de Chocolate en Sudamérica.
- Destino Ideal para realizar Turismo vivencial.
- Cooperación nacional e internacional – alianzas estratégicas.
- Apoyo del Gobierno Regional y Central en Proyectos de diversos sectores.

## **C. Debilidades**

Son las limitaciones internas del para poder hacer realidad su visión de desarrollo; la falta de una actividad económica importante, el no contar con infraestructura que facilite y promueva la inversión privada, las limitadas capacidades de gestión local, etc., las mismas que hacen difícil lograr los objetivos de desarrollo y disminuyen las posibilidades para aprovechar las Oportunidades.

- Economía pequeña basada en la agricultura y pesca artesanal.
- Falta de centros de capacitación técnica.
- Equipamiento económico no competitivo.
- Deficiencias de redes de agua y desagüe.
- Nivel de contaminación urbana y ambiental.
- Asentamientos en zonas de riesgo.
- Deficiente accesibilidad en su entorno inmediato.

- Falta de personal capacitado en sectores público y privado.
- Ubicación dentro de los rangos de Pobreza (INEI).
- Emigración de Población Juvenil por falta de oportunidades formativas.
- Insuficientes infraestructura de recreación, actividades culturales y deportivas.

#### **D. AMENAZAS**

Son factores externos que actúan y perjudican el desarrollo urbano eficiente y sostenible, los mismos que no se pueden manejar en el ámbito del , por lo que hay que tratar de eludirlos para que no afecten y/o impidan avanzar hacia los objetivos.

- Amenazas de epidemias
- Falta de capacitación técnica-laboral.
- Ocupación de zonas de riesgo por falta de planificación urbana.
- Procesos de emigración de la población en edad laboral.
- Mantenimiento e incremento de las condiciones de pobreza por el tipo de actividad agrícola y pesquera artesanal.

#### ***4.2. VISIONES DEL ORDENAMIENTO URBANO SOSTENIBLE DEL PUEBLO DE TAMSHIYACU.***

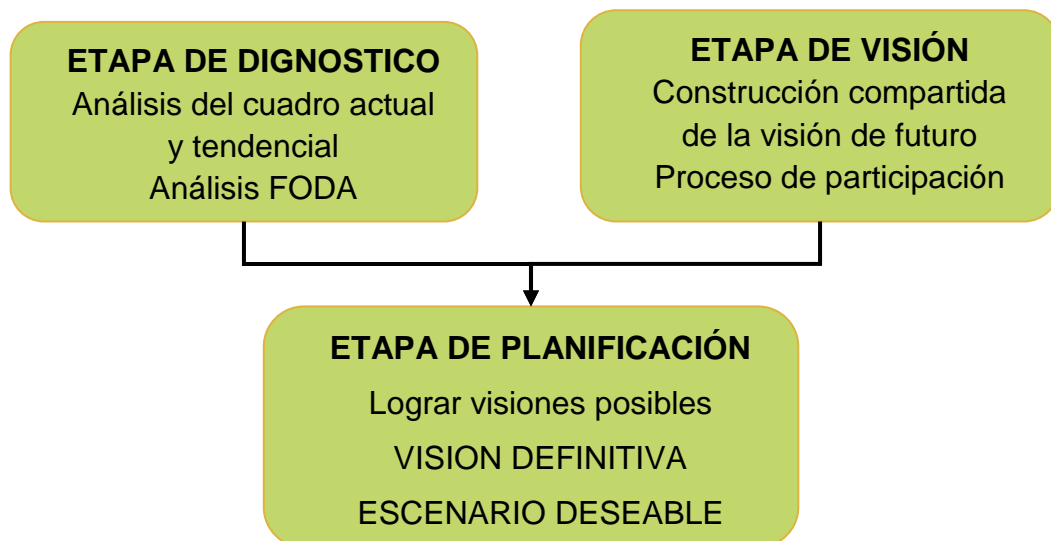
La construcción de las visiones se desarrollaron a partir del dialogo con los diversos actores de la localidad (autoridades, políticos, representantes de la sociedad civil) y con jóvenes estudiantes de los últimos años del nivel primarios y secundarios a partir de un taller de dibujo en el que ellos graficaban su visión de desarrollo de su localidad.

Este proceso se dio en tres etapas:

1. *ETAPA DE DIAGNOSTICO*: análisis de fortalezas y debilidades de la realidad actual e de las proyecciones tendenciales.
2. *ETAPA DE VISIÓN*: construcción compartida de la visión de futuro.

3. **ETAPA DE PLANIFICACIÓN:** definición de un escenario común de las actividades para lograr la "visión" teniendo en cuenta de recursos financieros, organizativos, políticos o técnicos.

Las etapas desarrolladas en el proceso sirvieron para elaborar las Visiones y se realizan según el siguiente esquema indicado bajo.



### **VISION A.**

#### **TAMSHIYACU 2025: Destino Turístico Vivencial.**

El pueblo de Tamshiyacu gracias al río Amazonas, quebradas, paisaje natural, etc. cuenta con los componentes naturales necesarios para la explotación al máximo del Turismo Vivencial, a ello se suma la proximidad a Iquitos que da opciones para ser uno de los mayores destinos turísticos desde la ciudad de Iquitos.

#### **PALABRAS CLAVES:**

*Pueblo turístico vivencial y recreacional*

*Centro artesanal y folclórico, malecón y áreas recreacionales naturales*

### **VISION B.**

### **TAMSHIYACU 2025: Pueblo Sustentable y adaptada al Cambio Climático.**

El Pueblo de Tamshiyacu es más compacta. Su relación con la naturaleza está equilibrada, funcionalmente es policéntrica, las actividades comerciales, sociales y recreativas se desarrollan principalmente en el núcleo central y son accesibles a todos los pobladores sin necesidad de grandes desplazamientos. Tamshiyacu se encuentra rodeada de espejos de agua y extensa naturaleza que están siendo recuperados y protegidos a fin de asegurar la calidad ambiental de sus habitantes.

#### **PALABRAS CLAVES**

*Pueblo compacto.*

*Pueblo dinámico.*

*Pueblo sustentable.*

(Manejo de residuos sólidos PTAR, sistema de parques periurbanos, gobernanza, etc.)

#### **VISION C**

### **TAMSHIYACU 2025: Pueblo con Oportunidades de Crecimiento económico.**

En el 2025 el pueblo de Tamshiyacu ofrece mayores oportunidades laborales – formativas por inversión privada que incentivan a la mayoría de población migrante a establecerse en el pueblo.

#### **PALABRAS CLAVES**

*Pueblo con oportunidades*

*Asociación pública - privada*

*Pueblo participativo*

*Inversión Privada*

*Oportunidades Laborales*

*(Inversión privada agroindustrial y turística, Incremento de flujo Migratorio a la localidad)*

## **VISION D**

### **TAMSHIYACU 2025: Pueblo Ecológico**

Tamshiyacu es un pueblo ordenado y con abastecimiento de los servicios básicos, las quebradas y espejos de agua son limpias y con tratamiento paisajístico, a esto se suma la correcta recolección de residuos sólidos urbanos y aguas residuales, con incremento de índice de área verde por habitantes.

#### **PALABRAS CLAVES**

Pueblo con cultura de reciclaje.

Pueblo verde

Pueblo con intervención paisajística.

## **VISION E**

### **TAMSHIYACU 2025: Pueblo Capacitado para cubrir demandas Laborales.**

Para el 2025 el pueblo cuenta con un importante Centro de Formación Superior tecnológico “ Fernando Lores” que capacita y ayuda a cubrir las demandas generadas por el turismo y la empresa Peru Cacao del Norte principalmente.

#### **PALABRAS CLAVES**

Pueblo capacitado.

Pueblo con ofertas de capacitación técnica laboral

Pueblo con ofertas Laborales.

## ***4.3. PLANTEAMIENTO DE ESCENARIOS.***

### **ESCENARIOS FUTUROS DEL PUEBLO DE TAMSHIYACU**

### **ESCENARIO PROBABLE.**

Este escenario abarca el **no cumplimiento** del Esquema de Ordenamiento Urbano y por tanto el mantenimiento de condiciones de informalidad en la ocupación del territorio y de la problemática urbana, acentuadas por la emigración.

Se basa en las siguientes premisas, las cuales pueden ocurrir teniendo en cuenta las dinámicas sociales y económicas del pueblo, su situación actual y la de su contexto, así como las observadas en otros ámbitos similares y a lo largo de la historia del pueblo:

- La población joven del pueblo de Tamshiyacu a falta de oportunidades laborales – formativas siguen migrando en masa principalmente a Iquitos.
- Los nuevos caseríos que migran a causa de las grandes inundaciones siguen poblando zonas de riesgo y otras áreas sin planificación que trae como consecuencia las pérdidas de áreas naturales de manera no racionales.
- La tasa de crecimiento continua lenta a causa de la emigración lo que conlleva al estancamiento de la economía local y distrital.
- Las empresas no absorben la población en edad laboral por falta de capacitación técnica.
- La agricultura y la pesca siguen rigiendo la PEA lo que conlleva a que Tamshiyacu continúe con una economía pobre.
- La contaminación de las quebradas y espejos de agua continúan siendo focos altamente infecciosos.

### **ESCENARIO DESEABLE.**

El escenario deseable se basa en la visión compartida de Tamshiyacu sostenible 2025 elaborada con los actores públicos y privados que interactúan en ella:

Este modelo supone que **se implementa adecuadamente** del plan y que las políticas de ordenamiento territorial local y las estrategias de desarrollo dan resultados y propician un contexto favorable que permite aprovechar al máximo las

oportunidades, y las fortalezas del pueblo, y al mismo tiempo compensar las debilidades y responder a las amenazas.

Implica las siguientes premisas:

1. Las oportunidades formativas - laborales no son de mayor interés para la población juvenil de Tamshiyacu, por lo cual solo se obtiene una mínima respuesta de la población.
2. No hay un seguimiento del Esquema de Ordenamiento por lo que gran cantidad de caseríos que migran a Tamshiyacu se instalan en áreas de riesgo.
3. Ya que el crecimiento poblacional y los factores externos no son controlables por el Esquema, para la estimación de las necesidades de vivienda y equipamiento se considera que el crecimiento poblacional se mantiene en la tendencia actual en la próxima década es decir en el 0.04% anual.
4. La mayor oferta de servicios comerciales, financieros, institucionales, comerciales, recreativos etc., no han revitalizado el núcleo central de la ciudad; no se han implementado dos núcleos de equipamiento básico en las nuevas áreas de expansión.

### **ESCENARIO POSIBLE.**

El escenario Posible es el que podría darse como consecuencia de la implementación del Plan de Ordenamiento Urbano Sostenible compensando las tendencias negativas que podrían dar lugar al escenario probable e intentando acercarse al escenario deseable o ideal.

- Las quebradas y espejos de agua están protegidas, logrando un tratamiento paisajístico en un gran porcentaje de ellas.
- La mayor oferta de servicios comerciales, financieros, institucionales, comerciales, recreativos etc., han revitalizado el núcleo central de la ciudad; se han implementado dos núcleos de equipamiento básico en las nuevas

áreas de expansión a fin de acercar los servicios básicos a los pobladores en su área de residencia.

- Las poblaciones de las comunidades rurales que migran a Tamshiyacu se adecuan a las nuevas proyecciones de Ordenamiento Territorial local, logrando la ocupación de áreas urbanizables.
- El pueblo recupera sus relaciones funcionales con el Río Amazonas y los demás cuerpos de agua que la rodean y los valores culturales locales se fortalecen constituyéndose en un referente internacional de pueblo sostenible amazónico.
- Gran porcentaje de la población Juvenil se queda en el pueblo gracias a las nuevas oportunidades laborales – formativas que genera la inversión privada.
- La tasa de crecimiento logra un incremento favorable para el pueblo.

#### **4.4. OBJETIVOS DEL ORDENAMIENTO URBANO SOSTENIBLE**

El esquema define el Modelo del Pueblo y la Visión Estratégica que la misma debe desarrollar durante los próximos años si quiere ser competitiva (Merchandising urbano) en el mercado para atraer personas, empresas e instituciones de primer nivel y favorecer así el mantenimiento de su crecimiento económico y social.

Los Objetivos están relacionados con cada una de las visiones generadas en el proceso participativo descrito en el punto anterior.

Los objetivos estratégicos han sido planteados a partir de la adopción del Escenario Posible.

##### **4.4.1. Objetivos Estratégicos.**

Para acercar al pueblo actual al pueblo deseado, materializada en las visiones descritas y contrarrestar los procesos que pudieran conducir a un escenario no deseable, se proponen una serie de estrategias articuladas en objetivos estratégicos.

Estos objetivos han sido formulados considerando los resultados del diagnóstico de manera específica y constituyen los resultados a los que apunta el Esquema en su etapa de ejecución para alcanzar la visión de Tamshiyacu Pueblo Sostenible 2025.

**O1.- Recuperar, rehabilitar y puesta en valor de las quebradas y espejos de aguas contaminadas por acción del hombre permitiendo el tratamiento adecuado para sus nuevas funciones.**

**O2.-Rehabilitar, Consolidar y Planificar el pueblo y sus áreas de expansión para conseguir un pueblo compacto en su área urbana consolidada, dinámica y sostenible en el conjunto de su área de influencia inmediata.**

**O3.-Dinamizar y ordenar la oferta Turística- recreacional de la ciudad y su área de influencia con criterios de competitividad y sostenibilidad.**

**O4.- Mejorar la calidad de vida de los pobladores y optimizar la salud humana integral y la calidad ambiental de la ciudad.**

**O5.-Reducir las condiciones de riesgo y exclusión social.**

#### **4.5. ESTRATEGIAS Y POLITICAS DEL ORDENAMIENTO URBANO SOSTENIBLE.**

**4.5.1 Estrategias relacionadas con el cumplimiento del Objetivo 1.- Recuperar, rehabilitar y puesta en valor de las quebradas y espejos de aguas contaminadas por acción del hombre permitiendo el tratamiento adecuado para sus nuevas funciones.**

##### **E.1.1- Reubicación de viviendas situadas a orillas de las quebradas Flores y Collpa.**

Tamshiyacu se encuentra rodeado de quebradas y parte de su población se asentó a orillas de las quebradas Flores y Collpa emitiendo sus residuos orgánicos a la misma.

El Esquema propone la reubicación de las viviendas antes mencionadas para poder rescatar las quebradas, rehabilitarla y ponerlo en valor y así recuperar su ecosistema y al mismo tiempo embellezcan al pueblo.

Además para su recuperación y aprovechamiento óptimo se requiere la implementación del sistema de Tratamiento de aguas residuales y la mejora de cobertura del sistema de recogida de residuos que mitigue su contaminación.

##### **E.1.2- Reubicación de viviendas situadas a orillas de Rio Amazonas.**

El paisaje que nos brinda el rio Amazonas no está siendo aprovechada al máximo, las viviendas ubicadas a orillas de la misma cubren todo su potencial paisajístico y ambientales, adicionándose a esto los continuos deslizamientos en la zona que pone en peligro la seguridad física de sus habitantes.

El plan propone recuperar la relación visual y ambiental entre rio y la urbe, al mismo tiempo evitar posibles desastres, reubicando las viviendas.

### **E.1.3.- Poner en valor y conservar las áreas ribereñas y los espejos de agua en el Pueblo de Tamshiyacu.**

Posterior a la reubicación de las viviendas se tendrá que dar usos a las áreas remanentes. La estrategia de puesta en valor de estas áreas pasa por proponer usos recreacionales, culturales y sociales compatibles con la preservación de los valores ambientales y paisajísticos.

Esto implica su equipamiento, dotación de recursos para la vigilancia y mantenimiento, involucramiento de la sociedad civil, instituciones y privados así como la sensibilización de la población.

Además para su recuperación y aprovechamiento óptimo se requiere la implementación del sistema de Tratamiento de aguas residuales y la mejora de cobertura del sistema de recogida de residuos que mitigue la contaminación de estas áreas naturales.

#### **4.5.2 Estrategias relacionadas con el cumplimiento del Objetivo 2.- Rehabilitar, Consolidar y Planificar la ciudad y sus áreas de expansión para conseguir una ciudad compacta, dinámica y sostenible.**

### **E.2.1. Reestructurar la densidad del pueblo en las áreas donde sea factible mediante instrumentos normativos.**

Replantear de manera más equitativa la distribución de la densidad urbana a fin de aprovechar el uso de forma equitativa y racional la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural, así como la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo.

### **E.2.2. Fortalecer y potenciar la centralidad del Pueblo con equipamiento institucional, social, cultural y comercial.**

Se propone el fortalecimiento y revitalización del núcleo central del pueblo a partir de la mayor oferta de servicios comerciales, financieros, institucionales y comerciales; además de la implementación de dos núcleos de equipamiento básico en las nuevas áreas de expansión a fin de acercar los servicios básicos a los pobladores en su área de residencia.

### **E.2.3. Identificar y Acondicionar áreas para la expansión urbana.**

Se identificarán nuevas zonas urbanizables a fin de acondicionarlas como áreas de expansión urbana dotándolas de servicios básicos necesarios para satisfacer las demandas de las nuevas poblaciones. Además de reducir y revertir los procesos actuales de ocupación informal que generan continuos déficits de servicios y fuertes impactos ambientales.

### **E.2.4. Incrementar la superficie de áreas verdes de recreación urbana.**

A la vez que se reduce se puede mejorar, en nuestras ciudades, el paisaje urbano, Esta estrategia persigue aumentar el área verde per cápita en el casco urbano para acercarse a los parámetros establecidos a nivel internacional (mínimo de 8 m<sup>2</sup>/hab. OMS), con el propósito de ampliar la oferta de áreas recreacionales, reducir los impactos ambientales y mejorar el paisaje urbano. Actualmente se estima en Tamshiyacu una superficie de áreas verdes de uso público dentro del casco urbano de 5.38 m<sup>2</sup>/hab, el plan propone incrementar a 106.52m<sup>2</sup> por habitante.

En las nuevas áreas recreacionales se ha previsto la habilitación de ejes verdes equipados con mobiliario urbano, avenidas arborizadas, diseñadas con criterios paisajísticos que pongan en realce su carácter amazónico.

**4.5.3. Estrategias relacionadas con el cumplimiento del Objetivo 3.-  
Dinamizar y ordenar la oferta turística - recreacional de la ciudad y su  
área de influencia con criterios de competitividad y sostenibilidad.**

**E.3.1. Promover alianzas estratégicas con entidades Públicas y Privadas con fines de dinamizar el flujo turístico hacia Tamshiyacu.**

Esta estrategia se basa en la alianza estratégica de cooperación entre la municipalidad distrital de Fernando Lores, Dirección Regional de Comercio Exterior Turismo y Artesanía - DIRCETURA, la Cámara Regional de Turismo Loreto - CARETUR y empresas privadas, con el propósito de desarrollar y promover el crecimiento del flujo turístico hacia Tamshiyacu.

Unido a los programas de capacitación de la población y comercios menores para contribuir a la buena acogida del turista. La misma que forma parte de la alianza estratégica.

**E.3.2. Desarrollar y promover proyectos productivos para el aprovechamiento sostenible de recursos de la biodiversidad local y el reciclaje.**

Esta estrategia implica que la Municipalidad asuma un papel más importante en la promoción del desarrollo económico local, en coordinación con el Gobierno Regional, organismos sectoriales de Industria, Turismo y Agricultura, Cámara de Comercio, en concordancia con las políticas regionales y nacionales para promover la inversión en actividades productivas sostenibles basadas en recursos del territorio de su influencia.

**E.3.3. Acondicionar y habilitar áreas agro - industriales con criterios de sostenibilidad.**

Esta estrategia se orienta a crear las condiciones necesarias para promover la inversión privada en agro industria dándole valor agregado a los productos agrícolas

de mayor impacto en la localidad y productos derivados de la madera. Esta zona contara con la infraestructura básica (saneamiento y energía) para sus actividades.

**4.5.4. Estrategias relacionadas con el cumplimiento del Objetivo 4.-  
Mejorar la calidad de vida de los pobladores y optimizar la salud humana  
integral y la calidad ambiental del pueblo.**

**E.4.1. Implementar Planes y proyectos eficientes para la Gestión  
integral de los residuos sólidos.**

La estrategia del plan pretende desarrollar un nuevo enfoque en el tratamiento de los residuos considerando las oportunidades económicas y sociales que ofrece el reciclaje y la gestión apropiada de los residuos urbanos. Esto conlleva la eliminación del botadero actual y la construcción de un relleno sanitario a ubicarse en la carretera Yavarí–Miri (sitio exacto propuesto por el PIGARS)

**E.4.2. Extender y mejorar la cobertura de servicios agua, desagüe y  
rehabilitación y mejoramiento del sistema de Tratamiento de Aguas  
residuales.**

La estrategia comienza desde conferir la responsabilidad del servicio (captación, potabilización, distribución y cobro) de agua potable a la Empresa EPS LORETO y promover la mayor participación de esta en la gestión urbana territorial de tal modo que se garantice de manera coordinada, ordenada y planificada el mejoramiento, extensión y previsión de demandas futuras de los servicios de agua potable y alcantarillado en el área urbana.

Se propone el mejoramiento, ampliación e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR.

### **E.4.3. Desarrollar programas de sensibilización y educación ambiental a todos los niveles de la población.**

La Educación Ambiental, indica claramente el propósito del esfuerzo educativo: educar al individuo para que su desarrollo sea amigable con su medio ambiente.

Se postula que la sostenibilidad de las actividades humanas y la mejora de la calidad ambiental y la salud urbana no son factibles sin un cambio de valores y conductas en la población a todos los niveles. La educación básica regular, es un elemento fundamental para respaldar las acciones de sensibilización y educación ambiental a todos los niveles de la población.

#### **4.5.5. Estrategias relacionadas con el cumplimiento del Objetivo 5.- Reducir las condiciones de riesgo y exclusión social. - Ver Lamina P-06**

### **E.5.1. Implementación de un modelo de Ordenamiento Urbano Seguro.**

El Plan propone la incorporación gestión de riesgo de desastres a fin de reducir la vulnerabilidad en las diferentes áreas del pueblo por lo cual se reubican los pueblos jóvenes, 1 de junio y el castañal por riesgo sanitario y las viviendas ubicadas a orillas de las quebradas El Collca y Las Flores por riesgo de deslizamiento.

### **E.5.2. Elección de Nuevas áreas de expansión urbana en zonas seguras.**

Para la elección de las nuevas áreas de expansión urbanas se partió de la identificación de áreas críticas y de la elección de áreas seguras contiguas al área consolidada.

## **4.6. MODELO FISICO AMBIENTAL DE ORDENAMIENTO URBANO SOSTENIBLE.**

### **4.6.1 MODELO DE ORDENAMIENTO URBANO- LAMINA P01**

Se propone un pueblo integrado, compacto, sostenible y estructurado a partir de sus áreas funcionales. Estas áreas funcionales que la componen son:

#### **ÁREA CENTRAL.**

Principal área del pueblo de Tamshiyacu, que concentra el mayor número de equipamiento urbano de carácter político-administrativo, comercial, servicios y los principales espacios públicos de la localidad.

#### **A. ÁREAS URBANAS DESCONCENTRADAS CON C.D.C.**

Responde a la necesidad de desconcentrar y controlar el crecimiento del pueblo, impulsando el desarrollo de nuevas habilitaciones urbanas sostenibles y productivas en los centros poblados del área de influencia inmediata del pueblo en el este y el norte, donde se implementaran los nuevos Centros de Desarrollo Comunitario (C.D.C.) que concentraran actividades comerciales, servicios, seguridad y recreacional.

#### **B. ZONA AGRO - INDUSTRIAL.**

Ubicado en la carretera Yavarí-Miri desde Tamshiyacu a Cacao del Perú Norte los terrenos de uso agrícolas circundantes al pueblo, está área se constituye en una zona de amortiguamiento y de control de crecimiento del pueblo, pudiéndose desarrollarse en ella actividades agrícolas, agro-industria, actividades de licencias especiales (moteles, clubes nocturnos, casa de citas, grandes locales de fiestas), almacenes de productos agrícolas y de manufactura y de carga portuaria.

#### **C. PUERTO PRINCIPAL**

Ubicado en el atracadero actual de Perú Cacao del Norte, ubicada en el malecón Borja con intersección con Ca. Gonzales Prada, contara con instalación de carga y

descarga para embarcaciones mayores (más de 25 toneladas) que se conecta con la carretera a través de la vía paisajística planteada a orilla de la quebrada Flores.

#### **D. LOS PARQUES URBANOS Y LAS ZONAS DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA.**

Constituidos por los bosques, quebradas, que cruzan y bordean la localidad las mismas que han sido recuperadas y puestas en valor para la preservación de los valores ambientales y paisajísticos. En ellas se priorizan actividades recreacionales como:

- Parque Zoológico – Jardín Botánico
- Areas de exposición al aire libre
- Salas de exposiciones Semi cerradas
- Teatro al aire libre
- Sala de usos múltiples Semi abiertas
- Areas para acampar y picnic
- Vías para bicicletas y patines
- Área para perros
- Juegos infantiles
- Mobiliario
- Gimnasio al aire libre
- Senderos naturales
- Miradores

Las intervenciones sobre estas áreas deben estar fundamentalmente orientadas a recuperar y conservar la calidad ambiental, y la capacidad de prestación de servicios ambientales (evitamiento de erosiones de las orillas, amortiguamiento de crecientes, influencia favorable en el microclima urbano, entre otros) así como al uso compatible recreativo, educativo o incluso de manejo sostenible de los recursos naturales.

## **V. PROPUESTAS ESPECÍFICAS DE ORDENAMIENTO URBANO.**

## **5.1. PLAN GENERAL DE USO DEL SUELO Y ZONIFICACIÓN URBANA.** Lamina P03

### **5.1.1 Principios de la Propuesta General de Uso y Zonificación del Suelo Urbano.**

Los principios de la propuesta de Uso del Suelo y Zonificación Urbana son:

- a) Fortalecer y potencializar la centralidad del Pueblo con equipamiento institucional, social, cultural y comercial. Fortaleciendo y revitalizando el núcleo central del pueblo a partir de la mayor oferta de servicios comerciales, financieros, institucionales y comerciales; además de la implementación de dos núcleos de equipamiento básico en las nuevas áreas de expansión a fin de acercar los servicios básicos a los pobladores en su área de residencia.
- b) Elevar de la densidad urbana que pueda promoverse intensificando la ocupación y uso del área urbana actual.
- c) Asegurar la conservación, la rehabilitación, la puesta en valor y el uso sostenible de las áreas naturales (bosques y quebradas) que rodean al pueblo, asegurando la calidad ambiental apropiadas para el desarrollo de actividades, comerciales, recreativas, etc.
- d) En el borde del pueblo (rio Amazonas), localizar actividades que consoliden el uso recreacional, turístico- cultural e industrial adecuados a su propio entorno.
- e) Incorporar de manera selectiva y programada las áreas territoriales con fines de expansión urbana en áreas inmediatas.
- f) Incorporar de manera planificada y controlada los Centros Poblados periféricos, a través de formas de ocupación sostenible del suelo.

### **5.1.2 Propuesta de Clasificación del Suelo por Condiciones Específicas de Uso. Ver Lamina P03**

Se ha clasificado al suelo urbano y al urbanizable de acuerdo a sus condiciones específicas de uso, en las siguientes tipologías o áreas:

#### **a) Zonas de Uso Residencial (ZR)**

Áreas donde debe predominar la vivienda, admitiendo como actividades urbanas compatibles el comercio y los servicios. Se ha definido cuatro tipos de zonas:

- Densidad Alta (ZRDA).
- Densidad Media (ZRDM).
- Densidad Baja (ZRDB).
- Densidad Baja Productiva (ZR-DB-P).

Para indicaciones más detalladas ver capítulo I.3.1 del reglamento de zonificación de los usos del suelo: “tipos de zonas”.

#### **b) Zonas de Uso Comercial (ZC)**

Áreas donde debe predominar el comercio y los servicios, admitiendo otras actividades urbanas compatibles como vivienda y pequeña industrial, se clasifican por su grado de complejidad y radio de influencia en:

- Comercio Vecinal (CV)
- Comercio Local

#### **c) Zonas de Uso Industrial (ZI)**

Áreas donde deben ubicarse exclusivamente establecimientos industriales, siendo compatibles con actividades comerciales complementarias, actividades de licencias

especiales e incompatibles con otras actividades urbanas se clasifican por su grado de complejidad y radio de influencia en:

- Industria Elemental y Complementaria
- Industria Liviana
- Gran Industria – Parque Agro-Industrial

#### **d) Zona de Tratamiento Especial**

Son areas con características especiales que va dirigido a la preservación del medio ambiente, el plan propone las siguientes zonas:

##### **d.1 Zona de Protección Ecológica ZPE**

Constituidos por los bosques circundantes al pueblo que han sido total o parcialmente intervenidos y que necesitan protección, las intervenciones sobre estas áreas deben estar fundamentalmente orientadas a recuperar y conservar la calidad ambiental, y la capacidad de prestación de servicios ambientales (evitamiento de erosiones de las orillas, amortiguamiento de crecientes, influencia favorable en el microclima urbano, entre otros) así como al uso compatible recreativo y educativo.

##### **d.2 Parque Urbano. PU-ZHR**

Es el espacio público de articulación entre la zona consolidada y la zona de expansión, es de acceso público a sus visitantes y en general debe su diseño y mantenimiento al municipio. Regularmente, este tipo de parque incluye en su mobiliario juegos, senderos, amplias zonas verdes, baños públicos, etc. son elementos importantes en la traza urbana por los potenciales beneficios ambientales, sociales y económicos que pueden producir. Se propone las siguientes actividades recreacionales:

- Parque Zoológico – Jardín Botánico
- Areas de exposición al aire libre
- Salas de exposiciones Semi cerradas
- Teatro al aire libre
- Sala de usos múltiples Semi abiertas
- Areas para acampar y picnic
- Vías para bicicletas y patines
- Área para perros
- Juegos infantiles
- Mobiliario
- Gimnasio al aire libre
- Senderos naturales
- Miradores
- Cementerio

### **d.3 Parque Periurbano. ZPE-ZHR**

Área Natural de cierto valor natural en el espacio periurbano cercano al pueblo y otras poblaciones, que se protege con el fin de que su uso masivo no lo degrade. Se propone las siguientes actividades:

- Ciclovías
- Areas deportivas
- Parques forestales
- Vivero municipal

### **d.4 Zona de Amortiguamiento ZA**

Son aquellas áreas adyacentes a los límites de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) que conforman espacios de transición entre las zonas protegidas y el entorno urbano, tal es el caso de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR que emite

sus gases tóxicos, para lo cual se antepone la Zona de Amortiguamiento para así mitigar la contaminación.

#### **d.5 Zona de Habilitación Recreacional ZHR**

Son las áreas destinadas al tratamiento paisajístico y uso recreacional activo y/o pasivo dentro del área urbana.

#### **d.6 Zona Turística Recreacional ZTR**

Áreas destinadas al turismo y al uso recreacional activo y/o pasivo en las áreas peri-urbanas descritas en el esquema.

#### **e) Zona Recreacional Eco-Turística ZPU ZHR T**

Ubicada en el malecón Borja constituyéndose en un gran parque lineal que alberga actividades recreaciones pasivas y turísticas. Son las áreas con un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sostenibilidad, la preservación, la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge y sensibiliza a los viajeros.

#### **f) Zona Pre Urbana**

##### **f.1 Zona Turística Recreacional ZPU – ZHR - T**

Áreas destinadas al turismo y al uso recreacional activo y/o pasivo en las áreas peri-urbanas descritas en el esquema.

##### **f.2 Zona de Producción Agrícola ZPA.**

Son las extensiones localizadas fuera de la zona de expansión urbana (Zonas – pre urbanas), dedicadas a la producción primaria y que no están calificadas como urbanas, ni urbanizables por el Plan.

## **5.2. SISTEMA VIAL. - Ver Lamina P04**

### **5.2.1. Propuesta de Sistema Vial.**

#### **Contexto y antecedentes**

El pueblo de Tamshiyacu por las características de su expansión presenta una red vial discontinua, condicionada por la topografía y sin planificación. En algunas zonas especialmente en la periferia existen gran cantidad de vías sin pavimentar (69%)

#### **Líneas de acción:**

La propuesta del sistema vial a mediano y a largo plazo tiene por finalidad establecer la red vial que garantice la interrelación y el conjunto de vinculaciones entre las diferentes áreas del pueblo, con fluidez adecuada evitando en lo posible producir fenómenos de saturación y congestionamiento; y estará estructurado básicamente por:

- a) **Vía de Interconexión Regional.** Vía de conexión a la carretera Yavarí – Miri.
  
- b) **Vía Circunvalaría Periférica o Paisajística,** de transporte y de carga que bordea al pueblo, esto implica la apertura de nuevas vías.
  
- c) **Vías principales.** Son vías de mayor tráfico que recorre los principales hitos de del pueblo, va de Norte a Sur, en el área consolidada tenemos:
  - Ca. Bolívar
  - Ca. Miraflores
  - Ca. Grau
  - Ca. Gonzales Prada.
  - Y las señaladas en el Plano Vial.
  
- d) **Vías secundarias.** Son aquellas vías que conectan las vías principales de forma transversal, Tenemos en el área consolidada:

- Ca. Rampla,
- Y las señaladas en el Plano Vial.

e) **Vías peatonales y Ciclovías.** Las vías peatonales se ubicaran preferentemente dentro de la propuesta del Malecón Turístico Cultural "Borja" y otras vías tales como:

### ***Vías peatonales***

#### Malecón

- Ca. 27 de Julio
- Ca. Santa Rosa, tramo Malecón Borja/Ca. Bolívar.
- Ca. Benzaquen, tramo Malecón Borja – Ca. Bolívar.
- Ca. Kiperton.
- Ca. Rampla, tramo Malecón Borja – Ca. 28 de Julio.
- Ca. Salvación
- Psje. Señor de los Milagros
- Psje. 27 de Julio.
- Pueblo Joven Stevenson Pizango.
- Ca. 10 de Diciembre
- Ca. Las Palmeras
- Ca. Fernando Belaunde Terry
- Y las señaladas en el Plano Vial.

### **Ciclovías.**

Ubicadas dentro de los parques urbanos y peri urbanos. Las Ciclovías formaran parte de diseño del Malecón Borja y de los propuestos.

f) **Vía Eco-turística** Es aquella que va conectar puntos de interés turístico – ecológico con diseño paisajístico.

**g) Vías de Interconexión fluvial-urbana.** Forma parte del sistema vial del pueblo que se articula con el sistema vial terrestre a través de atracaderos ubicados en el río Amazonas, los atracaderos se ubican en:

- Ca. Paz Soldán ( Embarcadero Turístico)
- Ca. Rampla "Puerto Cobos"( Embarcadero de Agricultores)
- Ca. Gonzales Prada (Embarcadero Principal)

**h) Intersección Viales.** Permitirán a los pobladores el intercambio entre caminos. El cruce de caminos se puede dar con una intersección a nivel. Se encuentran ubicados:

- Ca. Gonzales Prada / Ca. Grau
- Ca. Gonzales Prada / Ca. Bolívar.
- Ca. Gonzales Prada / Ca. 6 de Julio
- Y las señaladas en el Plano Vial.

### **5.3. ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL URBANA. - Ver Lamina P-08**

#### **5.3.1. Propuestas de recuperación ambiental y puesta en valor de las áreas ribereñas y espejos de agua en el pueblo.**

#### **Contexto y antecedentes:**

La mayoría de espejos de agua y quebradas que rodean el pueblo están poblados con viviendas sobre pilotes aunado a ellos problema de contaminación de agua y suelo por la presencia de residuos sólidos y el vertederos de aguas servidas. En 2001 se aprueba la Ley 28358 que autoriza a las Municipalidades a formalizar terrenos ribereños y fajas marginales de propiedad del Estado, ubicados en zonas de selva, y en 2008 se aprueba el reglamento correspondiente. Para que se proceda a la formalización se requiere la constancia de posesión por parte de la Municipalidad Distrital competente. La Municipalidad Distrital en convenio con COFOPRI ha concedido título de propiedad a gran parte de los terrenos ubicados

en las riberas, tales son los casos de las viviendas en ubicadas al margen de la quebrada Collpa. Las viviendas ubicadas a orillas de la quebrada Flores en la actualidad no cuentan con título de propiedad.

Los espejos de agua que reciben los desechos orgánicos de las viviendas sin ningún tipo de tratamiento presentan niveles muy altos de contaminación microbiológica y son objeto de continuos vertidos de basura, INDECI ha prohibido el consumo de las aguas para cualquier tipo de actividad, lo que indica un importante riesgo sanitario para la población, tal es el caso de la quebrada Flores.

### **Líneas de acción.**

- Reubicación de 76 viviendas ubicadas a orillas de la quebrada Flores.
- Reubicación de 84 viviendas ubicadas a orillas de la quebrada Collpa.
- Reubicación de 81 viviendas ubicadas a orillas del río Amazonas.
- Desarrollar el pacto urbano de cumplimiento entre los actores, clave para frenar y desincentivar la ocupación informal, en especial de áreas inundables, cuyo promotor debe ser la municipalidad en el mismo debería participar los sectores públicos y privados con el fin de conservar las áreas ribereñas e implementar en ellas usos recreacionales, culturales y sociales compatibles con la preservación de los valores ambientales y paisajísticos.

Este pacto debería orientarse a:

- Desarrollar habilitaciones urbanas alternativas para la población demandante de escasos recursos.
- Monitorear la ocupación de la ribera y reubicar los asentamientos recientes.
- Como medida disuasoria no brindar reconocimientos de posesión, ni prestar servicios o asistencia a los invasores de áreas inundables consideradas en el Plan, en cuanto éstas se declaren parques urbanos o áreas protegidas. En concordancia al reglamento de la ley N° 29338 – Ley de Recursos Hídricos. Este pacto debe formalizarse mediante la ordenanza correspondiente y prever los mecanismos para fiscalizar su cumplimiento.

- Declarar como parques urbanos los tramos de caños y quebradas recuperables dentro del casco urbano.
  - Caño Collpa
  - Quebrada Flores.
  
- Declarar como Parques Periurbanos de Recreación y Conservación, o Como Parques Agro urbanos las áreas de:
  - Quebradas ubicados al sur este de la Expansión del pueblo.
  - Ramales de la quebrada Collpa ubicados al norte del pueblo.
  
- Elaborar estudios sobre los recursos, valores y atractivos de cada área así como evaluaciones de impacto ambiental para las distintas actividades propuestas.
- Desarrollar Programas para uso recreativo compatible y educación ambiental que incluyan convenios de la Municipalidad con la Dirección Regional de Educación, Sociedad Civil Organizada, Dirección Regional de Comercio Exterior Turismo y Artesanía de Loreto, Policía Nacional del Perú y Operadores Turísticos.
- Implementar equipamiento integrado en el paisaje y con materiales y tipologías de la zona para el desarrollo de estas actividades: embarcaderos, quioscos de comidas y bebidas, pasarelas, miradores, paneles informativos y módulos de servicios higiénicos
- Concesionar servicios a Empresarios privados o instituciones para actividades compatibles con la conservación de los valores del área

**a) Actividades turísticas al aire libre**

- Recorridos en bicicletas de montaña
- Actividades de educación ambiental a través de recorridos sobre la ecología de los quebradas,
- Observación de flora y fauna.

- Pequeños establecimientos de comidas típicas, bebidas o artesanías en los lugares y casos en que sean compatibles.
- Pesca deportiva regulada.
- Senderismo.
- Servicios turísticos de recorridos en bote.
- Acampada en áreas habilitadas para ello.

Las propuestas de usos y equipamiento por cada zona se definen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 19: Pueblo de Tamshiyacu: Propuestas de Recuperación Ambiental y puesta En valor de riberas y quebradas.**

<b>Zona</b>	<b>Categorías recomendadas</b>	<b>Usos principales</b>	<b>Propuesta de Equipamiento</b>
<i>Rio Amazonas (zona consolidada)</i>	Malecón Borja	-Recreación cultural pasiva. - Recorrido en bote	- Alameda, Estands, Veredas y paseos, - Embarcaderos. - Kioscos de venta de comidas y bebidas. -Tambos livianos de observación en madera. -Tienda y puestos de alquiler de botes.
<i>Quebrada Flores ZHR 1</i>	Alamedas Parque urbano/ Zona de Conservación Ambiental	Recreación pasiva -Educación ambiental -Observación de fauna	- Veredas y paseos, puentes. -Tienda y puestos de alquiler de bicicletas -Señalización de Senderos.

			-Pasarelas y tambos de observación en material de la zona.
<i>Espejos de Agua y quebradas ubicados ZHR 2</i>	Parque urbano/ Zona de Conservación Ambiental	-Educación ambiental  -Observación de fauna.  -Módulos de Servicios Higiénicos.	-Señalización de Senderos.  -Pasarelas y tambos de observación en material de la zona.  -Kiosco de bebidas y comida.  - Campo Ferial.  - Centro Ferial y de Producción Artesanal.
<i>Espejos de Agua y quebradas ubicados ZHR 3</i>	Parque urbano o / Zona de Conservación Ambiental/ Zona de Conservación	-Educación ambiental  -Observación de fauna.  -Módulos de Servicios Higiénicos.  -Gastronomía.	-Pasarelas y tambos de observación de material de la zona.  - Zoológico  - Jardín Botánico  - <i>Complejo Turístico Folclórico Gastronómico</i>
<i>Río Amazonas (Área en Zona de Expansión)</i>	Malecón Turístico Recreacional	-Paseos en bote  -Ciclovías  -Pesca artesanal  -Observación de río.	- Alameda, Estands, Veredas y paseos,  - Kioscos de venta de comidas y bebidas.  -Tambos de observación en madera.

	-Recreación pasiva y/o activa	-Tienda y puestos de alquiler de botes y bicicletas.  Atracaderos de la población.
--	-------------------------------	--

### **Indicadores y metas.**

#### **Indicadores:**

1. *Pacto urbano y Ordenanza aprobada contra la ocupación informal y deterioro de áreas inundables y otros espacios declarados intangibles.*
2. *Estudios de zonificación y manejo de áreas Naturales periurbanas.*
3. *Planes de manejo de recursos naturales en Áreas de Conservación.*
4. *Quebradas habilitadas y en uso como parque periurbano con el equipamiento propuesto.*

#### **Metas:**

1. *Al 2017 se ha aprobado la ordenanza contra la ocupación informal y se habilito la ZHR 1.*
2. *Al 2019 se encuentra habilitada el parques urbanos ZHR 2*
3. *Al 2025 se encuentran habilitadas el parque urbano ZHR 3*
4. *Al 2018 ya se encuentra en funcionamiento el malecón Borja.*
5. *2020 ya se encuentra en funcionamiento el malecón las flores.*
6. *Al 2025 se encuentra habilitado la alameda de la zona de Expansión.*

### **5.3.2. Propuestas reubicación de viviendas de la periferia para la construcción de Vía Circunvalatorias o Paisajística.**

#### **Contexto y antecedentes:**

Al norte y este existen poblaciones migrantes de los caseríos afectados por las constantes crecientes. Se puede distinguir:

1. En el área norte del casco urbano se encuentra ubicado el pueblo joven “El Castañal”, grupo de viviendas que se encuentra situado dentro del radio de protección del PTAR. Este pueblo joven solo cuenta con energía eléctrica. Estas viviendas son Precarias por lo que la reubicación no tendría alto costo.
2. En el área Nor-Este, se encuentran el pueblo joven “1° de Enero” y “Stevenson Pizango”, grupo de viviendas que se encuentra ubicado dentro del radio de protección del PTAR. Esta junta vecinal solo cuenta con energía eléctrica. Estas viviendas son Precarias por lo que la reubicación no tendría alto costo.

#### **Líneas de acción:**

- Elaborar planes de habilitación urbana para los pueblos jóvenes en las areas propuestas, señaladas en el plano de zonificación (Lamina P01)
- El Castañal, 1° de Enero, Stevenson Pizango
- Habilitación de vías circunvalatorias o Paisajística mediante la reubicación de las juntas vecinales ya mencionadas.

#### **Indicadores y metas.**

##### ***Indicador:***

1. Planes de habilitaciones urbanas aprobados por la Municipalidad.

### **Metas:**

1. Planes específicos aprobados al 2021
2. Plan Específico de Ordenamiento catastral del pueblo. Con énfasis en Equipamiento Urbano y Transporte.

### **5.3.3. Propuesta de incremento de la superficie de áreas verdes de recreación urbana.**

#### **Contexto y antecedentes:**

Actualmente se estima en Tamshiyacu una superficie de áreas verdes de uso público dentro del casco urbano de 5.38 m<sup>2</sup>/hab, mayor al área de Iquitos (1.7m<sup>2</sup>/hab.). y no muy alejada de los estándares internacionales de la OMS (Organización Mundial de la Salud) el plan propone 106.52 m<sup>2</sup>/hab, área que se encuentra por encima de los estándares Internacionales de la OMS que estipula un mínimo necesario de 9 m<sup>2</sup> por habitante (**ver Lamina P08**).

Dentro de las categorías de parques y tipologías que se proponen están las siguientes:

#### **1. PARQUES URBANOS**

Este tipo de parques de carácter mixto: deportivo y recreacional pasiva, que cuentan con juegos infantiles, restaurantes, servicios de vigilancia, puesto de salud, combinados con elementos paisajísticos. Se propone los Complejos Deportivos y gimnasio Municipales, zoológicos, dentro de esta categoría.

#### **2. PARQUE PERIURBANO**

Parque con valor natural en el espacio periurbano cercano al pueblo y otras poblaciones, que se protege con el fin de que su uso masivo no lo degrade. Se propone, Ciclovías, Areas deportivas, Parques forestales, Vivero municipal.

### **3. PARQUES DE BARRIO O PLAZUELAS**

Este tipo de parques de carácter recreacional pasivo orientados al disfrute de los niños y ancianos, que cuentan con juegos infantiles, pérgolas, mobiliario urbano y forman parte de las centralidades funcionales del sector o distrito, cercano a la vivienda.

### **4. MALECONES O BORDES PAISAJISTICOS**

Conocidos también como parques lineales, pueden ubicarse en los bordes de los espejos de agua (ríos, lagunas, quebradas o caños), combinan actividades de recreación con actividades culturales, teniendo como principal elemento el paisaje. Se propone tres de estos parques lineales:

- *Malecón Borja Turístico-Cultural al borde del río Amazonas, en toda la extensión de la zona consolidada, zona norte.*
- *Malecón Turístico-Recreacional, al borde del río Amazonas en toda la extensión de la zona de expansión.*








### **5. VÍAS ARBORIZADAS**

Este tipo de vías se incorporan al sistema de áreas verdes del pueblo y constituyen ejes paisajísticos que articulan diferentes equipamientos urbanos. El Esquema prevé la arborización de las principales vías del pueblo.

### **6. PASEOS PEATONALES**

Este tipo de vías se orienta a devolver al poblador su derecho de andar a pie en el pueblo, y se plantea la peatonalización progresiva de vías conexas a la proyección del Malecón y las calles circundantes a la plaza central.

**Cuadro 20: Pueblo de Tamshiyacu: Índice de relación de área verde por habitante**

ÁREA VERDE METROPOLITANA			
PARQUE		SUPERFICIE	
		m2	ha
PARQUES URBANOS		1,143,747.80	114.37
	Parque Sector 1	33,289.65	3.32
	Parque Sector 3	20,797.32	2.07
	Parque Sector 4	21,819.83	2.18
	Parque Sector 5	10,000.00	1.00
	Parque Sector 6	10,000.00	1.00
	Parque Sector 7	13,182.40	1.31
	Parque Urbano Norte	267,806.75	26.78
	Parque Urbano Centro	161,327.19	16.13
	Parque Urbano Sur	34,074.16	3.40
	Parque Peri-Urbano 1	317,763.00	31.77
	Parque Peri-Urbano 2	51,268.68	5.12
	Parque Peri-Urbano 3	71,183.89	7.18
	Parque Peri-Urbano 4	131,234.80	13.12
PARQUE URBANO DISTRITAL		21,600	2.16
	Complejo Deportivo Municipal	21,600	2.16
PARQUE LINEAL CON TRATAMIENTO PAISAJISTA		46,260.91	4.62
	Malecon Borja	21,570.73	2.57
	Malecon Turistico Recreacional	24,690.18	2.64
	PARQUE, PLAZA PLAZUELA Y CAMPO DEPORTIVO	73,661.74	7.36
TOTAL SUPERFICIE		1,285,270.45	128.52
VIA ARBORIZADA		LONGITUD	
		m	km
	VÍA ARBORIZADA	22,505.75	22.50
	VÍA PEATONAL ARBORIZADA	1,184.78	1.18
TOTAL LONGITUD		23,690.53	23.69
ÍNDICE DE RELACIÓN DE ÁREA VERDE POR HABITANTE 106.52 m2/hab			
Población Proyetada al 2025 Tamshiyacu = 12,066 Ancho de Vía Mínima = 8.40 m			

Fuente: Trabajo de los tesisas.

### **Líneas de acción.**

- Incorporar como parques urbanos a las areas de bosques intervenidos que se encuentran en la periferia del área urbana con carácter de recreación temporal.
- Reubicación de las viviendas ubicadas al borde del rio Amazonas para la Construcción del Malecón Borja como malecón turístico cultural.
- Construcción del Malecón Turístico Recreativo del área de expansión.

- Reubicación de las viviendas ubicadas al borde de la quebrada Flores para la construcción de la Alameda Flores.
- Reubicación de los pueblos jóvenes “El castañal”, “Stevenson Pizango” y “1° de Enero” para la construcción de la Vía Circunvalatoria.
- Habilitación de vías arborizadas, especialmente de las Vías principales.
- Elaborar ordenanza para definir los parámetros de arborización para cada tipo de vía y parques (distancia, especies etc.), revalorizando la flora nativa.

### **Indicadores y metas:**

#### **Indicador:**

1. *Incremento de la superficie de área verde urbana por habitante por encima de los estándares internacionales de la OMS (Organización Mundial de la Salud)*

#### **Metas:**

1. Al 2018 se ha incrementado a 17.50 m<sup>2</sup> por habitante.
2. Al 2020 se ha incrementado a 30.75 m<sup>2</sup> por habitante
3. Al 2025 se ha incrementado a 61.29 m<sup>2</sup> por habitante

*106.52 m<sup>2</sup>/habitante de superficie verde al 2025, a partir de la habilitación de las áreas previstas como parques urbanos, Parques Periurbanos y áreas de conservación con uso recreativo compatible.*

### **5.3.4. Propuesta de programas de sensibilización y educación ambiental a todos los niveles de la población.**

#### **Contexto y antecedentes:**

El Diseño Curricular Nacional (DCN) señala en el propósito 7: “*Comprensión del medio natural y su diversidad, así como desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la gestión de riesgos y al uso racional de los recursos naturales en el marco de una moderna ciudadanía*” (MINEDU 2009) Pág. 21. El art 73 y siguientes

de la ley orgánica de municipalidades- ley 27972 establece que las municipalidades asumen competencias y ejercen funciones específicas con carácter exclusivo compartido en materia de protección de conservación del ambiente; así como el formular, aprobar, ejecutar los planes y políticas locales en materia ambiental en concordancia con las políticas regionales sectorial y nacionales,

En los colegios de Tamshiyacu se promoverá la sensibilización a los niños y jóvenes sobre la importancia del cuidado del planeta y la generación de residuos en el país. Teniendo como aliados estratégicos a las instituciones educativas a través de los cursos de Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA), la empresa privada, el centro de salud.

Teniendo en cuenta la Carta de Belgrado, realizada en octubre de 1975, los Objetivos de la Educación Ambiental a nivel mundial son los siguientes:

Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, creando soluciones viables para el mantenimiento óptimo del mismo.

- 1 **Toma de conciencia.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.
- 2 **Conocimientos.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- 3 **Actitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- 4 **Aptitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

- 5 **Capacidad de evaluación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.
- 6 **Participación** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

Para cumplir de manera efectiva con los objetivos de cambio social hacia la sostenibilidad se propone los siguientes programas:

- Programa de educación ambiental a través de las instituciones educativas para alumnos y padres de familia.
- Programa de eliminación de riesgos ambientales monitoreado por los centros de salud y apoyados por las juntas vecinales.
- Programa “PUEBLO CHUYA CHUYA” impulsado y monitoreado por la municipalidad, incentivado por las entidades públicas, privadas y la ciudadanía.
- Implementar el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS).
- Implementación de un relleno sanitario en el lugar señalado por el PIGARS y propuesto en el plano de Zonificación y Usos de Suelos ubicado en la carretera de conexión a Yavarí – Miri.

Se requiere que estos programas se apliquen en todos los ámbitos de la localidad comenzando por las instituciones públicas.

### **Líneas de acción.**

- Establecer y formalizar mediante ordenanza de la Municipalidad un Grupo Técnico donde se incorpore al Coordinador del área educativa local y al Director del CLAS – centro de salud y espacios dirigidos a la construcción e incorporación de cambios de actitudes y conductas para su uso racional de los servicios.

- Diseñar e implementar programas de educación ambiental en:
- Instituciones educativas,
- -Asociaciones de Base y vecinales
- Instituciones públicas.
- Ámbito empresarial; Involucrando a la Cámara de Comercio, Industria y Turismo de Loreto y otros colectivos profesionales.
- Aprobar mediante Ordenanza Municipal que apruebe el Programa “PUEBLO CHUYA CHUYA”

### **Indicadores y metas.**

#### **Indicadores**

1. *Existencia de 01 Grupo Técnico Local de Educación Ambiental.*
2. *Existencia de un Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.- PIGARS.*
3. *Implementación de Programas de Educación ambiental a distintos niveles.*
4. *Implementación de un Relleno Sanitario en la Carretera a Yavarí – Miri.*

#### **Metas**

1. *01 Grupo Técnico Local de Educación Ambiental formalizado.*
2. *Programas específicos de Educación Ambiental Implementados y evaluados.*
  - *Instituciones educativas,*
  - *Asociaciones de Base y vecinales*
  - *Instituciones públicas.*
  - *Ámbito empresarial; Involucrando a la Cámara de Comercio, Industria y Turismo de Loreto y otros colectivos profesionales.*
3. *Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.- PIGARS.*
4. *Relleno Sanitario habilitado en la carretera Yavari-Miri*

## **5.4 VIVIENDA, REHABILITACIÓN URBANA Y GESTIÓN DE RIESGOS**

### **5.4.1. Propuesta de acondicionamiento de áreas de expansión urbana con modelos de asentamientos sostenibles y alternativos a la ocupación desordenada.**

#### **Contexto y antecedentes:**

El proceso de expansión del pueblo de Tamshiyacu fue lenta y se dio mayormente por la emigración de los caseríos hacia el pueblo, la municipalidad de la mano con COFOPRI otorgo lotes de 6.00ml de frente por 20.00 ml de fondo con 18m2 de área construida para poder apoyar a los nuevos pobladores.

En aplicación del plan de incentivos a la mejora de la gestión de la mejora y modernización municipal aprobado por la ley 29951 – Ley de presupuesto de sector público para el año fiscal 2013, cuya meta 41 fue la elaboración de una propuesta de modelo de ordenamiento urbano seguro con el fin de reducir las vulnerabilidades en los centros urbanos, hemos considerado as siguientes líneas de acción

#### **Líneas de acción:**

- Reubicar a las familias en las zonas de riesgos.
- Identificar areas seguras para las nuevas habilitaciones urbanas (areas de expansión)
- Incrementar las densidades normativas, las alturas y coeficientes de edificación y reajustar el los lotes mínimos normativos vigentes acorde a las condicionantes sociales y ambientales.
- Gestionar y promover la ejecución de programas de crédito hipotecario, a través de las diferentes modalidades vigentes, para apoyar la remodelación de viviendas unifamiliares y para la transformación de viviendas unifamiliares en bifamiliares o multifamiliares; a través del Fondo mi Vivienda y la Caja Municipal preferentemente.

- Apoyar las actividades de construcción de viviendas y edificaciones comunales, a través de Bonos Familiar Hipotecario (BFH).

### **Indicadores y metas.**

#### **Indicadores:**

1. *Programas de habilitaciones urbanas*
2. *Aprobación del banco de proyectos para el financiamiento de proyectos de vivienda social con pautas y tipologías constructivas sostenibles.*

#### **Metas:**

1. *Bancos de proyectos para la construcción y mejoramiento de viviendas con el Bono Familiar Hipotecario.*

## **5.5. SECTORIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO URBANO. Ver Lamina P05**

### **5.5.1. Propuesta de Sectorización Urbana**

En la actualidad Tamshiyacu esta sectorizado por 13 juntas vecinales y el casco urbano. La sectorización del centro urbano nos permitirá, por un lado, planificar y organizar la prevención y reserva de áreas para el equipamiento urbano, considerando sus niveles y ámbito de influencia y, por otro lado, organizar a la población urbana para formular y ejecutar presupuestos participativos ú otras acciones comunes lideradas por el gobierno local. Es importante señalar que el establecimiento de sectores en un plan de ordenamiento urbano es requisito para la demarcación territorial en áreas urbanas.

La sectorización planteada para el pueblo de Tamshiyacu es la siguiente:

**Cuadro 21: Pueblo de Tamshiyacu: Propuesta de Sectorización Urbana De Planeamiento.**

	<b>SECTOR</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>POBLACION</b>	<b>USO SUELO</b>
Pueblo de Tamshiyacu	<b>S- 01</b>	20.84 Ha.	769	Zona Residencial
	<b>S- 02</b>	23.54 Ha.	877	Centro de Servicios
	<b>S- 03</b>	15.03 Ha.	451	Zona Residencial
PUEBLO DE TAMSHIYACU	<b>S- 04</b>	16.59 Ha.	598	Zona Residencial
	<b>S- 05</b>	30.18 Ha.	2326	Zona Residencial
	<b>S- 06</b>	40.60 Ha.	4700	Zona Residencial
	<b>S- 07</b>	41.97 Ha.	2345	Zona Residencial

### **5.5.2. Propuesta de Equipamiento Urbano.**

Las propuestas de equipamiento urbano se fundamentan en la brecha entre la situación actual y la situación deseable considerando los parámetros referenciales del Sistema Nacional de Inversiones SISNE, y/o normas técnicas sectoriales.

En el siguiente cuadro se recogen los criterios aplicables para la determinación del equipamiento urbano necesario en distintos ámbitos, barrios y sectores.

**Cuadro 4: Criterios para la determinación de equipamiento urbano.**

TIPO DE EQUIPAMIENTO	AREA DE COBERTURA			NORMA	LOTE MINIMO m2	POBLACION SERVIDA	RADIO INFLUENCIA
	BARRIO	SECTOR	Centro Urbano				
<b>EDUCACION</b>							
<b>Inicial</b>	X			CEI-6	1,440 – 1,920	5,000	300-500
<b>Primaria</b>		X		CEB	8,000 – 10,000	5,000 – 10,000	800
<b>Secundaria</b>		X	X	CEB	8,000 – 10,000	10,000 – 20,000	1,500
<b>Especial</b>			X		5,000 m2	50,000-300,000	
<b>CETPRO</b>		X	X				
<b>Instituto Superior Tecnológico</b>			X			100,000	
<b>Institutos Artísticos</b>						100,000	
<b>SALUD</b>							
<b>Puesto de Salud</b>	X				1,500	2,000-7,000	200 - 600
<b>Centro de Salud</b>		X			2,000	20,000-50,000	600 – 1,000
<b>RECREACION</b>							
<b>GIMNASIOS</b>							

<b>Gimnasio Mayor</b>		<b>X</b>			<b>920</b>	<b>38,000</b>	
<b>PISCINAS</b>							
<b>Piscinas Abiertas</b>		<b>X</b>	<b>X</b>		<b>800</b>	<b>12,500</b> <b>-</b> <b>60,000</b>	
<b>CAMPOS DEPORTIVOS</b>							
<b>Estadio incluye pista atletismo</b>					<b>12,050</b>	<b>400,000</b>	
<b>Coliseo</b>							
<b>PARQUES</b>							
<b>De Barrio</b>	<b>X</b>				<b>5,000 – 15,000</b>	<b>2,500 – 7,500</b>	
<b>De Sector</b>		<b>X</b>			<b>20,000 – 60,000</b>	<b>10,000 – 30,000</b>	
<b>CULTURA</b>							
<b>Centro Cultural Urbano</b>		<b>X</b>				<b>10,000</b>	
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>							
<b>Cementerios</b>			<b>X</b>	<b>2m2/boveda</b>			
<b>TRANSPORTE</b>							
<b>Terminal Fluvial</b>							
<b>Helipuerto</b>							

<b>COMERCIALIZACION</b>							
<b>Local</b>	<b>X</b>					<b>500 – 2,000</b>	<b>200</b>
<b>Vecinal</b>		<b>X</b>				<b>2,500 – 7,500</b>	<b>200 – 400</b>
<b>Sectorial</b>		<b>X</b>				<b>10,000 – 30,000</b>	<b>400 - 800</b>
<b>MERCADOS</b>							
<b>Zonal</b>		<b>X</b>				<b>15,000</b>	<b>Hasta 2,000</b>

**Fuente: Sistema Nacional de Equipamiento Urbano – SISNE – PDU Iquitos.**

### 5.5.3. Propuesta de Equipamiento Portuario. Ver Lamina P03

La actividad portuaria en el pueblo es informal y de gran riesgo para los pasajeros, por falta de infraestructura e instalaciones adecuadas en sus riberas del pueblo navegan diferentes tipos de embarcaciones de pequeño y mediano calado. (Ver plano P03)

La mayoría de los atracaderos existentes en el pueblo pertenecen a la Municipalidad. Uno de los problemas asociados al uso mixto, desordenado e informal de los atracaderos y a las limitaciones para el control de las operaciones portuarias, en especial para el transporte de pasajeros, es la trata de personas, que periódicamente se pone de manifiesto tras operativos policiales.

#### **Líneas de Acción:**

- Instalar un Embarcadero de Productores en la proyección de la Ca. Rampla para el abastecimiento del Mercado Zonal.
- Instalar un Embarcadero Turístico en la proyección de la Ca. Paz Soldán.
- Habilitar un Puerto Principal de uso mixto de cargas y pasajeros en la proyección de la calle en Ca. Gonzales Prada

- Habilitar atracaderos de embarcaciones pequeñas en el área de Expansión.

### **Indicadores y metas:**

#### **Indicadores:**

1. *Número de Infraestructuras portuarias habilitadas con funciones específicas.*

#### **Metas:**

1. *01 Puerto Principal Mixto de carga y pasajeros al 2018.*
2. *01 Embarcadero Turístico 2018.*
3. *01 Embarcadero de Productores 2018.*
4. *Atracaderos de embarcaciones pequeñas en el área de Expansión 2025.*

### **5.5.4. Propuesta de implementación de Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) en la zona de expansión urbana. Ver Lamina P-07**

#### **Contexto:**

El crecimiento de los pueblo tienden a darse sin proyección ni planeamiento llenando las areas de viviendas sin tener en cuenta el equipamiento urbano de espacios de reunión y convivencia. A fin de contribuir a generar condiciones de convivencia y comunidad el plan propone 02 Centro de Desarrollo Comunitario en las zonas de expansión; centros de reunión y convivencia con servicios de salud, cultura y comercial.

En este sentido, los Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) ofrecen una red de servicios a la población, convocan la participación de la ciudadanía y representan una oportunidad para mejorar el bienestar de los pobladores.<sup>3</sup>

#### **Líneas de Acción:**

- Instalar 02 Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) en las areas de expansión.

#### **Indicadores y metas:**

**Indicador:**

1. N° de Centros de Desarrollo Comunitario.

**Metas:**

2. Instalación de 01 Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) al 2019.
3. Instalación de 01 Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) al 2023.

**Propuesta de Equipamiento por CDC**

**Cuadro 5: Pueblo de Tamshiyacu: Equipamiento Cultural.**

<i>EQUIPAMIENTO PROPUESTO</i>	Pueblo de Tamshiyacu
<i>Biblioteca</i>	1
<i>Sala de Usos Múltiples</i>	1

Elaborado: Equipo Tesista

**Cuadro 6: Pueblo de Tamshiyacu: Equipamiento de Salud.**

<i>EQUIPAMIENTO PROPUESTO</i>	Pueblo de Tamshiyacu
<i>Puesto de Salud de Atención Primaria</i>	1

Elaborado: Equipo Tesista

**Cuadro 7: Pueblo de Tamshiyacu: Equipamiento de Comercio.**

<i>EQUIPAMIENTO PROPUESTO</i>	Pueblo de Tamshiyacu
<i>Comercio Vecinal</i>	2

Elaborado: Equipo Tesista

## **5.6. SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS:**

### **5.6.1. Mejora de los Servicios de Agua y Desagüe.**

#### ***Contexto y antecedentes:***

En materia de saneamiento la Municipalidad Distrital de Fernando Lores, en el marco de la Ley 26284 Ley General de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento y la Ley Orgánica de Municipalidades tienen la función compartida de Administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos.

En el Pueblo de Tamshiyacu solamente cuentan con el servicio de agua potable el 64% de las viviendas y el 36% no cuentan con el servicio.

En cuanto al alcantarillado, en la actualidad existen 350 viviendas Aprox. con servicio, conectado directamente a la red de desagüe, por lo que **la cobertura de alcantarillado es del 23.5%**. El sistema alcanza en su totalidad al casco urbano. Las áreas intermedias y parte de la zona periférica se conectan al alcantarillado mediante conexiones clandestinas. Las zonas más críticas son las áreas periféricas.

Actualmente existe un Proyecto de alcantarillado no concluido y que la gestión actual pretende poner en marcha, el proyecto cubre casi el 50 % del pueblo.

#### **Líneas de Acción:**

- Implementación de sistemas de abastecimientos de servicio de agua potable locales en zonas fuera del alcance de la red pública.
- Instalación de sistema de saneamiento básico locales en zonas fuera de la red pública principal.
- Implementar programas de salubridad ambiental en los diferentes niveles.
- Mejorar la gestión en contra las pérdidas de agua potable en los domicilios.

## **Indicadores y metas:**

### **Indicadores:**

1. Proyectos de instalación de sistemas de agua potable locales en zonas fuera del alcance de la red pública dentro del área de influencia del plan.
2. Proyectos de instalación de sistemas saneamiento básico locales en zonas fuera del alcance de la red pública dentro del área de influencia del plan.
3. Programas y Planes de acción para mejorar la conciencia de salubridad ambiental en la población en general.
4. Plan de acción para reducir la pérdida de agua potable en los domicilios.

### **Metas:**

1. Ejecución de proyectos de instalación de sistemas de agua potable en los sectores:

**Cuadro 8: Pueblo de Tamshiyacu: Agua Potable.**

<b>Sectores</b>	<b>Población</b>	<b>Plazo</b>
Sector 03	1898	Corto
Sector 05	2326	Mediano
Sector 06	4700	Mediano
Sector 07	2360	Largo

Elaborado: Equipo Tesista

2. Ejecución de proyectos de instalación sistemas saneamiento básico en los sectores:

### **Cuadro 8: Pueblo de Tamshiyacu: Desagüe.**

<b>Sectores</b>	<b>Población</b>	<b>Plazo</b>
Sector 01	622*	Corto
Sector 02	877	Corto
Sector 03	451	Corto
Sector 04	598	Mediano
Sector 05	2326	Mediano
Sector 06	4700	Largo
Sector 07	2360	Largo

\* Población desabastecida  
Elaborado: Equipo Tesista

3. Planes de acción en ejecución para mejorar la conciencia de salubridad ambiental en la población en general (nivel de dirigencia y autoridades, población general e instituciones educativas focalizados) a corto plazo.
4. Ejecución de campañas y monitoreo de acuerdo al plan de acción para reducir pérdidas de agua potable en los domicilios del pueblo a corto plazo.

## **5.7. GESTIÓN Y GOBERNACIÓN URBANA.**

### **5.7.1. Propuesta de Participación Ciudadana para determinar las necesidades de los barrios y definir sus objetivos de desarrollo.**

#### **Contexto y antecedentes:**

La participación ciudadana es vital para los mecanismos de control seguimiento y colaboración en la implementación del Plan y de los proyectos derivados de ellos, y en cumplimiento en lo dispuesto por la ley y el Manual de Elaboración de Ordenamiento Urbano se recoge en esta tesis los mecanismos de participación ciudadana.

Para mejorar la participación ciudadana se propone un Instalación de un Comité de Coordinación Local (CCL) presidido por la Municipalidad e integrado por los Instituciones públicas (educación, salud, PNP, Marina de Guerra, COFOPRI, etc.) y privadas (ONGs, empresas, prensa y sociales(juntas vecinales, sindicatos, iglesias, etc.)) que operan en la localidad.

### **Líneas de Acción:**

- Capacitar a gestores municipales para promover la interacción Pueblo-Municipalidad.
- Establecer los mecanismos de participación de actores privados y sociales en el Comité de Coordinación Local.
- Instalar el Comité de Coordinación Local, presidido por la Autoridad de mayor nivel.

### **Indicadores y metas:**

#### **Indicadores:**

1. Formación de gestores municipales para promover la interacción Pueblo-Municipalidad.
2. Implementar un servicio municipal de recolección de datos (socio económico y catastral).
3. Instalación de 01 el Comité de Coordinación Local, presidido por la Autoridad de mayor nivel.

#### **Metas:**

1. Existen al menos dos promotores capacitados por cada sector en 2017.
2. Se ha logrado desarrollar las Encuestas – Participación en todos los sectores al 2018.

## **5.7.2 Crear incentivos para la colaboración de empresas privadas en el mejoramiento del equipamiento y servicio urbano.**

### **Contexto y antecedentes:**

La Ley N° 29230, llamada “Ley de Obras por Impuestos”, es una norma expedida por el Gobierno Peruano que busca acelerar la ejecución de obras de infraestructura pública prioritarias en todo el país, esta Ley permite a la empresa privada, en forma individual o en consorcio, financiar y ejecutar proyectos públicos elegidos las Municipalidades, con cargo a su impuesto a la renta de 3era categoría, recuperar el monto total de la inversión.

A su vez, los Gobierno Locales pagan el financiamiento SIN INTERESES a cuenta de sus recursos de canon, sobre canon, regalías, rentas de aduana y participaciones, hasta diez años después de culminada la obra.

### **Líneas de Acción:**

- Mejorar las instancias de coordinación entre el gobierno local y la empresa privada para para la ejecución de proyectos prioritarios y de impacto social en la localidad en amparo de la ley 29230 Ley de Obras por Impuestos.
- Incentivar a las empresas que operan en la localidad o en la región ejecutar las obras propuestas en este plan
- Incentivar la ejecución de proyectos menores orientadas al mejoramiento de infraestructura educativa, recreacional y vial a través de la empresa privada de incentivos tributarios.

### **Indicadores y metas:**

#### **Indicadores:**

1. *Implementación de oficina de cooperación mutua con la empresa privada para la gestión de proyectos de infraestructura y servicios públicos a través de la modalidad de Inversión por Impuestos y concesiones con fines de implementación de servicios públicos y privados.*
2. *Ordenanza Municipal de otorgamiento de incentivos tributarios a las empresas privadas que colaboren con el mejoramiento del equipamiento urbano.*

#### **Metas:**

1. *Instalación de 01 Oficina de Cooperación mutua con la empresa privada.*
2. *Aprobación de Ordenanza Municipal de otorgamiento de incentivos tributarios a las empresas privadas*

### **5.7.3. Propuestas para desarrollar alternativas para el turismo y promoción del turismo sostenible.**

#### **Contexto y antecedentes:**

Los principales recursos turísticos de la localidad es el río Amazonas, su cultura, la biodiversidad que alberga en sus diferentes ecosistemas de fauna y flora; el área natural protegida "Tamshiyacu para manejo turístico, el aspecto mítico y de gran biodiversidad hace de este lugar un fuerte atractivo turístico.

Tamshiyacu cuenta con infraestructuras, servicios inadecuados e insuficientes para la recepción y la atención del flujo turístico actual.

Entre los primeros se denota:

1. El poco cuidado y tratamiento de sus áreas públicas como el boulevard, la plazuela y los espejos de aguas interiores.

2. Inadecuada formación de personal calificada para la atención al turista.
3. Falta de áreas de interés turísticos (recreacionales, culturales, gastronómicas y áreas silvestre) que harían permanecer el turista más tiempo en la localidad.
4. Insuficientes servicios básicos de información turística en puntos estratégicos.
5. Falta de servicios higiénicos públicos decentes y limpios, considerando que los locales públicos tampoco cuentan con servicios adecuados.

### **Líneas de Acción:**

- Hacer frente a corto plazo la problemática de la oferta turística utilizando todos los medios de ayudas locales, regionales y nacionales para la mejora de los servicios.
- Comprometer la participación de los operadores turísticos privados en las decisiones compartidas y la ejecución de planes.

### **Indicadores y metas:**

#### **Indicadores:**

3. *Proyectos de incentivo turístico desde Iquitos hacia Tamshiyacu.*
4. *Proyectos y obras para la adecuación de las áreas públicas para la recepción turísticas.*
5. *Implementación de Complejo Turístico Folclórico Gastronómico.*
6. *Creación de una mesa de diálogo y concertación entre instituciones públicas y operadores turísticos privados.*
7. *Presencia de una línea de transporte adecuada dedicada al traslado del turista a Tamshiyacu.*

**Metas:**

8. *Establecer circuitos turísticos de fin de Semana.*
9. *Incorporar en el Calendario Turístico Regional la fiesta patronal del pueblo de Tamshiyacu.*
10. *Implementación de ruta Aventura Amazónica Iquitos-Tamshiyacu – Reserva.*
11. *Se ha construido en el 2017-2018 el Complejo Turístico Folclórico Gastronómico*
12. *Se ha constituido a corto plazo una línea de transporte turístico privado/comunal.*
13. *Se han organizado cada año por las menos dos mesas de diálogo y concertación entre instituciones públicas y operadores turísticos privados.*

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

**ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO DE**  
**TAMSHIYACU**  
**TOMO III**  
**INSTRUMENTOS DE GESTIÓN**

**AUTORES**  
**ELIAS JOSUÉ VALLES RENGIFO**  
**DENISSE TAMINCHE SILVANO**

**ASESOR**  
**Arq. JORGE LUIS TAPULLIMA FLORES**  
**CAP 3951**  
**Docente Ordinario Asociado**

**IQUITOS - PERÚ**  
**2016**

## **INDICE**

CAPITULO VI: REGLAMENTO DE ZONIFICACION DE LOS USOS DEL SUELO.....3

### **TITULO I : NORMAS DE EDIFICACION**

CAPITULO 1: NORMAS GENERALES.....	5
CAPITULO 2: ZONA RESIDENCIAL ( ZR ).....	19
CAPITULO 3: ZONA COMERCIAL ( ZC ) .....	344
CAPITULO 4: ZONA INDUSTRIAL ( ZI ).....	444
CAPITULO 5: ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL (ZTE) .....	555
CAPITULO 6: ZONAS PRE-URBANAS (ZPU).....	611
CAPITULO 7:ZONA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y FORESTAL (ZPAF) .....	64
CAPITULO 8:DISPOSICIONES	
FINALES.....	65

### **TITULO II : PLAN VIAL**

CAPITULO 1: DEFINICIONES .....	66
CAPITULO 2: JERARQUIZACION DE VIAS.....	66
CAPITULO 3: SISTEMA VIAL .....	67
CAPITULO 4: NORMAS COMPLEMENTARIAS.....	69

### **TITULO III: SISTEMA DE INVERSIONES URBANAS DEL CENTRO POBLADO DE TAMSHIYACU**

II.1. ASPECTOS GENERALES .....	74
II.2 CONTEXTO SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL.....	75
II.3 PROYECTOS Y PROGRAMAS POR AREAS TEMATICAS.....	76
FICHA DE PROYECTOS DE INVERSIONES URBANAS.....	83

# **CAPITULO VI: REGLAMENTO DE ZONIFICACION DE LOS USOS DEL SUELO**

## **GENERALIDADES**

El presente Reglamento constituye el instrumento legal de los aspectos técnicos y normativos del Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible del C.P. de Tamshiyacu y establece los términos, definiciones, características y compatibilidad de usos de cada una de las zonas establecidas en el Plano General de Zonificación.

Señala los rangos de ocupación, área y frente de lotes, altura máxima de edificación, requerimiento de estacionamientos, porcentaje mínimo de áreas libres y retiros, así como otros requisitos exigibles en los procesos de edificación en cada una de las zonas destinadas a los usos Residenciales, Comerciales, de Equipamiento, Zonas de Tratamiento Especial e identifica las zonas Pre - Urbanas, Agrícolas y sus límites de Expansión Urbana. Establece además pautas generales para la edificación en zonas de Equipamiento y en las zonas de Reglamentación Especial precisando las normas de ocupación de población (densidad bruta), aportes reglamentarios, compatibilidades y demás características generales que deben observar los procesos de densificación y habilitación urbana.

El ámbito de aplicación del presente reglamento abarca las áreas urbanas y de expansión indicadas en el Plano General de Zonificación (Lamina P-03) del Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible del C.P. de Tamshiyacu.

## TITULO I : NORMAS DE EDIFICACIÓN

---

### CAPÍTULO 1: NORMAS GENERALES

#### I.1 LICENCIA DE HABILITACIÓN URBANA Y EDIFICACIÓN.

**I.1.1** Este reglamento se constituye en las normas de elaboración y construcción de proyectos de habilitación urbana o edificación para la localidad conforme lo señala el art.6 de la ley 29090: *“Ninguna obra de habilitación urbana o de edificación pobra construirse sin sujetarse a las normas urbanísticas establecidos en los planes de desarrollo urbano y/o acondicionamiento territorial y/o planeamiento Integral.”*

Toda obra de habilitación urbana o de edificación que se inicie dentro del área urbana establecida en el Plano de Zonificación General de uso de Suelos (P-03) del presente Plan, deberá contar previamente con Licencia Municipal; en concordancia con lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones y en la Ley N° 29090 “Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones”, su reglamento y modificaciones, en caso contrario la Municipalidad, al amparo de sus atribuciones aplicará las siguientes sanciones que deberán estar consideradas en su Reglamento de Sanciones y en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) a él o los actores del proceso de edificación que resulten responsables:

**a)** Al propietario de la obra (persona natural, jurídica, pública o privada), multa equivalente al 10% del valor de la licencia, sin perjuicio de tramitar la licencia correspondiente y de demoler los elementos que contravengan las normas técnicas reglamentarias.

**b)** Al promotor inmobiliario o habilitador urbano (persona natural, jurídica, pública o privada), multa equivalente al doble de lo aplicado al propietario.

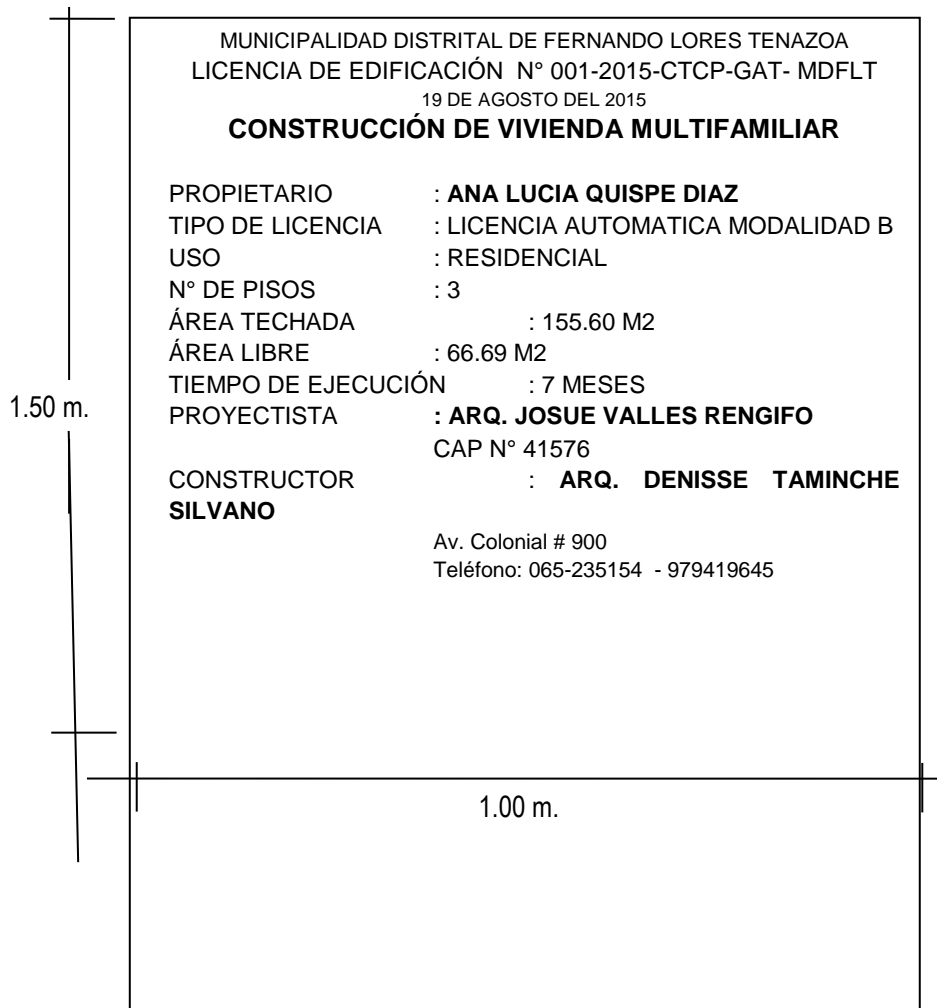
**c)** A los profesionales responsables del proyecto, multa equivalente al doble de lo aplicado al propietario, dividido entre todos los profesionales intervinientes (por especialidad). En caso que alguno de los profesionales responsables del proyecto también sea el constructor responsable, se le aplicará una multa equivalente a la suma de ambas multas. La sanción aplicada a los profesionales será informada al Colegio profesional respectivo a fin de que estos adopten las medidas que establecen las leyes y reglamentos que los rigen.

**d)** Al constructor, multa equivalente al doble de lo aplicado al propietario. De no haber constructor responsable, esta multa será impuesta al propietario sin perjuicio de lo estipulado en el inciso a).

**I.1.2** Para la obtención de la Licencia de Habilitación Urbana o de Edificación, la obra a ejecutar deberá ser aprobada de acuerdo a las modalidades dispuestas en la Ley N° 29090 “Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones”, su reglamento y modificaciones. Así mismo deberá cumplir con los requisitos establecidos en el presente Reglamento y con el Reglamento Nacional de Edificaciones.

**I.1.3** Toda obra de Habilitación Urbana o de Edificación pública o privada deberá exhibir durante la construcción un panel informativo de la obra ubicado en lugar visible en la fachada principal del inmueble en intervención sobre una altura de 1.50 medidos desde el nivel de la acera, cuyas dimensiones serán de 1.00 x 1.50 m. x 0.05 m. y deberá contar con la siguiente información (tal como se muestra en el ejemplo) en letras negras sobre fondo blanco:

- ✓ Municipalidad que emitió la licencia
- ✓ N° de licencia de habilitación o de edificación según sea el caso
- ✓ Fecha de emisión de la licencia
- ✓ Tipo de edificación
- ✓ Propietario
- ✓ Tipo de licencia
- ✓ Uso
- ✓ Número de pisos
- ✓ Área techada
- ✓ Área libre
- ✓ Tiempo proyectado de ejecución
- ✓ Proyectista/Diseñador (N° colegiatura)
- ✓ Constructor (datos básicos)



**I.1.4** Para el cálculo de las densidades netas, se considera como promedio 4.2 habitantes por unidad de vivienda, independientemente del número de habitaciones o dormitorios.

**I.1.5** Las densidades netas establecidas por cada uso residencial o comercial constituyen tope máximos.

**I.1.6** El frente mínimo de lote establecido en cada uso constituye el tope máximo permisible, no pudiendo subdividirse por debajo de las medidas mínimas establecidas.

**I.1.7** La altura de edificación está referida al número máximo de pisos y/o a la altura máxima en metros permitida para cada zona. Así mismo se hace referencia a la

relación directa entre alturas máximas permitidas para cada zona y anchos mínimos de lote de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>Frente mínimo de lote</b>	<b>Altura máxima en pisos</b>	<b>Altura máxima en m.</b>
6.00 metros	Hasta 3 pisos	Hasta 11 metros
8.00 metros	Hasta 4 pisos	Hasta 14 metros
10.00 metros	Hasta 5 pisos	Hasta 17 metros
15.00 metros a más	Hasta 6 pisos	Hasta 20 metros

En aquellos lotes cuya área de terreno sea igual o superior a lo exigido para la zona en la que se encuentre y el frente del lote sea menor al normativo hasta 4.00 m. se podrá construir hasta la altura permitida, siempre y cuando cumpla con los requerimientos de habitabilidad establecidos (área libre, coeficiente de edificación, retiros, etc.)

**I.1.8** Es obligatorio el acabado de la cara exterior de los muros laterales de las edificaciones, a partir del segundo piso cuando ésta esté expuesta.

**I.1.9** Los voladizos tendrán las siguientes características:

**a)** En las edificaciones que no tengan retiro (de acuerdo a la norma o por consolidación previa al reglamento) se permitirá el voladizos sobre la vereda solo para los casos en que se utilicen elementos para protección climatológica (aleros en techos, parasoles, etc.) hasta un máximo del 50% del ancho de la vereda con un tope de 1.20 m., a partir de 3.00 m. de altura o de acuerdo al perfil urbano predominante en la zona siempre y cuando cumpla con las distancias mínimas de seguridad de conductores eléctricos a edificaciones establecidas en el Código Nacional de electricidad.

**b)** No se permitirán voladizos sobre la vía pública que sirvan para aumentar área útil en pisos superiores.

**c)** Se puede edificar voladizos sobre el retiro frontal hasta 0.50 m, a partir de 2.80 m. de altura. Voladizos mayores, exigen el aumento del retiro de la edificación en una longitud equivalente.

**d)** No se permitirán voladizos cuya finalidad sea el aumento de área útil en pisos superiores, sobre retiros laterales y posteriores mínimos reglamentarios, ni sobre retiros frontales cuya finalidad sea el ensanche de vía.

**e)** Los voladizos para protección climatológica, serán permitidos en retiros laterales y posteriores de acuerdo a lo establecido en la reglamentación de cada zona especificada en el capítulo correspondiente.

**f)** Se permitirá el uso de voladizos en cercos frontales (sobre el retiro) cuya proyección caiga sobre la vía pública solo para protección climatológica (aleros en techo, parasoles, etc.) siempre y cuando cumpla con las distancias mínimas de seguridad de conductores eléctricos a edificaciones establecidas en el Código Nacional de electricidad.

**I.1.10** Está prohibido el uso de la vía pública y los retiros establecidos para desarrollar actividades comerciales o industriales como extensión de su actividad comercial o industrial, (Ej. lavado de autos, motocicletas, laqueado de muebles, pintado a presión, soldadura, cambio de aceite, preparado y venta de comida, etc.)

**I.1.11** La construcción de viviendas unifamiliares y multifamiliaresse podrá realizar por etapas, previa aprobación del proyecto arquitectónico total donde se especificarán las etapas de construcción y los plazos de construcción, pudiendo estos ampliarse de acuerdo a la normatividad vigente.

Cada etapa construida deberá ser terminada necesariamente en sus frentes exteriores a fin de contribuir al ornato urbano. No se permitirá la exposición directa de estructuras inconclusas que constituyan peligro para sus propios moradores y afecten el ornato urbano.

**I.1.12** Los terrenos sin construir deberán estar obligatoriamente cercados con materiales que no dañen el ornato urbano, debiendo contar con mantenimiento constante. Así mismo estos no podrán ser utilizados para colocar publicidad pegada o pintada. En zonas comerciales e industriales se podrán autorizar temporalmente la colocación de cartelera y vallas publicitarias.

**I.1.13** Los proyectos de edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada deberán considerar lo señalado en la norma A-120 del Reglamento Nacional de Edificaciones sobre Accesibilidad para personas con discapacidad. Así mismo las edificaciones existentes deberán adecuar su infraestructura urbanística y edificatoria para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas con discapacidad en condiciones de seguridad.

**I.1.14** Los anuncios publicitarios deberán adecuarse a las normas establecidas en el presente reglamento para cada zonificación teniendo en cuenta las siguientes consideraciones generales:

Está prohibida la colocación de anuncios sobre los techos y azoteas de las edificaciones por razones de seguridad.

No se permite el pegado de afiches ni el pintado de publicidad en las fachadas y cercos de los inmuebles y locales comerciales ni en cercos perimétricos de terrenos sin construir.

No se permite ningún tipo de anuncios en los postes de servicios públicos (Electricidad, telefonía).

No se permite la colocación de anuncios publicitarios en los paramentos laterales o posteriores de las edificaciones.

La entidad competente establecerá los lugares permitidos para la colocación de cartelera (elemento fijo de superficie plana adosado a un paramento con la finalidad de instalar afiches o carteles) y de vallas publicitarias de propiedad privada.

Los anuncios de grandes dimensiones ubicados sobre las bermas laterales o centrales del sistema vial principal, como los paneles simples y paneles monumentales unipolares, deberán contar con un seguro por riesgo contra terceros que se deberá presentar al momento de realizar el trámite de autorización respectivo. La autoridad municipal establecerá las vías donde serán permitidos estos tipos de anuncios. No están permitidos en Zonas Residenciales.

La licencia de anuncio publicitario deberá incorporarse como requisito de la Licencia de funcionamiento de locales comerciales e industriales, para lo cual las

Municipalidades deberán incorporarlo al Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA).

**I.1.15** Está prohibida la colocación de antenas de comunicaciones de gran magnitud sobre los techos de las edificaciones dentro del área urbana del C.P.. Las mismas deberán ubicarse en el área pre-urbana especificadas en el presente plan.

**I.1.16** Las edificaciones consolidadas que den la espalda al río no podrán tener una altura mayor de 2 pisos y deberán tratar sus elevaciones posteriores de tal manera que se integren al paisaje ribereño.

**I.1.17** En caso de presentarse proyectos de habilitaciones urbanas multifamiliares con mayores alturas a las permitidas en las zonas donde se ubiquen los proyectos, la Municipalidad a través de sus órganos competentes, la Comisión Técnica Revisora de Proyectos y otras instituciones afines, evaluarán la posibilidad de su ejecución.

**I.1.18** Las edificaciones que fueron construidas antes de 20 de julio de 1999 podrán acogerse a la ley 27157 “Ley de Regularización de Edificaciones, del Procedimiento para la Declaratoria de Fábrica y del Régimen de Unidades Inmobiliarias de Propiedad Exclusiva y de Propiedad Común”

## **I.2 ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL**

**I.2.1** Las nuevas edificaciones, así como las ya existentes, deberán estar provistas de sistemas de desagüe pluvial, el cual estará conectado a la red pública de desagüe pluvial, estando prohibida la descarga de agua de lluvia en la vía pública, según lo señala la norma IS.01 “Instalaciones sanitarias para edificación” del Reglamento Nacional de Edificaciones. Mientras se implemente el sistema de la red pública de desagüe pluvial, las edificaciones adaptarán sus sistemas de manera que el agua descargue directamente a los bordes de la calzada sin causar perjuicio al tránsito de peatones.

**I.2.2** En los proyectos de renovación, consolidación urbana y en las nuevas habilitaciones y edificaciones se deberán tener en cuenta las condiciones bio-climáticas del trópico húmedo, generando proyectos adaptados al clima priorizando

el confort de los habitantes, promoviendo el ahorro de energía, y aprovechando los recursos naturales al máximo para la iluminación y ventilación de los ambientes.

El presente reglamento incentivará con beneficios tributarios establecidos por el órgano encargado, a las soluciones innovadoras de carácter climático como una manera de promover el uso sostenible de los recursos naturales que prioricen el confort de los habitantes.

**1.2.3** En los proyectos para actividades comerciales y actividades industriales en sus distintas escalas que implique el uso del sonido, emisión de gases tóxicos o uso y venta de material tóxico o peligroso que implique un impacto en la salud de las personas y en el medio ambiente o el movimiento intenso de personas y vehículos se deberá exigir el estudio de impacto ambiental, estudio de impacto vial y plan de seguridad según corresponda.

### **I. 3 ZONAS.**

Para los efectos del presente Reglamento el área urbana está subdividida en zonas, a cada una de las cuales se le asigna un uso o grupo de usos de características comunes (Reglamento Nacional de Edificaciones).

#### **I.3.1 TIPOS DE ZONAS**

Las Zonas establecidas en el Plano de Zonificación (plano N° P-03), se han adecuado al D. S. N° 027-2003-VIVIENDA y su Modificatoria D.S. N° 012-2004-VIVIENDA, sin embargo para el presente Reglamento se ha establecido una nomenclatura específica que se detalla:

##### **A) Residencial (R):**

##### **▪ Residencial Densidad Baja - ZR-DB**

Uso: Unifamiliar; Multifamiliar, Multifamiliar<sup>37</sup>

Densidad Neta: Una vivienda, 200 Hab/ha; 400 Hab/ha.

---

<sup>37</sup> Multifamiliar 1\*: Frente a avenidas de 18 ml de sección mínima o frente a parque.

Lote Mínimo: 15m. x 30 m. (450.00 m<sup>2</sup>)

Frente Mínimo: 15.00 m.

Altura de edificación: 3 pisos y/o 11.00 m.

Coeficiente de edificación: 1.8

Área Libre: 40%

Subdivisión del lote hasta el 50% del frente normativo.

Retiro frontal: 3.00 m.

Retiro Lateral: 1.50 m.

Retiro posterior: 3.00 m.

En esta zona se permitirá de manera excepcional habilitaciones urbanas bajo la modalidad de Techo Propio y del Bono Familiar Hipotecario en concordancia con la Ley N° 27829

▪ **Residencial Densidad Baja Productiva. ZR-DB-P**

(Área peri-urbana)

Uso: Unifamiliar; Bifamiliar; condominial.

Densidad Neta: Una vivienda; 80 Hab/ha; 240 Hab/ha

Lote Mínimo: 1,250 m<sup>2</sup> (25m. x 50m.)

Frente Mínimo: 25.00 ml. No sub divisible.

Altura de edificación: 2 pisos y/o 8.00 m.

Coeficiente de edificación: 1.2

Área Libre: 40%

Retiro frontal: 6.00 m.

Retiro lateral: 3.00 m.

Retiro posterior: 3.00 m.

\* En las Zonas Pre – Urbanas se permitirán las Densidades Bajas Productivas con frente a las vías.

▪ **Residencial Densidad Media ZR-DM**

Uso: Unifamiliar; Multifamiliar; Multifamiliar 1\*

Densidad Neta: Una vivienda, 450 Hab/ha.

Lote Mínimo: 10mts x 20mts (200.00 m<sup>2</sup>)

Frente Mínimo: 10.00 m.

Altura de edificación (Unifamiliar/multifamiliar):3 pisos y/o

11.00 m. – 14.00 m

Coefficiente de edificación: 2.1

Área Libre :30%

Retiro frontal: 3.00 m.

Retiro posterior: 3.00 m.

\* En las Zonas Pre – Urbanas se permitirán las Densidades Bajas Productivas con frente a las vías.

▪ **Residencial Densidad Alta ZR-DA**

Uso: Unifamiliar; Multifamiliar; Multifamiliar 1\*

Densidad Neta: 600 Hab/ha; 750 Hab/ha.

Lote Mínimo: 160.00 m<sup>2</sup>

Frente Mínimo: 8.00 m.

Altura de edificación: 3 pisos y/o11.00 m, 4 pisos y/o14.00 m, 5 pisos y/o17.00 m

Coefficiente de edificación: 2.10, 2.80

Área Libre:30%

Retiro frontal: 3.00 m.

Retiro posterior: 3.00 m.

## **B) Comercial (ZC):**

### ▪ **Comercio Local; ZCL**

Nivel de Servicio: Hasta 800 Hab. Sistema Nacional De Estándares De Urbanismo.

Lote Mínimo: Resultado del diseño

Altura de edificación: según zonificación residencial

Predominante.

Área libre: según zona residencial a la cual sirve

Retiro: Según la ZR predominante.

Coefficiente de edificación: según habilitación urbana

Residencial Compatible: ZR-DB, ZR-DB-P, ZR-DM, ZR-DA

### ▪ **Comercio Vecinal ZCV**

Nivel de Servicio: De 2600 a 4,500 Hab.

Lote Mínimo: Resultado del diseño

Altura de edificación: según zonificación residencial predominante.

Área libre: según zona residencial a la cual sirve

Retiro: Según la ZR predominante

Coefficiente de edificación: según la ZR predominante hasta 2.

Residencial Compatible: ZR-DB, ZR-DM, ZR-DA

### ▪ **Comercio Central ZCC**

Nivel de Servicio: 13,000 Hab.

Lote Mínimo: 450 m<sup>2</sup>

Altura de edificación: según zonificación residencial predominante.

Área libre: según diseño (en ningún caso menor al 10%)

Retiro: 3.00 m.

Coeficiente de edificación: 3.00

Residencial Compatible: ZR-DM, ZR-DMA

\* En la zona Residencial Alta consolidada, la Comisión Técnica Evaluadora de Proyectos valorara la pertinencia o no de los retiros.

### **C) Industrial (ZI):**

#### **▪ Industria Elemental y Complementaria \***

Actividad: Artesanal, no molesta, no peligrosa

Lote mínimo: 300.00 m<sup>2</sup>

Frente mínimo: 10.00 m.

Altura de edificación: según proyecto

Retiro frontal: 3.00 m.

Coeficiente de edificación: 1.5

Área libre: según proyecto

Usos compatibles: ZRDB, ZRDM, ZRDA, ZC.

\* No figura en el plano de zonificación porque se puede ubicar en áreas compatibles.

#### **▪ Industria Liviana \***

Actividad: No molesta, no peligrosa

Lote mínimo: 1,000.00 m<sup>2</sup>

Frente mínimo: 20.00 m.

Altura de edificación: según proyecto

Retiro frontal: 6.00 m.

Coeficiente de edificación: 1.5

Área libre: según proyecto

Usos compatibles: ZRDB, ZRDM, ZRDA, ZC.

\* No figura en el plano de zonificación porque se puede ubicar en áreas compatibles.

▪ **Zona Agro Industrial      ZAI**

Actividad: Molesta y cierto grado de peligrosidad.

Lote mínimo: 2,500.00 m<sup>2</sup>

Frente mínimo: 30.00 m.

Altura de edificación: según proyecto

Retiro frontal: 6.00 m.

Coefficiente de edificación: 2.0

Área libre: según proyecto

Usos compatibles: ZRDB, ZRDBP, ZPU, ZA

**D) Zona de Tratamiento Especial ZTE**

- Parque Peri-Urbano.                      ZPE-ZHR
- Zona de Amortiguamiento                      ZA
- Zona de Habilitación Recreacional      ZHR
- Zona Turística Recreacional.              ZTR

**E) Zona Pre-Urbana ZPU**

- Zona Turística Recreacional.

**F) Zona de Producción Agrícola ZPA**

**I.3.2 DELIMITACION DE ZONAS**

En el caso de la Zonificación General se ha delimitado las distintas zonas mediante líneas que pasan por el eje de las vías o cruzan las manzanas, por los límites de propiedad uniformizando ambos frentes de la calle.

En las áreas ya habilitadas, la línea límite de zona debe interpretarse de la siguiente manera:

- a) **Línea Divisoria en Eje de Vía:** Diferencia de usos de suelo en los lotes que dan frente a una misma calle.

## **I. 4 U S O S**

### **I.4.1 USOS PERMITIDOS**

Para establecer los usos permitidos en cada zona se aplicará el cuadro de compatibilidad de usos, el presente Reglamento, las normas pertinentes de zonificación, el Índice para la Ubicación de actividades urbanas y el Cuadro de Niveles Operacionales para fines Industriales del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### **I.4.2 USO NO CONFORME**

Las edificaciones con actividades existentes no compatibles con la zonificación vigente, quedan sujetas a las disposiciones siguientes:

- a. No se autorizará ampliación alguna en la edificación existente, ni una mayor inversión en las instalaciones, para las actividades no compatibles.
- b. Se otorgará un plazo que será establecido por el organismo competente, para la reubicación de las actividades no compatibles.
- c. Solo se autorizarán las reparaciones indispensables para la seguridad e higiene.
- d. Los locales comerciales e industriales en funcionamiento cuyas actividades no sean compatibles con la zonificación del presente reglamento y se trasladen dentro del plazo otorgado por la municipalidad a un área con zonificación compatible, gozaran de incentivos tributarios que serán establecidos por el órgano competente.

## **I. 5 UTILIZACION DE DENSIDADES**

### **I.5.1 PARA EL CASO DE HABILITACION URBANA**

Se aplicará las densidades normativas en el presente plan y en la normatividad vigente.

### **I.5.2 PARA EL CASO DE EDIFICACIONES**

Se considerará como promedio general (4.2) habitantes por unidad de vivienda.

## **I. 6 APLICACIÓN DE LAS NORMAS**

Los responsables de todo proyecto y las personas que controlan la aplicación de las normas, deberán considerar, además de lo dispuesto por el presente Reglamento, cualquier otra disposición, norma o reglamento específico vigentes que regulen en alguna forma la edificación urbana.

## **CAPITULO 2: ZONA RESIDENCIAL ( ZR )**

### **2.1 DEFINICION**

Son las áreas urbanas destinadas fundamentalmente al uso de vivienda, pudiéndose aceptar además otros usos compatibles.

Se desarrolla de acuerdo a la oferta y demanda existente, por lo tanto, el tipo de edificación permitida podrá ser unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar, siempre que se cumpla con los requisitos descritos en los incisos siguientes.

### **2.2 DENSIDADES NORMATIVAS**

La Edificación Residencial, se reglamenta a partir de 4 tipos de densidades:

- Residencial de Densidad Baja (ZR-DB)
- Residencial de Densidad Baja Productiva (ZR-DBP)
- Residencial de Densidad Media (ZR-DM)
- Residencial de Densidad Alta (ZR-DA)

## **2.3 ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD BAJA**

El presente Reglamento considera cuatro tipos de Zonas Residenciales de Baja densidad, dependiendo de sus características:

- A) Residencial Densidad Baja (ZR-DB)
- B) Residencial Densidad Baja Productiva (ZR-DB-P)

### **2.3.1 Residencial Densidad Baja ZR-DB**

Uso: Unifamiliar; Bifamiliar; (condominal - multifamiliar)

#### **a) Densidad Neta**

Para uso unifamiliar: Una vivienda

Para uso bifamiliar: 200 Hab/ha

Para uso condominal (multifamiliar): 400 Hab/ha

#### **b) Lotes Normativos**

Área de lote Mínimo: 450.00 m<sup>2</sup> (15m. x 30m.)

Frente Mínimo de lote: 15.00 m.

#### **c) Sub-División de Lotes**

En las zonas consolidadas se permitirá la subdivisión del lote siempre y cuando el frente del lote resultante sea el 50% del frente normativo, es decir 7.50 m. y el área sea igual o mayor a 225 m<sup>2</sup>.

#### **d) Área libre**

El área Libre mínimo será de 40% del área total del lote. Se incluyen los retiros no techados.

#### **e) Coeficiente de Edificación**

El máximo coeficiente de edificación es 1.8 (factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible).

## **f) Retiros**

Retiro frontal: 3.00 m.

Retiro lateral: 1.50 m.

Retiro posterior: 3.00 m.

En los retiros frontales se permiten la construcción de pozos sépticos ciegos, tanques cisternas subterráneos, estacionamiento sin techar o con estructura liviana, pérgolas, cerco perimétrico en los retiros laterales y posterior.

De considerar cerco perimétrico en el retiro frontal, el tratamiento tendrá cualquiera de las siguientes características:

- a) Cerco vivo de 1.20 m. de altura que podrá ubicarse en la línea de propiedad.
- b) Reja o muro de albañilería a 1.50 m. del límite de propiedad sobre el retiro frontal, debiendo considerar tratamiento paisajístico de jardines del retiro hacia la calle.

Se incentivará con beneficios tributarios el tratamiento paisajístico de jardines en el retiro frontal.

En los retiros laterales se pueden proyectar los aleros de techos a partir del 2do piso hasta por 1.00 m.

## **g) Altura de Edificación**

La altura máxima de edificación será de 3 pisos y/o 11.00 m.

## **h) Estacionamiento Vehicular**

Se exigirá un (1) estacionamiento de vehículo menor por cada por vivienda

\* Vehículo menor: motocicleta, motocarro, moto furgón.

## **i) Usos permitidos**

### **1. Uso Residencial**

Se permitirá la edificación de condominios, definidos como agrupamiento de vivienda unifamiliar, bifamiliar, o mixto diseñado en forma integral en un lote de terreno (no se aplicarán las normas sobre dimensiones mínimas de lote).

Se permitirá el uso de vivienda–huerto y vivienda-granja (producción para autoconsumo de hortalizas, árboles frutales, derivados, aves de corral y animales domésticos que pueden ser comercializados a menor escala, a excepción de porcino).

Se permite el funcionamiento de actividades a puerta cerrada como oficinas administrativas de profesionales independientes dentro del área residencial.

## **2. Uso Comercial**

- a) Se permitirá la construcción de locales para uso de comercio local en los lotes en esquina o con frente a vías principales, siempre y cuando las edificaciones se adecuen a las normas establecidas para la zona residencial de densidad baja.
- b) No se permitirán el comercio de material tóxico o peligroso que represente riesgo para los habitantes y las viviendas colindantes.
- c) Dentro de las edificaciones comerciales a las que se refiere el ítem a) no están comprendidos las siguientes:
  - Locales comerciales y establecimientos de venta de chatarra, desperdicio y material de desechos.
  - Talleres de servicio automotriz que impliquen cambio de aceite y reparación de vehículos.
  - Estaciones de venta de gasolina, lubricantes derivados del petróleo y venta de gas.

Estos dos últimos, se permitirán solo en los frentes de las vías principales, siempre que cumplan con las disposiciones de seguridad vigentes.

Se debe prever el estacionamiento de vehículos mayores y menores dentro del lote, de acuerdo al tipo de comercio establecido. No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública para el cálculo de los mismos.

### **3. Uso Industrial**

Se permitirá el establecimiento de locales para actividades de industria artesanal y elemental, además se permitirá otro tipo de locales industriales siempre y cuando las actividades que realicen sean compatibles.

### **4. Usos especiales**

Se permitirá la edificación de locales para usos especiales, que se señalan en el cuadro de compatibilidad de usos del presente Reglamento y de acuerdo a lo establecido en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### **II.3.2 Residencial Densidad Baja Productiva ZR-DB-P**

Uso: Unifamiliar; Bifamiliar; condominal.

##### **a) Densidad Neta**

Para uso unifamiliar: Una vivienda

Para uso Multifamiliar: 80 Hab/ha

Para uso Multifamiliar \*: 240 Hab/ha

\* En las Zonas Pre – Urbanas se permitirán las Densidades Bajas Productivas con frente a las vías.

##### **b) Lotes Normativos**

Área de lote Mínimo: 1,250 m<sup>2</sup> (25 m. x 50 m.)

Frente Mínimo de lote: 25.00 m.

##### **c) Sub-División de Lotes**

En esta zonificación no se permite la subdivisión del lote, considerándose el frente mínimo de lote el indicado en el inciso anterior.

##### **d) Área libre**

El área Libre mínimo será de 40% del área del lote. Se incluyen los retiros no techados.

### **e) Coeficiente de Edificación**

El máximo coeficiente de edificación es 1.2 (factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible)

### **f) Retiros**

Retiro frontal: 6.00 m.

Retiro lateral: 3.00 m.

Retiro posterior: 3.00 m.

En los retiros se permiten la construcción de pozos sépticos ciegos, tanques subterráneos, estacionamiento sin techar o con estructura liviana, pérgolas, cerco perimétrico en los retiros laterales y posteriores.

De considerar cerco perimétrico en el retiro frontal, el tratamiento tendrá cualquiera de las siguientes características:

- A) Cerco vivo de 1.20 m. de altura que podrá ubicarse en la línea de propiedad.
- B) Reja o muro de albañilería a 3.00 m. del límite de propiedad sobre el retiro frontal, debiendo considerar tratamiento paisajístico de jardines del retiro hacia la calle.

Se incentivará con beneficios tributarios el tratamiento paisajístico de jardines en el retiro frontal.

En los retiros laterales se pueden proyectar los aleros de techos hasta 1.00 m. en 1er piso. En pisos superiores se permite hasta por el 50% del retiro total.

### **g) Altura de Edificación**

La altura máxima de edificación será de 2 pisos y/o 8.00 m.

### **h) Estacionamiento Vehicular**

Se exigirá un (1) estacionamiento de vehículo menor por vivienda.

### **i) Usos permitidos**

#### **1. Uso Residencial**

Se permitirá la edificación de condominios, definidos como agrupamiento de vivienda unifamiliar, bifamiliar, o mixto diseñado en forma integral en un lote de terreno (no se aplicará las normas sobre dimensiones mínimas de lote).

Se permitirá el uso de vivienda–huerto, vivienda-granja (producción para autoconsumo de hortalizas, árboles frutales, derivados y aves de corral y animales domésticos que pueden ser comercializados a menor escala, a excepción de porcino).

## **2. Uso Comercial**

- a) Se permitirá la construcción de locales para uso de comercio local y vecinal en los lotes en esquina o con frente a vías principales, siempre y cuando las edificaciones se adecuen a las normas establecidas para la zona residencial de densidad baja productiva.
- b) No se permitirán el comercio de material tóxico o peligroso que represente riesgo para los habitantes y las viviendas colindantes.
- c) Dentro de las edificaciones comerciales a las que se refiere el ítem a) no están comprendidos las siguientes:
  - Locales comerciales y establecimientos de venta de chatarra, desperdicio y material de desechos.
  - Talleres de servicio automotriz que impliquen cambio de aceite y reparación de vehículos.
  - Estaciones de venta de gasolina, lubricantes derivados del petróleo y venta de gas.

Estos dos últimos, se permitirán solo en los frentes de las vías principales, siempre que cumplan con las disposiciones de seguridad vigentes.

Los anuncios publicitarios serán permitidos en los paraderos, en las áreas destinadas para ello y en zonas de equipamiento comercial establecidos.

Se debe prever el estacionamiento de vehículos mayores y menores dentro del lote, de acuerdo al tipo de comercio establecido.

## **3. Uso Industrial**

Se permitirá el establecimiento de locales para actividades de industria artesanal y elemental, además se permitirá otro tipo de locales industriales siempre y cuando las actividades que realicen sean compatibles.

#### **4. Usos especiales**

Se permitirá la edificación de locales para usos especiales, que se señalan en el cuadro de compatibilidad de usos del presente Reglamento y de acuerdo a lo establecido en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### **2.4 ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA**

El presente Reglamento considera dos tipos de Zonas Residenciales de Media densidad, dependiendo de sus características:

- |                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 1. Residencial Densidad Media | ZR-DM |
|-------------------------------|-------|

#### **2.4.1 Residencial Densidad Media ZR-DM**

Uso: Unifamiliar; Multifamiliar; Multifamiliar 1\*

##### **a) Densidad Neta**

Para uso unifamiliar: Una vivienda

Para uso multifamiliar: 450 Hab/ha

Multifamiliar 1\*: Frente a avenidas de 18 m. de sección mínima o frente a parque.

##### **b) Lotes Normativos**

Área de lote Mínimo: 200.00 m<sup>2</sup> (10m. x 20 m.)

Frente Mínimo de lote: 10.00 m.

##### **c) Sub-División de Lotes**

En las zonas consolidadas se permitirá la subdivisión del lote siempre y cuando el frente del lote resultante sea como máximo 6.00 mts. y el área

sea igual o mayor a 120.00 m<sup>2</sup>. Así mismo se deberá considerar el máximo permitido en altura en relación al frente de lote de acuerdo al cuadro I.1.7

**d) Área libre**

El área Libre mínimo será de 30% del área del lote. Se incluyen los retiros no techados.

En zonas consolidadas se permitirá reducir el área libre hasta 20% del área de lote cuando el lote sea menor al normativo o cuando el lote se encuentre en esquina, siempre y cuando estén garantizadas las condiciones de ventilación e iluminación natural.

En uso mixto vivienda – comercio en lotes en esquina no se exigirá el área libre en primer piso cuando el uso sea comercial debiendo estar garantizadas las condiciones de iluminación, ventilación y seguridad apropiadas y se podrá reducir hasta 20% el área libre a partir del 2do piso para uso de vivienda siempre y cuando estén garantizadas las condiciones de ventilación e iluminación natural.

Cuando el uso sea exclusivamente comercial permitido (cuadro N° 1) y se encuentre en lotes en esquina no se exigirá el área libre establecido y en lotes frente a vías principales se podrá reducir el área libre hasta 10% debiendo estar en ambos casos, garantizadas las condiciones de iluminación, ventilación y seguridad apropiadas y se deberá adecuar a las normas establecidas para la zona residencial de densidad baja en todo lo demás.

**e) Coeficiente de Edificación**

El máximo coeficiente de edificación es 2.1 para 3 pisos y 2.8 para 4 pisos. (factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible).

**f) Retiros**

Retiro frontal: 3.00 m.

Retiro posterior: 3.00 m.

En los retiros se permiten la construcción de pozos sépticos ciegos, tanques cisternas subterráneos, estacionamiento sin techar o con estructura liviana, pérgolas, cerco perimétrico.

Se incentivará con beneficios tributarios el tratamiento paisajístico de jardines en el retiro frontal visible desde la calle.

#### **g) Altura de Edificación**

La altura máxima de edificación será de 3 pisos y/o 11.00 m. Cuando el lote se encuentre frente a avenidas de 18 ml. de ancho mínimo o frente a parque, la altura de edificación para uso multifamiliar podrá aumentar a 4 pisos y/o 14.00 ml. siempre y cuando el frente de lote sea igual o mayor al frente mínimo permitido de acuerdo al cuadro I.1.

#### **h) Estacionamiento Vehicular**

Se exigirá un (1) estacionamiento de vehículo menor\* por vivienda.

En edificios multifamiliares o condoñinales se deberá resolver el estacionamiento dentro del lote debiendo considerar como mínimo 1 estacionamiento para vehículo mayor por cada 4 viviendas o para dos vehículos menores\* por vivienda.

\* Vehículo menor: motocicleta, motocarro, moto furgón.

En zonas consolidadas, y en los casos excepcionales que prevé la norma se permitirá la ubicación de espacios de estacionamiento en predios cercanos a la edificación que originó el déficit.

#### **i) Usos permitidos**

##### **1. Uso Residencial**

Se permitirá la edificación de quintas y condominios, definidos como agrupamiento de vivienda unifamiliar, bifamiliar, o mixto diseñado en forma integral en un lote de terreno (no se aplicará las normas sobre dimensiones por debajo del lote normativo), siempre y cuando cumpla con las normas establecidas para la Zona residencial de densidad media (ZR-DM) y con las del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Se permitirá el uso de vivienda – comercio local en lotes en esquina o frente a calles principales.

Se permitirá el uso de vivienda – taller artesanal (uso compatible con uso residencial como confección de prendas de vestir, pastelería casera, bijoutería, florerías, arreglo de zapatos) cuando el lote este en esquina o frente a vías principales.

Se permitirá el funcionamiento de actividades a puerta cerrada como oficinas administrativas de profesionales independientes dentro del área residencial.

## **2. Uso Comercial**

1. Se permitirá la construcción de locales para uso de comercio local y vecinal en los lotes en esquina o con frente a vías principales siempre y cuando las edificaciones se adecuen a las normas establecidas para la zona residencial de densidad media baja (ZR-DM).
2. No se permitirán el comercio de material tóxico o peligroso que represente riesgo para las viviendas colindantes.
3. Dentro de las edificaciones comerciales a las que se refiere el ítem 1) no están comprendidos las siguientes:
  1. Locales comerciales y establecimientos de venta de chatarra, desperdicio y material de desechos.
  2. Talleres de servicio automotriz que impliquen cambio de aceite y reparación de vehículos.
  3. Estaciones de venta de gasolina, lubricantes derivados del petróleo y venta de gas.

Estos dos últimos, se permitirán solo en los frentes de las vías principales, siempre que cumplan con las disposiciones de seguridad vigentes.

Se debe prever el estacionamiento de vehículos mayores y menores dentro del lote, de acuerdo al tipo de comercio establecido. No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública para el cálculo de los mismos.

### **3. Uso Industrial**

Se permitirá el establecimiento de locales para actividades de industria artesanal y elemental.

### **4. Usos especiales y Equipamiento Urbano**

Se permitirá la edificación de locales para usos especiales, que se señalan en el cuadro de compatibilidad de usos del presente Reglamento (Cuadro N °1) y de acuerdo a lo establecido en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

## **2.5 ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD ALTA**

El presente Reglamento considera un tipo de Zona Residenciales de Alta densidad:

a) Residencial Densidad Alta ZR-DA

### **2.5.1 Residencial Densidad Alta**

**ZR-DA**

Uso: Unifamiliar, Multifamiliar, Multifamiliar (1\*) (\*\*). Conjunto Residencial

1\* frente de avenidas de 18 m de sección mínima o frente a parque.

(\*\*) Siempre y cuando cumpla con el frente mínimo para dichas alturas de acuerdo a la tabla I.1.6. del reglamento de Zonificación de Usos de Suelos.

#### **a) Densidad Neta**

Para uso multifamiliar: 750 Hab/ha

Para uso Conjunto Residencial: 900 Hab/ha.

#### **b) Lotes Normativos**

Área de lote mínimo: 160.00 m<sup>2</sup> (8m. x 20m.)

Frente mínimo de lote: 8.00 m.

### **c) Sub-División de Lotes**

En las zonas consolidadas se permitirá la subdivisión del lote siempre y cuando las áreas resultantes sean iguales o mayores que la normativa y el frente del lote resultante sea igual o mayor a 6.00 m. Así mismo se deberá considerar el máximo permitido en altura en relación al frente de lote de acuerdo al cuadro I.1.7. La sub división solo se permitirá con fines de acumulación.

### **d) Área libre**

El área Libre mínimo será de 30% del área del lote. Se incluyen los retiros no techados.

En zonas consolidadas se permitirá reducir el área libre hasta 20% del área de lote cuando el lote sea menor al normativo (ver II.4.1.2) o cuando el lote se encuentre en esquina, siempre y cuando estén garantizadas las condiciones de ventilación e iluminación natural.

En uso mixto vivienda – comercio en lotes en esquina no se exigirá el área libre en primer piso cuando el uso sea comercial debiendo estar garantizadas las condiciones de iluminación, ventilación mecánica y seguridad apropiadas y se podrá reducir hasta 20% el área libre a partir del 2do piso para uso de vivienda siempre y cuando estén garantizadas las condiciones de ventilación e iluminación natural.

Cuando el uso sea exclusivamente comercial permitido (cuadro N° 1) y se encuentre en lotes en esquina no se exigirá el área libre establecido y en lotes frente a vías principales se podrá reducir el área libre hasta 10% debiendo estar en ambos casos, garantizadas las condiciones de iluminación, ventilación y seguridad apropiadas y se deberá adecuar a las normas establecidas para la zona residencial de densidad baja en todo lo demás.

### **e) Coeficiente de Edificación**

El máximo coeficiente de edificación es 2.1, 2.8. (Factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible).

### **f) Retiros**

Retiro frontal: 3.00 m.

Retiro posterior: 3.00 m.

En los retiros se permiten la construcción de pozos sépticos ciegos, tanques cisternas subterráneos, estacionamiento sin techar o con estructura liviana, pérgolas, cerco perimétrico.

Se incentivaré con beneficios tributarios el tratamiento paisajístico de jardines en el retiro frontal visible desde la calle.

#### **g) Altura de Edificación**

La altura máxima de edificación será de 4 pisos y/o 14.00 m.

Se deberá prever el uso de ascensor de acuerdo al reglamento Nacional de Edificaciones a partir de un nivel de circulación común superior a 11.00 m. sobre el nivel del ingreso a la edificación desde la vereda.

Se deberá considerar el cuadro I.1.7 que hace referencia a la relación directa entre alturas máximas permitidas para cada zona y anchos mínimos de lote.

#### **h) Estacionamiento Vehicular**

En edificios multifamiliares o condominales se deberá resolver el estacionamiento dentro del lote debiendo considerar como mínimo 1 estacionamiento para vehículo menor por cada 4 departamentos.

\* Vehículo menor: motocicleta, motocarro, moto furgón.

#### **i) Otras Consideraciones**

Para las edificaciones de alta densidad se exigirá además para su aprobación:

- 1) Que el proyecto garantice la seguridad y estabilidad de la edificación basándose en el estudio del suelo, el que obligatoriamente deberá presentarse firmado por un ingeniero civil colegiado y habilitado por su colegio profesional.

## **j) Usos permitidos**

### **1. Uso Residencial**

Se permitirá el uso residencial de densidad media y media alta siempre que el proyecto se adecue a las normas establecidas para este tipo de Zonas (ZR-DM y ZR-DMA).

Se permitirá la edificación de quintas y condominios, definidos como agrupamiento de vivienda unifamiliar, bifamiliar, o mixto diseñado en forma integral en un lote de terreno, siempre y cuando cumpla con las normas establecidas para la Zona residencial de densidad media y media alta (ZR-RM y ZR-DMA) y con las del Reglamento Nacional de Edificaciones.

### **2. Uso Comercial**

- a) Se permitirá el uso de comercio vecinal y sectorial en el primer piso de los lotes en esquina o con frente a vías principales, siempre y cuando las edificaciones se adecuen a las normas establecidas para la zona residencial de densidad alta (ZR-DA).
- b) No se permitirán el comercio de material tóxico o peligroso que represente riesgo para las viviendas colindantes.
- c) Dentro de las edificaciones comerciales a las que se refiere el ítem a) no están comprendidos las siguientes:
  1. Locales comerciales y establecimientos de venta de chatarra, desperdicio y material de desechos.
  2. Talleres de servicio automotriz que impliquen cambio de aceite y reparación de vehículos.
  3. Estaciones de venta de gasolina, lubricantes derivados del petróleo y venta de gas.

Estos dos últimos, se permitirán solo en los frentes de las vías principales, siempre que cumplan con las disposiciones de seguridad vigentes.

Se debe prever el estacionamiento de vehículos mayores y menores dentro del lote, de acuerdo al tipo de comercio establecido. No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública.

### **3. Uso Industrial**

Se permitirá el establecimiento de locales para actividades de industria artesanal, elemental y complementaria.

### **4. Usos especiales y Equipamiento Urbano**

Se permitirá la edificación de locales para usos especiales, que se señalan en el cuadro de compatibilidad de usos del presente Reglamento (Cuadro N° 01) y de acuerdo a lo establecido en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

## **CAPITULO 3: ZONA COMERCIAL ( ZC )**

### **3.1 DEFINICION**

Son las áreas urbanas destinadas a la ubicación y funcionamiento de establecimientos destinados a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios.

Es factible establecer complementariamente o de uso exclusivo el uso residencial, así como otros usos de acuerdo a la compatibilidad de cada zona.

### **3.2 TIPOS**

Según las características del local comercial, su ubicación dentro del área urbana y el nivel de servicio prestados, se reglamenta según los siguientes tipos de densidades:

- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| i. Comercio Local     | ZCL |
| ii. Comercio Vecinal  | ZCV |
| iii. Comercio Central | ZCC |

Se incentivará la construcción de núcleos comerciales en sus distintas escalas en relación al tipo de comercio, señalados en el presente plan o en los planes específicos distritales.

### **3.3 COMERCIO LOCAL      ZCL**

Zonas de comercialización de bienes de consumo diario, especialmente alimentos y artículos de primera necesidad.

Pueden funcionar en tiendas independientes, se adecuarán a las normas establecidas para la zonificación residencial predominante o pueden funcionar agrupadas hasta un máximo de 10 tiendas en áreas determinadas por el presente plan o planes específicos.

#### **a) Nivel de Servicio y área de influencia**

La cantidad de población, a nivel de grupo residencial a la cual sirve se limita a un máximo de 800 habitantes ( estándar SISNE) con un radio de influencia máximo de 200 m.

#### **b) Lote Mínimo**

El lote mínimo requerido estará en función de la zona residencial predominante a la cual sirve y como resultado del diseño debiendo cumplir con lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificación.

#### **c) Altura de edificación**

La altura de edificación será la normada para la zona residencial a la cual sirve. Se deberá considerar el cuadro I.1.7 que hace referencia a la relación directa entre alturas máximas permitidas para cada zona y anchos mínimos de lote.

#### **d) Área libre**

El área libre mínimo será el normado para la zona residencial a la cual sirve con las consideraciones para uso mixto vivienda – comercio y comercio local en lotes en esquina o frente a vías principales (Ver área

libre y usos permitidos en el capítulo Zona Residencial) En todos los casos deberán estar garantizadas las condiciones de iluminación, ventilación y seguridad apropiadas y se deberán respetar las normas establecidas en el presente Reglamento; en el Reglamento Nacional de Edificaciones y normas de seguridad establecidas en los reglamentos específicos.

**e) Retiro**

El retiro será el normado para la zona residencial a la cual sirve. No se permitirá cercar el área de retiro.

Los retiros pueden servir para el estacionamiento de los vehículos menores y/o mayores requeridos, no pudiendo techarlos salvo que se utilice estructuras livianas rebatibles para protección climatológica.

Está prohibido utilizar los retiros establecidos como extensión de su actividad comercial al interior del predio salvo permiso especial otorgado por la autoridad competente y en horario restringido para mesas de cafetería, heladería, estantes de florerías y revistas y diarios, sin usar estructuras de uso permanente.

**f) Coeficiente de edificación**

El coeficiente de edificación dependerá de la zonificación residencial a la cual sirve.

**g) Estacionamiento**

Se debe prever el estacionamiento de vehículos menores y/o mayores requeridos dentro del lote pudiendo utilizarse el retiro para este fin de acuerdo al tipo de comercio establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones para cada uso. No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública para el cálculo de los mismos.

Para el cálculo del número de estacionamiento de acuerdo a lo normado para cada tipo de comercio se podrá considerar 2 vehículos menores por cada vehículo mayor requerido, debiendo existir como mínimo un 20% del estacionamiento para vehículos mayores.

#### **h) Uso residencial Compatible**

El comercio local es compatible con los usos residenciales ZR-DB, ZR-DB-P, debiendo cumplir con las normas establecidas para cada zona residencial según sea el caso.

#### **i) Otros Usos compatibles**

Para fines de autorización de Licencias de Funcionamiento de otros usos en locales para uso de comercio local, la conformidad se establecerá en función a las compatibilidades establecidas en el Cuadro N° 1 del presente Reglamento,

#### **j) Anuncios Publicitarios y Toldos**

Los anuncios publicitarios en locales comerciales independientes dentro de las zonas residenciales (en esquina o frente a vías principales) serán permitidos con las siguientes características:

1. Letrero o letras recortadas adosados a la pared de fachada en el primer piso del local.
2. No se permiten anuncios publicitarios sobre los techos.
3. No se permite colocar postes con anuncios sobre el retiro ni sobre la vía pública.

No se permite el pegado de afiches ni el pintado de publicidad en las fachadas y cercos de los inmuebles y locales comerciales ni en cercos perimétricos de terrenos sin construir.

No se permite la colocación de ningún tipo de anuncio en los postes de servicios públicos (Electricidad, telefonía).

Se permiten el uso de toldos (publicitarios o no) para protección climatológica siempre y cuando sean rebatibles a una altura mínima de 3.00 m. de su lado más bajo. Estos se proyectarán sobre el retiro. Está prohibida su proyección sobre la vía pública.

Zonas de comercialización de bienes de consumo diario, especialmente alimentos y artículos de primera necesidad. Se ubicaran en los CDC planteados en la Zona de Expansión Urbana.

Pueden funcionar en tiendas independientes en cuyo caso se ubicarán en esquina o frente a vías principales y se adecuarán a las normas establecidas para la zonificación residencial predominante o pueden funcionar agrupadas en áreas determinadas por el presente plan.

**a) Nivel de Servicio y área de influencia**

La cantidad de población, a nivel de barrio a la cual sirve está comprendida entre 900 a 4800 habitantes

**b) Lote Mínimo**

El lote mínimo requerido estará en función de la zona residencial predominante a la cual sirve y como resultado del diseño debiendo cumplir con lo establecido en el Reglamento nacional de Edificación.

**c) Altura de edificación**

La altura de edificación será la normada para la zona residencial a la cual sirve.

Se deberá considerar el cuadro I.1.7 que hace referencia a la relación directa entre alturas máximas permitidas para cada zona y anchos mínimos de lote.

**d) Área libre**

El área libre mínimo será el normado para la zona residencial a la cual sirve con las consideraciones para uso mixto vivienda – comercio y comercio local en lotes en esquina o frente a vías principales (Ver área libre y usos permitidos en el capítulo Zona Residencial) En todos los casos deberán estar garantizadas las condiciones de iluminación,

ventilación y seguridad apropiadas y se deberán respetar las normas establecidas en el presente Reglamento; en el Reglamento Nacional de Edificaciones y normas de seguridad establecidas en los reglamentos específicos.

**e) Retiro**

El retiro será el normado para la zona residencial a la cual sirve. No se permitirá cercar el área de retiro.

Los retiros pueden servir para el estacionamiento de los vehículos menores y/o mayores requeridos, no pudiendo techarlos salvo que se utilice estructuras livianas rebatibles para protección climatológica.

Está prohibido utilizar los retiros establecidos como extensión de su actividad comercial al interior del predio salvo permiso especial otorgado por la autoridad competente y en horario restringido para mesas de cafetería, heladería, estantes de florerías y revistas y diarios, sin usar estructuras de uso permanente.

**f) Coeficiente de edificación**

El coeficiente de edificación será el que corresponde a la zona residencial a la cual sirve hasta un máximo de 2.0.

**g) Estacionamiento**

Se debe prever el estacionamiento de vehículos menores y/o mayores requeridos dentro del lote pudiendo utilizarse el retiro para este fin, de acuerdo al tipo de comercio establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones para cada uso. No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública.

Para el cálculo del número de estacionamiento de acuerdo a lo normado para cada tipo de comercio se podrá considerar 2 vehículos menores por cada vehículo mayor requerido, debiendo existir como mínimo un 20% del estacionamiento para vehículos mayores.

#### **h) Uso residencial Compatible**

El comercio vecinal es compatible con los usos residenciales ZR-DB, ZR-DB-P y ZR-DM debiendo cumplir con las normas establecidas para cada zona residencial según sea el caso.

#### **i) Otros Usos compatibles**

Para fines de autorización de Licencias de Funcionamiento de otros usos en locales para uso de comercio vecinal, la conformidad se establecerá en función a las compatibilidades establecidas en el Cuadro N° 01 del presente Reglamento, y de acuerdo a lo señalado en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### **j) Anuncios Publicitarios y Toldos**

Los anuncios publicitarios en locales comerciales independientes dentro de las zonas residenciales (en esquina o frente a vías principales) serán permitidos con las siguientes características:

1. Letrero o letras recortadas adosados a la pared de fachada en el primer piso del local.
2. No se permiten anuncios perpendiculares al plano de fachada.
3. Puede ser luminoso o con iluminación indirecta.
4. No se permiten anuncios publicitarios sobre los techos.
5. No se permite colocar postes con anuncios sobre el retiro ni sobre la vía pública.

En las zonas de equipamiento de comercio vecinal (agrupadas) se consideran características ya establecidas pudiendo aumentar el tamaño del anuncio a 2.40 m<sup>2</sup> cuando los locales funcionen directamente hacia la vía pública. En locales ubicados al interior del equipamiento comercial las dimensiones de los anuncios dependerán del área disponible, no pudiendo superar el área establecida para el exterior.

No se permite el pegado de afiches ni el pintado de publicidad en las fachadas y cercos de los inmuebles y locales comerciales ni en paramentos de cercos perimétricos de terrenos sin construir.

No se permite la colocación de ningún tipo de anuncio en los postes de servicios públicos (Electricidad, telefonía).

Se permiten el uso de toldos (publicitarios o no) para protección climatológica siempre y cuando sean rebatibles a una altura mínima de 3.00 m. de su lado más bajo. Estos se proyectarán sobre el retiro. Está prohibida su proyección sobre la vía pública.

El uso de banderolas está restringido dentro de las zonas residenciales, solo en vías principales.

### **3.5 COMERCIO CENTRAL**

### **ZCC**

Zonas de comercialización de bienes y servicios complementarios del comercio distrital, generalmente de baja frecuencia de consumo diario.

Funcionan agrupadas en centros de servicios comerciales determinados por el presente plan o planes específicos. Pueden funcionar en tiendas independientes en cuyo caso se ubicarán en esquina o frente a vías principales y se adecuarán a las normas establecidas para la zonificación residencial predominante.

#### **a) Nivel de Servicio y área de influencia**

La cantidad de población a la cual sirve está comprendida entre 4,900 a 12,000 habitantes.

#### **b) Lote Mínimo**

El lote mínimo será de 450 m<sup>2</sup>.

**c) Altura de edificación**

La altura de edificación será la normada para la zona residencial a la cual sirve.

**d) Área libre**

El área libre será resuelta de acuerdo al diseño, en ningún caso menor al 10% del área del lote debiendo garantizarlas condiciones de ventilación, iluminación y seguridad adecuadas y respetar las normas establecidas en el presente Reglamento, en el Reglamento Nacional de Edificaciones y normas de seguridad establecidas en los reglamentos específicos.

**e) Retiro**

El retiro mínimo será 3.00 metros. No se permitirá cercar el área de retiro.

Los retiros pueden servir para el estacionamiento de los vehículos menores y/o mayores requeridos, no pudiendo techarlos salvo que se utilice estructuras livianas rebatibles para protección climatológica.

Está prohibido utilizar los retiros establecidos como extensión de su actividad comercial al interior del predio salvo permiso especial otorgado por la autoridad competente y en horario restringido para mesas de cafetería, heladería, estantes de florerías y revistas y diarios, sin usar estructuras de uso permanente.

**f) Coeficiente de edificación**

El coeficiente máximo de edificación será 3.0. (Factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible).

**g) Estacionamiento**

Se debe prever el estacionamiento de vehículos menores y/o mayores requeridos dentro del lote pudiendo utilizarse el retiro para este fin, de acuerdo al tipo de comercio establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones para cada uso. No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública para el cálculo de los mismos.

Para el cálculo del número de estacionamiento de acuerdo a lo normado para cada tipo de comercio se podrá considerar 2 vehículos menores por

cada vehículo mayor requerido, debiendo existir como mínimo un 20% del estacionamiento para vehículos mayores.

Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos con anterioridad a la presente norma, bajo otra normativa no vigente, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos no mayor a 200 ml. de distancia.

#### **h) Uso residencial Compatible**

El comercio sectorial es compatible con los usos residenciales ZR-DM y ZR-DA debiendo cumplir con las normas establecidas para cada zona residencial según sea el caso.

#### **i) Otros Usos compatibles**

Para fines de autorización de Licencias de Funcionamiento de otros usos en locales para uso de comercio sectorial, la conformidad se establecerá en función a las compatibilidades establecidas en el Cuadro N° 1 del presente Reglamento, y de acuerdo a lo señalado en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### **j) Anuncios Publicitarios y Toldos**

En las zonas de equipamiento de Centros de servicios comerciales serán permitidos con las siguientes características:

1. Letrero o letras recortadas adosados a la pared de fachada en el primer piso del local.
2. Puede ser luminoso o con iluminación indirecta.
3. El tamaño del anuncio (letrero o letras recortadas) tendrá como máximo 2.40 m<sup>2</sup>, estando las dimensiones de largo y ancho determinadas por el espacio disponible en la fachada, con un espesor máximo de 0.30 m.
4. No se permiten anuncios publicitarios sobre los techos.
5. No se permite colocar postes con anuncios sobre el retiro ni sobre la vía pública.

6. No se permite utilizar el retiro para la colocación de publicidad aun cuando este sea movable.

En locales ubicados al interior del equipamiento comercial las dimensiones de los anuncios dependerán del área disponible, no pudiendo superar el área establecida para el exterior.

No se permite el pegado de afiches ni el pintado de publicidad en las fachadas y cercos de los inmuebles y locales comerciales ni en paramentos de cercos perimétricos de terrenos sin construir.

No se permite la colocación de ningún tipo de anuncio en los postes de servicios públicos (Electricidad, telefonía).

Se permiten el uso de toldos (publicitarios o no) para protección climatológica siempre y cuando sean rebatibles a una altura mínima de 3.00 m. de su lado más bajo. Estos se proyectarán sobre el retiro. Está prohibida su proyección sobre la vía pública.

En Zona de comercio sectorial se permite la colocación de cartelera (elemento fijo de superficie plana adosado a un paramento con la finalidad de instalar afiches o carteles) y de vallas publicitarias de propiedad privada, debiendo la autoridad municipal establecer los lugares específicos y las características y dimensiones de los mismos.

## ***CAPITULO 4: ZONA INDUSTRIAL ( ZI )***

### **4.1 DEFINICION Y CONDICIONES GENERALES**

Son las áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos industriales siendo compatibles con actividades comerciales industriales y otras complementarias de acuerdo a la compatibilidad de uso.

La Edificación Industrial, por su grado de complejidad y radio de influencia se clasifican en:

i. Industria Elemental y Complementaria	ZIEC
ii. Industria Liviana	ZIL
iii. Gran Industria	ZGI

Las edificaciones industriales (ZGI) deberán contar con un plan de seguridad en el que se indiquen las vías de evacuación, que permitan la salida de los ocupantes hacia un área segura, ante cualquier emergencia.

Así mismo deberán proveer sistemas de protección del medio ambiente, a fin de evitar o reducir los efectos nocivos provenientes de las operaciones, en lo referente a emisiones de gases, vapores o humos; partículas en suspensión; aguas residuales; ruidos y vibraciones.

Los proyectos de edificación Industrial destinados a gran industria, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

- a) Estudio de Impacto Vial, para industrias cuyas operaciones demanden el movimiento de carga pesada.
- b) Estudio de Impacto Ambiental, para industrias cuyas operaciones produzcan algún tipo de impacto en la salud de las personas y en el medio ambiente.(Todas las comprendidas en el anexo II del D.S. N° 019-2009-MINAM).
- c) Estudio de Seguridad Integral para todas las escalas de industria.
- e) Estudio de tratamiento paisajístico en las áreas exteriores de su local industrial.

#### **4.2 INDUSTRIAL ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA                      ZIEC**

Zonas destinadas para establecimientos industriales complementarias o de apoyo a la industria de mayor escala, compatible con la vivienda. La actividad puede ser artesanal. No es molesta ni peligrosa.

**a) Lote Mínimo y frente del lote**

El lote mínimo será de 300.00 m<sup>2</sup>, y el frente mínimo será de 10.00 m., no permitiéndose la subdivisión.

**b) Altura de edificación y Área libre**

La altura de edificación será determinada según el diseño con una altura máxima de acuerdo a la zonificación compatible donde se desarrolle.

Así mismo el área libre se adecuará a las necesidades de la actividad específica, garantizando las condiciones de ventilación, iluminación y seguridad adecuadas.

Debiendo en ambos casos sujetarse a las normas del presente Reglamento, del Reglamento Nacional de Edificaciones; el Reglamento de Seguridad Industrial y otras disposiciones del sector correspondiente.

**c) Retiro**

El retiro frontal mínimo será 3.00 metros. Está permitido cercar el retiro en zonas industriales establecidas. Dentro de zonas residenciales y comerciales compatibles se adecuará a lo establecido en el presente plan para dichas zonas.

Los retiros pueden servir para el estacionamiento de los vehículos menores y/o mayores requeridos, no pudiendo techarlos salvo que se utilice estructuras livianas rebatibles para protección climatológica.

Está prohibido utilizar los retiros establecidos como extensión de su actividad industrial al interior del predio.

Los retiros laterales y posteriores, de ser exigidos por el tipo de actividad industrial desarrollada, se ceñirán a las normas establecidas en el reglamento Nacional de Edificaciones, en los requisitos de seguridad y prevención de siniestros, así como en los requisitos de seguridad del propio establecimiento.

**d) Coeficiente de edificación**

El coeficiente máximo de edificación será 1.5 (factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible).

**e) Estacionamiento y Patio de Maniobra**

Se debe prever el estacionamiento de un (1) vehículo mayor por lote o 2 vehículos menores como mínimo y deberá estar dentro del lote pudiendo utilizarse el retiro para este fin. No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública.

El patio de maniobras cuando sea necesario en función de la propia actividad industrial deberá garantizar que el proceso de carga y descarga de vehículos se efectúe íntegramente dentro de los límites del terreno.

Así mismo de ser necesario dependiendo del tipo de actividad industrial, deberá proponerse una solución para la espera de vehículos para carga y descarga de productos, materiales e insumos, la misma que no debe afectar la circulación de vehículos en las vías públicas circundantes.

**f) Uso Compatible**

Para fines de autorización de Licencias de Funcionamiento de otros usos en locales para uso de industria artesanal, elemental y complementaria, se ceñirá a las compatibilidades establecidas en el Cuadro N° 1 del presente Reglamento, y de acuerdo a lo señalado en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

En esta zona se permitirá actividades que requieren licencia especial (Salas de Fiestas, Salones de Fiestas, Zona Rosa)

**g) Anuncios Publicitarios**

En zonas industriales el tamaño de los anuncios dependerá del área disponible y deberán cumplir con lo siguiente:

1. Letrero o letras recortadas adosados a la pared de fachada.
2. Puede ser luminoso o con iluminación indirecta.
3. No se permiten anuncios publicitarios sobre los techos.
4. No se permite colocar postes con anuncios sobre el retiro ni sobre la vía pública.
5. No se permite utilizar el retiro para la colocación de publicidad aun cuando este sea movable.

No se permite el pegado de afiches ni el pintado de publicidad en las fachadas y cercos de los inmuebles y locales comerciales ni en paramentos de cercos perimétricos de terrenos sin construir.

No se permite la colocación de ningún tipo de anuncio en los postes de servicios públicos (Electricidad, telefonía).

Se permiten el uso de toldos (publicitarios o no) para protección climatológica siempre y cuando sean rebatibles a una altura mínima de 3.00 m. de su lado más bajo. Estos se proyectarán sobre el retiro. Está prohibida su proyección sobre la vía pública.

En Zona Industrial se permite la colocación de cartelera (elemento fijo de superficie plana adosado a un paramento con la finalidad de instalar afiches o carteles) y de vallas publicitarias de propiedad privada, debiendo la autoridad municipal establecer los lugares específicos y las características y dimensiones de los mismos.

#### **4.3 INDUSTRIAL LIVIANA ZIL**

Zonas destinadas para establecimientos industriales cuyas características son: Están orientadas al mercado local y a la infraestructura vial urbana; venta al por mayor; la dimensión económica es media; No es molesta ni peligrosa. Se ubica principalmente en la Zonas Residenciales señalada líneas arriba.

#### **a) Lote Mínimo y frente del lote**

El lote mínimo será de 1,000.00 m<sup>2</sup>, y el frente mínimo será de 20.00 m. Pudiendo localizarse lotes de 300.00 m<sup>2</sup> con frentes mínimos de 10.00 m. para cuyo caso se deberán planificar la división de sub zonas de 1000.00 m<sup>2</sup> y 300.00 m<sup>2</sup>.

#### **b) Altura de edificación y Área libre**

La altura de edificación será determinada según el diseño y en función al sistema de niveles establecidos en los reglamentos específicos para la actividad industrial.

Así mismo el área libre se adecuará a las necesidades de la actividad específica, garantizándolas condiciones de ventilación, iluminación y seguridad adecuadas. Se considera área libre a las áreas no techadas incluido el retiro.

Debiendo en ambos casos sujetarse a las normas del presente Reglamento, del Reglamento Nacional de Edificaciones; el Reglamento de Seguridad Industrial y otras disposiciones del sector correspondiente.

En el caso de la Zona Industrial Sur, por estar cerca al terminal aéreo, la altura de edificación estará condicionada a las regulaciones aeroportuarias en relación al cono de vuelo de los aviones.

#### **c) Retiro**

El retiro frontal mínimo será 6.00 metros. Está permitido cercar el retiro.

Los retiros pueden servir para el estacionamiento de los vehículos menores y/o mayores requeridos, no pudiendo techarlos salvo que se utilice estructuras livianas rebatibles para protección climatológica.

Así mismo será utilizado para permitir el ingreso y salida de vehículos y las maniobras necesarias. En este caso el área de retiro no podrá ser techada.

Está prohibido utilizar los retiros establecidos como extensión de su actividad industrial al interior del predio.

Los retiros laterales y posteriores, de ser exigidos por el tipo de actividad industrial desarrollada, se ceñirán a las normas establecidas en el reglamento Nacional de Edificaciones, en los requisitos de seguridad y prevención de siniestros, así como en los requisitos de seguridad del propio establecimiento.

**d) Coeficiente de edificación**

El coeficiente máximo de edificación será 1.5. (Factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible).

**e) Estacionamiento y Patio de Maniobra**

Se debe prever el estacionamiento de un (1) vehículo mayor o 2 vehículos menores como mínimo por cada 10 trabajadores y deberá estar dentro del lote pudiendo utilizarse el retiro para este fin. Así mismo se considerará estacionamiento para vehículos de trabajo de la propia actividad industrial, siendo este calculado en función a la necesidad de la misma No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública para el cálculo de los mismos.

El patio de maniobras cuando sea necesario en función de la propia actividad industrial deberá garantizar que el proceso de carga y descarga de vehículos se efectúe íntegramente dentro de los límites del terreno.

Así mismo de ser necesario dependiendo del tipo de actividad industrial, deberá proponerse una solución para la espera de vehículos para carga y descarga de productos, materiales e insumos, la misma que no debe afectar la circulación de vehículos en las vías públicas circundantes.

**f) Uso Compatible**

Los usos compatibles son la Industria artesanal, elemental y complementaria hasta un 20 % del área habilitada para industria liviana, así como para comercio industrial que sirve como apoyo a la industria.

Para fines de autorización de Licencias de Funcionamiento de otros usos en locales para uso de Industria liviana, se establecerá en función a las compatibilidades establecidas en el Cuadro N°1 del presente Reglamento, y de acuerdo a lo señalado en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### **g) Anuncios Publicitarios**

En zonas industriales el tamaño de los anuncios dependerá del área disponible y deberán cumplir con lo siguiente:

1. Letrero o letras recortadas adosados a la pared de fachada.
2. Puede ser luminoso o con iluminación indirecta.
3. No se permiten anuncios publicitarios sobre los techos.
4. No se permite colocar postes con anuncios sobre el retiro ni sobre la vía pública.
5. No se permite utilizar el retiro para la colocación de publicidad aun cuando este sea movable.

No se permite el pegado de afiches ni el pintado de publicidad en las fachadas y cercos de los inmuebles y locales comerciales ni en paramentos de cercos perimétricos de terrenos sin construir.

No se permite la colocación de ningún tipo de anuncio en los postes de servicios públicos (Electricidad, telefonía).

Se permiten el uso de toldos (publicitarios o no) para protección climatológica siempre y cuando sean rebatibles a una altura mínima de 3.00 m. de su lado más bajo. Estos se proyectarán sobre el retiro. Está prohibida su proyección sobre la vía pública.

En Zona industrial se permite la colocación de cartelera (elemento fijo de superficie plana adosado a un paramento con la finalidad de instalar afiches o carteles) y de vallas publicitarias de propiedad privada, debiendo la autoridad municipal establecer los lugares específicos y las características y dimensiones de los mismos.

#### **4.4 GRAN INDUSTRIA G-I**

Zonas de concentración industrial con gran movimiento de materia prima destinadas para establecimientos industriales cuya dimensión económica es de gran escala; Son molestas y con cierto grado de peligrosidad. Están orientadas a la infraestructura vial circunvalatoria o a la carretera Yavari-Miri.

##### **a) Lote Mínimo y frente del lote**

El lote mínimo será de 2,400.00 m<sup>2</sup>, y el frente mínimo será de 30.00 ml, Pudiendo localizarse lotes de 1,200.00 m<sup>2</sup> y 600.00 m<sup>2</sup> con frentes mínimos de 10.00 ml. y 20 ml. respectivamente (se respetará para estos casos el coeficiente de edificación originarios de la industrial elemental y liviana) para este caso se deberán planificar la división de sub zonas de 2,400.00 m<sup>2</sup>, 1200.00 m<sup>2</sup> y 600.00 m<sup>2</sup>.

##### **b) Altura de edificación y Área libre**

La altura de edificación será determinada según el diseño y en función al sistema de niveles establecidos en los reglamentos específicos para la actividad industrial.

Así mismo el área libre se adecuará a las necesidades de la actividad específica, garantizando las condiciones de ventilación, iluminación y seguridad adecuadas. Se considera área libre a las áreas no techadas incluido el retiro.

Debiendo en ambos casos sujetarse a las normas del presente Reglamento, del Reglamento Nacional de Edificaciones; el Reglamento de Seguridad Industrial y otras disposiciones del sector correspondiente.

### **c) Retiro**

El retiro frontal mínimo será 6.00 metros. Está permitido cercar el retiro.

Los retiros pueden servir para el estacionamiento de los vehículos menores y/o mayores requeridos, no pudiendo techarlos salvo que se utilice estructuras livianas rebatibles para protección climatológica.

Así mismo será utilizado para permitir el ingreso y salida de vehículos y las maniobras necesarias. En este caso el área de retiro no podrá ser techada.

Está prohibido utilizar los retiros establecidos como extensión de la actividad industrial al interior del predio.

Los retiros laterales y posteriores, de ser exigidos por el tipo de actividad industrial desarrollada, se ceñirán a las normas establecidas en el reglamento Nacional de Edificaciones, en los requisitos de seguridad y prevención de siniestros, así como en los requisitos de seguridad del propio establecimiento.

Así mismo se considera retiros por razones de seguridad de acuerdo a los requisitos de seguridad contenidos en los reglamentos correspondientes.

### **d) Coeficiente de edificación**

El coeficiente máximo de edificación será 2.00. (Factor que multiplica el área del terreno cuyo resultado es el área techada máxima posible).

### **e) Estacionamiento y Patio de Maniobra**

Se debe prever el estacionamiento de un (1) vehículo mayor o 2 vehículos menores como mínimo por cada 10 trabajadores y deberá estar dentro del lote pudiendo utilizarse el retiro para este fin. Así mismo se considerará estacionamiento para vehículos de trabajo de la propia actividad industrial, siendo este calculado en función a la necesidad de la misma. No se aprobarán proyectos que consideren estacionamiento en la vía pública para el cálculo de los mismos.

Se deberá contar con un patio de maniobras en función de la propia actividad industrial con las dimensiones y radios de volteo apropiados al tipo de vehículo que se utilice y deberá garantizar que el proceso de carga y descarga de vehículos se efectúe íntegramente dentro de los límites del terreno.

Así mismo de ser necesario dependiendo del tipo de actividad industrial, deberá proponerse una solución para la espera de vehículos para carga y descarga de productos, materiales e insumos, la misma que no debe afectar la circulación de vehículos en las vías públicas circundantes.

**f) Uso Compatible**

Los usos compatibles son la Industria artesanal, elemental y complementaria hasta un 10 % del área habilitada para Gran industria y la industria liviana hasta un 20% del área habilitada para Gran industria, así como el comercio industrial que sirve como apoyo a la industria.

Para fines de autorización de Licencias de Funcionamiento de otros usos en locales para uso de Industria liviana, se establecerá en función a las compatibilidades establecidas en el Cuadro N° 1 del presente Reglamento, y de acuerdo a lo señalado en el índice para la ubicación de actividades urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

**g) Anuncios Publicitarios:**

En zonas industriales el tamaño de los anuncios dependerá del área disponible y deberán cumplir con lo siguiente:

1. Letrero o letras recortadas adosados a la pared de fachada.
2. Puede ser luminoso o con iluminación indirecta.
3. No se permiten anuncios publicitarios sobre los techos.
4. No se permite colocar postes con anuncios sobre el retiro ni sobre la vía pública.

5. No se permite utilizar el retiro para la colocación de publicidad aun cuando este sea movable.

No se permite el pegado de afiches ni el pintado de publicidad en las fachadas y cercos de los inmuebles y locales comerciales ni en paramentos de cercos perimétricos de terrenos sin construir.

No se permite la colocación de ningún tipo de anuncio en los postes de servicios públicos (Electricidad, telefonía).

Se permiten el uso de toldos (publicitarios o no) para protección climatológica siempre y cuando sean rebatibles a una altura mínima de 3.00 m. de su lado más bajo. Estos se proyectarán sobre el retiro. Está prohibida su proyección sobre la vía pública.

En Zona Industrial se permite la colocación de cartelera (elemento fijo de superficie plana adosado a un paramento con la finalidad de instalar afiches o carteles) y de vallas publicitarias de propiedad privada, debiendo la autoridad municipal establecer los lugares específicos y las características y dimensiones de los mismos.

### ***CAPITULO 5: ZONAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL (ZTE)***

Son áreas naturales, Semi naturales, o agro-forestales incluidas en el área urbana y peri-urbano, que por sus valores paisajísticos, ecológicos y por la prestación de servicios ambientales para el conjunto del C.P. requieren la implementación de medidas específicas para recuperar y preservar su calidad ambiental.

Dicha recuperación implica la incompatibilidad de usos residenciales, comerciales e industriales en las mismas, así como la instalación de equipamiento dedicado a la gestión de residuos urbanos, sanitarios o industriales.

La recuperación y conservación de estas áreas implica su puesta en valor mediante usos compatibles de acuerdo a lo establecido en cada caso de la presente, con el fin de asegurar la sostenibilidad social y financiera de las medidas adoptadas.

Adicionalmente las zonas inundable y de uso público incluidas en esta categoría se someten a los dispositivos legales que declaran su intangibilidad para fines de vivienda y agrícolas.

Todas estas zonas requieren estudios y planes específicos de acuerdo a cada categoría para su declaración, habilitación y gestión.

## **5.1. TIPOS.**

En relación al uso predominante del área y las estrategias de conservación se establecen los siguientes tipos:

### **5.1.1 Parque Peri-Urbano. ZPE-ZHR**

Las competencias de gestión de los Parques periurbanos es de carácter Municipal, de acuerdo a las atribuciones en materia de Conservación y Protección ambiental que le confiere la Ley Orgánica de Municipalidades (Ley 27972) en su artículo 73, numeral 3, y la Ley de Bases de la Descentralización (Ley 27883) en su artículo 43.

Todas las zonas inundables son de dominio público y por tanto no se implementarán Parques privados en las mismas.

Los Parques Periurbanos en estas zonas serán públicos si bien pueden ser habilitados y gestionados por iniciativa público-privada, bajo el marco normativo correspondiente a estas áreas.

En el caso de terrenos públicos o de dominio público no se permite la concesión de derechos de posesión sobre estas áreas en beneficio de terceros. Solo se podrán conceder, autorizar o concesionar el desarrollo de actividades económicas compatibles en los términos que defina el Proyecto del Parque.

#### **a) Usos Permitidos.**

Se permiten usos de:

**a.1. Recreación Activa y Deportes** que impliquen un impacto ambiental mínimo sobre la flora, la fauna y los ecosistemas ya sea por la emisión de contaminantes, generación de ruido o usos inapropiados de los recursos del área. Estas actividades se permitirán en las modalidades y épocas definidas en el proyecto del Parque y se realizarán utilizando el equipamiento habilitado para ello:

- Actividades de senderismo y orientación,
- Canotaje recreacional.
- Ciclismo y Ciclocrós.
- Pesca deportiva regulada

**a.2. Educación Ambiental, Estudio y Divulgación Científica** como uno de los usos principales del área. Debe promoverse en todas las áreas como mecanismo que asegure la puesta en valor y la sostenibilidad social del área. Incluye:

1. Visitas guiadas a estudiantes de todos los niveles y grupos y al público en general.
2. Observación de flora y fauna.
3. Realización de eventos e intervenciones culturales, artísticas divulgativas en las áreas habilitadas o autorizadas para tal fin.
4. Proyectos de Investigación.

### **a.3. Actividades Comerciales y de Servicios.**

Se permiten actividades comerciales y servicios relacionados con el uso del Parque en los lugares y modalidades definidas en el proyecto, por personas específicamente autorizadas.

En el caso de servicios de que requieran infraestructura esta será construida y habilitada de acuerdo al Proyecto del Plan pudiendo ser concesionada a terceros para su explotación económica a cambio de la retribución correspondiente.

### **a.4. Aprovechamiento de Recursos Naturales.**

Se permitirá solo el aprovechamiento de recursos forestales no maderables de acuerdo al proyecto de Parque a las poblaciones locales vinculadas al área con fines de subsistencia y en las cuotas y modalidades que aseguren su reposición.

### **b) Usos no Permitidos.**

No se permitirán de manera específica los siguientes usos:

#### **b.1. Equipamiento no relacionado con los objetivos del Parque:**

1. Habilitaciones residenciales, industriales o infraestructuras para el tratamiento o disposición final de residuos, almacenamiento de sustancias peligrosas o producción energética.
2. Obras de levantamiento de rasantes, asfaltado de vías, y construcción de diques que alteren el régimen hídrico de los ecosistemas.
3. Acceso de medios de transporte terrestre motorizados, más allá de las áreas de parqueo y recepción de visitantes establecidas.

## **b.2 Producción primaria**

Actividades agrícolas.

1. Extracción especies de flora y fauna no destinadas a subsistencia y en ningún caso de especies protegidas si las hubiera.
2. Caza.
3. Eliminación de la cubierta vegetal.
4. Aprovechamiento de especies maderables.
5. Actividades pecuarias

## **b.3. Actividades comerciales y servicios no compatibles.**

Establecimiento de áreas de acampada o construcción de infraestructura por particulares fuera de las áreas habilitadas para ello de acuerdo al Proyecto del Parque.

## **c. Habilitaciones.**

Para el desarrollo de las actividades compatibles se deberá habilitar la infraestructura necesaria.

Las obras de cemento, ladrillo, acero u otros materiales durables, de ser necesarias se limitarán a las áreas de recepción y acceso, de visitantes, en los puntos en que predominen estas tipologías constructivas por encontrarse en el borde del casco urbano, incluyendo sedes de clubes deportivos, muelles, centros de interpretación.

Las construcciones dentro del área del parque así como la habilitación de pasarelas, puentes y otros serán de materiales tradicionales. También se podrán combinar los materiales de madera y acero.

Todas las construcciones y proyectos de habilitación serán sometidos a una evaluación o declaración de impacto ambiental según su magnitud, con especial atención al impacto paisajístico.

### **5.1.2. Zonas Habilitación Recreacional. (ZHR)**

Son áreas periurbanas intervenidas, manejadas y habilitadas con fines recreativos, deportivos, educativos o científicos compatibles con la conservación y recuperación de sus valores paisajísticos, ecológicos, etnográficos y con su capacidad de prestar servicios ambientales al C.P..

#### **a) DENOMINACION DE LAS AREAS**

Las zonas recreativas por sus características, ubicación, radio de influencia se han clasificado y ubicado dentro del presente plan en:

##### **a.1. PARQUES URBANOS:**

Son los espacios públicos incluidos en el casco urbano diseñados y habilitados con fines recreativos, con predominio de la vegetación como elemento paisajístico.

- Complejos Deportivo
- Parques de Barrio o Plazuelas
- Malecones o Bordes Paisajísticos
- Complejos Deportivo

Todas las áreas recreacionales indicadas en los Planos de zonificación están sujetas a los dispositivos legales que señalen su intangibilidad.

#### **b) NORMAS GENÉRICAS**

En el diseño de parques debe prevalecer el área verde con tratamiento paisajístico sobre las edificaciones deportivas, culturales-recreacionales y/o de servicios, con ambientes techados, no pudiendo exceder el 30% del área total

para estos usos. Se exceptúan de este tratamiento los parques Peri Urbanos y Zonas de Amortiguamiento cuyo tratamiento se especifica en el presente reglamento.

b.1) Los proyectos que se ejecuten en las zonas de uso recreacional así como los que se realicen aprovechando las ventajas paisajistas y naturales, deberán garantizar su uso público.

b.2) Los parques deben incorporar sus ventajas paisajísticas a la ciudad por lo que no se permite el cercado de los mismos con muros ciegos. De ser necesario, por razones de seguridad del equipamiento deportivo, cultural u otro servicio, los parques podrán ser parcialmente cercados (zonas de equipamiento) con elementos transparentes que permitan el contacto visual desde el exterior.

La implementación de áreas recreacionales se ceñirá además, a las normas específicas que determine los órganos competentes sobre la materia.

b.3) Las nuevas áreas recreacionales podrán variar la localización indicada en el presente plan, solo dentro de los límites del barrio donde se encuentran ubicados.

b.4) En los parques nuevos y plazas existentes se incorporarán elementos que brinden confort bioclimático (Fuentes, espejos y recorridos de agua, arborización adecuada) pudiéndose emplear solo el 30% del área con pisos duros o pavimentados de cemento, terrazo o materiales similares.

b.5) Las áreas existentes y las áreas propuestas destinada a la habilitación recreacional no podrán cambiar de uso, sub-dividirse, reducirse; en cambio si podrán incrementarse en los casos que el diseño vial y urbano así lo permitan.

### **5.1.3. Zona de Amortiguamiento. (ZA)**

La Zona de Amortiguamiento (ZA) aquella que se constituye en el marco circundante a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) área que conforman espacios de transición entre el PTAR y el entorno. Su establecimiento intenta minimizar los impactos ambientales negativos que origina el PTAR

El área está definido por los estudios de impacto ambiental realizadas a la planta de tratamiento.

### **5.1.4. Zona Turística Recreacional. (ZTR)**

Es la zona constituida por el principal borde fluvial de la ciudad, en la zona urbano y en la zona de expansión en concordancia con la visión A

#### **a) Usos permitidos**

Actividades comerciales compatibles con usos recreacionales y turísticos dentro de la zona turística se podrá instalar kiosco de información turística, artesanías, suvenir, comida al paso,

#### **b) Usos no permitidos**

Todos los usos no señalado líneas arriba quedan totalmente prohibidas.

## **CAPITULO 6: ZONAS PRE-URBANAS (ZPU)**

### **6.1 DEFINICION**

Son las extensiones inmediatas al radio urbano que sirven de amortiguamiento entre el C.P. y los centros poblados destinadas a usos agro-residencial como viviendas-huerto, granjas, y a centros de esparcimiento turístico como recreos turísticos, clubes y hoteles campestres. Está en concordancia con ZR-DBP y ZI (Gran Industria) Se incentivará el uso de materiales de construcción

tradicionales o cuyo tratamiento tenga poco impacto visual y mantenga el carácter rural, pre urbano. Se permitira el cambio uso para ZR-DBP

## **6.2 AREA Y FRENTE DE LOTE**

Área de lote :           Mínimo       2.500.00 m2

Frente de Lote:       Mínimo       50.00 ml.

## **6.3 SUB-DIVISION DE LOTES**

Solo se permitirá la subdivisión de lotes de dimensiones tales que los lotes producto de la subdivisión cumplan con los requisitos mínimos exigidos en el inciso anterior.

## **6.4 AREA LIBRE MINIMA**

Dependerá del tipo de edificación que se ubicara en la zona. Se permitirá un área mínima de 80% del área del lote de no ser viviendas. Se exigirá un mínimo de densidad de arborización de 50 árboles/ha. Debiendo mantenerse el carácter rural pre urbano a nivel paisajístico.

## **6.5 RETIROS**

Se exigirá retiro mínimo de 6 metros a partir de los anchos o secciones de las vías indicados en el Plan Vial Normativo.

Sobre el retiro no se permitirá construcción alguna ni cercos perimétricos, debiendo contar con un tratamiento paisajístico acorde con la zona. No se permitirán que los retiros sirvan para otro uso que no sea el paisajístico

Los cercos se podrán construir a partir de los 6 metros de retiro cuyo tratamiento será:

- Cerco vivo hasta de 3.00 mts de altura que podrá ubicarse en la línea de propiedad (podrá tener mallas o cercos de alambres detrás del cerco vivo como medida de seguridad).

- Cercos con materiales tradicionales o de poco impacto visual que permita rescatar el paisaje dentro del lote. (madera, alambres, etc.)
- En estos casos la altura máxima será de 3.00 mts. debiendo tener tratamiento paisajístico adecuado.
- .Cuando se requiera construir cercos de albañilería, el retiro se deberá incrementar en 6.00 metros más. Es decir se contará con retiro de 12.00 metros sin cercar y con tratamiento paisajístico adecuado. Y la altura máxima será de 3 metros.
- Los retiros laterales y posteriores serán como mínimo igual al retiro frontal, pudiendo estos cercarse siempre y cuando no den a vías (en este caso serán tratados como cerco frontales).

## **6.6 ALTURA DE EDIFICACION**

La altura máxima de edificación será de 2 pisos y/o 8 m.

## **6.7 USOS PERMITIDOS**

Los usos permitidos en las zonas pre - urbanas son:

### **-Residencial densidad baja productiva (ZRDB-P)**

Tipo Casas Huerta: Desarrollo de proyectos con una densidad máxima de una vivienda de 200 Hab./Há, y un área mínima de 2.500 m<sup>2</sup> (50.00 ml. X 50.00 ml.). Los conjuntos podrán compartir un área común destinada a la explotación agrícola o forestal, conformando consorcios productivos.

Para otros parámetros que no se contrapongan con lo establecido para zona pre urbana se considerarán los de la ZRDB-P establecidas en el presente reglamento.

Excepcionalmente se permitiran habilitaciones urbanas orientadas a los Programas de Techo Propio financiados por el Bono Familiar Hipotecario (BFH)

### **-Actividades agropecuarias.**

Modelos productivos sostenibles, como son los sistemas agroforestales, la agricultura ecológica o en general la permacultura (integra armónicamente la vivienda y el paisaje), que puede integrar sistemas agrícolas, pecuarios y acuícolas dentro de una sola unidad productiva. Se debe evitar la proliferación de grandes monocultivos de especies promoviendo la agro – diversidad.

**-Actividades agroindustriales y manufacturas a nivel artesanal, semi-industrial con valor añadido.**

Desarrollo de actividades de transformación de productos agrícolas de la zona cacao, frutales nativos, plantas medicinales, miel, piña, humari, cacao, harinas de plátano, pijuayo, yuca, aceites, fibras, cerámica, salazones y ahumados de pescado etc.

**-Aprovechamiento silvícola.**

Aprovechamiento para el manejo de recursos forestales no maderables: fibras, plantas medicinales, frutales, fauna etc., complementadas con usos turísticos y recreativos.

**-Uso turístico y recreativo.**

Turismo rural, recreos turísticos, hoteles campestres.

**-Servicios.**

Así mismo en estas zonas se permiten la instalación de antenas de telecomunicaciones. Debiendo ser trasladadas las antenas que se ubican dentro del área urbana.

## ***CAPITULO 7: ZONA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA (ZPA)***

### **7.1 DEFINICION**

Son las extensiones localizadas fuera de la zona de expansión urbana, dedicadas a la producción primaria y que no están calificadas como urbanas, ni urbanizables por el presente Plan.

## **7.2 NORMAS GENERICAS**

- a. En estas áreas no podrán desarrollarse actividades urbanas, a menos que un estudio de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) así lo determine.
- b. No podrán ser sujetas de cambio de uso ni incorporación al área de crecimiento urbano.
- c. No se permitirá ningún tipo de edificaciones, salvo aquellas que sirvan para albergar equipos o facilidades para la infraestructura de servicios de la población que habita en ella.

## ***CAPITULO 8: DISPOSICIONES FINALES***

- 8.1** Lo que no está normado por el presente reglamento se regirá por lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas vigentes sobre la materia.
- 8.2** Todos aquellos elementos que contravengan las disposiciones del presente reglamento y por tanto no cuenten con autorización municipal deberán ser adecuados o retirados en los plazos que establezca la Municipalidad.

## **TITULO II : PLAN VIAL**

### **CAPITULO 1: DEFINICIONES**

- 1.1** El plan vial conformante del Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible del C.P. de Tamshiyacu se presenta gráficamente en el Plano correspondiente.
- 1.2** El Sistema Vial Principal proporciona un sistema continuo en su estructura y tiene como finalidad establecer las relaciones funcionales del C.P., así como canalizar los flujos principales más intensos del área urbana, permitiendo los movimientos masivos tanto de pasajeros como de carga.
- 1.3** El Sistema Vial Secundario tiene como finalidad complementar, dentro del ámbito urbano al sistema vial principal y está conformado por vías secundarias, las vías locales y/o calles y vías peatonales. Estas vías se forman como producto de los procesos de habilitación urbana.

### **CAPITULO 2: JERARQUIZACION DE VIAS**

- 2.1** Sistema Vial Interconexión Regional: Carretera Yavari-Miri
- 2.2** Sistema Vial Principal
  - 2.2.1.** Vías Circunvalatoria Periférica
  - 2.2.1.** Vías Principales.
  - 2.2.1.** Vías Secundarias.
  - 2.2.1.** Vías Paisajísticas
- 2.2.2** Sistema Vial Secundario
  - 2.2.2.2** Vías locales
  - 2.2.2.3** Vías Peatonales

## **CAPITULO 3: SISTEMA VIAL**

### **3.1 SISTEMA VIAL GENERAL**

Las vías del Sistema Vial general del C.P. de Tamshiyacu que se indican en el Plan Vial tienen la siguiente jerarquización:

### **3.2 SISTEMA VIAL IINTERNEXION REGIONAL**

Carretera Yavari-Miri que unirá la cuenca del río Amazonas con la cuenca del río Yavari

### **3.3 SISTEMA VIAL PRINCIPAL**

Son vías que articulan las áreas funcionales del C.P., y está constituida por:

#### **3.3.1. Vía Circunvalatoria Paisajística**

Las vías circunvalatoria son rutas de transporte y de carga que recorre la periferia del C.P., y son paisajística porque divide el área urbana con lo natural creando espacios y vistas paisajísticas y al mismo tiempo las vías circunvalatoria paisajísticas unen equipamientos, esto implica la apertura de nuevas vías. Ver plano P-04

Y las vías propuestas en la Zona de Expansión.

Por esta vía transitarán los vehículos que superen las 8 toneladas.

#### **3.3.2. Vías Principales**

Son las vías que articulan el C.P. y son las siguientes

- Ca. Bolívar
- Ca. Miraflores
- Ca. Grau
- Ca. Gonzales Prada.
- Y las señaladas en el Plano Vial.

### **3.4. SISTEMA VIAL SECUNDARIO.**

#### **3.4.1. Vías Locales**

- 1 Las vías locales son el producto de los procesos de habilitación u ocupación del área urbana que no forman parte del sistema vial principal. Sus funciones principales es conectar las áreas secundarias.
- 2 Las vías locales que se proyectan en las habilitaciones, deberán constituir un sistema que priorice al peatón,
- 3 La jerarquización de vías deberá coordinarse necesariamente con el Sistema Vial Principal y con las habilitaciones circundantes.

#### **3.4.2. Vías Peatonales**

Son áreas donde está restringido la circulación de vehículos motorizados. En estas vías prevalece la circulación de peatones, están nuclearizados en dos zonas:

##### Malecón

- Ca. 27 de Julio
- Ca. Santa Rosa, tramo Malecón Borja/Ca. Bolívar.
- Ca. Benzaquen, tramo Malecón Borja – Ca. Bolívar.
- Ca. Kiperton.
- Ca. Rampla, tramo Malecón Borja – Ca. 28 de Julio.
- Ca. Salvación
- Pasaje. Señor de los Milagros
- Pasaje. 27 de Julio.
- Pueblo Joven Stevenson Pizango.
- Ca. 10 de Diciembre
- Ca. Las Palmeras
- Ca. Fernando Belaunde Terry

Y las señaladas en el Plano Vial.

### 3.5. SISTEMA VIAL FLUVIAL URBANO.

Forman parte del sistema vial las conexiones con la ciudad de Iquitos y los diversos centros poblados ubicados en las cuencas del río Amazonas. Este sistema fluvial urbano está conformado por atracaderos para naves pequeñas y medianas.

Conforman este sistema los atracaderos en el río Amazonas, que son:

- ✓ **Río Amazonas:** Isla Iquitos, Santa Ana, Nuevo San Juan, Nuevo Valentin, Aucayo, Gallito, Cañaverál.

## **CAPITULO 4: NORMAS COMPLEMENTARIAS**

- 4.1 Para efectos de aplicación del Plan vial, establecido en el Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible del C.P. de Tamshiyacu, será necesario la elaboración de los proyectos definitivos para proceder luego al trazado y reserva del área correspondiente.

En dicho proyecto se estudiará específicamente las alternativas técnico-económicas en dichos proyectos.

- 4.2 Las normas viales que complementan el presente Reglamento serán planteadas por la Comisión Técnica Municipal en coordinación con la Municipalidad Provincial de Maynas, para su posterior aprobación por la Alcaldía.
- 4.3 Queda prohibido cerrar las vías sin la respectiva autorización municipal; debiéndose considerar en todos los casos, las vías alternativas para el normal funcionamiento del sistema vial.
- 4.4 En las vías del sistema vial principal y secundario será obligatorio la arborización de las bermas laterales y de las bermas centrales.
- 4.5 Queda prohibido pavimentar o modificar las bermas laterales ubicadas a ambos lados de las vías del C.P. para ser utilizados como áreas de estacionamiento vehicular, ingreso a garajes u otros propósitos.

- 4.6** De manera excepcional, cuando se requiera utilizar las bermas laterales para ingreso a garajes o estacionamiento, previa autorización municipal, se deberá utilizar materiales tales como huellas, empedrados, losetas de cemento, lajas, ladrillos, adoquines de piedra o cualquier otro material colocado a una separación no menor de 10 cm. entre ellos, de tal forma que permita el sembrado de césped y adicionalmente deberá arborizar el área restante. En todos los casos el área destinada a área verde no debe ser menor al 50% del área total de la berma lateral.
- 4.7** En las zonas de expansión cuando se trate de habilitar áreas con fines comerciales se proveerá una berma de estacionamiento vehicular de 5 m. en los frentes destinados a ese uso como aporte adicional al estacionamiento dentro del lote que deben tener las edificaciones de acuerdo a las normas vigentes para cada uso. Esta berma para estacionamiento deberá tener tratamiento paisajístico (arborización y/o utilización de materiales que permitan el sembrado de césped tal como se describe en el ítem anterior).
- 4.8** Queda terminantemente prohibido construir accesos de concreto sobre las cunetas que colindan con edificaciones. De ser necesario se podrá utilizar parrillas de fierro para ello, previa autorización de la autoridad municipal.
- 4.9** La iluminación de las vías se ejecutará según lo señalado en las normas sobre alumbrado de vías públicas (Norma Técnica de Alumbrado de Vías Públicas en Zonas de Concesión de Distribución aprobada por Resolución Ministerial N° 013-2003-EM-DM).
- 4.10** Se considera como parte del derecho de vía los retiros municipales por lo que no se permiten usos fuera de lo normado, fundamentalmente en las vías del sistema vial principales.
- 4.11** Las características y ubicación de los anuncios y avisos publicitarios no deben generar contaminación visual que afecte el ornato urbano y ponga en peligro la seguridad de las personas debiendo considerarse:

- La ubicación de banderolas tipo pasacalle, paneles simples a ubicarse en la vía pública así como en aceras, bermas y calzadas estará determinada por la autoridad municipal, quien indicará las áreas permitidas, restringidas y prohibidas para su uso. Queda establecida su prohibición en zonas residenciales.
- Se prohíbe la ubicación de todo tipo de anuncio publicitario dentro y en el perímetro de plazas, alamedas, paseos, parques y similares de uso público.
- Se prohíbe la ubicación de anuncios publicitarios en malecones, acantilados, lagunas y zonas de conservación ambiental que obstruyan la visión de los mismos, salvo letreros de identificación de las mismas.
- No se permite la ubicación de anuncios publicitarios en árboles, elementos de señalización, postes de alumbrado público, cables de transmisión de energía o teléfonos, ni en obras de arte de la vía (monumentos, esculturas, bustos, etc.).
- No se permite la ubicación de anuncios publicitarios en lugares que obstaculicen el tránsito vehicular y peatonal; que interfieran u obstaculicen la visión de los conductores de vehículos o peatones; que obstaculicen la visibilidad de la señalización vial o de nomenclatura e informativa, aun cuando sean removibles; en islas de refugio o peatonales.
- No se permite pintar o pegar anuncios publicitarios en veredas, sardineles, pistas y otros componentes de la vía pública.
- Los anuncios publicitarios que contengan elementos internos o externos de iluminación o dotados de movimiento no deberán producir deslumbramientos ni molestias por alta luminosidad a los conductores de vehículos y peatones o que reflejen o irradian luz al interior de los inmuebles; ni impedir la perfecta visibilidad; contener elementos de proyección, así como iluminación intermitente.
- Está prohibido el uso del sonido como parte del sistema de publicidad.

- Los elementos externos de iluminación no deben sobresalir sobre el área de exhibición del anuncio publicitario por encima de los 2.00 metros. Así mismo no podrán ubicarse a una distancia menor a la señalada en el Código Nacional Eléctrico o norma correspondiente de las redes de energía y telecomunicaciones.
- Las banderolas tipo pasacalle solo están permitidas en vías locales a excepción de vías ubicadas en zonas residenciales, zona monumental y zona de conservación ambiental, y deberán estar a una altura mínima de 5.00 m del nivel de la pista o calzada en la parte más baja de la banderola y a una distancia de 100 m. entre ellas. Su autorización tendrá un plazo máximo de 15 días.

**4.12** Dentro de la Zona Urbana no se permite el tránsito de vehículos que excedan las 8 toneladas. Estos circularán por la Vía circunvalatoria periférica y las señaladas en el plano de Transporte Urbano P-04

ANEXO 1. CUADRO DE COMPATIBILIDADES DE USOS DEL SUELO:

USOS DE SUELOS		CUADRO DE COMPATIBILIDAD DE USOS																	
		ZONAS																	
USOS DE SUELOS	ABREV.	RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA	RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA PRODUCTIVA	RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA	RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA	ZONA COMERCIAL	ZONA AGRO INDUSTRIAL	ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO	PARQUES PERI-URBANOS	PARQUES URBANOS	ZONAS DE HABILITACION RECREACIONAL	ZONA TURISTICA RECREACIONAL	ZONA RECREACIONAL ECO-TURISTICA	EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	EQUIPAMIENTO DE SALUD	MERCADO ZONAL	NUCLEO DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA	
		RESIDENCIAL	COMERCIAL	SERVICIOS	INDUSTRIAL	EQUIPAMIENTO	OTROS	COMPATIBLE	COMPATIBLE CON RESTRICCIONES	NO COMPATIBLE									
VIVIENDAS UNIFAMILIARES		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VIVIENDAS BIFAMILIARES		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VIVIENDAS MULTIFAMILIARES		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
QUINTAS CONDOMINIOS		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CONJUNTOS HABITACIONAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VIVIENDA-HUERTO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VIVIENDA-GRANJA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VIVIENDA-TALLER		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VIVIENDA-COMERCIO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIO LOCAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIO VECINAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIO SECTORIAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIO DISTRITAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIO METROPOLITANO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIO ESPECIALIZADO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIO INDUSTRIAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIO MAYORISTA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAMPO FERIAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MERCADO TRADICIONAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AUTOSERVICIOS		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OFICINA CONSULTORA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LOCAL INSTITUCIONAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
HOTELE-ALOJAMIENTO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RESTAURANT		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BARE-CANTINA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RESTAURANT-RECREO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DISCOTECA-PEÑA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
USOS ESPECIALES (licencias especiales)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CINE-TEATRO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
INDUSTRIA ARTESANAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
INDUSTRIA ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
INDUSTRIA LMANA (INCL. AGRO-INDUSTRIA)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRAN INDUSTRIA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
INDUSTRIA PESADA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRANDES ALMACENES		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TALLERE AUTOMOTRIZ		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRIFOS		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LOCALE EDUCATIVO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LOCALE CULTURAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CENTRO DE SALUD-POSTA MEDICA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
HOSPITALE-CLINICA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CENTRO DE ESPARCIMIENTO DE MAYORES		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CENTRO DE ESPARCIMIENTO DE MENORES		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LOCALES DEPORTIVOS		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PUERTOS EMBARCADEROS-ATACADERO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EQUIPAM. DE INFRAEST. SERVICIO		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VELATORIOS		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PRODUCCION AGRICOLA TRADICIONAL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CAZA REGULADA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
APROV. FORESTAL MADERABLE Y NO MADERABLE		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ACT. RECREATIVA Y DEPORTIVA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## **CAPITULO III:**

### **SISTEMA DE INVERSIONES URBANAS EN EL C.P. DE TAMSHIYACU.**

#### **III.1. ASPECTOS GENERALES**

##### **Marco Legal.**

- I. D.S. N° 027-2003-VIVIENDA “Aprueban el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano”.
- II. D.S. N° 012-2003-VIVIENDA “Modifican el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano”.
- III. Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- IV. Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- V. Ley N° 27867 Orgánica de Gobiernos Regionales.
- VI. Ley N° 28095, Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada.
- VII. Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- VIII. Decreto Legislativo N° 674, Ley de Promoción de la Inversión Privada.
- IX. Decreto de Urgencia 054-2001, faculta a PROINVERSIÓN para asesorar en la promoción de la inversión privada en Proyectos de las Municipalidades y otras Instituciones del estado.
- X. Ley N° 28611, “Ley General del Ambiente”.
- XI. D.L 1092 Ley marco de las Asociaciones Publico Privadas ( APP)

##### **Objetivo**

Promover la inversión pública y privada e incrementar el valor de la propiedad predial a fin de lograr un desarrollo sostenido, competitivo y mejorar la calidad de vida de la población del C.P. de Tamshiyacu.

### **Justificación.**

El Sistema de Inversiones Urbanas contribuirá a mejorar la gestión de la Municipalidad Distrital de Fernando Lores, a fin de lograr el crecimiento ordenado coherente con el Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible del C.P. de Tamshiyacu 2015 – 2025.

El Sistema de Inversiones Urbanas contiene las posibilidades de inversión pública y privada en proyectos priorizados del Esquema de Ordenamiento Urbano Sostenible del C.P. de Tamshiyacu, el cual tiene como principio básico la configuración espacial de forma compacta, sostenible y monocéntrica estructurada a partir del Centro Urbano Principal que ejerce el rol de centro dinamizador principal del C.P..

### **III.2 CONTEXTO SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL**

La inversión pública y privada tanto en calidad, rentabilidad, impacto y resultados de la inversión son favorecidos por las condiciones económicas de nuestro departamento.

#### **Marco económico.**

El año 2015 se proyecta el crecimiento poblacional futuro en 0.07% y la reactivación económica para el año 2025, por la presencia de actividades privadas (Cacao del Perú Norte).

Tamshiyacu tiene espacio para seguir creciendo gracias a las oportunidades de inversión con retornos al capital, asociadas a la abundancia de recursos naturales.

De acuerdo al diagnóstico realizado en el Plan de Desarrollo Urbano y las visiones definidas al año 2015 para el C.P. de Tamshiyacu, existe déficit de infraestructura de los servicios públicos y la necesidad de explotar su carácter de ciudad pequeña y moldeable para lograr las visiones establecidas.

### **III.3 PROYECTOS Y PROGRAMAS POR AREAS TEMATICAS.**

Las intervenciones públicas deberán enmarcarse en el Sistema Nacional de Inversión Pública establecidas por la 27293 Ley de Sistema Nacional de Inversión Pública. Asimismo las intervenciones públicas - privadas deberán evaluar la posibilidad de enmarcarse en la D.L 1092 ley marco de las Asociaciones Publico Privadas ( APP).

PROGRAMAS O PROYECTOS	COD. ESTRATEGIA OPERATIVA	ENTIDAD PROMOTORA	INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	FACTIBILIDAD DE SERVICIOS <sup>38</sup> /CATEGORIA	ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE
EJE TEMATICO: ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y GESTION URBANA AMBIENTAL.						
<b>Recuperación Ambiental y Puesta en Valor de las quebradas: Flores, Colcal y sus ramales Con fines Turísticos</b>	E.1.1.	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa. MINAM.	Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	ap	Vía de Acceso Transporte Fluvial.
<b>Construcción de Alameda Flores</b>	E.1.1.	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa. MINAM.	Municipalidad Distrital de Fernando Lores.		Vía de Acceso Transporte Fluvial.
<b>Aprobación e Implementación de PIGARS</b>	E.4.1	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa	Municipalidad Provincial de Maynas. Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa	GOREL, Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa	Documento	--
<b>Proyecto de reubicación y construcción del</b>	E.4.1	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa. MINAM.	GOREL, Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa	EE,	Vía de Acceso

<sup>38</sup>AP = Agua Potable.

D = Desagüe. Proyecto en ejecución alcantarillado de Tamshiyacu.

EE = Energía Eléctrica.

AST = Agua Sin Tratamiento

<b>Relleno Sanitario Municipal</b>			Fernando Lores Tenazoa.				Transporte Fluvial.
<b>Mejoramiento y Ampliación del sistema de Agua y Rehabilitación del sistema de desagüe del C.P. de Tamshiyacu. PROYECTO INCONCLUSO</b>	E.4.2		Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa.	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa. Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento. MINAM	Convenios Cofinanciamiento Gobiernos Distritales. GOREL	AST, EE	Vía de Acceso Transporte Fluvial.
<b>Programas para empresarios Hoteleros</b>	E.3.1.		Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa.	Municipalidad Distrital de Fernando Lorez Tenazoa. Cámara de Comercio. MINANM. Sociedad Nacional de Industrias ( SIN)	Municipalidad Distrital de Fernando Lores Tenazoa. MINAM .GOREL. Camara de Comercio. SIN	DOCUMENTO	--
EJE TEMATICO: PLAN GENERAL DE USO DEL SUELO Y ZONIFICACIÓN URBANA.							
<b>Reglamento de Zonificación</b>	E.2.1		Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	Municipalidad Provincial de Maynas. Dirección Regional de Vivienda, construcción y Saneamiento. Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Municipalidad Provincial de Maynas. Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	Documento	--
EJE TEMATICO: SECTORIZACION Y EQUIPAMIENTO URBANO							

<b>Construcción de Embarcaderos para el transporte fluvial turístico en borde fluvial de la zona de expansión</b>	E.2.3.	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Municipalidad Distrital de Fernando Lores, Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones.	Gobierno Regional de Loreto. Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	AP, D, EE,	Vía de acceso Transporte Fluvial
<b>Construcción Malecón Borja</b>	E.1.2	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Gobierno Regional de Loreto, Municipalidad Provincial de Maynas. Municipalidad Distrital de Fernando Lores. Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo.	Municipalidad Provincial de Maynas. Programa Nacionales.	AP. D, EE	Vía de acceso Transporte Fluvial
<b>Construcción del Malecón en la Zona de Expansión.</b>	E.2.3	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Gobierno Regional de Loreto, Municipalidad Provincial de Maynas. Municipalidad Distrital de Fernando Lores. Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo.	Municipalidad Provincial de Maynas. Programa Nacionales.	AP. D, EE	Vía de acceso Transporte Fluvial
<b>Construcción de Parque Urbano en Zona de Habitación Recreacional</b>	E.1.3	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Gobierno Regional de Loreto, Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	Gobierno Regional de Loreto. Municipalidad Provincial de Maynas.	AP. D, EE	Vía de acceso Transporte Fluvial
<b>EJE TEMÁTICO: PLAN GENERAL DE USO DEL SUELO Y ZONIFICACIÓN URBANA.</b>						
<b>Reglamento de Zonificación</b>	E.2.1	Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	Municipalidad Provincial de Maynas. Dirección Regional de Vivienda, construcción y Saneamiento. Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Municipalidad Provincial de Maynas. Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	Documento	--

<b>Levantamiento Catastral del area Urbana de Tamshiyacu.</b>	E.2.3	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Municipalidad Distrital de Fernando Lores . Dirección Regional de Vivienda, construcción y Saneamiento.	Municipalidad Provincial de Maynas, Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	Documento	-:-
EJE TEMATICO: SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE.						
<b>Habilitar la Via Circunvalatoria Paisajstica</b>	E.2.3	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Municipalidad Provincial de Maynas. Dirección de Transportes y Comunicaciones. Municipalidad Distrital de San Juan Bautista	Convenio de Cofinanciamiento de Gobiernos Local - GOREL	Via de Tercer Orden	Transporte Motorizado.
<b>Implementación y Mejoramiento de Vías Principales y Secundarias.</b>	E.2.3	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Municipalidad Provincial de Maynas. Dirección de Transportes y Comunicaciones. Municipalidad Distrital de Punchana.	Convenio de Cofinanciamiento de Gobiernos Local - GOREL	Via de Segundo Orden	Transporte Motorizado.
EJE TEMATICO: VIVIENDA, REHABILITACION URBANA Y GESTIÓN DE RIESGOS.						
<b>Reubicacion de viviendas ubicadas a orillas del Rio Amazonas</b>	E.1.2	Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	Municipalidad Distrital de Fernando Lores tenazoa. Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento. INDECI. GOREL	Convenio de Cofinanciamiento de Gobierno Local Distrital y Provincial. Ministerio de Vivienda.	AP, AST, EE	Via de Acceso Transporte Fluvial.
<b>Reubicacion de viviendas ubicadas al margen de las quebradas: Flores y Collca.</b>	E.1.1	Municipalidad Distrital de Fernando Lores.	Municipalidad Provincial de Maynas. Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento. GOREL.	Municipalidad Provincial de Maynas. Programa Mi vivienda. Banca Privada.	AP, AST, EE, D	Existencia de Vias de acceso Transporte Motorizado
EJE TEMATICO: SERVICIOS PUBLICOS BÁSICOS.						

<b>Habilitar 2 Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) en las Zonas de Densidad Baja y densidad Media</b>	E.5.1	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Municipalidad Provincial de Maynas. Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento. GOREL.	Municipalidad Provincial de Maynas. GOREL	AP, AST, D, EE	Existencia de Vías de acceso Transporte Motorizado
EJE TEMATICO: GESTIÓN Y GOBERNANCIA URBANA.						
<b>Programa de Fortalecimiento de iniciativas organizaciones vecinales para la participación en la gestión urbana (gestión de proyectos, organización vecinal, organización empresarial, medio ambiente)</b>	E.5.1	Municipalidad Distrital de Fernando Lores	Municipalidades Distritales de Belén, San Juan, Punchana e Iquitos. Municipalidad Provincial de Maynas. MINAM	Convenio de Cofinanciamiento Gobierno Local Distrital y Provincial. MINAM	Documento	--
<b>Programas y campañas de sensibilización y valoración de la identidad regional y la actividad turística sostenible en el C.P..</b>	E.3.1	Municipalidad Distrital de Fernando Lores , Dirección Regional de Turismo	Municipalidades Distritales de Belén, San Juan, Punchana e Iquitos. Municipalidad Provincial de Maynas. Dirección Regional de Cultura. Dirección Regional de Turismo.	Convenio de Cofinanciamiento Gobierno Local Distrital y Provincial. Ministerio de Turismo y Comercio Exterior	DOCUMENTO	--

### **Descripción de Proyectos de Alcance Distrital**

A continuación se describe algunos de los proyectos es decir los beneficios que otorgan este tipo de proyectos no se agotan en la comunidad vecinal de un distrito, sino que su radio de destinatarios y potenciales usuarios es per se indeterminado.

## FICHA DE PROYECTOS DE INVERSIONES URBANAS

### I. NOMBRE DE PROYECTO.

Construcción de Malecon Borja.

### II. OBJETIVOS.

Recuperar el borde paisajistico del rio Amazonas, desarrollando espacios sociales, y recreativos, que fortalezcan la conexion ciudad-rio.

### III. METAS.

21 570.73 m2 de infraestructura.

### IV. PRESUPUESTO.

Inversión aproximada: S/ 2 819 295.00

## **FICHA DE PROYECTOS DE INVERSIONES URBANAS**

### V. NOMBRE DE PROYECTO.

Construcción de Alameda Flores.

### VI. OBJETIVOS.

Recuperar el ecosistema de la quebrada Flores desarrollando espacios sociales que fomenten el esparcimiento y el ocio y al mismo tiempo recuperar su ecosistema.

### VII. METAS.

2,235.33 m<sup>2</sup> de infraestructura.

### VIII. PRESUPUESTO.

Inversión aproximada: S/ 292 158.00

## FICHA DE PROYECTOS DE INVERSIONES URBANAS

### I. NOMBRE DE PROYECTO.

Via Paisajistica 1 (Zona Cosolidada): Implementación y construcción del Anillo paisajistico Nor – Oeste.

### II. OBJETIVOS.

Construcción de anillo paisajistico, reordenar el circuito de vehiculos pesados y crear espacios y vistas paisajísticas promoviendo que sea eficiente y de bajo impacto ambiental.

### III. METAS.

Implementación de 2275.36 ml.

36 450.76 m2 de infraestructura.

### IV. PRESUPUESTO.

Inversión aproximada: S/. 16 986054.00

## FICHA DE PROYECTOS DE INVERSIONES URBANAS

### I. NOMBRE DE PROYECTO.

Construcción del Parque Zoologico en Tamshiyacu.

### II. OBJETIVOS.

Incrementar la superficie de áreas verdes de recreación urbana, promoviendo la cultura y espacios públicos verdes conservando la biodiversidad animal con fines turísticos-pedagógicos (interpretación de la naturaleza, educación ambiental, investigación ecológica)

### III. METAS.

89 268.00 m<sup>2</sup> de infraestructura.

### IV. PRESUPUESTO.

Inversión aproximada: S/. 11 667 327.00

## FICHA DE PROYECTOS DE INVERSIONES URBANAS

### I. NOMBRE DE PROYECTO.

Rehabilitación y Puesta en valor espejos de agua de ZHR1, ZHR2, ZHR3.

### II. OBJETIVOS.

Recuperar, poner en valor y conservar los espejos de agua de la quebrada Collca, realizando acciones para su puesta en valor ambiental y turístico, permitiendo un nuevo circuito turístico en el C.P. de Tamshiyacu, con el fin de conservarlo reduciendo el deterioro ambiental y evitar su destrucción

### III. METAS.

- Cubrir la demanda por áreas verdes en términos del déficit existente. (46.8 Há de áreas verdes se incorporan al C.P. para áreas recreativas)

### IV. PRESUPUESTO.

Inversión aproximada: S/. 125 806.00

## **FICHA DE PROYECTOS DE INVERSIONES URBANAS**

### **I. NOMBRE DE PROYECTO.**

Habilitación y Construcción de Centro Ferial de Produccion Artesanal.

### **II. OBJETIVOS.**

Desarrollar un centro cultural, comercial y social, que genere puestos de trabajo a partir de la elaboracion de artesanía en el puelo de Tamshiyacu.

### **III. METAS.**

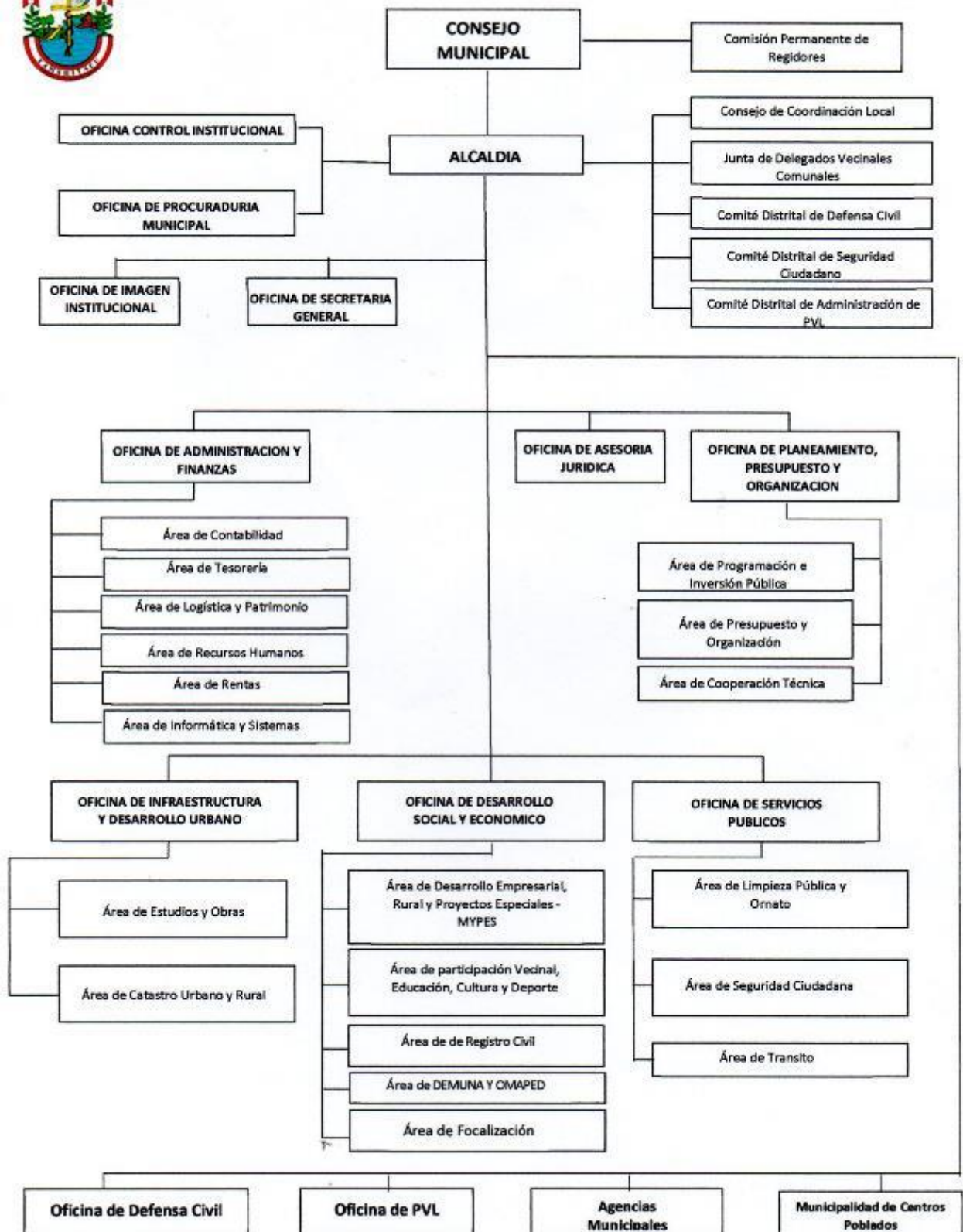
16 737.00 m2 de infraestructura.

### **IV. PRESUPUESTO.**

Inversión aproximada: S/. 2 013 461.00



## ORGANIGRAMA 2015



Fuente: <http://www.munifernandolores.gob.pe/menuiz.php?id=43>

# **Anexos**



Entrevista con  
Autoridades del  
Municipalidad  
Distrital de  
Fernando Lores.



Entrevista con  
Autoridades del  
Municipalidad  
Distrital de  
Fernando Lores.



Entrevista con  
candidato a la  
alcaldía del  
distrito de  
Fernando Lores,  
ahora alcalde del  
Distrito, Sr. Josué  
Vásquez Rengifo



Trabajo de  
encuesta en  
Centro Poblado  
de Tamshiyacu



Exposición del esquema de Ordenamiento Urbano de Tamshiyacu realizado el 06-11-2104, ver relación de asistentes.



Vista de área típica de recreación activa, canchita deportiva.



Vista de viviendas ubicadas en laderas con riesgo de deslizamiento.



Vista de veredas peatonales ubicadas en la periferia del C.P.

			<p>Vista de tanque de agua potable</p>
			<p>Planta de tratamiento de agua potable del C.P. de Tamshiyacu</p>
			<p>Vista de viviendas en áreas periféricas del Centro Poblado.</p>
			<p>Caño de desagüe típico en zonas periféricas del Centro Poblado</p>



Desembocadura de desagüe a quebrada Flores.



Desembocadura de desagüe a río Amazonas.



Botadero del C.P. de Tamshiyacu, ubicado en el Km. 1 de la carretera Yavari- Mirí



Contaminación con desechos sólidos en río Amazonas.



Vista de vivienda ubicada a orillas de la quebrada Flores, los cuales desechan sus residuos en la misma.



Vista de vía Principal, Ca. Alaiza Paz Soldán



Vista de zona comercial del Centro poblado de Tamshiyacu.

FICHA DE ENCUESTA FÍSICA Y SOCIOECONÓMICA DE TAMSHIYACU



UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
 Escuela de Arquitectura - Urbanismo V - 2014 II  
 Catedrático: Arq. Jorge L. Tapullima Flores

**ENCUESTA FÍSICA Y SOCIO-ECONOMICA- TAMISHIYACU**

**I. DATOS GENERALES**

A.H. : .....  
 MANZANA : .....  
 LOTE : .....  
 TITULAR : .....  
 D.N.I. : .....

**II. ASPECTOS FÍSICOS:**

**1. DE LA EDIFICACIÓN**

**1.1 USO, ALTURA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACION**

<u>Uso del Predio</u>	<u>Altura de Edificación</u>	<u>Estado Conservación</u>
Residencial ( )	01 Planta ( )	Bueno ( )
Vivienda Comercio ( )	02 Plantas ( )	Regular ( )
No Residencial ( )	03 Plantas ( )	Malo ( )
	Más 03 plantas ( )	

En caso de uso no residencial o de uso mixto, especificar el tipo de actividad.

<u>COMERCIO</u>	<u>INDUSTRIAS</u>	<u>SERVICIOS</u>
Abarrotes ( )	Taller- Manufactura ( )	Profesional ( )
Verdulerías ( )	Mecánico ( )	Hospedaje ( )
Carnes y Pescados ( )	Textil, tapicería ( )	Pensión ( )
Textil, papelería, bazar ( )	Calzado ( )	Restaurante ( )
Ferretería ( )	Electrónica ( )	Discoteca ( )
Farmacia ( )	Carpintería ( )	Bar ( )
Venta vehículos ( )	Mueblería ( )	Sala de fiesta ( )
Combustibles ( )	Otros..... ( )	Almacén ( )
Institucional : .....		
Otros : .....		

**1.2 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

<u>PISOS</u>	<u>MUROS</u>	<u>TECHOS</u>
Cerámico ( )	Ladrillo ( )	Aligerado ( )
Cemento ( )	Madera ( )	Calamina ( )
Madera ( )	Madera redonda ( )	Tejas ( )
Tierra ( )	Triplay o estera ( )	Palma ( )
Otro..... ( )	Plástico ( )	Plástico ( )
	Calamina usada ( )	Otros ( )

**1.3 ANTIGÜEDAD**

Años viviendo en el lugar: ..... Años del último arreglo: .....

**1.4 DE LOS SERVICIOS BÁSICOS**

- a. **Abastecimiento de Agua:** Red Pública ( ) Pozo ( ) Cisterna ( ) Río ( ) Pozo Público (X)
- b. Frecuencia de Abastecimiento: Diario ( ) Dos veces semana ( ) Tres veces semana ( )
- c. Horas de abastecimiento: .....
- d. **Red de Desagüe:** Red Pública ( ) Letrina ( ) Pozo Séptico ( ) Caño Abierto ( ) Sin servicio ( )
- e. **Energía Eléctrica:** Red Pública ( ) Kerosene o Petróleo ( ) Veia ( ) Otros: .....
- f. **Recojo de Residuos Sólidos:** Servicio Público ( ), Acquia ( ), Río ( ), Vía Pública ( )
- g. Frecuencia de eliminación de Residuos Sólidos: Diario ( ) 2 Veces semana ( ) 3 Veces ( )
- h. **Combustible para Cocinar:** Gas ( ) Carbón ( ) Leña ( ) Combustible ( ) Otros: .....

**1.5 DE LA CONDICION LEGAL**

Titulado ( ) Constancia de Posesión ( ) Certificado de Morador (X) S/D ( )

**1.6 TENENCIA**

Propia ( ) Alquilada ( ) Guardanía ( ) Abandonado ( )

**1.7 DE LA CONSTRUCCION:**

Tiene Licencia ( ) No tiene Licencia (X) Con asesoramiento profesional ( ) Sin asesoramiento ( ) Autoconstrucción (X) Préstamo Hipotecario ( )

**1.8 DE LAS DIMENSIONES DEL LOTE**

Área del Terreno: ..... Frente: ..... Área Libre: .....  
Coeficiente de Edificación: ..... (Área construida / Área del terreno)

**III. ASPECTOS SOCIO – ECONÓMICOS:**

**3.1 NÚMERO DE FAMILIAS QUE OCUPAN EL PREDIO**

Una Familia ( ) Dos Familias ( ) Tres Familias ( ) Más Familias ( )

**3.2 NÚMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA**

1era Familia ( ) Miembros 2da Familia ( ) Miembros  
3era Familia ( ) Miembros 4ta Familia ( ) Miembros

**3.3 EDADES DE LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA** - Sexo (M/F)

**3.4 NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO** (Sexo y edad)

Inicial	:	.....	Superior No Universitaria	:	.....
Primaria Completa	:	.....	Superior No concluida	:	.....
Primaria Incompleta	:	.....	Universitaria	:	.....
Secundaria Completa	:	.....	Universitaria No concluida	:	.....
Secundaria Incompleta	:	.....	Post Grado	:	.....
CETPRO	:	.....	Otros	:	.....

**3.5 ACTIVIDAD LABORAL FAMILIAR:**

Profesor: ..... Policía: ..... Empleado Público: ..... Obrero: ..... Agricultor: .....  
Ambulante: ..... Motocarrista: ..... Chofer: ..... Vigilante: ..... Cnupetero: .....  
Bodeguero: ..... Tricicloero: ..... Cargador: ..... Panadero: ..... No Trabaja: .....  
Otros: .....

**3.6 NIVEL DE INGRESO FAMILIAR**

Diario ( ) Semanal ( ) Quincenal ( ) Mensual ( )  
Monto en Soles : S/.....  
Ingreso Promedio : S/.....

**3.7 ARTEFACTOS QUE POSEE LA FAMILIA**

TV ( ) Equipo Sonido ( ) Refrigeradora ( ) Lavadora ( )  
Ventilador ( ) Licuadora ( ) Computadora ( ) Microondas ( )  
Aire Acondicionado ( ) Otros ( )

**3.8 PROCEDENCIA DE LA FAMILIA O DEL JEFE DE FAMILIA**

Natural de Tamshiyacu ( ) Natural del Distrito ( )  
Natural de la Provincia ( ) Natural de la región ( )  
Natural de otra región ( ) Extranjero ( )

Si no es natural, ¿hace cuantos años vino?: .....

**IV. DE LA PREFERENCIA**

Si tuviera la oportunidad de ir a otro lugar de la ciudad, a donde iría

.....

¿Porqué? .....

¿Qué le gusta de su zona? .....

.....

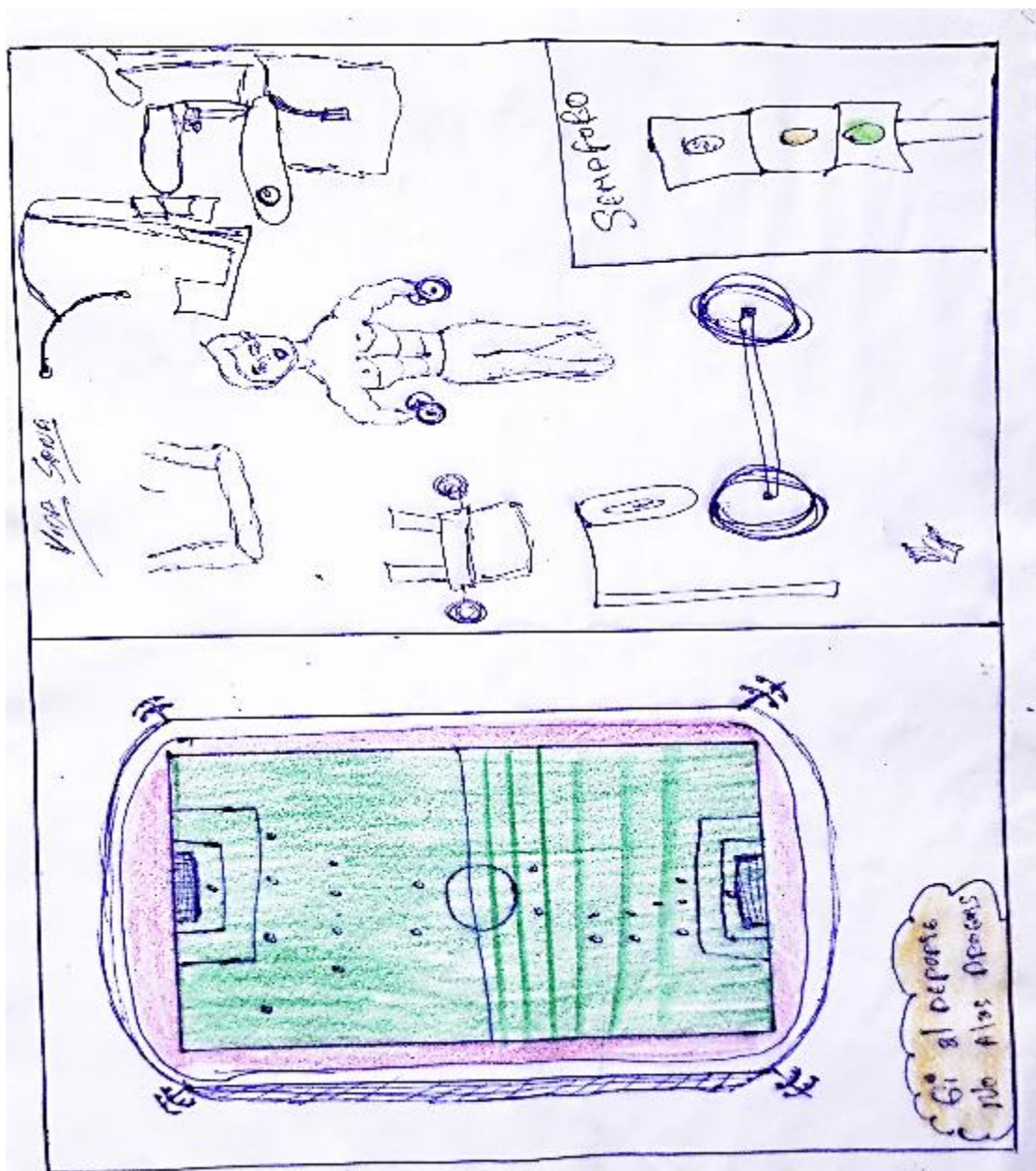
¿Qué cambiaría? .....

.....

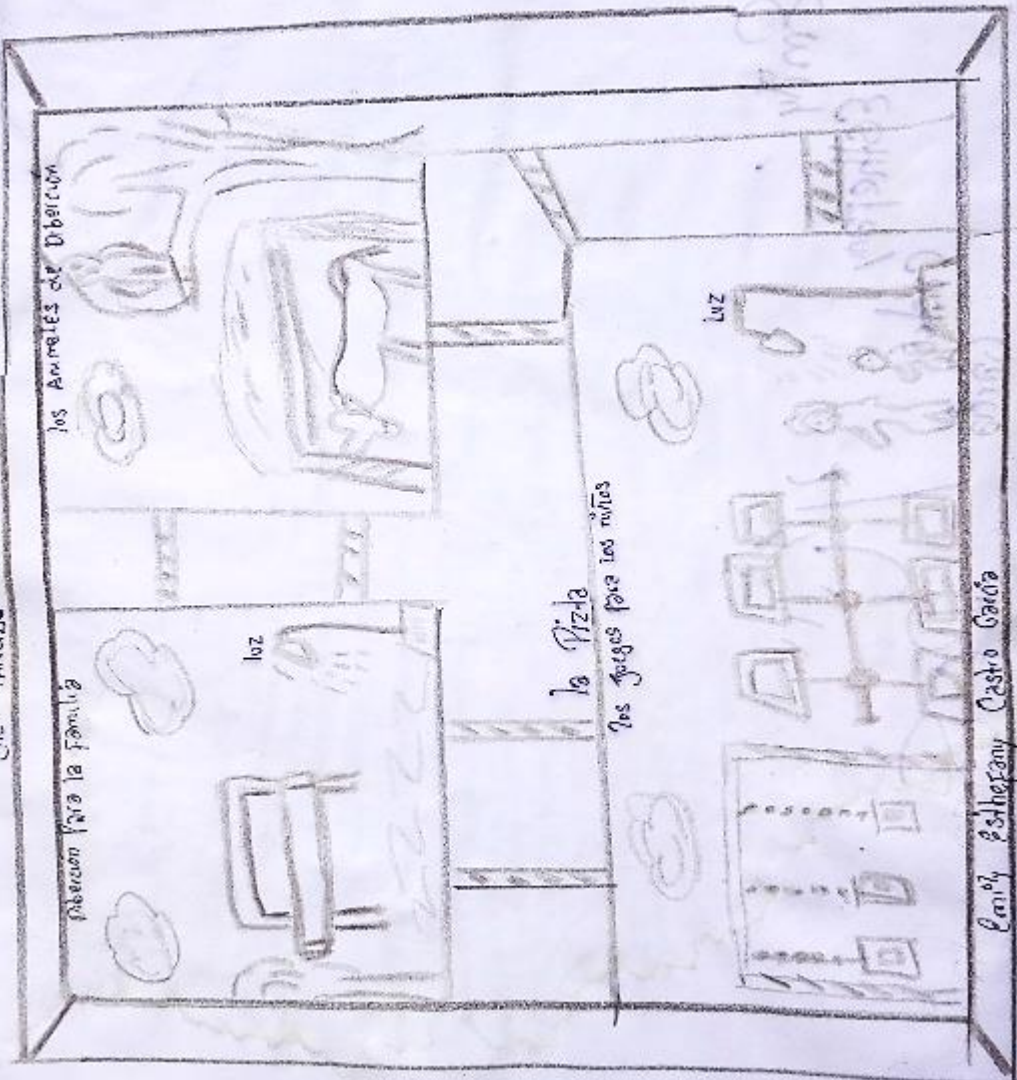
Encuestador: .....

..... Fecha: ..... 14

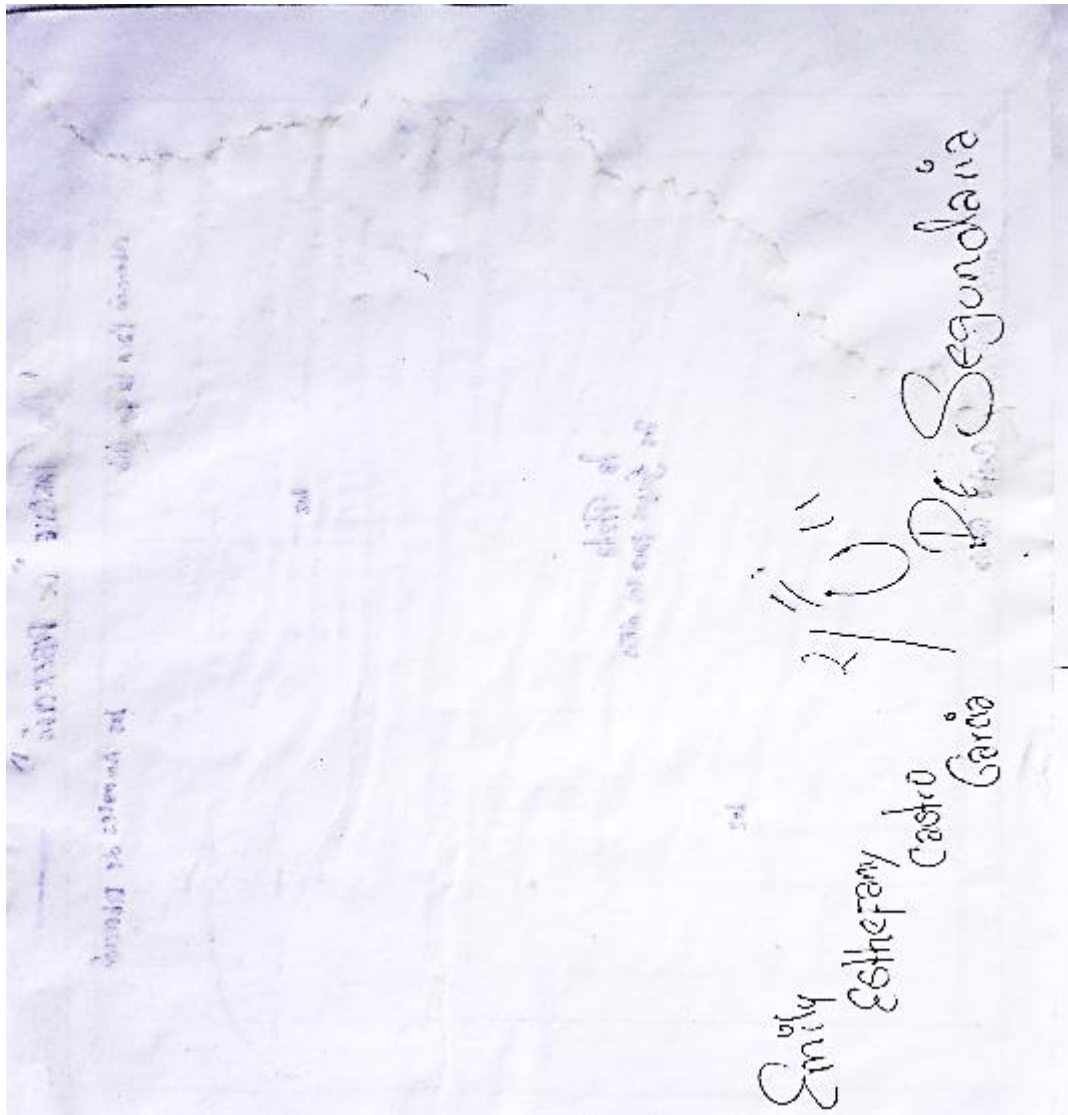
TALLER DE DIBUJO: COMO IDEALIZO MI CIUDAD



# Un Parque De Diberción

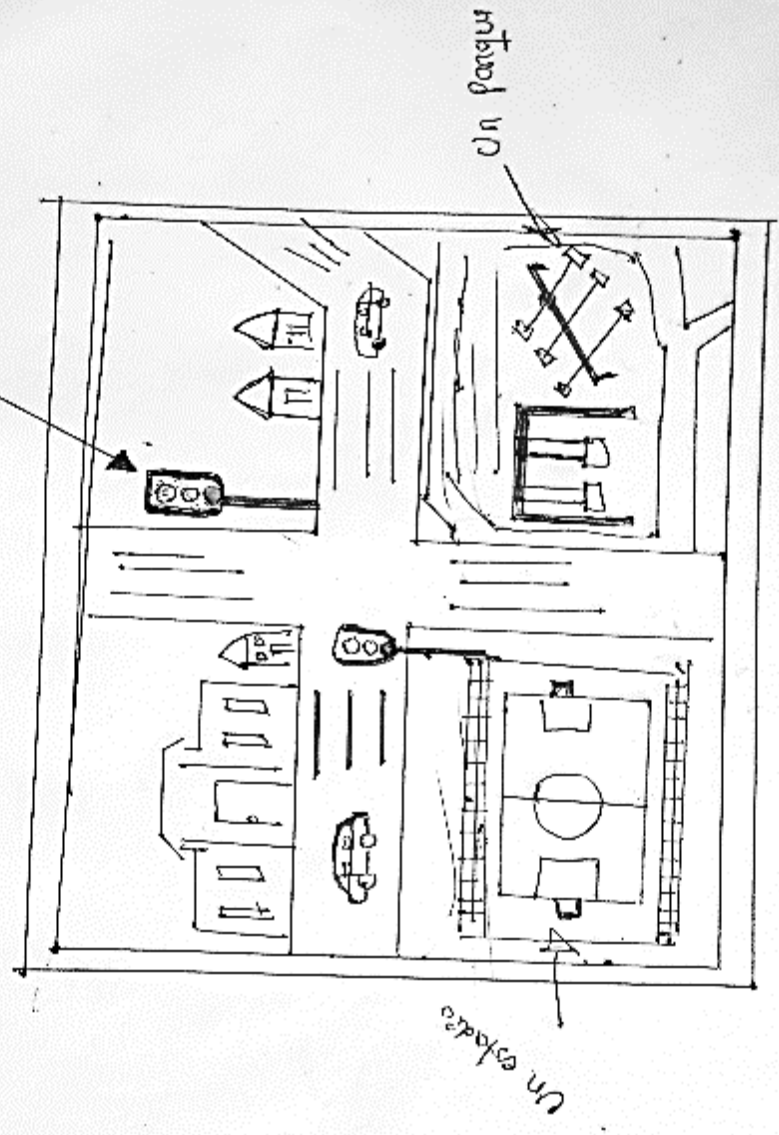


Emilij Esthefany Castro García



Que exista los señales de tránsito

Que haya Semáforos



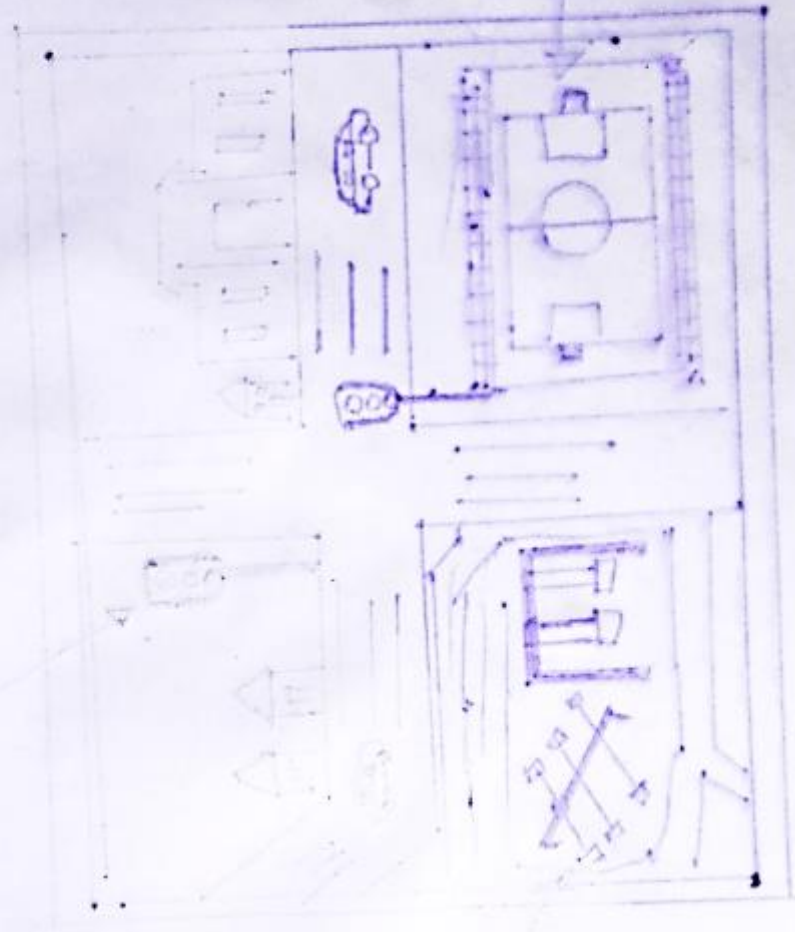
Josay Ayambo Pinche.

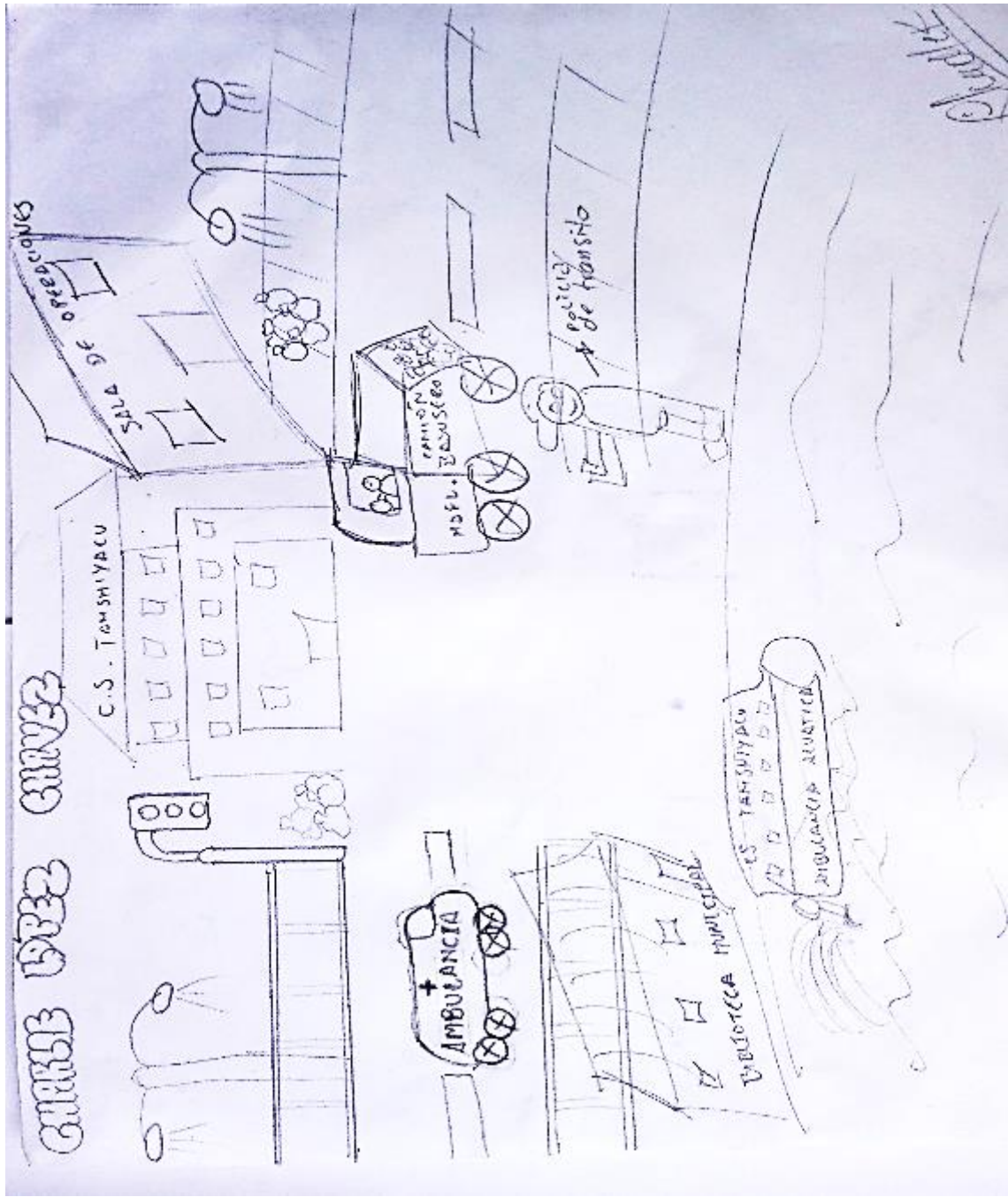
Alameda de Pinar, San Felipe

San Felipe

Alameda N°1

Alameda N°1

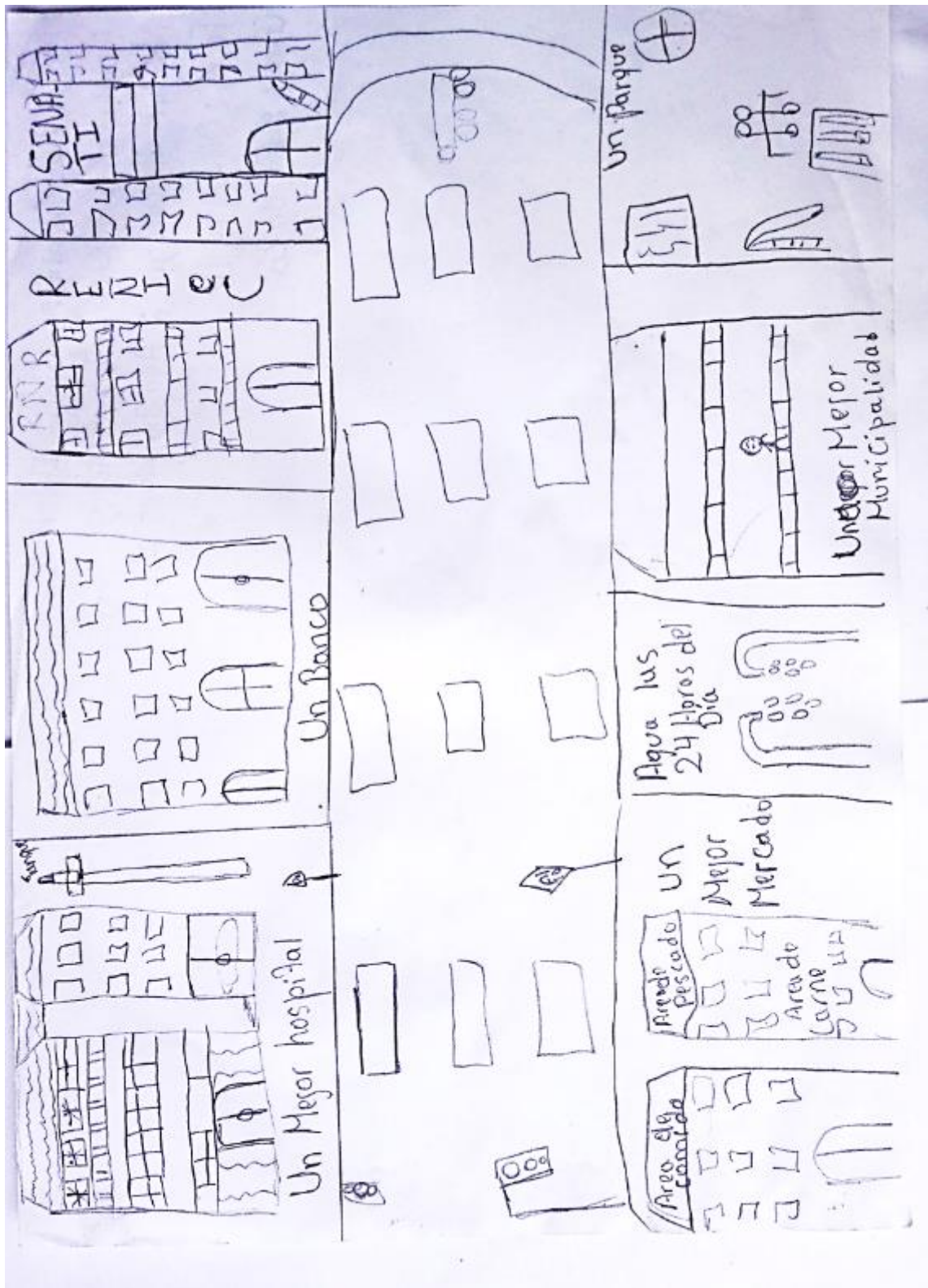




Charlie José Chaves

5<sup>to</sup> Urco sec.

I.c. Agustín Rivas Vasquez"



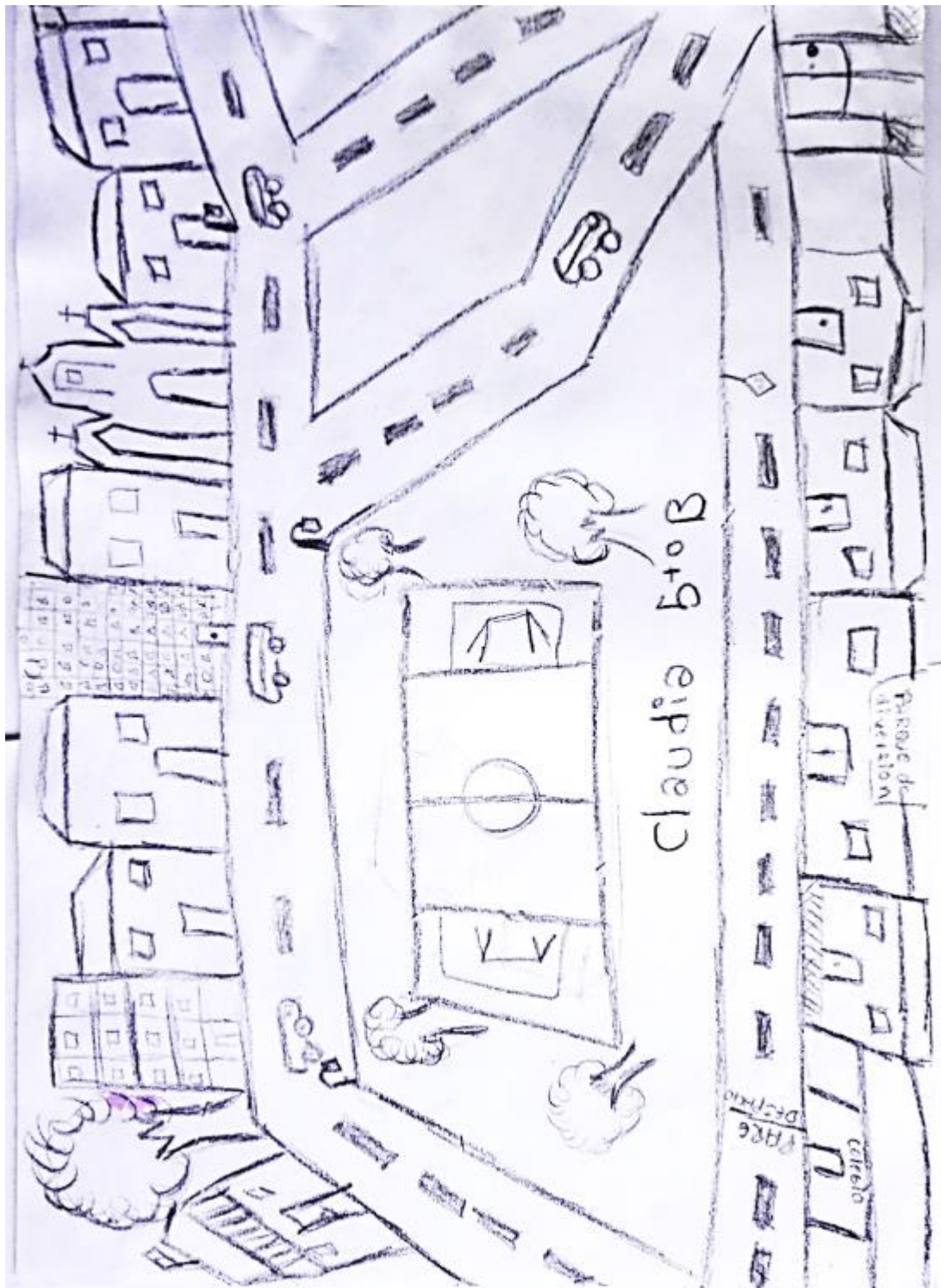
Nombre de Alumno: Glorio Estela Tuanama Arbilde

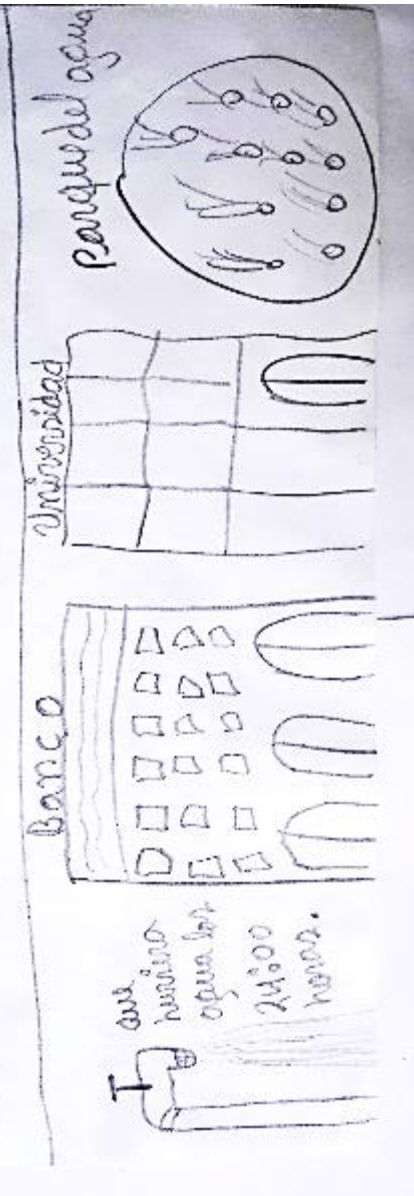
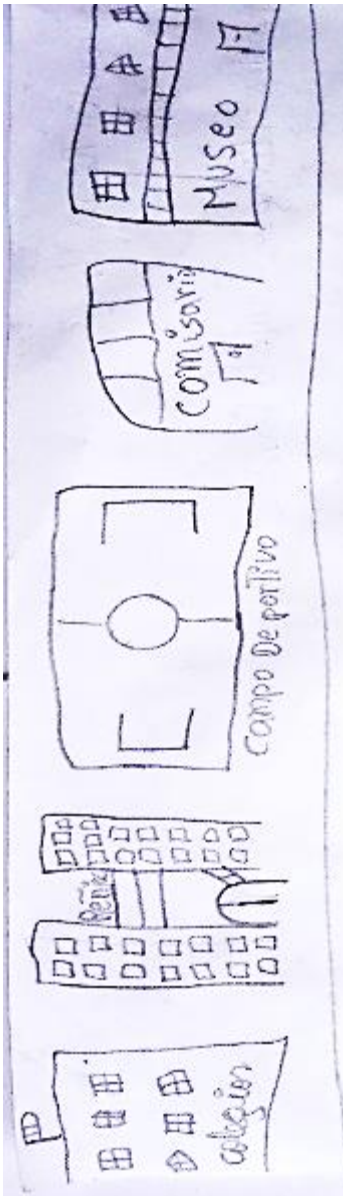
Nombre de la Profesora: Imu Díaz Vasquez

Nombre del colegio: Agustín Rivag Vasquez

Fecha: 06-11-14

Grado: 6<sup>to</sup> único





Agustín Rivera V.  
Colegio

Nombre: Milagros Trujillo-Panduro

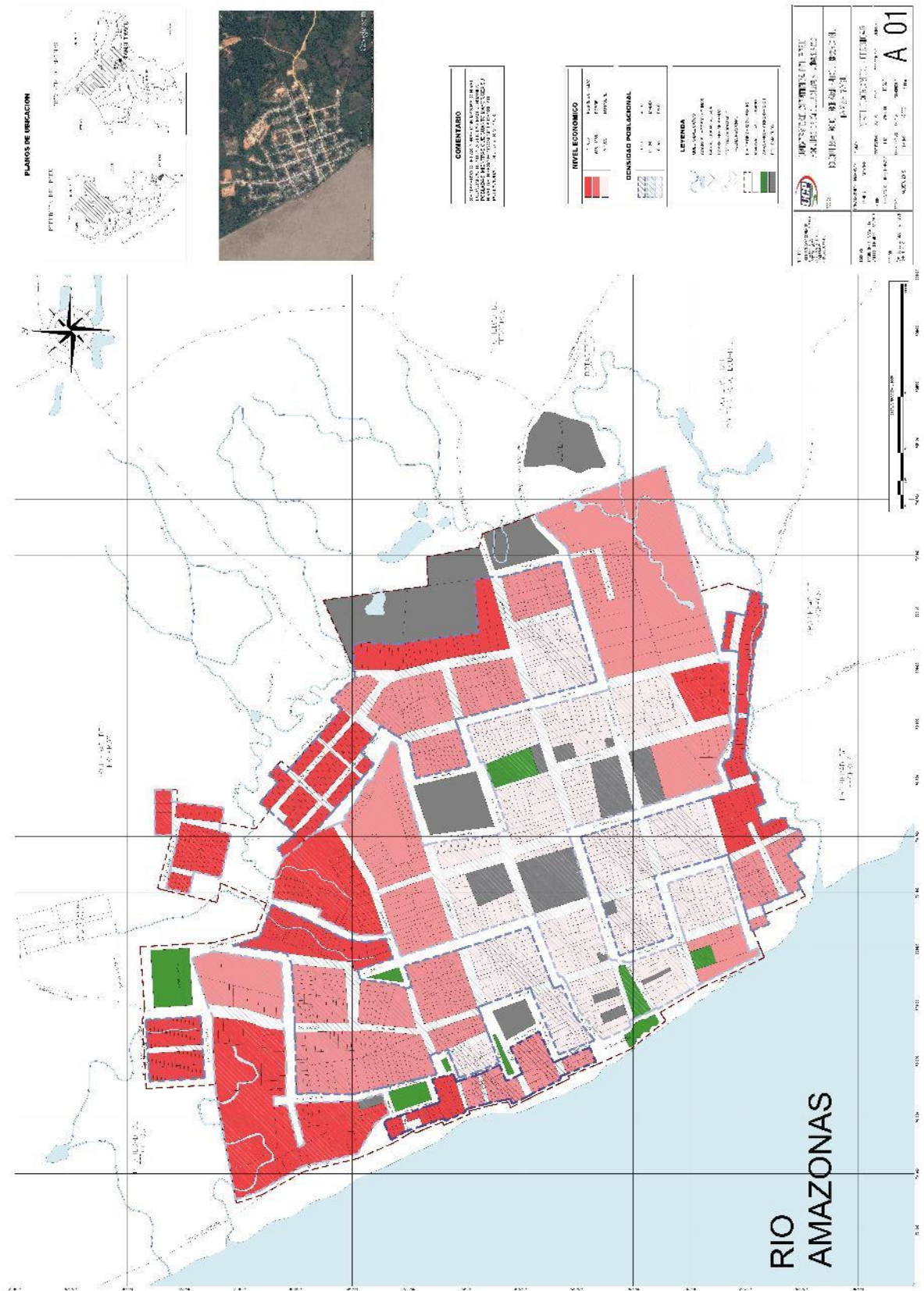
Grado: 6<sup>º</sup> unives

RELACION DE ASISTENTES A LA EXPOSICION DEL ESQUEMA DE  
 ORDENAMIENTO URBANO DE TAMSHIYACO  
 06-11-2014 - LUGAR AUDITORIO MUNICIPAL

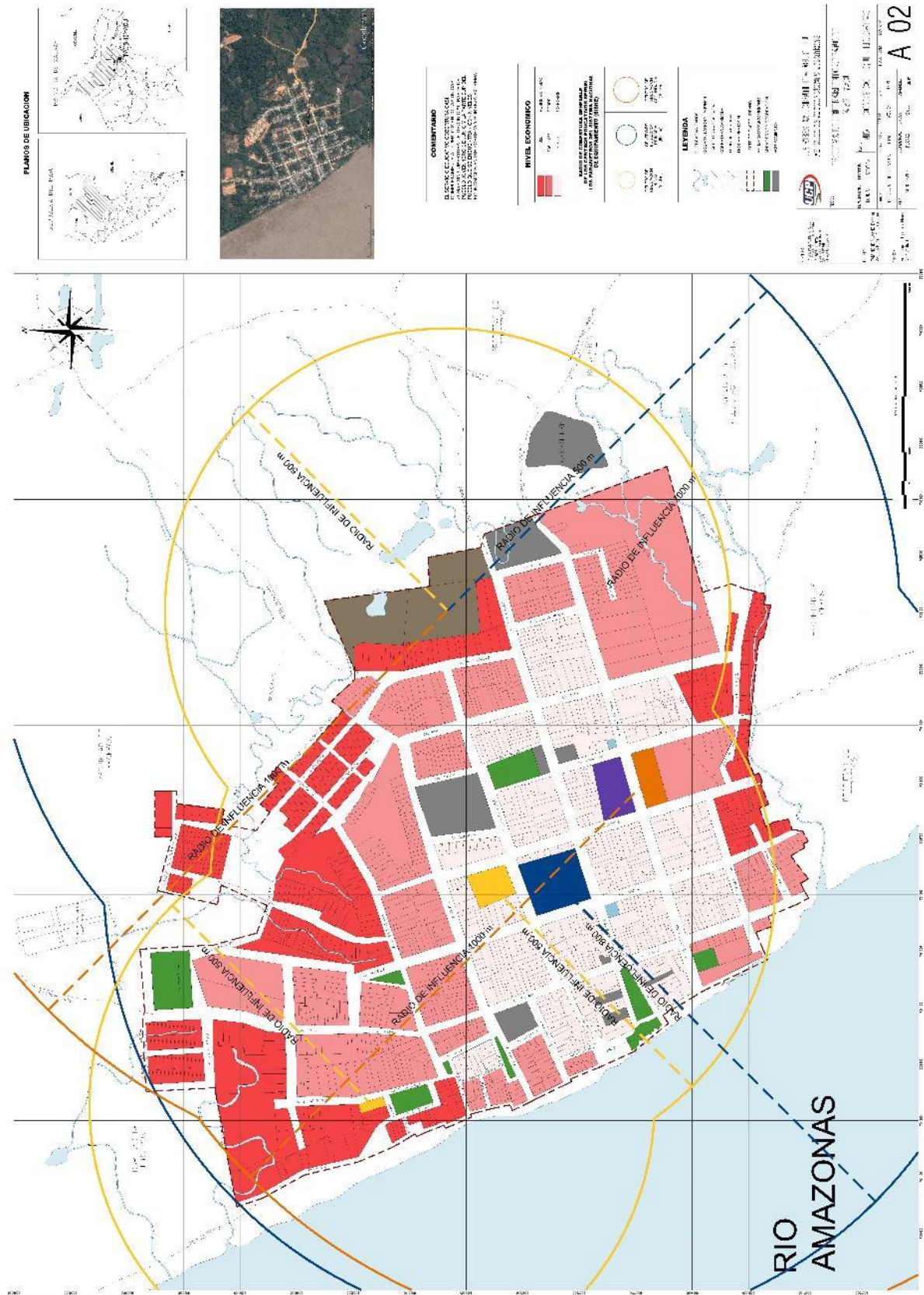
NOMBRE Y APELLIDO	Nº DNI	INSTITUCION	FIAMA
- Eusebio Pizango Gonzalez	ESP-RER-FL-T. 05291391		<i>[Signature]</i>
- Guido Llanca Manchuari	MDFL-Regidor 05299345		<i>[Signature]</i>
- JOSE ALBERTO HERNANDEZ ROS	MDFL RESIDEN 05343485		<i>[Signature]</i>
- Luis Alberto Guevara, H	MDFL Alcalde 05299315		<i>[Signature]</i>
- EDDORA MANANITA -	M.D.F.L.T. ICAOBEN-03340883		<i>[Signature]</i>
- ADAM Virginia Lopez Pariona	ELCERAS ORIENTE - 41088221		<i>[Signature]</i>
- Charles Jack Gonzalez Castillo	electro Oriente S.A 41411408		<i>[Signature]</i>
- MIRANDA TERAN FERNANDO JAVIER	COMERCIAL DE REDES 4462225		<i>[Signature]</i>
- THOY MANCHINADI GUBER	COMERCIAL DE REDES 43066206		<i>[Signature]</i>
- Jorge Rengifo Shapwara	Gobernador - Tamshiyacu 05346042		<i>[Signature]</i>
- Melina Lopez Tuesta	Directora N° 001582 05324153		<i>[Signature]</i>
- Sorita Bobi Louisa Aymanari	28 de Julio N° 80462365		<i>[Signature]</i>

## **PLANOS – ANÁLISIS**

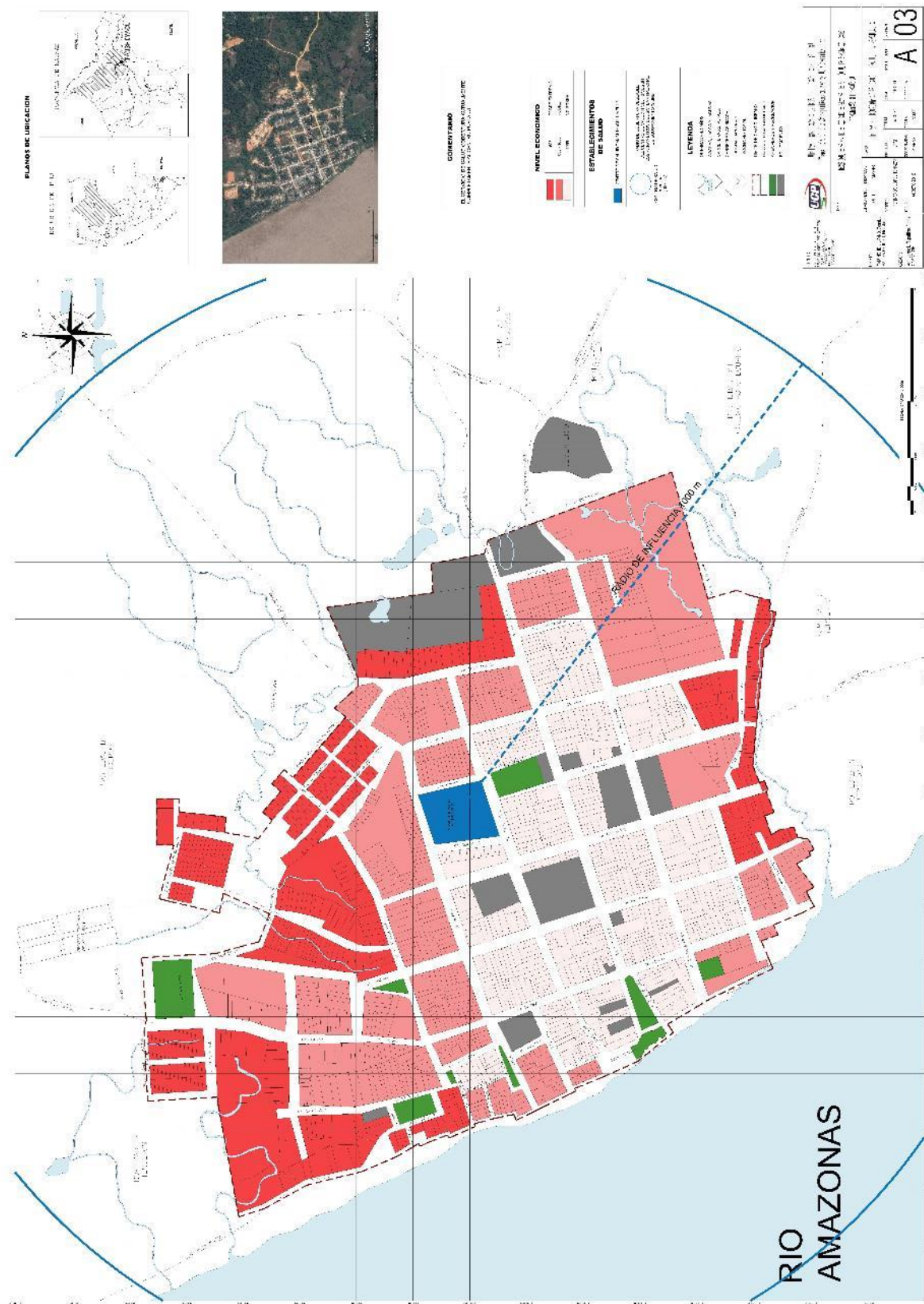
# PLANO A-01: NIVEL ECONÓMICO Y DENSIDAD



PLANO A-02: NIVEL ECONÓMICO Y EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

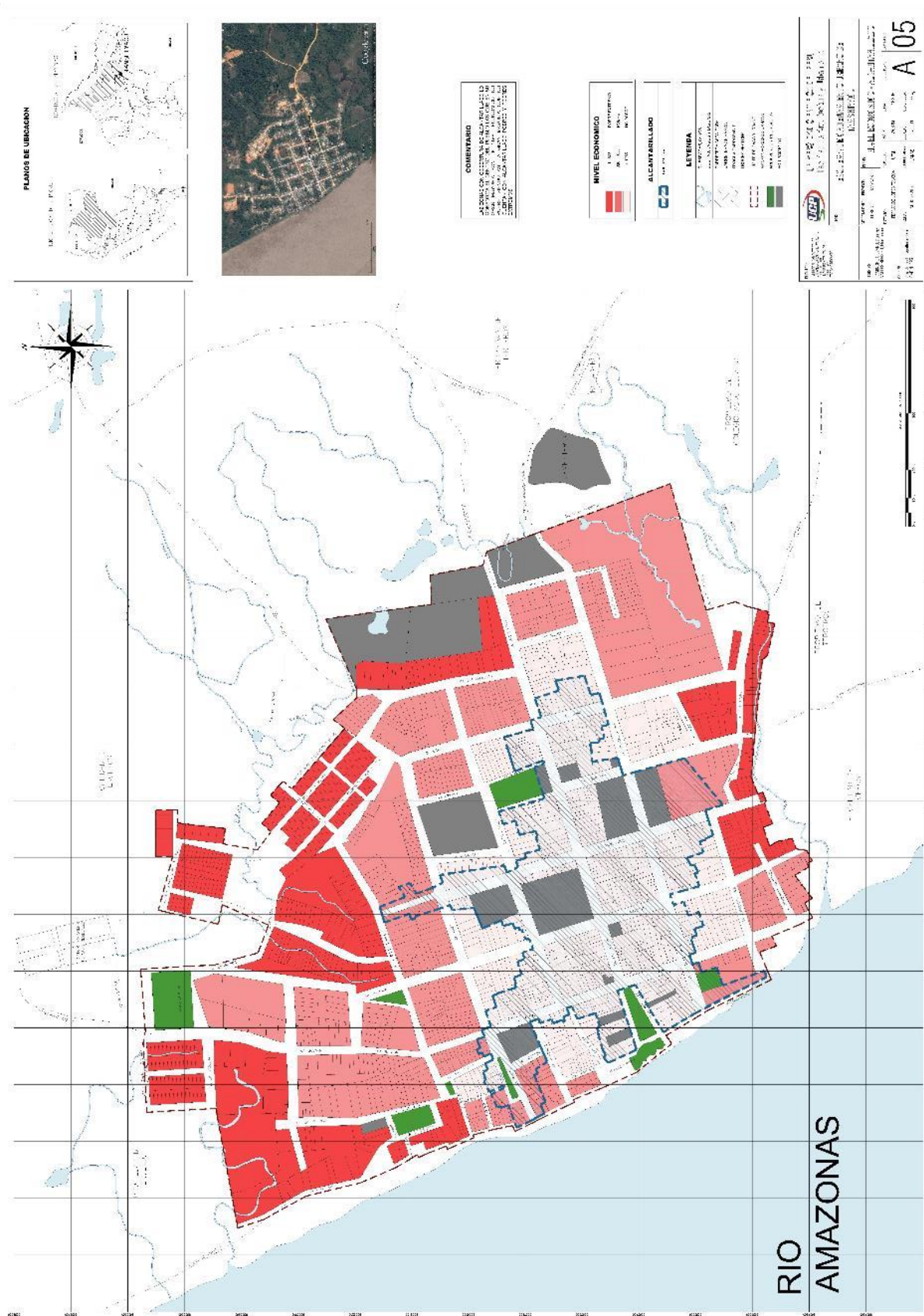


# PLANO A-03: NIVEL ECONÓMICO Y EQUIPAMIENTO DE SALUD





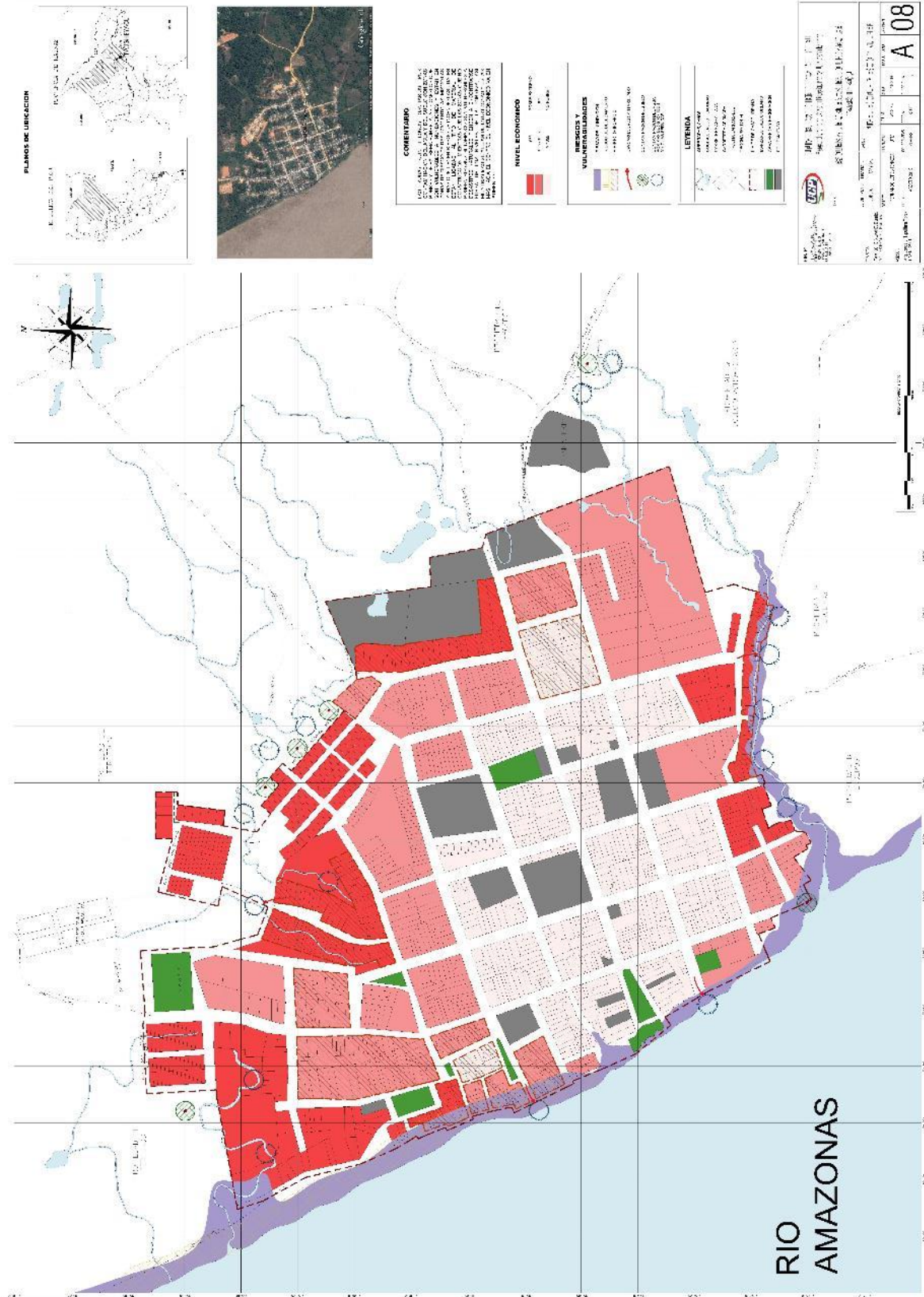
PLANO A-05: NIVEL ECONÓMICO Y ALCANTARILLADO



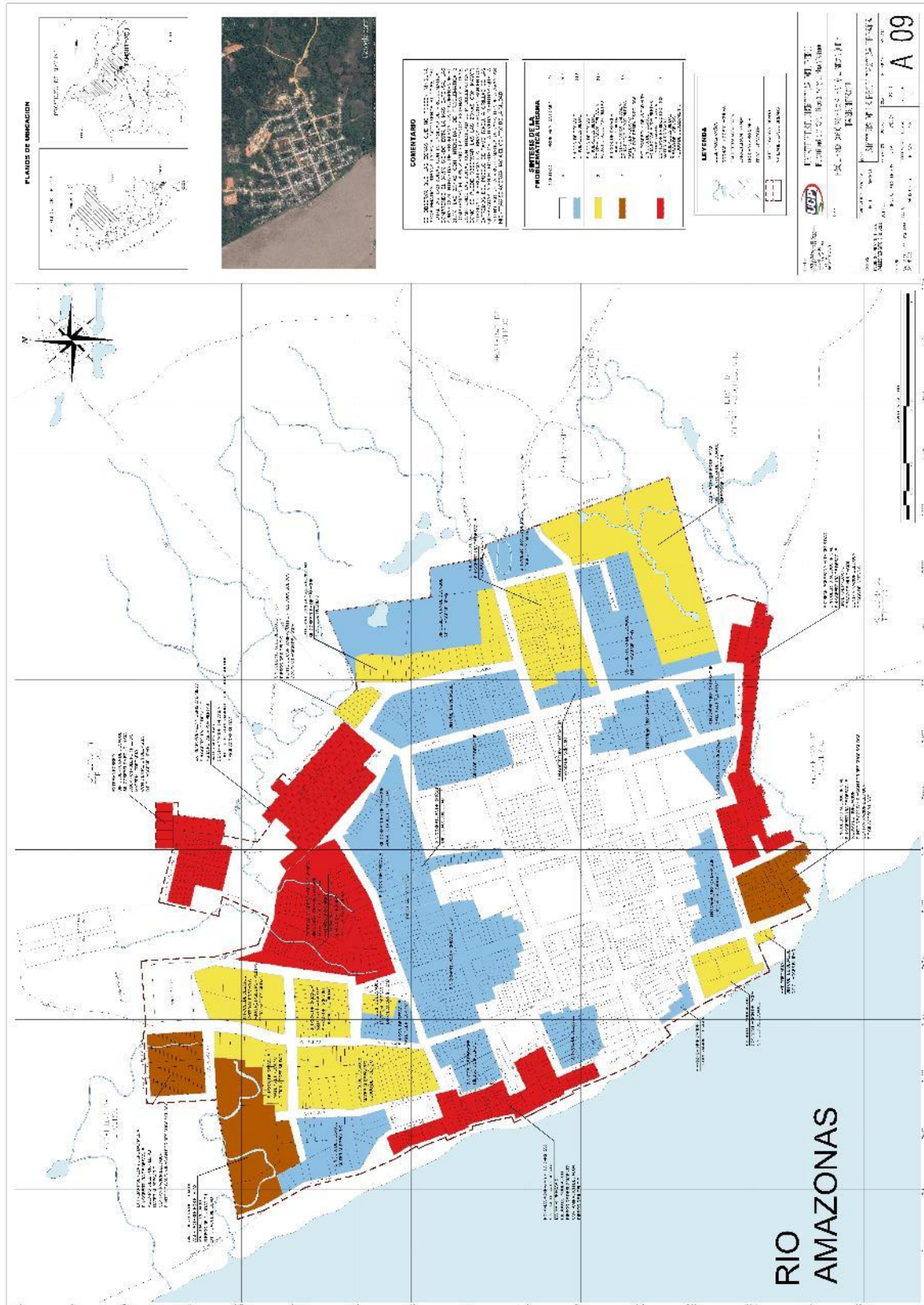




PLANO A-08: NIVEL ECONÓMICO Y RIESGOS Y VULNERABILIDAD

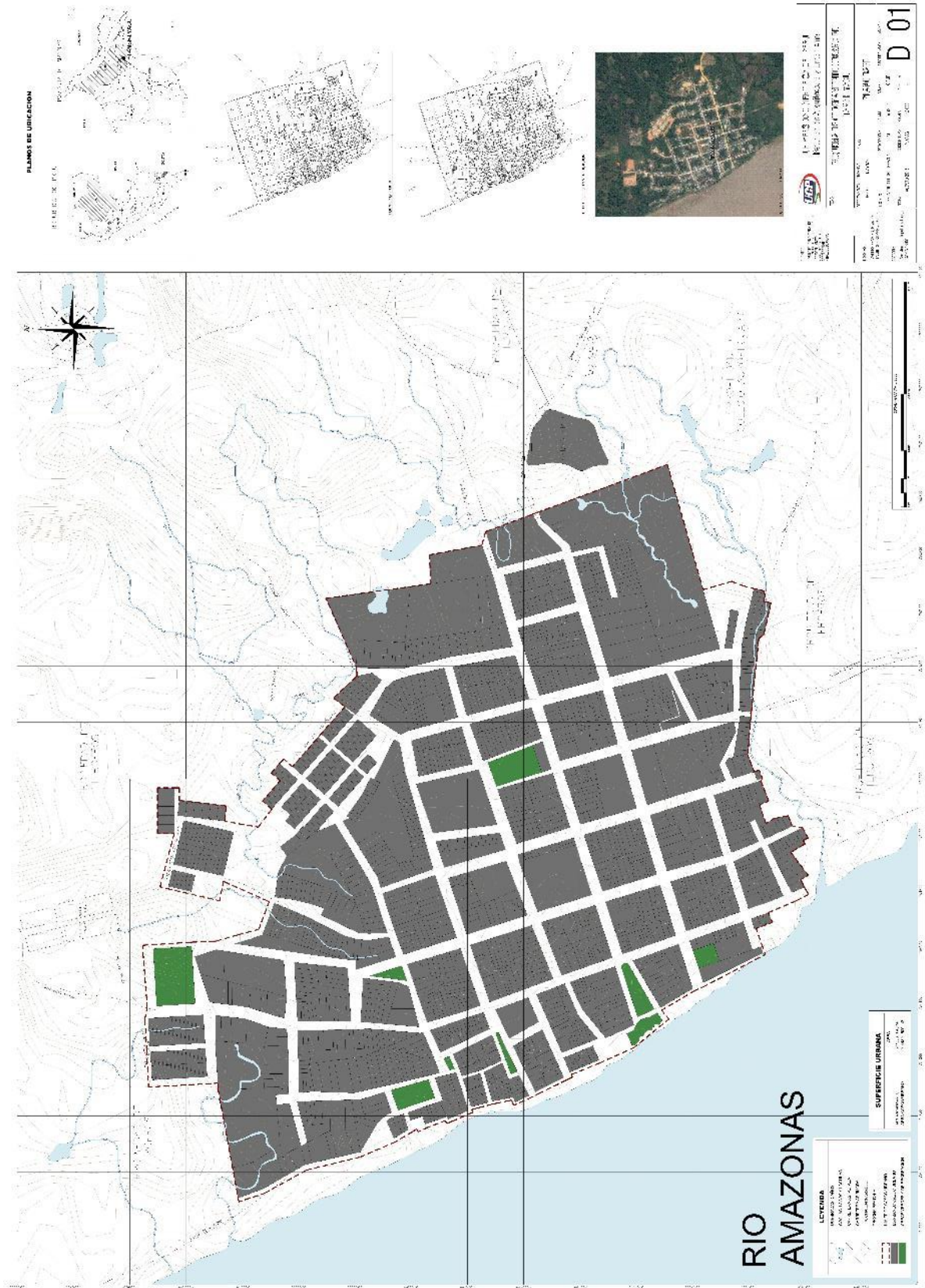


PLANO A-09: SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA URBANA

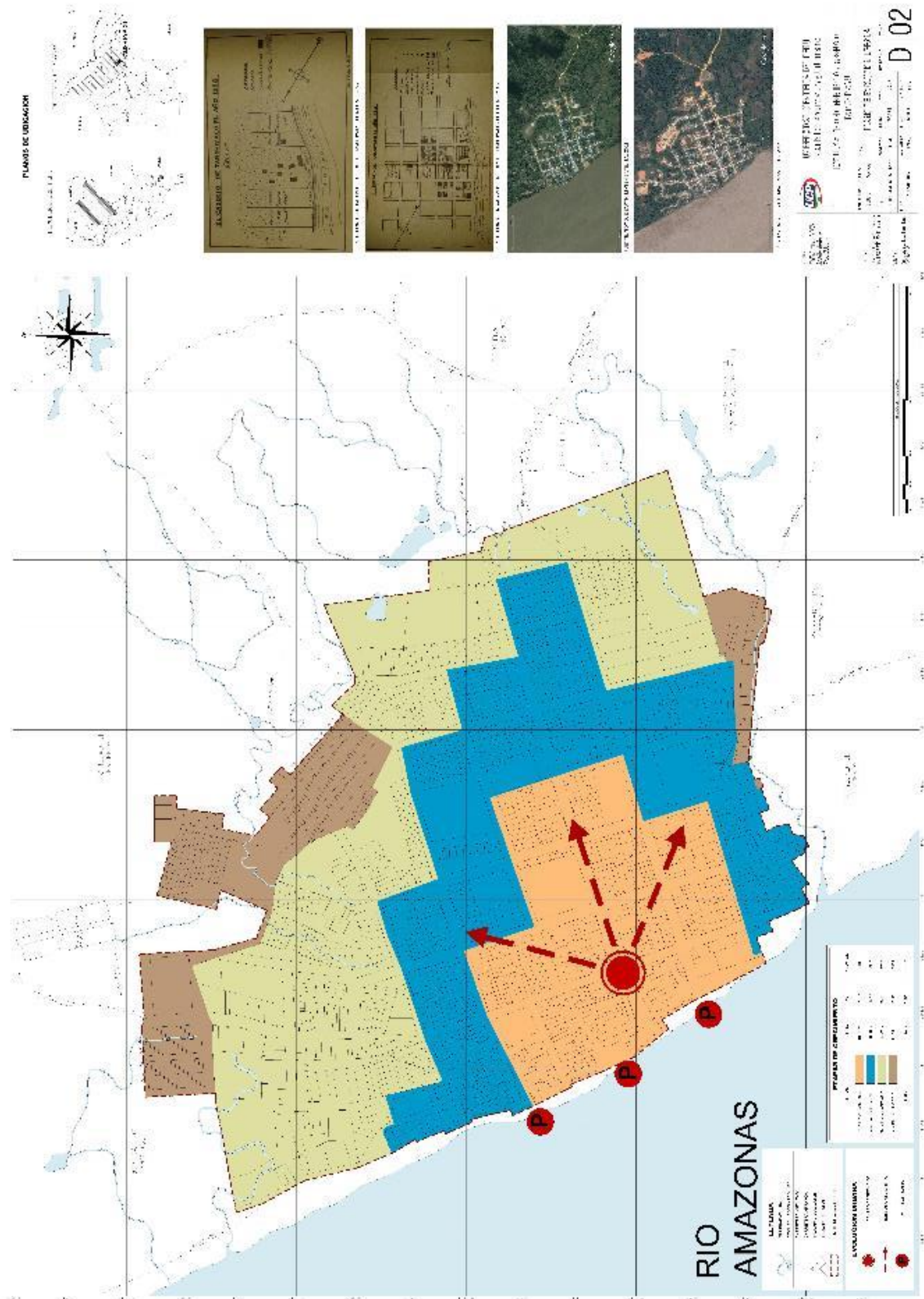


## **PLANOS – DIAGNÓSTICO**

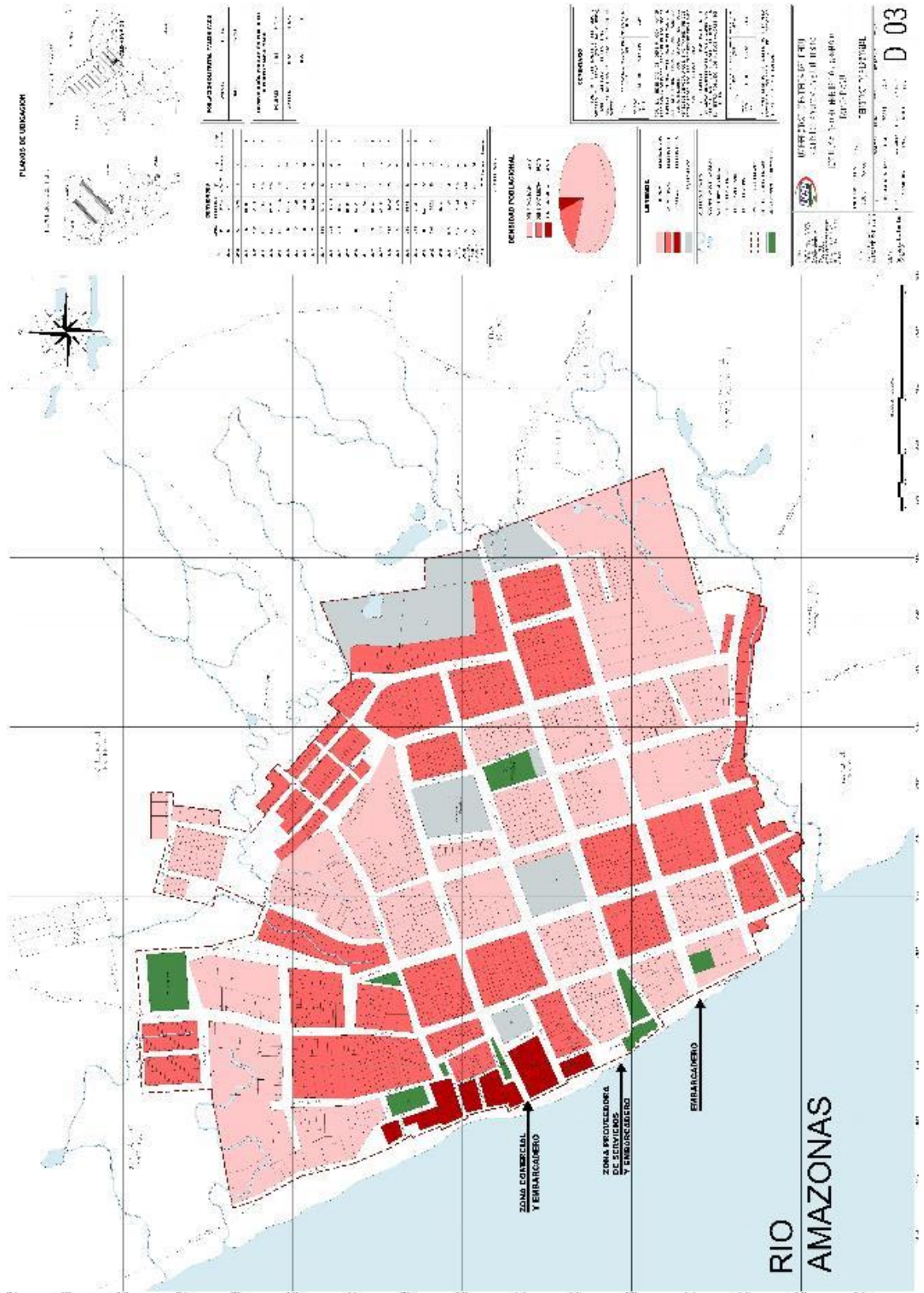
PLANO D-01: PLANO BASE



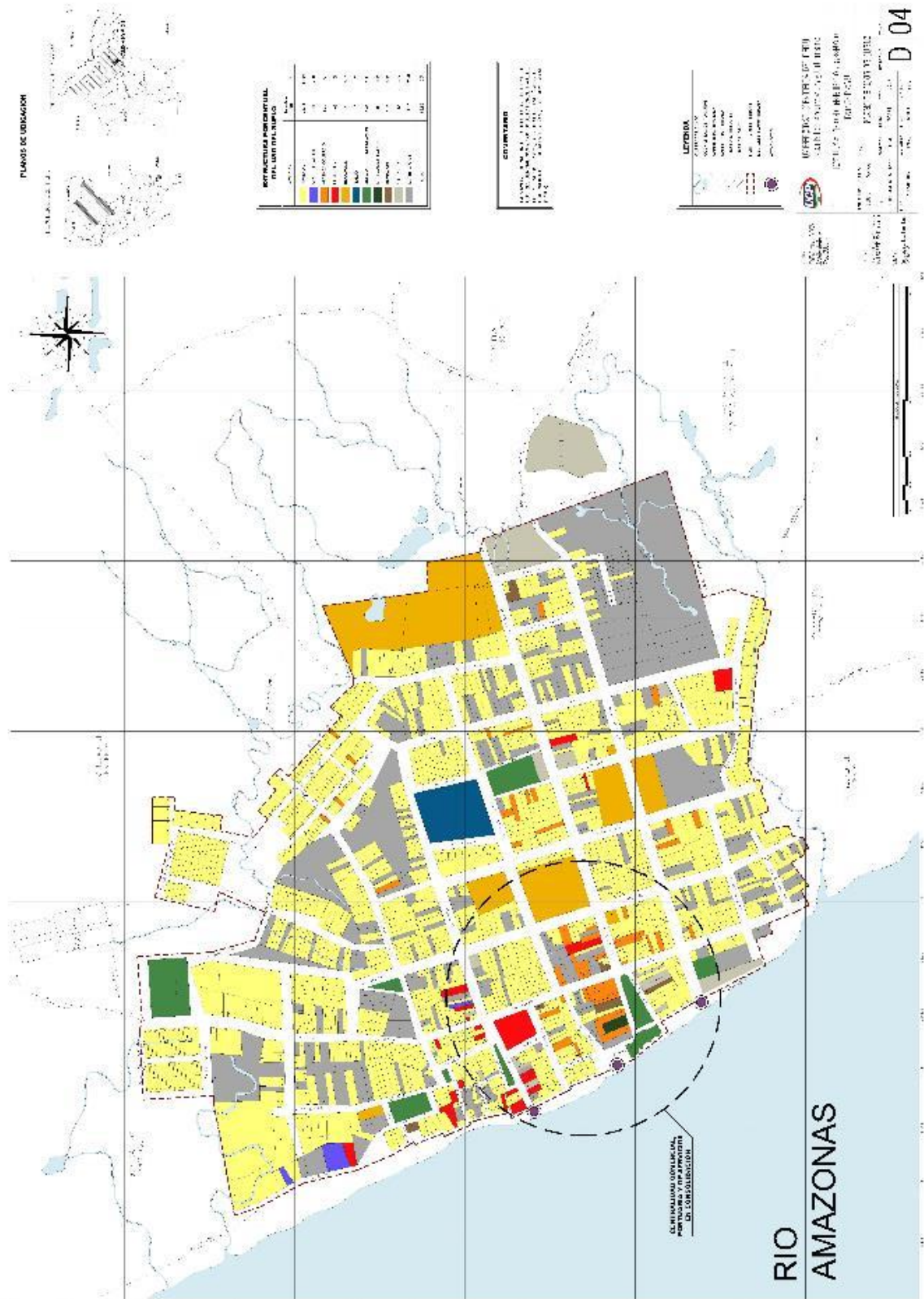
PLANO D-02: PLANO DE EVOLUCIÓN URBANA



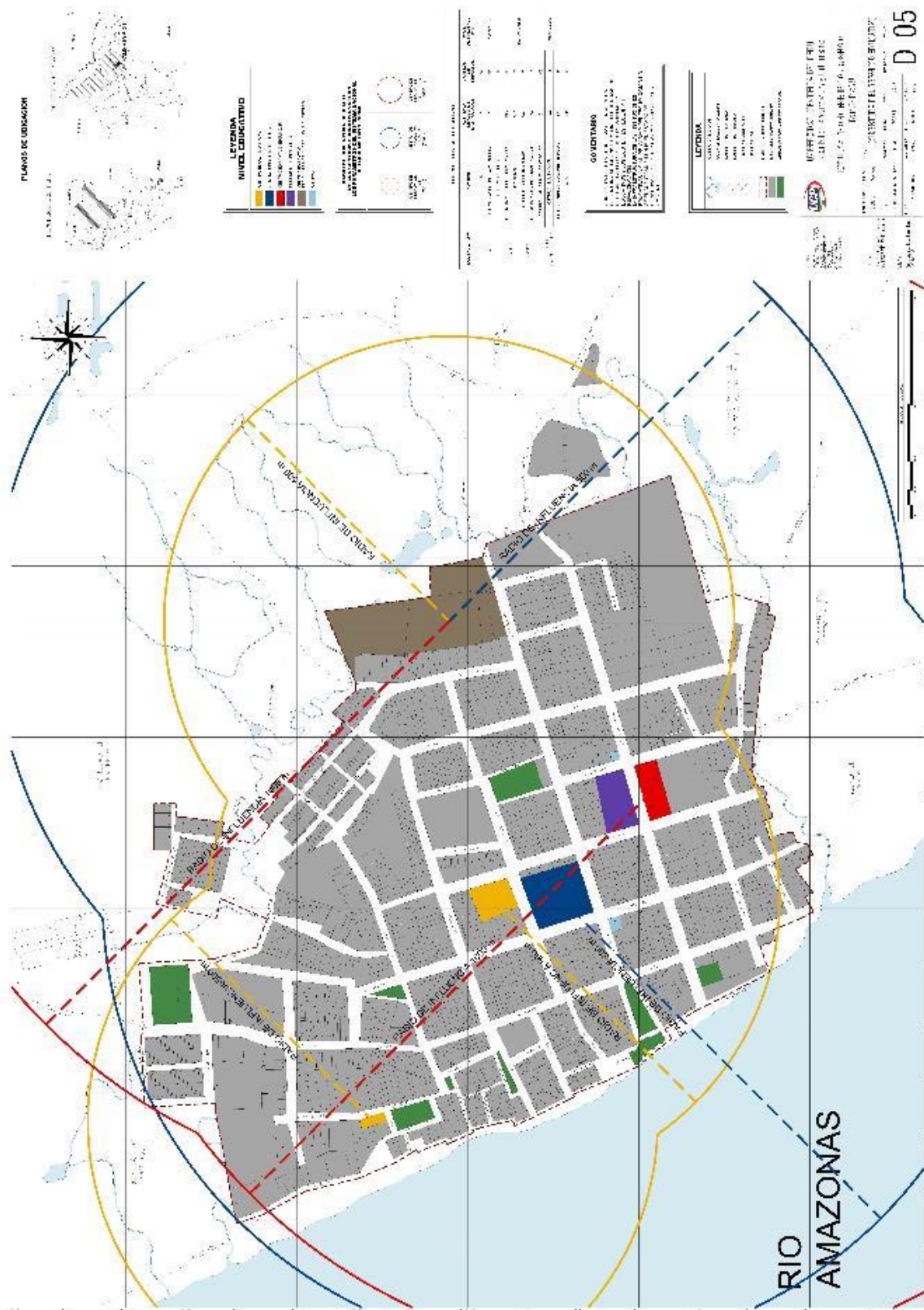
PLANO D-03: DENSIDAD POBLACIONAL



PLANO D-04: PLANO DE USOS DE SUELOS

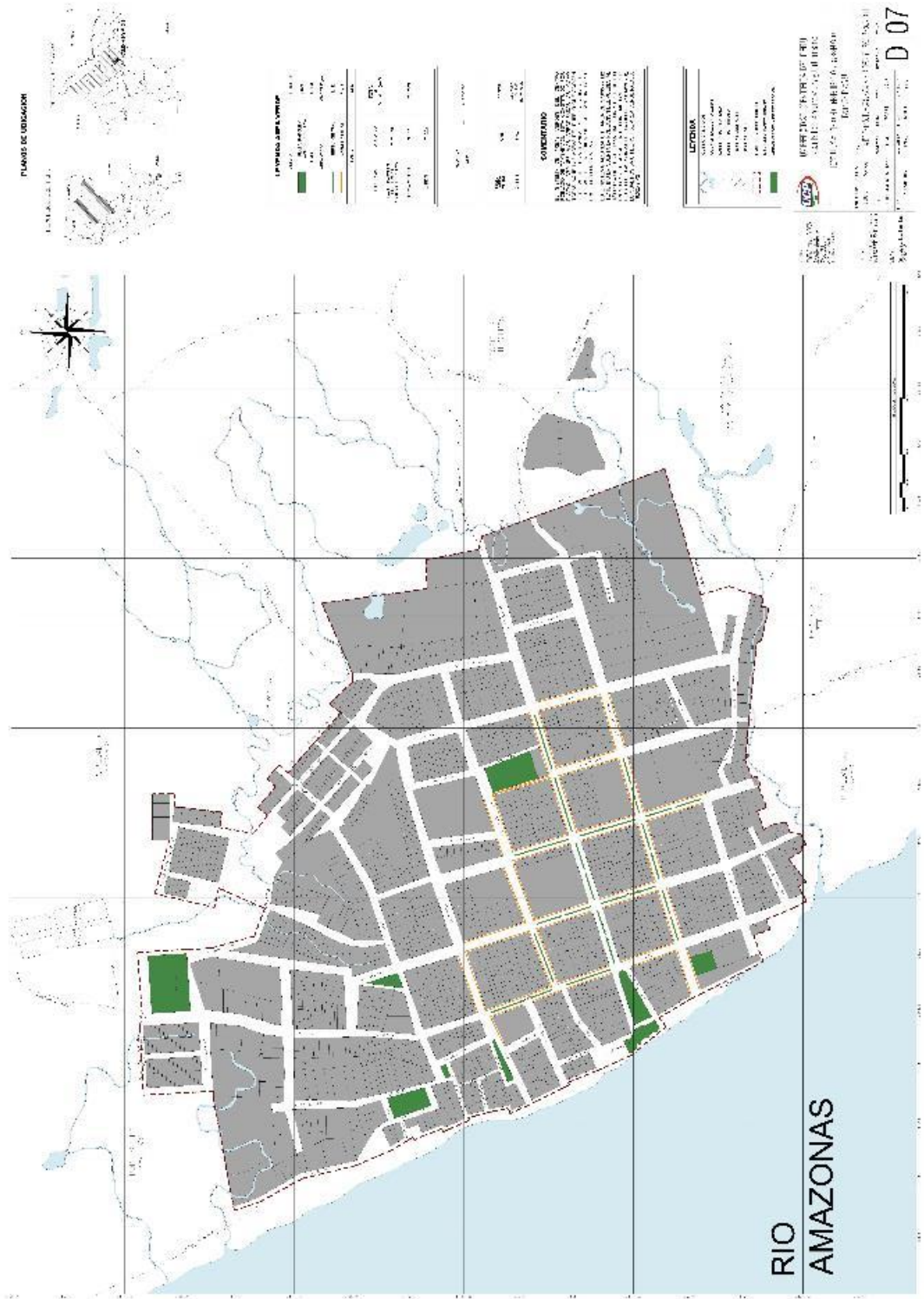


# PLANO D-05: COBERTURA DEL SERVICIO EDUCATIVO

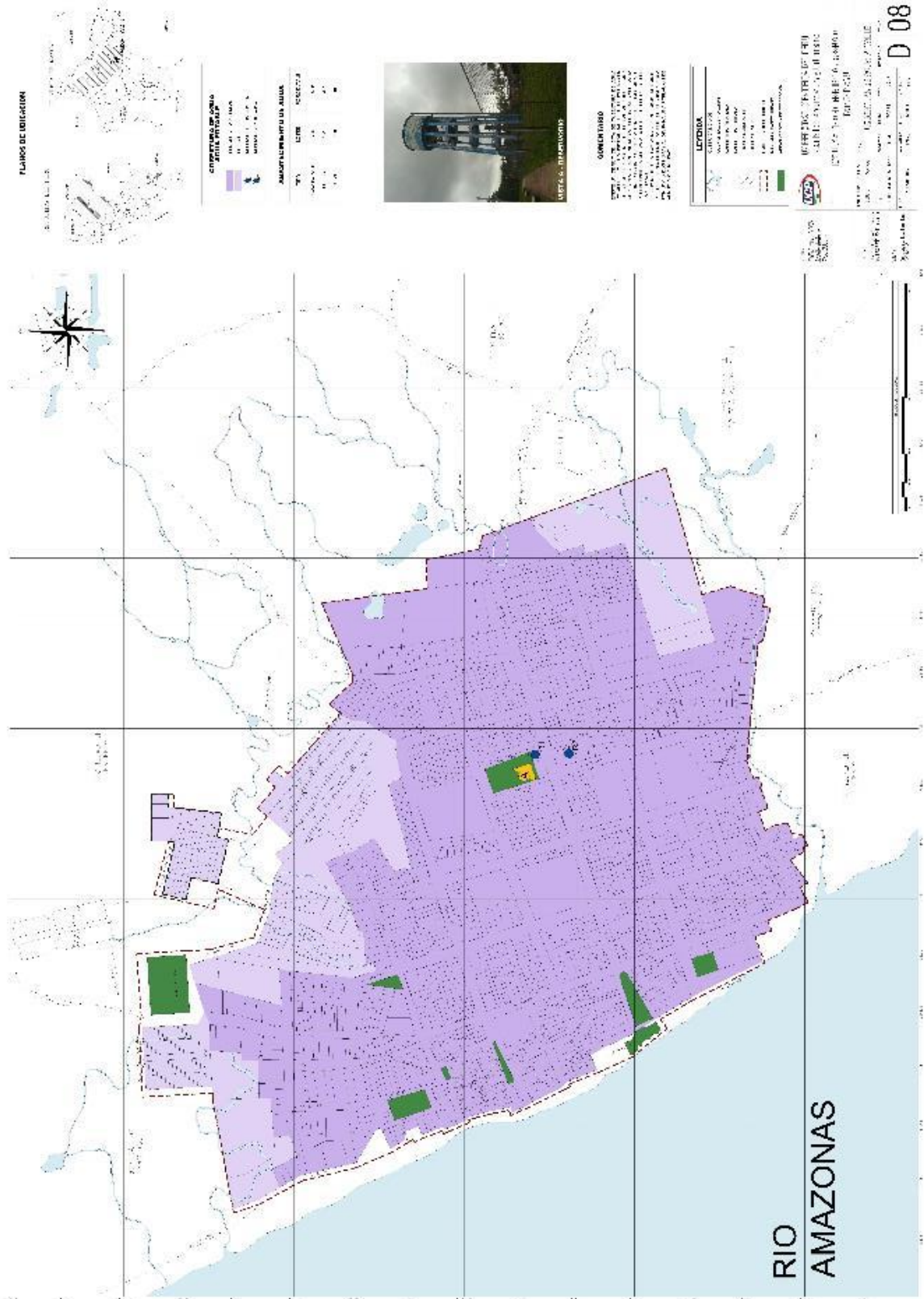




PLANO D-07: SISTEMA DE AREAS VERDES

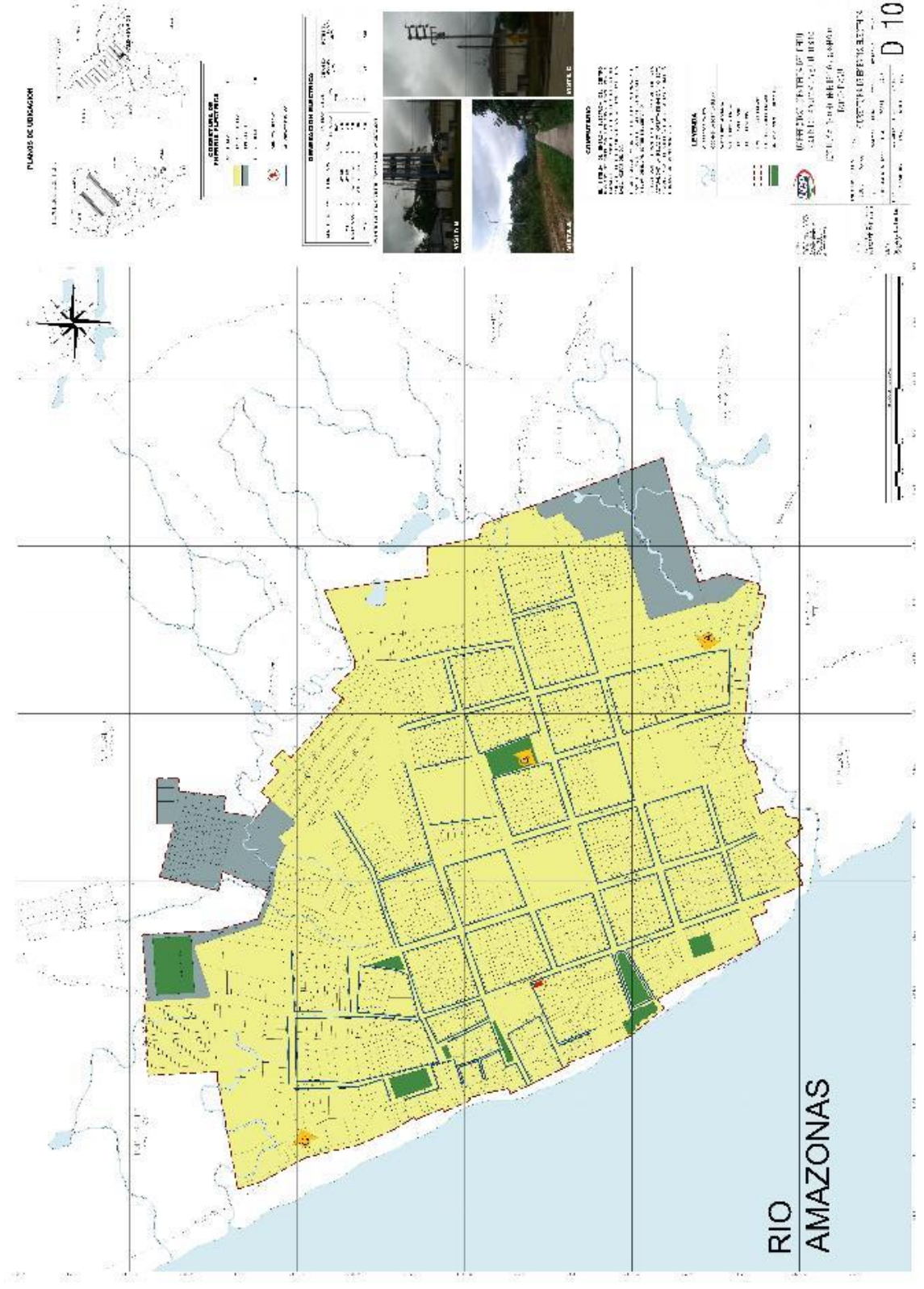


PLANO D-08: COBERTURA DE AGUA POTABLE

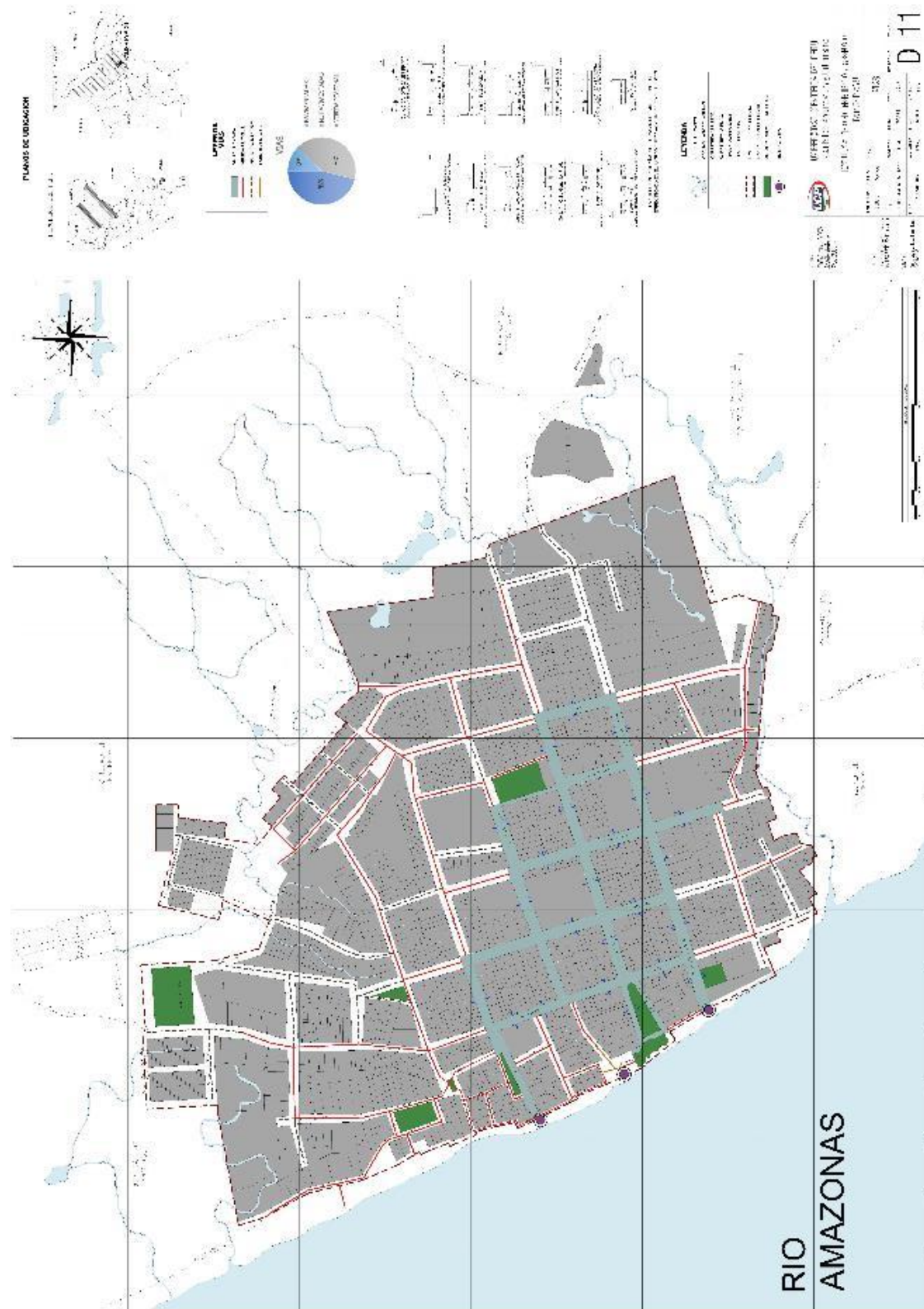




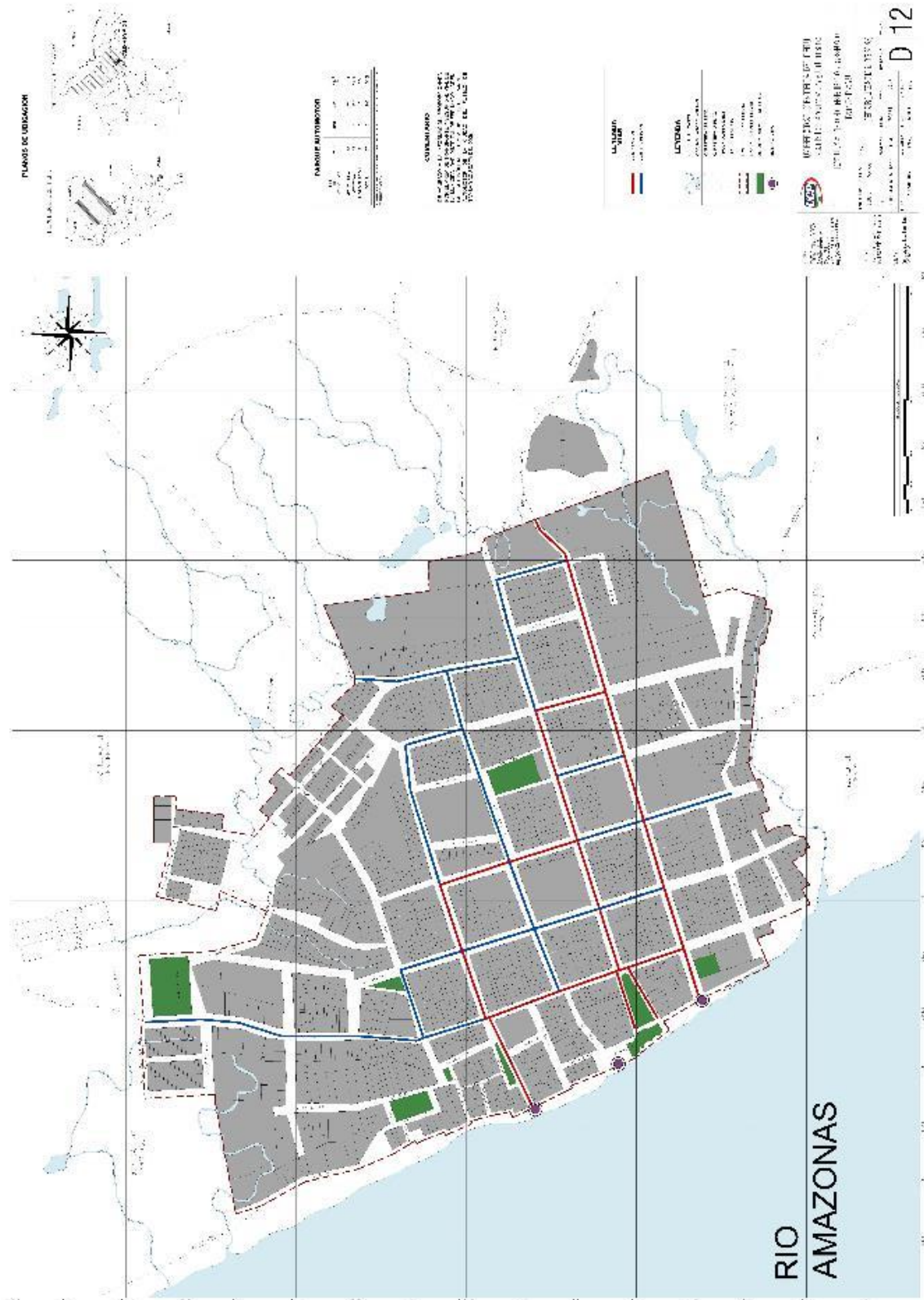
# PLANO D-10: COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA



PLANO D-11: PLANOS DE VÍAS

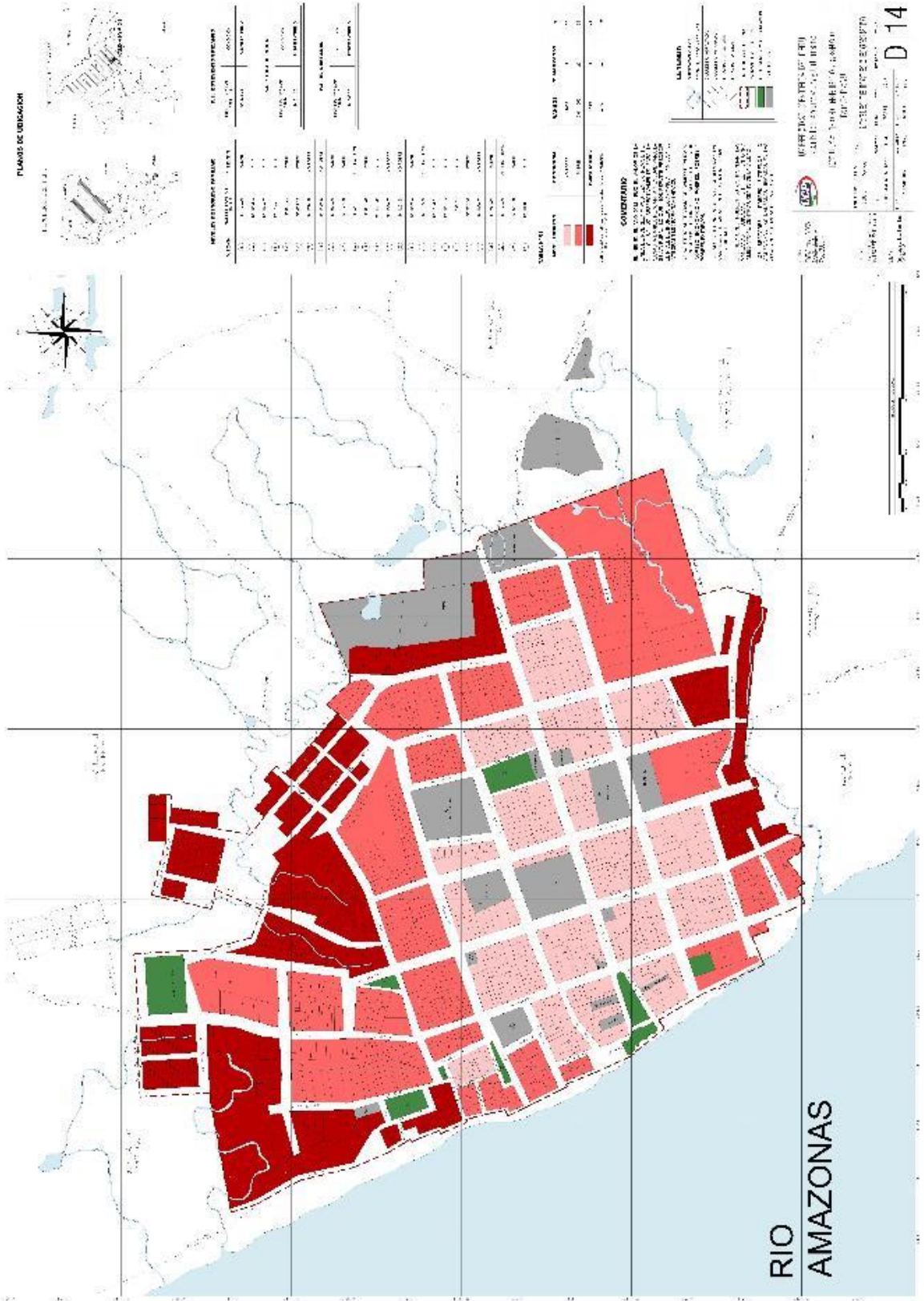


# PLANO D-12: JERARQUIZACIÓN DE VÍAS

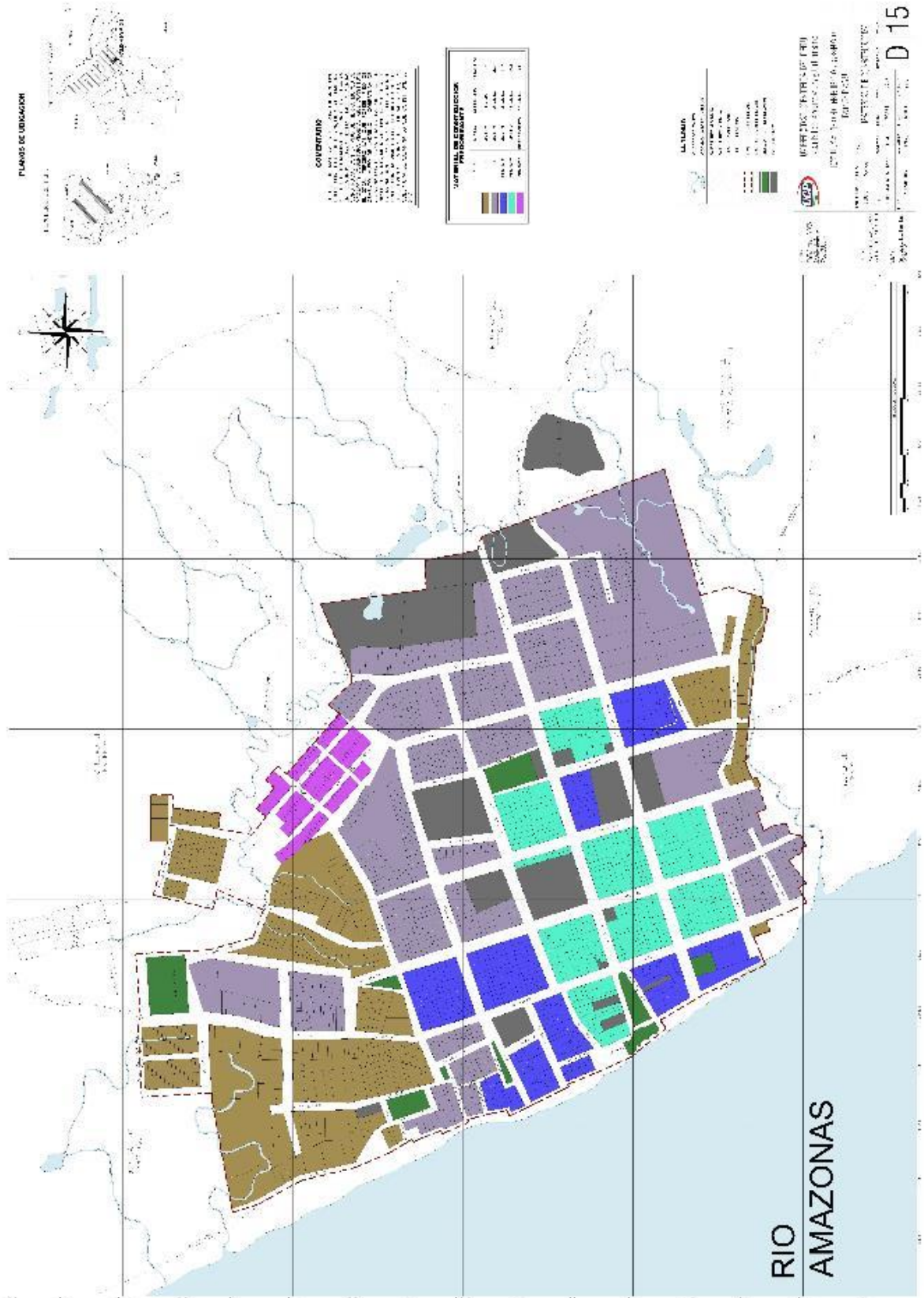




PLANO D-14: NIVELES DE INGRESO ECONÓMICO



PLANO D-15: MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN



## **PLANOS – PROPUESTA**



















