

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN URBANISMO MENCIÓN  
PLANIFICACIÓN URBANA CON ENFOQUE  
AL CAMBIO CLIMÁTICO

ASPECTOS DEL URBANISMO CAÑARI E INCA VINCULADOS  
CON EL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE Y SU  
PERMANENCIA EN EL MODELO TERRITORIAL ACTUAL DE LA  
CIUDAD DE CUENCA

Volumen I

(12 667 palabras) Trabajo Titulación

MARÍA GABRIELA MOLINA ASTUDILLO

DIRECTORA: NATASHA EULALIA CABRERA JARA

CUENCA – ECUADOR  
2022

## Presentación

El presente trabajo consiste en una investigación sobre el urbanismo cañari e inca en la ciudad de Cuenca y los aspectos que de ellos se vinculan con el concepto de desarrollo urbano sostenible y un análisis de la permanencia de éstos en el contexto de la actual ciudad de Cuenca, desde una perspectiva de la ausencia de datos de este tipo a causa del colonialismo.

## Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mis seres queridos y más aún a aquellos que en búsqueda de la grandeza y de ser mejores temen empezar, Que este documento sea una muestra de impulso y ánimo a que todos seamos siempre nuestras mejores versiones con sed de más conocimiento y pasión en nuestro desenvolvimiento profesional.

## Agradecimiento

Indispensablemente, un profundo agradecimiento a Natasha, mi tutora, quien tuvo paciencia e hizo el papel de faro de luz en este arduo camino , quien no ha tenido celo alguno en enseñarnos a investigar y sobretodo a ser críticos y arriesgados en lo que proponemos y escribimos.

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>9</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>12</b>
Objetivo general .....	12
Objetivos específicos .....	12
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 01</b> .....	<b>17</b>
Alternativas teóricas para el Urbanismo Prehispánico .....	17
Urbanismo en los Andes .....	18
Configuración Territorial de los Cañaris .....	20
Configuración Territorial de los Incas .....	27
Urbanismo y Desarrollo Sostenible.....	32
<b>CAPÍTULO 02</b> .....	<b>38</b>
Ciudad Cañari: Guapondélik.....	38
Ciudad Inca: Tumipamba .....	40
<b>CAPÍTULO 03</b> .....	<b>42</b>
Urbanismo Prehispánico:Cañaris e Incas.....	42
Desarrollo Urbano Sostenible .....	45
Aspectos del D.U.S identificables en el Urbanismo Prehispánico .....	47
Permanencia de Aspectos D.U.S y Urbanismo Prehispánico en la actualidad .....	49
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>60</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>62</b>

## RESUMEN

Parte de un análisis profundo del Urbanismo Prehispánico, sus diversos orígenes y posturas históricas, arqueológicas y científicas al respecto. En lo posterior, desarrolla una investigación de las Culturas Cañari e Inca, consolidando una sistematización de sus principales características y aspectos urbanos a partir de los cuales se sintetizan los asentamientos Guapondélik y Tumipamba, capital Cañari y ciudad emergente del Imperio Inca.

El análisis antes indicado parte de una perspectiva epistemológica de colonialismo y falta de conocimiento científico en esta área específica, por lo que, a fin de potenciar estos conceptos, se ponderan los mismos con un concepto indiscutible de la actualidad: el Desarrollo Urbano Sostenible y se obtienen categorías bajo las cuales, se analizarán los resultados del urbanismo prehispánico citado en el párrafo anterior.

Finalmente, se identifican los aspectos del urbanismo de las culturas Cañari e Inca se vinculan con el Desarrollo Urbano Sostenible y se elabora un diagnóstico sobre su permanencia en el modelo territorial de Cuenca, en base a datos oficiales de empresas públicas y distintos autores.

Palabras clave: Urbanismo Prehispánico, Cañari, Inca, Desarrollo Urbano Sostenible, Cuenca.

# INTRODUCCIÓN

## MIRADA DECOLONIAL DEL URBANISMO PREHISPÁNICO

“(…) ¿cómo construir conocimiento científico acerca de nosotros mismos si estamos mirando a través de esquemas conceptuales contruidos para el análisis de realidades que nos son ajenas? (…)” (Arpini, 2018)

Según Aníbal Quijano (2014), en América Latina, el racismo fue una manera de legitimar las relaciones dominantes impuestas por la conquista sobre la población nativa, es decir, británicos, españoles y portugueses posicionaron el eurocentrismo en todos sus aspectos, inclusive en el ámbito del conocimiento. Se generó, por así decirlo, el concepto de raza, mismo que no se limitó a tratar aspectos fenotípicos, sino que consideraba una inferioridad eminente ante los colonos europeos, por lo que sus costumbres y tradiciones, descubrimientos mentales, tecnológicos, cosmovisión y cultura fueron minimizados y supeditados a los impuestos por los colonizadores, es decir, el término raza no fue puesto en discusión sino hasta el descubrimiento de América.

Este proceso de colonización llegó a tal punto que, hasta la actualidad, nuestra historia, como América Latina, es estudiada por lapsos históricos y/o paralelos a la historia europea. Se impuso el conocimiento europeo a tal punto que se presumiría que América Latina no pudiese contener peculiaridades estructurales, dinámicas suficientes, originalidad relativa, susceptibilidad de expresarse y articularse mediante sus propias categorías, sin depender del imperialismo histórico y cultural que los europeos, mediante la colonia, han impuesto en nuestro continente (Arpini, 2018).

El racionalismo constructivista, considera que una sociedad o constructo social es racional si se basa en un conocimiento previo (científico), nos referimos al impuesto por el eurocentrismo, y que, a su vez, se consideró superior a identidades, éticas e ideologías, que excluyen tajantemente a las diversidades culturales, tradiciones y comportamientos emocionales de América Latina, estando nuestra cultura supeditada a metodologías fácticas y mecánicas que no constituyen un conocimiento objetivo del territorio latinoamericano (Arpini, 2018).

En síntesis, la unión de varias historias y culturas de todo el mundo, han sido supeditadas a una Europa dominante, que constituyó un orden cultural e intelectual que no consideró otro tipo de conocimiento posible, convergiendo en una dominación social absoluta, que se resumió a la imposición de un orden cultural global que obedecía a estos conceptos hegemónicos de Europa sobre todo el mundo, en el ámbito del conocimiento y la producción de él, particularmente, en América (Quijano, 2014)

- Desarrollo, Hegemonía y Aparición del Desarrollo Sostenible

El capitalismo, resulta ser la consecuencia de la dominación y explotación de los pueblos originarios y los recursos de América Latina. Eso dio paso a que los países colonizadores se posicionen como dominantes en el mercado mundial de diferentes materias primas y productos, por ende, instaurando este nuevo patrón global de control de trabajo, de recursos y productos, girando entorno a explotar recursos naturales con el único objetivo de aumentar el capital, por lo que se constituyó el Capitalismo como una singular estructura de relaciones de producción en el mundo entero (Quijano, 2014).

Asimismo, Quijano (2014) menciona que es necesario acotar que a partir de la década de los años 60, en respuesta a la necesidad de la reestructuración económica de varios países, tras el fatídico lapso entreguerras y posguerra, se tornó una fuerte corriente en búsqueda de combatir crisis económicas y productivas, además de buscar mitigar y evitar impactos al medio ambiente, por lo que, aparece la Planificación Estratégica, que no es más que supuestos teóricos y un consolidado de postulados que buscan alcanzar el desarrollo territorial, con énfasis en la actividad productiva a industrial, en un inicio capitalista y extractivista que se implementaron en los países más afectados y los llevó a consolidarse como potencias mundiales.

Este modelo económico extractivo presentó consecuencias en el medio ambiente, por lo que surge la Planificación Estratégica como metodología de actuación objetiva y sostenible del territorio. Posteriormente, a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX surge la Ordenación territorial, en respuesta a la inclemente problemática de crecimiento de los poblados en el periodo de posguerra, lo que

desencadenó un fulminante desequilibrio social que obligó a los Gobiernos Locales a buscar mecanismos como la Planificación Territorial/Estratégica a fin de obtener poblados adaptados medio ambientalmente y que mantengan de manera transversal condiciones adecuadas de vida y desarrollo (Noguera, 2016).

Según Ferrandis (2016), con este antecedente de la Planificación estratégica y la relevancia del estudio del diagnóstico con ella, al final de la Segunda Guerra Mundial, particularmente a finales de la década de los 60's y a inicios de los 70's surgieron varios grupos de la sociedad levantando la voz contra la degradación ecológica ante el uso desproporcionado de los recursos naturales y por la gran cantidad de desechos que venían generando estos procesos económicos productivos. La Academia y el ámbito científico se unieron a esta causa, generando importantes insumos como el informe "Los Límites del crecimiento" que dio paso a posteriores convenciones e iniciativas, para lo cual, finalmente en 1978, mediante "*Nuestro Futuro Común*" o más conocido como el informe de Brundtland, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo mediante el cual se dejó sentado la definición de desarrollo sostenible.

## ANTECEDENTES

Según Correa y Restrepo, en el II Congreso Internacional de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente, en 1997, las civilizaciones del nuevo continente desarrollaron modos de alta producción en cuanto a agricultura, urbanismo arte, ciencia y tecnología, sin embargo, la colonia española ha influenciado directamente en su pérdida total o parcial, sus logros culturales, científicos y tecnológicos, en consecuencia al proceso de despojo cultural y mestizaje al que fuimos sometidos, desapareciendo gran parte de la población autóctona y con ellos, nuestra identidad.

Asimismo, mencionan que, en el área andina, se desarrollaron tecnologías y formas de producción, adaptados al medio y que en la actualidad constituirían sistemas alternativos propios, menos contaminantes y costosos, adaptados al medio local y que, probablemente, sean más efectivos. Aseguran, también, que acceder a este conocimiento permitiría incorporar conceptos globales de conservación e interrelaciones territoriales sobre la mesa, al tratarse de desarrollo desde una perspectiva propia e inalienable. (Correa y Restrepo, 1997) Es por ello que es clave tener conocimiento de los pueblos indígenas de América prehispanica, considerando que sus saberes se vinculan directamente con una relación armónica del hombre con la naturaleza, mismas que deberíamos asimilar a fin de cambiar nuestra mentalidad utilitaria y consumista, característica de la época contemporánea en la que vivimos (Gómez, 2006).

En el valle andino, Cuenca, se desarrollaron diferentes culturas. Inicialmente, en el siglo XIV, la llanura tan grande como el cielo, Guapondélig, de los cañaris. Pasó entonces, con el imperio inca, aproximadamente en 1470, a denominarse Tumipamba o Tomebamba, que significa planicie del Tumi o planicie del cuchillo. A partir de 1492, con la llegada de los españoles a tierra latinoamericana, se funda "Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca". Es evidente la mezcla cultural a la que ha estado sujeta este territorio, por lo que, es preciso, se determine el rol que ha tenido cada una de los asentamientos prehispanicos en el desarrollo urbano de la

ciudad, su trascendencia, prácticas y su repercusión a largo plazo en el modelo territorial actual (Junta de Andalucía y GAD Municipal de Cuenca, 2007).

En adición a ello, desde la Colonia española, el eurocentrismo, el concepto de raza y la dominación social ejercida por los europeos (ingleses, portugueses y españoles) conllevaron una imposición de cultura sobre aquellos territorios conquistados, desde un ámbito social, cultural, religioso y económico. Lo que evidentemente generó una posible pérdida de modos de vida o técnicas que pudiesen vincularse con el adecuado manejo de los recursos ecosistémicos. De haberse registrado estas prácticas, contaríamos con un detalle de ellas y su respectivo análisis, lo que permitiría determinar su efectividad y, de ser el caso, considerar su réplica con el objetivo de alcanzar un desarrollo urbano sostenible del asentamiento (Gómez, 2006).

## JUSTIFICACION

No se ha identificado actividades o modos de vida, en el lapso de tiempo comprendido entre la conquista del imperio cañari por el Inca, en el ámbito urbanístico, por lo que no se ha analizado como parte del ordenamiento o composición actual de la ciudad de Cuenca la relevancia histórica de estos asentamientos en el ámbito urbano de la ciudad.

Entonces, durante el proceso de desarrollo y crecimiento urbano que ha tenido la ciudad de Cuenca, particularmente en la época prehispánica, tuvieron espacio diferentes modos de vida, actividades y/o técnicas que, ya sea por su cosmovisión, relación con el medio ambiente o manejo de los recursos constituirían mecanismos sostenibles en el ámbito del desarrollo urbano sostenible y por ende, estaría directamente relacionado con la ciudad intermedia de hoy.

Para este proyecto, se plantea el siguiente cuestionamiento:

¿Qué características o aspectos urbanos de Guapondélik y Tumipamba se vinculan con criterios del desarrollo urbano sostenible y son reconocibles en el modelo territorial actual?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Categorizar las características del modelo urbano prehispánico, vinculadas al desarrollo urbano sostenible y al equilibrio medioambiental, a través de análisis cartográfico, cronológico e histórico, que permitan relacionar dicho modelo territorial con el actual.

### **Objetivos específicos**

- Determinar las características del urbanismo de las culturas Cañari e Inca.
- Sintetizar los aspectos urbanísticos de los asentamientos prehispánicos Guapondélik y Tumipamba.
- Determinar principales características del desarrollo urbanismo sostenible y su vínculo con aspectos urbanos cañaris e incas
- Determinar la permanencia de aspectos cañaris e incas vinculados con el desarrollo urbano sostenible en la actualidad

## METODOLOGÍA

De conformidad con la problemática identificada, así como en concordancia con los objetivos generales y específicos planteados en este proyecto de investigación, se determina una investigación de enfoque cualitativo y de alcance correlacional de las prácticas o técnicas mantenidas en la época prehispánica, en el ámbito urbanístico, con el modelo territorial actual de la ciudad de Cuenca.

- Diseño de la Investigación Cuasi Experimental

Se define como tal, por constituir un proyecto de investigación que o calza como aquella que en atención a los objetivos planteados, busca determinar las relaciones entre diferentes variables, es decir, un estudio del cambio en base a diferentes caracterizaciones, abstracciones y categorización de prácticas, modos de vida, técnicas, entre otras, dentro del ámbito urbano, correspondientes a una época prehispánica de la ciudad de Cuenca con la ciudad actual y por ende, su relacionamiento y vinculación, es decir, un estudio del cambio de los aspectos del urbanismo prehispánico frente al ámbito urbanístico de la actualidad.

- Cualitativa

Es cualitativa porque parte de análisis cartográfico, histórico y documental de los ancestros cañaris e incas de lo que hoy se conoce como la ciudad de Cuenca. Es decir, no considera una técnica de ajuste estadístico sino constituye un modelo flexible, inductivo, que generalmente se trabaja de igual manera a lo largo de la investigación, ya que a medida que avanza la misma se puede generar modificaciones estructurales, de forma y fondo, en el planteamiento de la misma.

No se centra en la producción y procesamiento de datos, sino que es más reflexiva y para este efecto, se basará en la metodología propuesta por Maxwell, en el 2013, en su texto “Diseño de Investigación Cualitativa”, en donde se concibe una investigación interactiva e interconectada entre cada uno de los componentes, aspectos y elementos que vayan identificándose durante el proceso, sin que necesariamente, constituya una metodología lineal y mecánica, sino que busca ser reflexiva e integral, sistémica y correlacional.

Entonces, se desarrollará esta investigación, bajo los siguientes esquemas:

1. Determinación de la Configuración Territorial Prehispánica

En ambos casos, se plantea una investigación documental, que recopila varios textos y autores que han escrito sobre el Urbanismo Prehispánico, Urbanismo de los Andes y particularmente, en autores que han dedicado su estudio de años a casos ecuatorianos en esta material, como es el caso de Alfredo Lozano, con la

finalidad única de determinar o abstraer las características principales de los asentamientos humanos precedentes a la ciudad de Cuenca, a este efecto, se estudiará lo siguiente:

1. Configuración Territorial de los Cañaris
2. Configuración Territorial de los Incas

Para concluir, en este espacio se toman como referencia libros publicados, patrocinados en su mayoría por Municipalidades, Universidades e Institutos que avalan el contenido teórico de los diferentes textos, así como el uso de publicaciones web debidamente identificadas con el aval y revisión de los correspondientes grupos editoriales.

## 2. Desarrollo urbano Sostenible

Se procederá con la identificación de varios autores que se vinculen con el desarrollo sostenible y el desarrollo urbano sostenible, para ello, se buscare sistematizar sus conceptos a fin de generar en lo posterior categorías o aspectos de análisis de los resultados de los modelos territoriales prehispánicos.

## 3. Exposición del Caso de Estudio

En este punto, se desarrollará un postulado teórico sobre las ciudades prehispánicas antecedentes a la ciudad de Cuenca, es decir, se desarrollará la descripción y abstracción de los datos más relevantes de la ciudad de Guapondélik y Tumipamba, ya que constituiría una territorialización de los características del urbanismo Cañaris e Inca, respectivamente.

## 4. Métodos de Investigación

En este caso, al ser una investigación cualitativa, se basa en experiencias, postulados y documentos vinculados con la temática, no constituye un proceso fáctico o cuantitativo de obtención de datos, por lo que, se llevará a cabo lo siguiente:

1. Recolección de datos y revisión de credibilidad de la fuente

En este punto, se buscan textos sobre las culturas prehispánicas que se asentaron sobre lo que hoy es la ciudad de Santa Ana de los Ríos de Cuenca, para lo cual, se buscan investigaciones que vinculen instituciones de prestigio, Universidades y profesionales que hayan escrito más de un documento respecto a la temática sobre la cual se consulta su contenido.

Asimismo, se han identificado varias publicaciones patrocinadas por el GAD Municipal de Cuenca, en búsqueda de referencias bibliográficas sobre su identidad, cultura y tradiciones.

Para la construcción de material bibliográfico en ámbitos más generales, como el Urbanismo en los Andes y/o Prehispánico, se tomaron referencias de autores internacionales y sobre todo, de renombre en varias publicaciones y vinculados entre sí. Además, se tomaron en cuenta autores y publicaciones en revistas indexadas y de contenido científico para ciertos temas como la agricultura urbana y autores latinoamericanos en materia de colonialismo.

## 2. Análisis y revisión de documentación, información gráfica, textos históricos y cartográfico sobre asentamientos y urbanismo prehispánico

Se revisan los diferentes autores y a partir de ello se construye una síntesis en el ámbito técnico de nuestro interés, obteniendo características o rasgos particulares de las diferentes configuraciones urbanísticas y los conceptos claves del desarrollo sostenible, sistematizados para que faciliten el desarrollo y determinación de aspectos específicos en el desarrollo del caso de estudio.

Para ello, se indagará en los aspectos más relevantes de los asentamientos prehispánicos precedentes a la colonia, es decir, los Cañaris e Incas, para que se pueda abstraer los datos más relevantes de su conformación urbanística y adaptación con el entorno natural.

En este punto se obtendrían ya características y aspectos claros sobre cada uno de estos tipos de asentamientos prehispánicos.

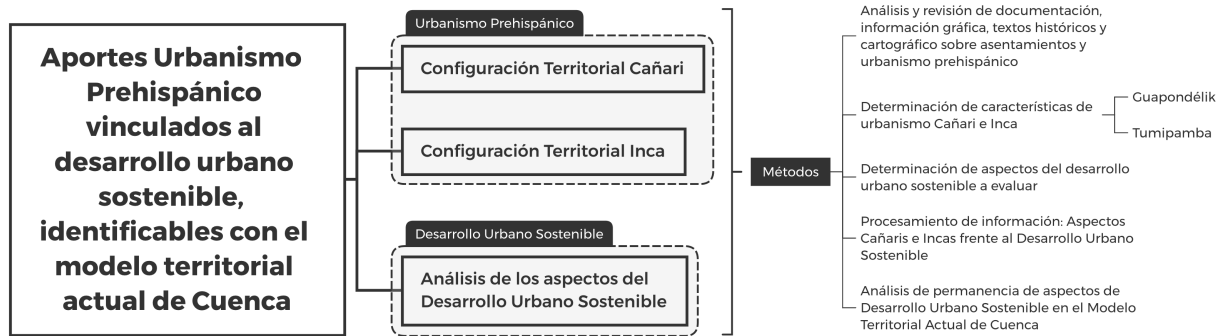
## 3. Categorización de aspectos del Desarrollo Urbano Sostenible

Una vez que se han determinado esta categorización de los asentamientos precedentes a la colonia, es preciso analizar las categorías obtenidas y cruzar esta información con los nuevos criterios del Desarrollo Urbano Sostenible, a fin de determinar aquellos aspectos que se vinculen con el urbanismo prehispánico y el desarrollo sostenible.

## 4. Determinación de la permanencia de las prácticas o características del Urbanismo Prehispánico vinculadas con el Desarrollo Urbano Sostenible en el modelo actual de la ciudad de Cuenca.

Para ello, se podrá cotejar datos con las empresas públicas y diferentes autores sobre las condiciones, acciones, actividades o demás que se hallan generado en torno a materia de interés, en este caso, ya sean los aspectos del urbanismo

prehispánico o del desarrollo urbano sostenible vinculado con su permanencia en el modelo territorial actual.



Esquema de Metodología de Investigación aplicada  
Fuente: Elaboración Propia

## CAPÍTULO 1

- **ALTERNATIVAS TEÓRICAS PARA EL URBANISMO PREHISPÁNICO**

¿pueden los esquemas epistemológicos y metodológicos producidos en los centros de poder hegemónico –productores del conocimiento científico hegemónico– aplicarse sin más al estudio de nuestros problemas? (Arpini, 2018)

En el artículo “Agro-ecología urbana en América Latina: Una Práctica Ancestral”, menciona que la Arqueología postula que el origen de las civilizaciones se remonta a siete polos en el planeta, en donde, dos de ellos se ubican en este espacio inter-oceánico que denominamos América se ubicaron dos polos: en Mesoamérica y la zona Andina (Durán, 2021).

Según Burgos (2002), en concordancia con lo antes referido, menciona que el urbanismo prehispánico en el continente americano se clasifica como mesoamericano o Andino. En el caso del último, son de otra naturaleza y sus principios tienen origen en la cuenca amazónica. Asimismo, concuerda Durán (2021) con el autor en que se ha determinado una importante densidad poblacional en la zona amazónica.

En términos de consolidación, partieron de pequeñas villas fluviales en donde, se confirmaron grandes complejos de señoríos interconectados en un territorio. En el ámbito de organización o mecanismo de gobierno, se constituyeron como estados tributarios que consolidan en un dominio caracterizado por alianzas o por la fuerza, en diferentes tiempos y espacios. Es decir, una sociedad agraria cuya producción se organizó su producción sobre bases comunales de trabajo y propiedad, para lo cual, las élites, entendidas como autoridades civiles o sacerdotales que abarcaban el superávit de la producción a través de tributos, sin oponerse a grandes sociedades campesinas productivas a cambio de que se mantengan contribuyendo al sistema (Durán, 2021).

Concretamente, se debe considerar la importancia de la cosmovisión que los pueblos han desarrollado una visión interdependiente e interrelacionado: lo tangible e intangible, lo vivo y lo muerto (ámbito espiritual), el cielo y la tierra. Éstas, no fueron concebidas con una connotación productiva, sino interpenetrante y recíproca, en donde podemos mencionar, conforme Ana María Durán (2021), que las naciones originarias de América fueron constructoras de hábitat y ecología, en

donde es inconcebible segregar los diferentes dimensiones y ámbitos de su desarrollo.

Finalmente, Scott (2017), en su libro *Against the Grain: A deep history the earliest states*, resalta la capacidad híbrida de estos asentamientos y su capacidad de adaptabilidad, es decir, fueron permanentes y móviles, sedentarios y nómadas, considerando incluso que la “barbarie” (refiriéndose a la los nativos americanos en el contexto de colonia) podría presentar aspectos más relevantes que el proceso de “civilización” de América Latina.

#### • URBANISMO EN LOS ANDES

Según Makowsky (2003), el urbanismo prehispánico es uno de los temas más polémicos, en el ámbito de la arqueología, más aun refiriéndonos a aquel que se desarrolló en el sur de América. Principalmente, para ello, considera tres dimensiones o significados: Axiomática (existencia de arquitectura monumental y por ende, un grado avanzado de complejidad socioeconómica), comparativa (proceso evolutivo social y político con otros asentamientos). También, otros autores analizan la acepción pragmática del urbanismo, bajo lo cual establecen aldeas y urbanos, cuya básica diferencia es tener un área consolidada mayor a 4 ha y contar con un núcleo formalmente establecido.

En su texto, se hace una identificación de definiciones de diferentes autores, frente al urbanismo prehispánico, entre ello, destaca Collier, quien resume la evolución de las diferentes formas arquitectónicas y por ende urbanas, en los siguientes aspectos: Centros ceremoniales del formativo, Capitales de estados regionales y tipos urbanos de población planeada. Esto, en base a los análisis de Adams y Wittfogel desarrollados en la costa del Perú, en asentamientos y sus núcleos prístinos.

Por otro lado, menciona a Rowe, quien en base a la distribución nuclear de varios asentamientos, considera no aleatorios, considerando asentamientos acoríticos (asentamientos grandes diferenciados entre sí) y sincoríticos (nucleares) en zonas rurales de las civilizaciones predecesoras. Entonces, para Rowe, según Makowsky, ciudad eran aquellas zonas de residencia de comerciantes, administradores, artesanos y militares, lo que evidentemente marcaba la diferencia de habitación entre espacios ceremoniales y habitacionales.

Asimismo, Lumbreras, resume estos fenómenos y manifiesta que la revolución neolítica estaría dando paso a la consecuente revolución urbana condicionada, obligatoriamente al sedentarismo obligatorio. Esto no sería posible si no se implementara técnicas agropecuarias que permitan almacenar alimento y garantizar una soberanía alimentaria, precaria, para sus habitantes.

Desde la posición de Canziani, quien cita a Jorge Hardoy, concuerdan en que el único consenso entre los diferentes autores y las teorías urbanas prehispánicas en América latina, se reducen a: Planificación y a la diversidad formal. En el primer caso, refiere a la categorización de los núcleos, conforme la cantidad de población y relación regional con asentamientos aledaños o cercanos, mientras que, referimos a diversidad formal en cuanto a las diferentes estructuras y funciones que albergaban las mismas, es decir, existen varios asentamientos registrados cuya finalidad ha sido netamente ceremonial o religiosa. No existe acuerdo o consenso, frente al orden cronológico, es decir, para Rowe y Burguer, las primeras ciudades aparecieron después del Formativo Tardío, mientras que autores como Schaedel o Williams, han enfatizado en que no podemos hablar de urbanismo sino 9 siglos después (Canziani, 1992).

Por otro lado, Dillehay y Netherly (2003), aportan sobre las fronteras y funcionalidad de los asentamientos incásicos, es decir, mencionan que todos los asentamientos pertenecientes al imperio incásico tenían una función específica, por ejemplo, los militares, ubicados en las periferias para avanzar en el proceso de conquista de pueblos, así como evitar su pérdida territorial, otros asentamientos destinados a cultivar y mantener alimentado al pueblo, particularmente a aquellos destinados a la explotación de recursos de las diferentes regiones. Otros, dedicados al albergue y manutención de la estructura administrativa del imperio y por otro lado, la conectividad entre estos asentamientos, por ejemplo, el Qhápac ñan, en donde los chasquis relucían por tan loable labor de mensajería y se transportaban los recursos (metálicos y demás riquezas) a las zonas más importantes del imperio.

- **CONFIGURACIÓN TERRITORIAL DE LOS CAÑARIS**

- ORIGEN

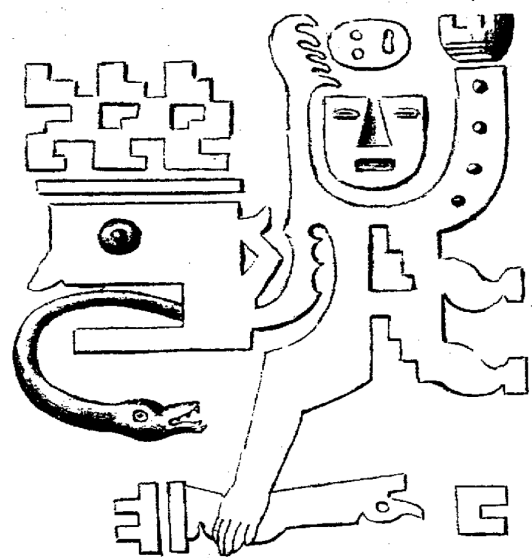
El origen de los cañaris ha generado una serie de teorías y especulaciones, dentro de las cuales, Burgos (2002), en su texto *La Identidad del Pueblo Cañari*:

De-construcción de una nación étnica, cita como credos inamovibles a la teoría de la ascendencia maya de los cañaris, su origen de la cultura peruana Chimú, que han sido un grupo aislado (tanto en lengua como en cultura) o que han sido diezmados o desterrados por los Incas.

Sin embargo, el origen de los cañaris, Lozano (2016) menciona que se ha considerado irrelevante la mitología del origen del pueblo cañari, pero, al ser estos basados o vinculados con ciertos hitos geográficos considera deberían ser expuestos. El cronista Pedro Sarmiento

de Gamboa (1572), citado por Lozano, quien refiere al diluvio general, en la primera edad del mundo, “uñu pachacuti” (agua que trastornó a la tierra) que menciona que en la provincia de Quito, en Tumipamba, en el cerro Huasano, dos hermanos, salvados por Viracocha (hacedor del universo, en el contexto), al enviar a dos mujeres, quienes de manera incógnita, alimentaban a los sobrevivientes. Cuenta este relato que al verse descubiertas desaparecieron y dejaron de alimentar a los hermanos, quienes al verse abandonados y al borde del hambre, rezaron al hacedor implorando que regresasen las mujeres. A su retorno, con el pasar del tiempo, uno de los hermanos se ahogó en la laguna cercana, el otro se casó con una de las mujeres y la mantuvo a la otra como manceba, el matrimonio dio origen a 10 hijos, de los cuales 5 fueron denominados como Hanan-saya y los restantes como Hurin-saya, bando de arriba y bando de abajo, respectivamente, quienes conforme al relato procrearon a los cañaris.

Por otro lado, Cristóbal Molina (1573), citado por Lozano (1991) también, posee un relato similar, a diferencia que el escenario es la provincia de Cañaribamba y en el Cerro Huacayñan, en este caso Huasano, quienes sirvieron a los dos hermanos fueron un par de hermosas guacamayas, casándose una de ellas



Emblema Cañari según los Blanco mestizo del Austro

Burgos, 2002. *La Identidad del Pueblo Cañari*. P.13

con el menor de los hermanos, dando a luz a 6 hijos quienes se proliferaron y poblaron la provincia.

Con estas acotaciones, se puede decir que los cañaris tienen origen en la zona oriental de la Cordillera de los Andes, validando esta idea con la ubicación de la mayor parte de los asentamientos cañaris en valles abrigados y a orillas de ríos, como es el caso de Paute, Gualaceo y Sígsig.

- SÍMBOLOS Y ELEMENTOS SAGRADOS

Asimismo, González (1878) refiere a que los cañaris se creían descendientes una serpiente grande y misteriosa, que por su cuenta, atravesó una laguna de agua helada, en la cordillera oriental de los Andes, sobre lo que hoy es Sígsig, la laguna de Ayllón. Es por ello que, la serpiente, constituye uno de los símbolos míticos de sus creencias.

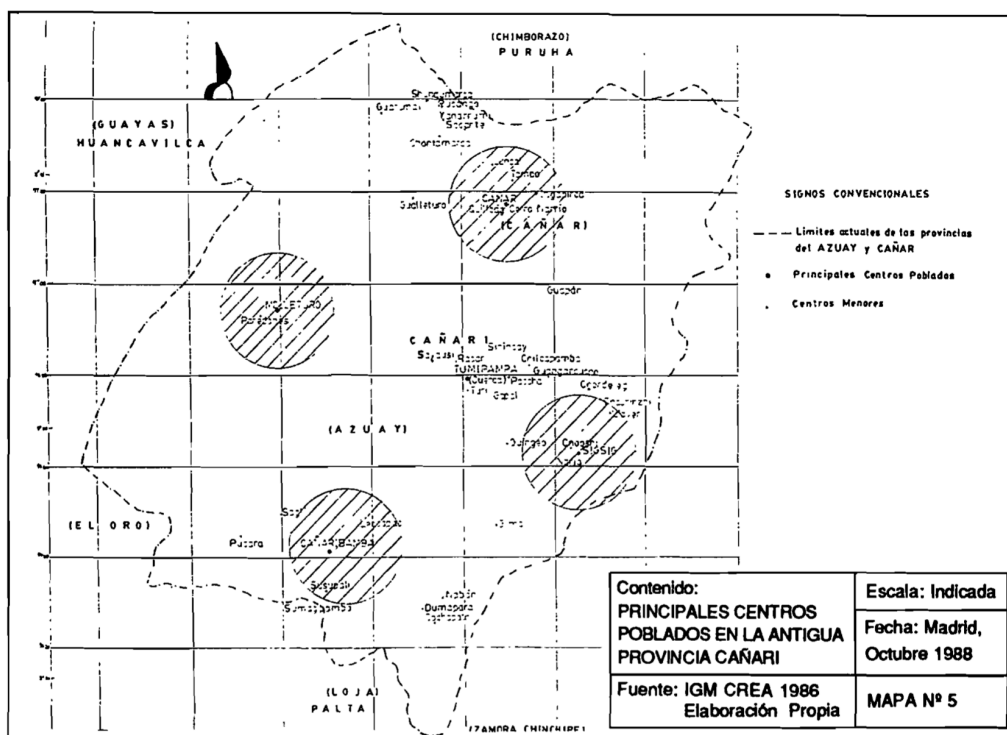
Según Lozano (2016), Julio Matovelle, afirma esta acotación, manifestando que esta filiación los aproxima a los pueblos amazónicos, quienes en consideración al hábitat de estos animales en ríos la vinculan con fuente de vida y agua, como su símbolo, por lo que se explicaría la veneración de los cañaris a lagunas. Por otra parte, alude el culto a la Luna, cuyo nombre en su lengua era “Sí” o “Shi”, de donde atribuye nombres de centros poblados importantes, como: Alausí, Sayausí, Cerro Shaurinshi, etc.

- TERRITORIO

Guardando coherencia con lo determinado como su origen, el territorio cañari se consolidó en dos grupos: la parte septentrional correspondiente al Anan Saya (bando de arriba) en donde se emplaza la mítica laguna de Culebrillas y la parte meridional correspondiente al Urin saya, en donde se emplaza la Laguna de Leoquina (hoy Laguna de Busa). Su eje central o línea divisoria pasaría por el cerro Guacayñán o Guasayñan (pueblo originario) localizado en lo que hoy se conoce como Sígsig junto a la laguna de Ayllón (laguna de la culebra, oriente). Los cañaris emplazaron centros ceremoniales en los cuatro puntos cardinales, considerando los hitos sagrados: Hatún Cañar con la Laguna Culebrillas (Norte), Guapondélik con la Laguna de Viracochapampa, Molleturo con la Laguna Mamamac (hoy, El Cajas, occidente) y Cañaribamba con la Laguna Leoquina (Hoy, Laguna de Busa, al Sur), cerros Guruguiña y Yaver, con la Laguna de Ayllón. (Lozano, 2016)

La nación cañari abarcaba pueblos de diversos troncos etnográficos, sin embargo, con la confederación se generalizaron prácticas de culto a la Luna, Lagunas y Montañas. Esta nación estaba comprendida por 96 pueblos, 24 Kurakazgos y alrededor de 72 comunidades menores, de los cuales, destacan los siguientes pueblos cañaris:

Arancayes	Guapanes	Plateros
Azogues	Girones	Arcares
Bambas	Gualaceos	Sayunsies
Burgayes	Atun Cañares	Siccis
Cañaribambas	Manganes	Tadays
Chuquipatas	Molleturos	Tarquis
Cinubos	Pacchas	Tomabambas
Cumbes	Pautes	Yunguilas



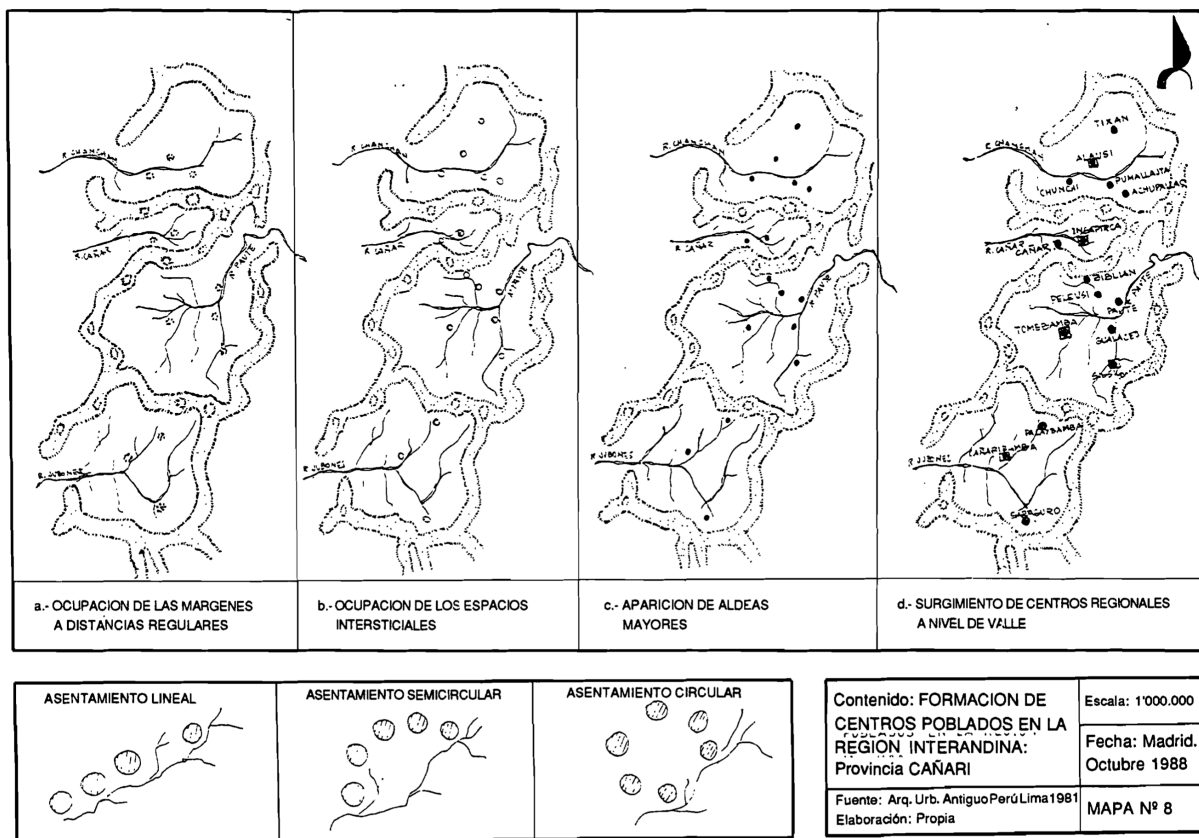
Principales Centros Poblados en la Antigua Provincia Cañari  
 Lozano, 1991. *Cuenca: Ciudad Prehispánica*. P.59

• ASENTAMIENTOS CAÑARIS

Gracias al desarrollo y tecnificación de la Agricultura, estos primeros asentamientos se ubicaron en el corredor interandino, en cuencas o siguiendo cauces de ríos. Los primeros asentamientos se desarrollaron de manera precaria, con pieles de

animales, hojas y otros elementos de la naturaleza, que partían de un núcleo habitado, sin hacer mayor diferencia alguna funcional, ubicadas de manera dispersa, con plantas circulares que permitían no apegarse unas a otras y garantizar el acceso al área de culto, que en lo posterior, de la mano con el dominio de la agricultura se da inicio a tramas regulares y da lugar a organizaciones más complejas del territorio (Lozano, 2016).

Los primeros asentamientos se desarrollaron en forma de hilera, semicírculo o círculo cerrado, que dependía del número de viviendas que necesitaba la población. Tenían cierta jerarquía y distancia respecto a otros asentamientos que consideraba el vínculo con otros asentamientos cercanos y la dotación de alimento. Se cree que estos asentamientos albergaban entre 20 y 50 personas, en esta etapa (Lozano, 1991).



Formación de Centros Poblados en Región Interandina Provincia Cañari  
 Lozano, 1991. Cuenca: Ciudad Prehispana. P.78

Posteriormente, Lozano (1991) indica que se desarrollan asentamientos mayores, en donde las unidades habitacionales forman núcleos de asociación o barrial ya sean de tipo familiar, cultural, clánico o cósmico, llamados "ayllú". Se piensa que

estos asentamientos albergaban entre 50 y 100 habitantes, con la particularidad que se agregaba un derecho de uso sobre los recursos naturales cercanos que buscaban un bienestar común. Generalmente, sus límites constituyeron hitos naturales, cerros o ríos. En el centro del Ayllú, se emplazaba la casa del Kuraka (jefe) o centro religioso, la Chakra o gran centro comunitario (cultivado por la comunidad).

La Llakta, el concepto similar a aldea, surge de la invención de nuevas técnicas agrícolas: Terrazas de cultivo en topografía accidentada, Sistema de regadío, perfeccionamiento de producción textiles y cerámica en serie; el laboreo y fundición de metales. La Llakta aparece como consecuencia de ayllú en busca de expansión territorial por todas las innovaciones tecnológicas, en esta, la casa del Kuraka era el primer referente para organizar el resto del asentamiento, en donde el resto de viviendas individuales o colectivas se sitúan alrededor y se da inicio a los trueques e intercambios de productos, indica el autor.

Con estos antecedentes, se da paso a la formación de centros poblados de carácter ritual y/o administrativo, en donde se daba culto ceremonial, actividades ligadas al calendario astral y a los ciclos agrícolas. Estos espacios ceremoniales eran elípticos o rectangulares y su orientación era determinada por amautas (Astrónomos indígenas) para propiciar observaciones estelares, rituales, mayormente cercanos a elevaciones y en sitios planos o de pendiente manejable, rodeados de ayllukanas, mismas que tenían una waka principal y otras menores o en su defecto, pacarinas que evocan la memoria de los antepasados. Estos centros ceremoniales eran construidos sobre plataformas o montículos de tierra construidos en minka por los pobladores del ayllú. En los taludes o flancos escalonados incorporan pacarinakuna o wakakuna para sepultar a sus muertos (Lozano, 1991).

También indica que las viviendas tenían formas redondas, elípticas, cuadradas o rectangulares con esquinas redondeadas, construidos con materiales propios del lugar, tales como barro amasado, recubrimientos de piedra, cubiertas de paja en formas cónicas o piramidales, pisos sin base, vanos rectangulares y estructuras cónicas o abovedadas cuyas paredes adornadas con nichos, característicos de los Andes Septentrionales a diferencia de la región sur, en donde se han identificado cubiertas a dos aguas sobre postes gruesos sobre una base redondeada.

La organización social, planificada y coordinada permitió generar mejoras y trabajos adicionales en espacios para beneficio común, tal como los andenes, mediante los cuales los sitios con topografía accidentada se transformaron en terrazas cultivadas, asemejándose a enormes escalinatas. Estos andenes y terrazas se construyeron con piedras de diverso tamaño, unidas con mortero de barro arcilloso o sin él, conforme la pendiente a intervenir. Generalmente, se emplazaban al pie de obras de infraestructura como canales de riego, represas, caminos, entre otros, denotando la visión de búsqueda de bienestar colectivo.

Las kanchas, constituyeron amplios espacios determinados con precisión por puntos solares, en donde mayormente se destinaron para ceremonias del movimiento del sol y de la luna. Estos espacios, combinados con andenes, generaron importantes relaciones y transiciones entre sí, causando armoniosa interrelación de lo cultivado con lo ceremonial.

Finalmente, en los asentamientos es evidente el vínculo entre la obra comunitaria y la vivienda, andenes alineados, espacios abiertos (kanchas) rodeados de viviendas aglutinadas. Las llaktakunas conformaron la provincia, y a su vez, estas se conformaron de obras comunitarias y viviendas, que generalmente estaban conformadas por edificaciones rectangulares o cuadradas con esquinas redondeadas u ovals, cuyas paredes interiores se decoraban con nichos. Varias llaktakunas conformaban la Marka o provincia, y varias de ellas conformaron la Suya o región que solía tener particularidades como una lengua común y posibilidad de intercambio de productos o artículos de otras regiones. Sus límites, solían coincidir con criterios geográficos como hoyas, cuenca interandina.

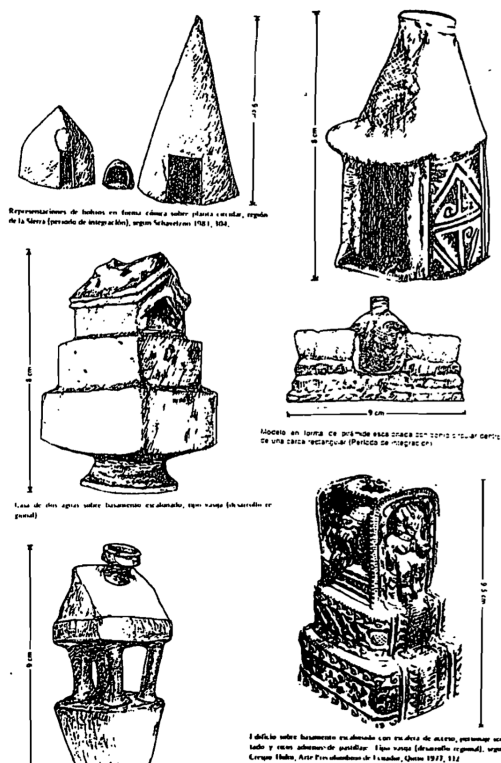


Figura 17. Representaciones arquitectónicas del Ecuador Prehispánico.  
Fuente: Memorias del Primer Simposio Europeo sobre Antropología del Ecuador. pág. 81-88.

Representaciones Arquitectónicas  
Lozano, 1991. Cuenca: Ciudad Prehispánica. P.85

Los poblados se organizaban con un núcleo en el centro de control administrativo o Llakta, las llaktakunas se mantenían aliadas a través de aspectos de reciprocidad y complementariedad en procesos de trueque y en ocasiones de llaktakunas de mayor rango, posible contacto de alianza o hermanamiento.

- INTEGRACIÓN CAÑARI AL TAWANTINSUYU

Para esta integración de culturas, Lozano (1991) indica que evidentemente la cultura Inka busca tomar mayor protagonismo, para lo cual, da inicio a la construcción de templos, aposentos y depósitos en los principales puntos claves de la comarca cañari (Atun Cañar, Cañaribamba, Sígsig y Molleturo) incorporándose a los ejes motrices Capac Ñan, Uru Ñan y una serie de transversales que permitían recorrer esta región andina. Para ello, construyeron tambos, edificios organizativos, construcción de vivienda comunal, obras de carácter público y ceremonial (culto estelar), terrazas de cultivos y canales de riego.

La integración de la provincia cañari al Tawantinsuyu, es provechosa, ya que los cañaris sobresalían por sus bastos conocimientos en astronomía, particularmente los ciclos lunares que facultaron la mejora de las técnicas de producción agrícola y artesanal. Esto fortaleció el sistema económico, ya que al mejorar los sistemas de producción agrícola, dio paso a que los excedentes de la producción sean objeto de intercambio con otros productos de diferentes pisos climáticos.

Desde esta época, parece datar la partición del territorio (clásica bipartición andina): por la cabecera Atún Cañar o septentrional y la de Cañaribamba, meridional o de asiento, cuya división se presume iba desde la parte occidental de Molleturo hasta Sígsig, la parte oriental. Asimismo, para consolidar la cultura Inka en el territorio planificaron la construcción de Tumipamba (sobre Guapoldélik) a la par del desarrollo de diversificaciones arquitectónicas andinas, megalíticas y milenarias.

Como base y condicionantes para que la Confederación Cañari se unificara con el Inka, fueron el mantener la norma de reciprocidad, tanto en alianzas matrimoniales como en las comerciales, intercambios de wacakunas, redistribución de producción agrícola, prestación de servicios a título de mita, los kurakas y la incorporación de la deidad "Sol" a las divinidades locales. Este proceso de unificación, además, posee sustento astronómico, puesto a que al ser Incas adoradores del sol, buscaron la comodidad de su deidad en el punto más perpendicular a la tierra

posible y garantizar la exactitud en sus cálculos de registro de cambios estacionales.

En el territorio cañari, desde el Inca Huiracocha cuyo nombre real era Túpac Yupanqui, aproximadamente en los años 1.1250-1.200, ya se ha registrado la presencia Inca en la zona ecuatorial, por lo que, hasta el periodo del Inca Atahualpa se dio un proceso de interacción cultural para la reedificación de las antiguas ciudades y el ordenamiento de la provincia cañari (Lozano,2016).

## • CONFIGURACIÓN TERRITORIAL DE LOS INCAS

### • ORIGEN

Si bien existen teorías de su origen, como aquella referida al lago Titicaca, de donde emergen Mama Ocllo y Manco Cápac, enviados por el Dios Sol para crear el Imperio o, aquella de los dos hermanos Ayar, enviados por Ticci Viracocha (Hacedor del Mundo) enviados para compartir los cultivos (Maíz) con todos los hombres de la tierra Lozano (2016).

### • ASENTAMIENTOS INCAS

Asimismo, según Lozano indica en el Texto “Cuenca: Ciudad Prehispana” (1991), el imperio Inca o Tawantinsuyu partió de todos los conocimientos y sabidurías de las confederación cañari y otros asentamientos andinos preexistentes, como el Reino de Quito, en cuando a astronomía y planificación territorial, por lo que, su imperio ya gozaba de cálculos geométricos, empleando un mecanismo sintético de la fórmula geométrica de la cruz cuadrada (culto a la constelación Cruz del Sur) de donde obtuvieron lineamientos de proporción de medidas con el factor pi, que fue determinante en pautas de diseño en las trazas y estructuras comunitarias, en cuanto a ordenamiento territorial.

El principal planificador del territorio, fue el inca Pachacutec, cuyo trabajo en lo posterior fue finiquitado por Tupac Yupanqui y Wayna Cápac. Al igual que la sabiduría cañari, se manejaba el territorio con la referencia el modelo de ciudad del Cuzco, conformándose el concepto espacial de Anansaya (mirad de arriba) y Urinsaya (mitad de abajo). Asimismo, se basaron en la Cruz del Sur para determinar y ordenar el imperio, es decir, 4 puntos que rendían homenaje a cada una de las estrellas de la constelación antes mencionada, que coincidían con las

estructuras preexistentes en los 4 puntos de los cañaris, denominándose estas de la siguiente manera: Chinchaysuyu al Norte, Collasuyu al Sur, Antisuyu al Este y Cuntisuyu al Oeste.

Según varios cronistas indígenas, citados por Lozano (1991), las ciudades, se planificaron o se registraron, inicialmente, mediante nudos o ñudos, también llamados quipus, que eran sistemas de nudos en hilares o telares que regían la función de llevar registros, tanto numéricos y mediciones, como representación de espacios y ciertas descripciones, lo que permitió la planificación del territorio y sus diversos asentamientos, mismos que fueron delimitados in situ, inicialmente las provincias, posteriormente sus pueblos y finalmente las dimensiones de cada vecino y espacio apto para cultivo.

El Tawantinsuyu, su integración y consolidación se basa en dos aspectos fundamentales: el emplazamiento de centros administrativos y/o función religiosa en lugares estratégicos y, la implementación de infraestructura de base, como es el Capac Ñan, que permitió una comunicación en todo el imperio gracias a los Chaquis y transporte y movilización a lo largo del territorio. Esta combinación configuró un sistema jerárquico por provincias, que a su vez, comprendían lo siguiente:

1. Ciudad y mesón real
2. Villa y Tambo real
3. Pueblo y Tambo real
4. Tambo Real
5. Tambillo

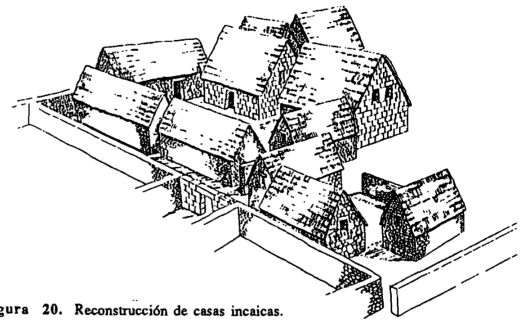


Figura 20. Reconstrucción de casas incaicas.  
Fuente: Huanco Pampa: The Architecture and Ceramics. pág. 60.

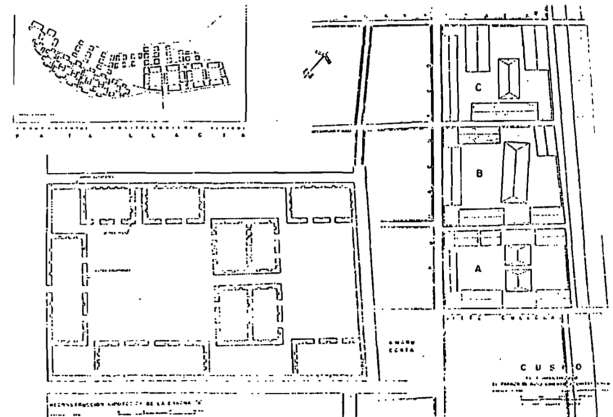
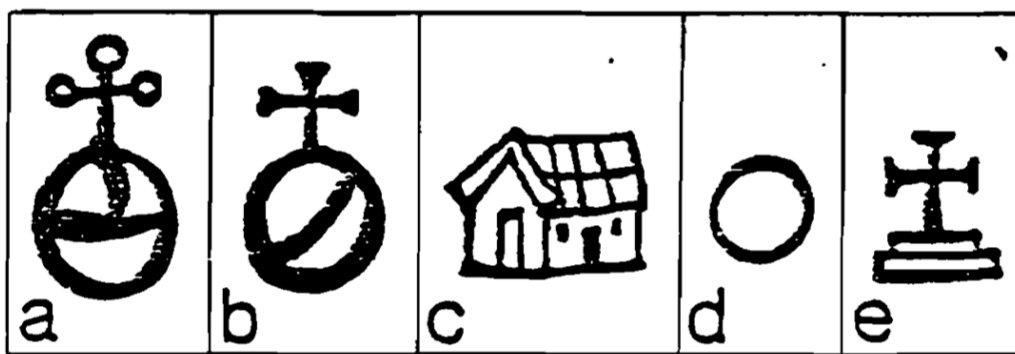


Figura 21. Reconstrucción del patrón de agrupamiento arquitectónico.  
Fuente: Cuzco. La traza urbana de la ciudad inca.

Representaciones Arquitectónicas Incas  
Lozano, 1991. Cuenca: Ciudad Prehispana. P.92



D e

**Figura 31. Jerarquía de Centros poblados según Guamán Poma de Ayala.**

**Fuente: Arquitectura y Urbanismo en el Antiguo Perú. pág. 534.**

Representación de Jerarquía de Asentamientos Incas

Lozano, 1991. *Cuenca: Ciudad Prehispánica*. P.102

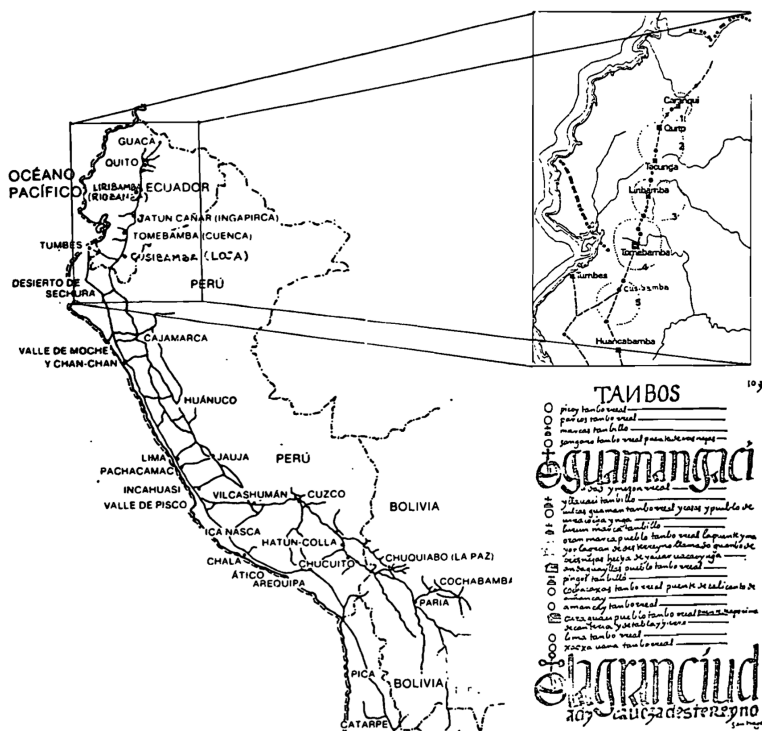
éstos, la “Ciudad y mesón real”, la “Villa y Tambo Real” y el “Pueblo o Tambo Real” incorporaban uso residencial, a diferencia de los dos últimos que únicamente cumplían la función de servir, complementar o facilitar el funcionamiento del Capac Ñan. Particularmente, coincidió el trazado de este viario con aquella red de caminos cañaris que unían a los cuatro I , sobre todo aquel que dirigía de noroeste a suroeste. Asimismo, es importante mencionar que cada diez Tambos existía uno de mayor jerarquía y cada dos o cuatro de ellos se emplazaban casas reales. Los tambos mayores coincidían con las cabezas de provincia o villas.

Los tambos o “tampus” tenían distribución cuadrada con una gran cancha al centro, de donde emergía una torre o fortaleza. A su alrededor, grandes viviendas o caserones, destinadas a hospedar a una gran cantidad de personas. Su materialidad siempre fue la piedra labrada. Durante el reinado de Tupac Yupanqui y Wayna Cápac se dio la construcción de una gran cantidad de templos, fortalezas en cada provincia, Acllawasi o monasterios de vírgenes consagradas al servicio del Sol (pequeñas aldeas exclusivas para Incas), numerosos palacios, depósitos provinciales o almacenes reales en cada provincia o en donde existiese un gobernador para el almacenamiento de alimentos y vituallas, tambos, puentes, acueductos y caminos.

- QHÁPAC ÑAN

El sistema vial andino Qhápac Ñan, constituyó una serie de caminos y vías que permitían movilizarse a lo largo y ancho del Tawantinsuyu. Esta es una de las proezas Incas, y de seguro, una de los aspectos claves en el desarrollo del imperio, considerando que es lo que permitió garantizar su conectividad, comunicación a través de Chasquis (sistema de mensajería, similar a postas, a lo largo del camino), movilización de tropas, raciones, alimentos, materiales de construcción, diversos productos de intercambio, entre otros.

Este elemento, constituyó la base, alrededor de la cual se emplazaron una serie de asentamientos del diversa jerarquía que daban el sistema de soporte necesario para la gestión y consolidación de todo el imperio Lozano (1991).



Tambos y Centros Poblados principales en la Región Andina Ecuador

Lozano, 1991. Cuenca: Ciudad Prehispánica. P.118

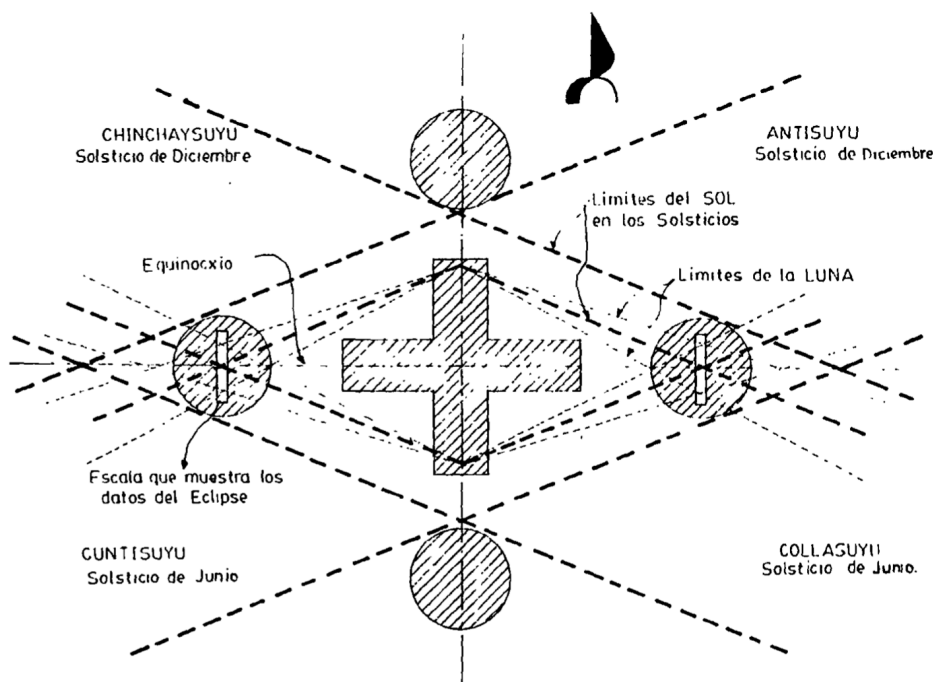
- MITMAJKUNA

Según Alfredo Lozano (1991), esta es una política que adoptó el Imperio Inca para la transferencia de un grupo de población a los nuevos territorios conquistados, se movilizaban colonias de población de sitios consolidados del imperio a los nuevos espacios a fin de facilitar el gobierno en esos espacios y la transferencia de tecnologías, tradiciones, lengua, rituales, etc.

A fin de repoblar el imperio, se determinó la movilización de colonias de mitmajkuna a los diferentes asentamientos colonizados, mismos que tienen el objetivo de

instaurar las formas de vida de los incas, lo que facilitó de sobremanera la ordenación territorial, integración y control del imperio. Además, esta configuración territorial permitió que se desarrolle una red de centros poblados, siendo las más importantes y de alcance provincial Liribamba (Puruha), Tumipamba (Cañari) y Cusibamba (Paltas), a través de estas movilizaciones de mano de obra, para lo cual, construyeron una serie de centros ceremoniales u observatorios solares, que tenían gran relevancia social y tecnológica, de donde obtenían, por lo menos, tres ciclos calendáricos:

- Ciclo Luni-solar: permitía obtener un calendario de 12 meses lunares sinódicos en concordancia con los solsticios.
- Ciclo de uso agrícola: permitió determinar la época de siembra y cosecha de maíz en varios pisos ecológicos. Resaltaban los pasajes del sol por Zenith y antizenith, es decir, épocas de siembra y cosecha que coincidían en el 26 de abril y 18 de agosto, respectivamente.
- Ciclo Ceremonial elitario: visualización de todos los eventos astronómicos y conceptualización de la división octopartita del año.



**Figura 36.** Límites del SOL en los solsticios registrados en Observatorios Indígenas.  
Fuente: El Palacio, Quarterly Journal Museum of New México 1977.

Referencias astronómicas Incas  
Lozano, 1991. Cuenca: Ciudad Prehispana. P.128

## **URBANISMO Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En el informe “Nuestro Futuro Común” emitido por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo o más conocido como Informe de Brundtland, emitido en 1987, menciona que se busca propiciar una “nueva era” que parta de políticas que sostengan y amplíen los recursos naturales, mismos que deberán ser administrados de tal manera que generen efectos multiplicadores al territorio y supervivencia humana, es decir, sostenimiento de las presentes y futuras generaciones.

En este informe, se determinó el concepto de desarrollo sostenible como un proceso variación mediante el cual, las acciones de explotación de recursos, crecimiento tecnológico y cambio de instituciones deben aportar al potencial presente y futuro del territorio a fin de cubrir las necesidades y visión de la población. En apoyo a ello, define también, al desarrollo sostenible como: “La posibilidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas”(Informe Brundtland, 1987. p.23).

Con la Cumbre de la Tierra, desarrollada en 1992, desarrollada en Río de Janeiro, sirvió como antecedente importante para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en Río de 2012 de la cual, se obtuvo “el Futuro que queremos”, y todos los esfuerzos que la ONU ha venido ejerciendo a favor de la Conservación ambiental, esta organización incorpora aspectos al concepto de desarrollo sostenible como la construcción de un futuro inclusivo, sostenible y resiliente, buscando, además, armonizar el crecimiento económico, inclusión social y protección medioambiental, como base para el bienestar de las personas y sociedades (ONU,2021).

Por otro lado, como principio general del Desarrollo Sostenible, Ferrandis (2016), realiza la abstracción de una triple dimensionalidad de este concepto: económica, social y ambiental, creando una interrelación complementaria entre estos tres

aspectos básicos generales y sobre los cuales, deberán dirigirse los principios urbanísticos y de planificación territorial.

- DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

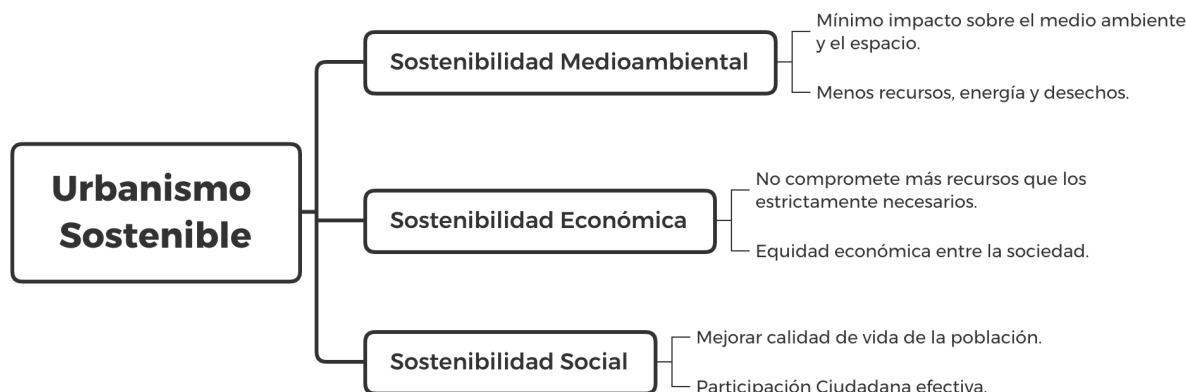
Según menciona la ONU (2011), la mitad de la población mundial actual vive en ciudades y, conforme la proyección, anualmente aumenta esta cifra alrededor del 1,85% (CIA, 2013). Es por ello que, es necesario planificar territorios con sostenibilidad que nos permitan acoger a la población en zonas urbanas, garantizar los servicios ecosistémicos y generar las óptimas condiciones para ello.

En materia, Winchester (2006), menciona que el desarrollo urbano sostenible se consiste en aquellos mecanismos que “buscan medir o cuantificar índices de la sostenibilidad urbana (...) como aquellos que significan el concepto como una experiencia y buscan observar/medir las percepciones de cambio o ideologías (...)” (p.8). Refiere a los renombrados índices de desarrollo económico-sostenible, la huella ecológica, flujos de carbono y materiales, sostenibilidad ambiental, indicadores de desempeño, entre otras.

Sin embargo, la autora menciona que este concepto parte de tres ejes fundamentales: ambiental, social y económico; y la espacial (multiescalar). Estos, se vinculan como consecuencia a un fuerte proceso de urbanización a nivel mundial, que conllevó a considerar el principio de “equidad multigeneracional”, basado en evitar la afección a futuro de los recursos naturales por el actual de las diferentes sociedades.

Por otro lado, los autores Ramírez y Sánchez (2009), en su artículo “Enfoques de Desarrollo Sostenible y Urbanismo” mencionan que es indiscutible el vínculo entre el Urbanismo y la sostenibilidad. Manifiestan que el nuevo paradigma de esta relación surge en el siglo XXI como una respuesta que consiste en no descuidar una dimensión económica y dar atención a dos complicaciones macro: Desigualdad social y degradación ecológica, simultáneamente.

Entonces, el concepto de urbanismo sostenible contiene o fluctúa sobre varios enfoques: ecologista, económico o sectorial, en donde Ramírez y Sánchez (2009) concluyen que este concepto se resume a tres aristas, es decir, sostenibilidad medioambiental, social y económica, en concordancia con lo manifestado por Winchester, respecto a los ejes fundamentales del Desarrollo urbano sostenible.



Dimensiones del Urbanismo Sostenible según Winchester

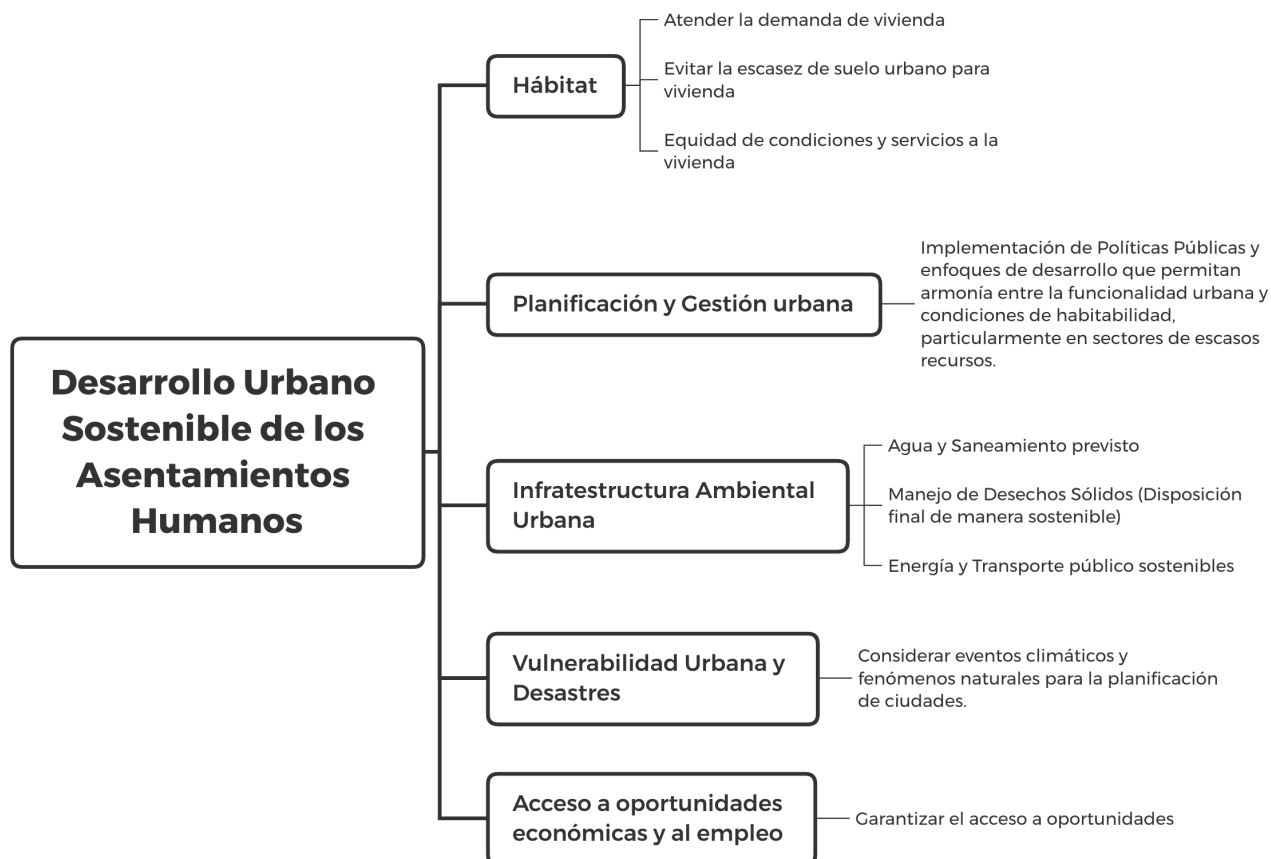
Fuente: Elaboración propia.

En adición a lo anterior, se ha considerado poner sobre la mesa temas como: Calentamiento Global, contaminación, reducción de capa de ozono y el consumo de los recursos naturales, ante los cuales se plantea la reducción y erradicación de la pobreza, cambio de mentalidad respecto al consumo y producción, como un tema indiscutible, ante la carga moral que el Desarrollo sostenible implica, no sólo en temáticas urbanísticas. Entonces, este concepto, no definido y amplio del Desarrollo Urbano Sostenible, según el artículo “Desafíos para el desarrollo sostenible de las ciudades en América Latina y El Caribe”, escrito por Winchester, se resume a los siguientes aspectos:

Para Ramírez y Sánchez (2009), el urbanismo sostenible debe, principalmente, buscar espacios que permitan una expansión urbana que contemple actividades económicas, sociales, tecnológicamente innovadoras que faciliten la coexistencia de servicios ambientales del asentamiento con las actividades de la ciudad, potenciando el desarrollo social y económico, a la vez que pretenda disminuir los impactos negativos de ello.

En materia de desarrollo urbano sostenible, varios autores, entre ellos Sodiq (2019), han consolidado los principios de la sostenibilidad que deben estar presentes en la sostenibilidad moderna de las ciudades, para ello, han condensado conocimientos de alrededor de 192 artículos que mencionan o hacen alusión a la

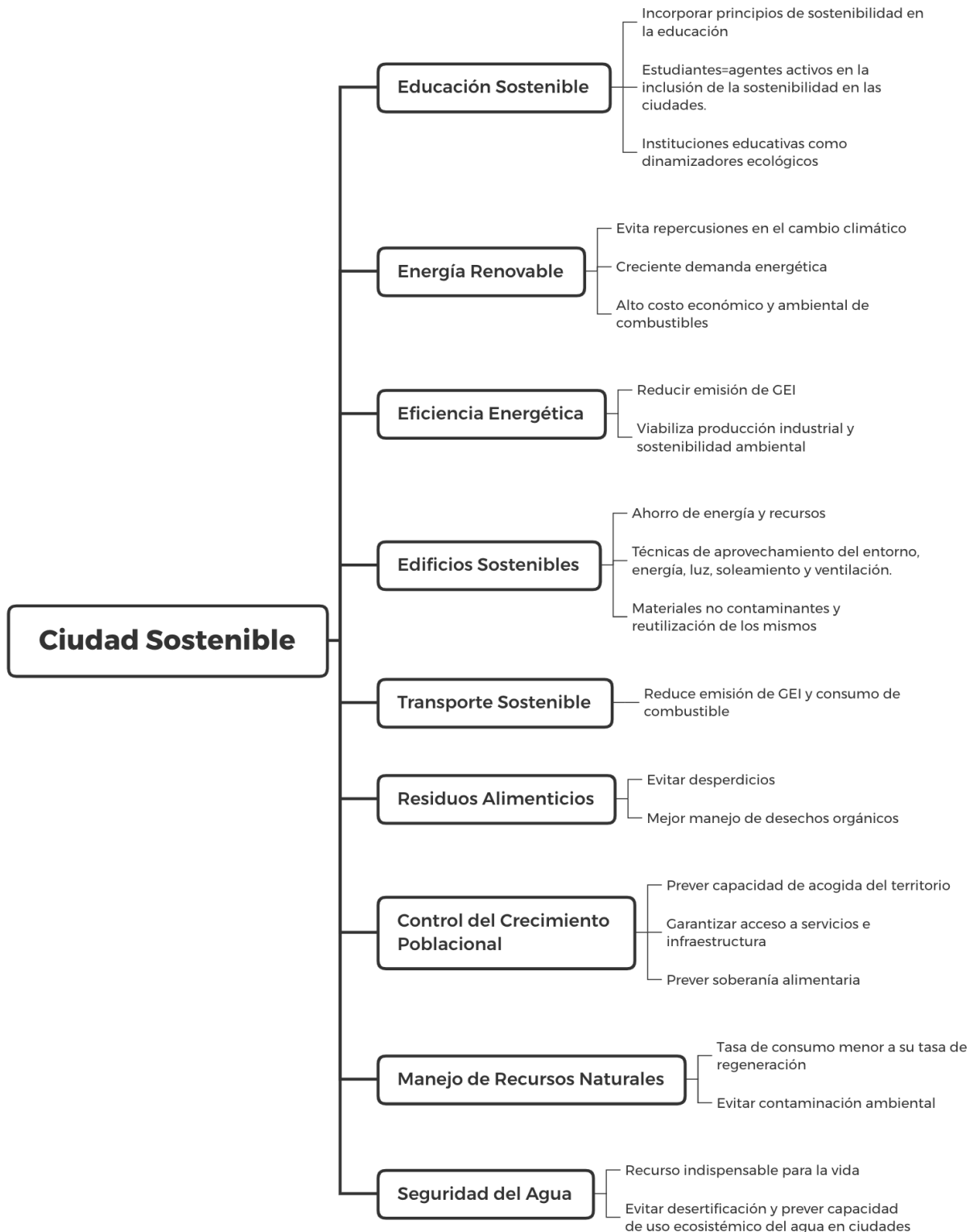
sostenibilidad, desde cada una de sus áreas de especialidad, obteniendo los siguientes lineamientos:



Aspectos del Desarrollo Urbano Sostenible según Sodiq y Otros

Fuente: Elaboración propia.

Si bien los autores antes citados Winchester (2006) que menciona que el concepto de desarrollo urbano sostenible parte de los ejes económico, social y medioambiental, coincidente con lo manifestado por Ramírez y Sánchez (2009) al respecto, quienes parten de conceptos similares emitidos en el Informe de Brundtland (1987), es preciso anotar que paulatinamente se ha ido desarrollando e incorporando una dimensión o eje adicional a la concepción del desarrollo sostenible en general, la Gobernanza, que según Torres y Torres (2017), citados por Gutiérrez, Cabrera, Hermosilla y Huiliñir (2020).



Aspectos del Desarrollo Urbano Sostenible según Winchester  
Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, durante la Conferencia de la ONU sobre Medioambiente y Desarrollo, llevada a cabo en Brasil, en el año de 1992, ya se complementó la conceptualización de las dimensiones del Desarrollo Sostenible y su consonancia, refiriéndonos a: la preservación del medioambiente, el progreso económico y la justicia social. De todas maneras, se vuelve necesario considerar el rol de la ciudadanía en la sostenibilidad social de las diferentes estrategias o acciones que se emprendan desde el punto de vista de la sostenibilidad, es decir, no se podrá considerar acciones de impacto ambiental, social u económica sin el involucramiento de la población en estos procesos de planificación, por lo que, la Participación Ciudadana se tornaría, conforme Rueda (2008) y la inferencia de lo expuesto, en un cuarto eje, transversal en los ejes social, económico y medioambiental del desarrollo sostenible.

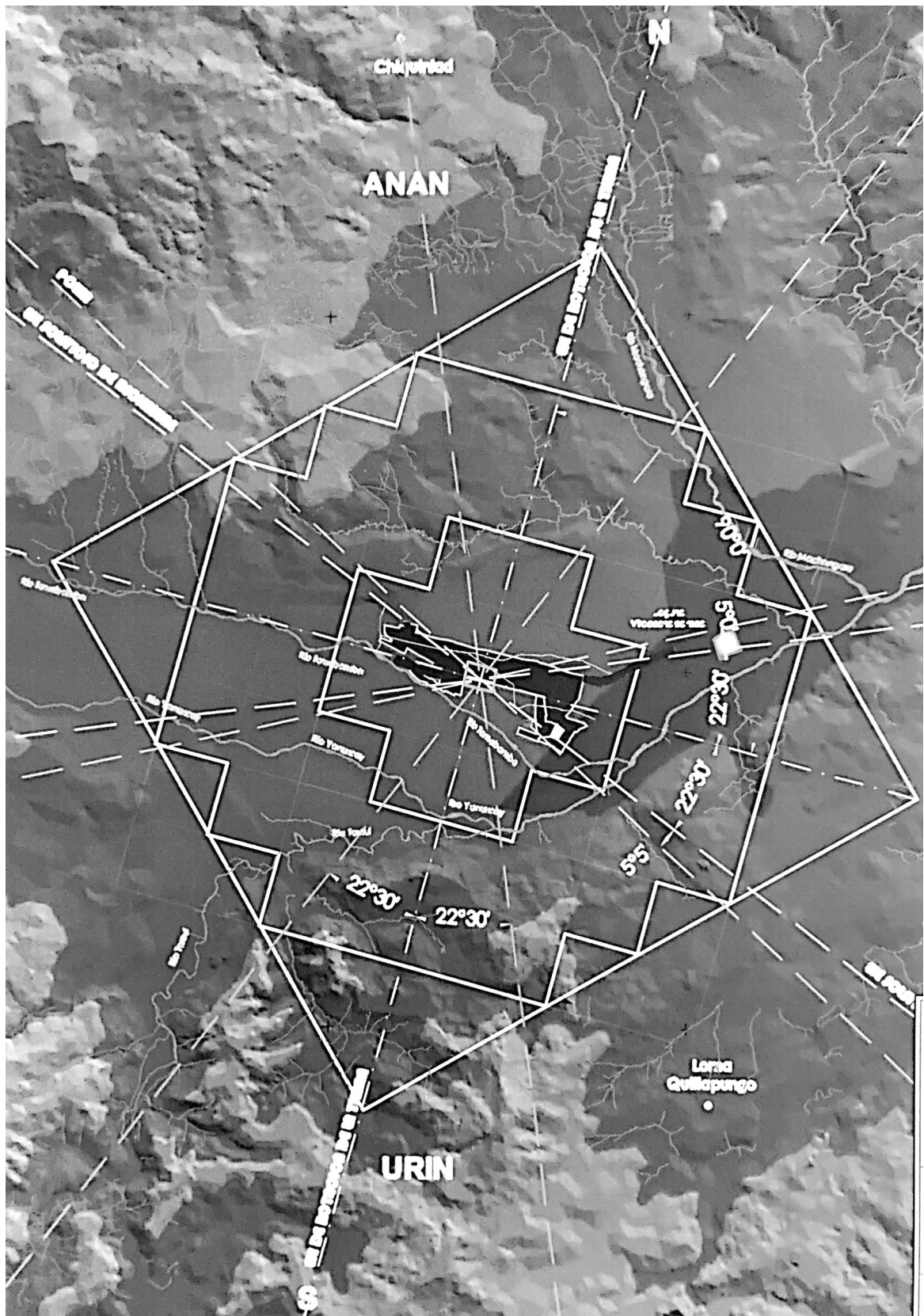
## CAPÍTULO 2

### 1. GUAPONDÉLIK: La ciudad Cañari

Guapondelik o Guapondelik (Guapondeleg) en la palabra cañari con la que se denominó todo un valle y por ende, a la antigua capital cañari. Su nombre, proviene de las bases Guapon que quiere decir cielo y delic o deleg que evoca a una pampa o llano grande, es decir Guapondélik sería *llano grande como el cielo*. Este valle se extendía desde lo que hoy se conoce como la parroquia Baños hasta la ribera del Río Machángara, cuya extensión en sentido este-oeste sería de 8,4 km y en sentido norte-sur de 4,2 km, aproximadamente (Lozano, 2016).

Según Chacón (2007), citado por Lozano (2016), al interior del asentamiento se emplazó la Guacha Opari Pampa, que venía a ser un sitio de culto y ceremonial para las divinidades estelares, aunque no exista registro de sus dimensiones, sin embargo, conforme otros espacios similares en la época, debió tener una extensión entre 315m x 420 m.

Otro aspecto relevante de la capital Cañari, es su vínculo con la figura de un puma (padre común o tótem de la cultura cañari), cuya concepción simbólica es la de un espacio sagrado. Conforme Lozano (2016) presume que esta figura se ha plasmado en la ciudad remonta desde la capital cañari, no desde la época Inca como se concebía, normalmente. Su configuración parte de hitos geográficos, tales como: cerros, lagunas y montes; y asentamientos previos. Es evidente, también, que se consideraron los equinoccios y solsticios, mismos que constituyeron ejes rectores en la implementación de asentamientos de menor jerarquía a lo largo de la Confederación, como Chobshi , Cerro Narrío, Molleturo, etc.



**Tumipamba: Proporción y Orientación**  
Lozano, 2016. *Guapondélik / Tumipamba Cuenca: Huellas culturales y Transformación Territoria*. P.

## 2. LA CIUDAD INCA: TUMIPAMBA

A diferencia de los cañaris, el imperio inca posee una clara organización del imperio y se basa en el sistema vial andino y comunicación: Qhápac Ñan. En este caso, organizaron en torno a este elemento una serie de asentamientos y jerarquías que complementaban el uso de esta importante infraestructura.

Tumipamba, se constituyó como una de las ciudades más importantes del imperio Inca. Particularmente, sobre este asentamiento se dirigían en torno a los cuatro suyus, las cuatro direcciones principales enmarcadas en la constelación de la Cruz del Sur, que coinciden con aquellos puntos importantes que determinaron también los cañaris en el desarrollo de su geografía sagrada (Lozano, 1991).

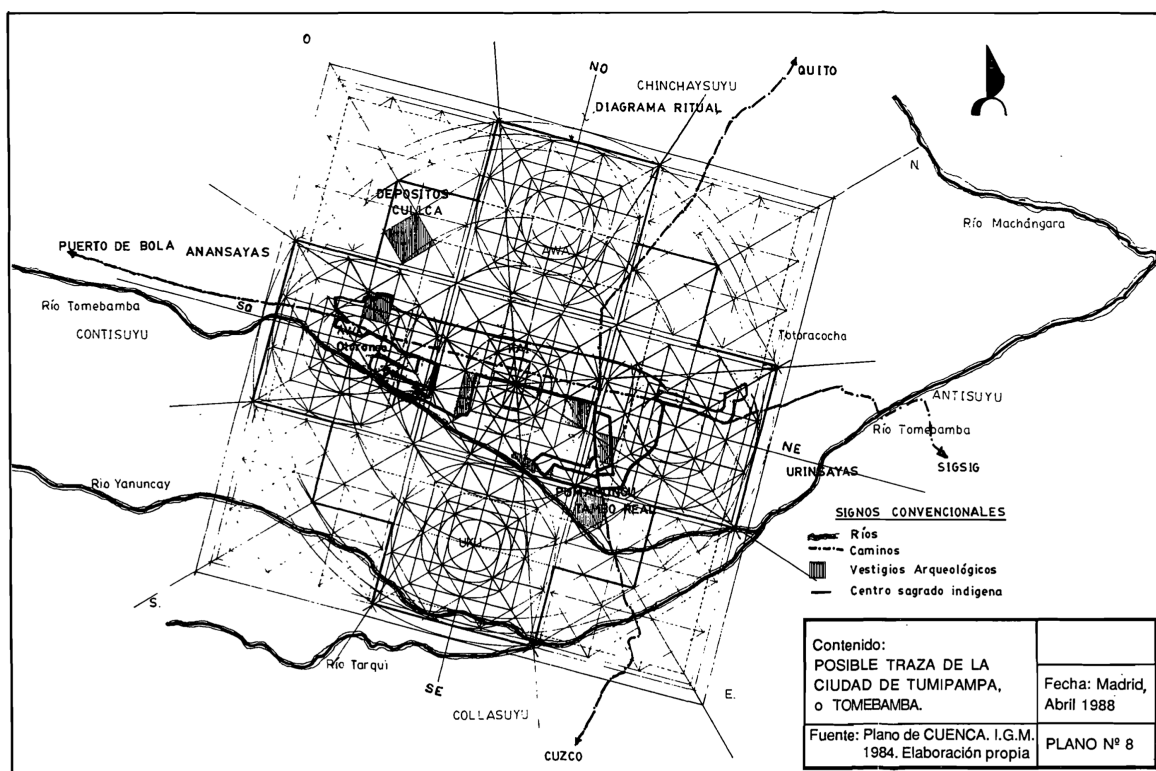
La unión de la Confederación Cañari al Tawantinsuyu tenía fines estratégicos, evidentemente, considerando la concepción geográfica inca (sagrada) y la planificación macro del imperio, particularmente lo referido a las cabeceras provinciales. Por mandato del Emperador Inca, se debían consolidar dos nuevos “Cuzcos” en Quito y Tumipamba.

Indica el autor, además, que en la parte sur del imperio, Tumipamba, resaltó por ser un centro provincial, cabecera provincial Cañari, en donde convergían los 4 caminos que se dirigían a los suyus de la provincia: al noreste, el camino que pasa por Déleg y se dirige a Atún Cañar; al noroeste el camino que pasa por Alausí y se dirige al Puerto de Bola; al sureste el camino que va por el Valle y se dirige a Sígsig y al suroeste el camino que pasa por Cumbe y se dirige a Saraguro. Cabe mencionar que los caminos que llevan a Saraguro y Puerto de Bola, se incorporan al viario del imperio que llevaba a los confines del Chinchaysuyu, la parte límite al norte del imperio Inca.

El cronista Cabello Balboa, citado por Lozano (2016) manifiesta que el Emperador Inca Huayna Capac al llegar al valle de Guapondélik, después Paucarbamba o Tumipamba, le pareció territorio digno de ser cabeza del Imperio, por lo que mandaron a construir esta ciudad conforme el modelo del Cuzco, por lo que premió a esta región con la construcción de importantes edificaciones como: Templo del Sol, Casa de Mujeres escogidas, palacios reales, casa del gobernador, depósitos de Bastimentos, aposentos para transeúntes, etc.

Su ubicación presenta ciertas particularidades, al haber sido un asentamiento que pretendía ser la nueva cabeza del imperio inca, se dio la orden de la construcción de esta ciudad a semejanza del Cuzco, siendo así que varios puntos poseen denominaciones similares en Tumipamba y el Cuzco y, no deja de ser menos interesante la asombrosa similitud de que ambas ciudades se encuentren emplazadas al pie de una colina, Tumipamba de la colina del Collca y el Cuzco por Collcampata. Además, las ciudades relevantes incas o de cierta importancia se emplazaban en la unión de dos Ríos que corrían desde el ponente al levante, en donde, estos asentamientos se emplazan al pie del Río Tomebamba y Río Huatanay, respectivamente (Lozano, 1991).

Al igual que lo hicieron los cañaris, los Incas, durante la construcción de Tumipamba, se percataron de reconstruir y/o plasmar la imagen del felino andino (mitológico). Este aspecto es notorio en la Ruinas de Pumapungo, que quiere decir “La Puerta del Puma”, en donde se emplazó el tambo real, coincide con las extremidades del felino, por lo que se pensaría es la entrada al centro sagrado. Además, se menciona que en las ruinas arqueológicas investigadas en este sitios han podido identificar espacios que denotan un portal de un edificio decorado con figuras felínicas (Lozano, 2016).



## CAPÍTULO 3

### 1. URBANISMO PREHISPÁNICO: CAÑARIS E INCAS

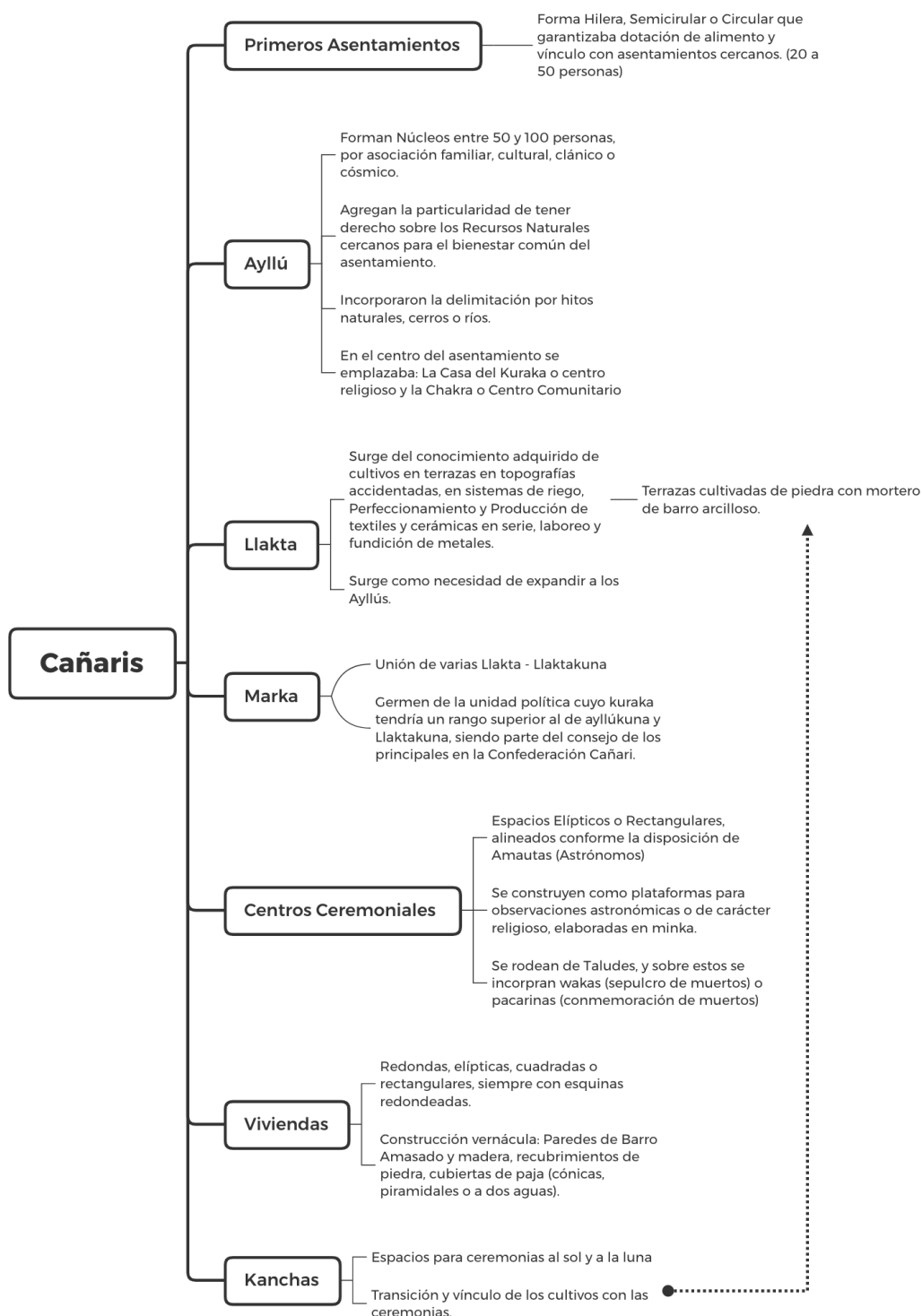
Si bien ambas culturas corresponden a periodos prehispánicos, se ha realizado un análisis sobre sus diferentes tipos de asentamientos, su funcionamiento en términos generales, jerarquía y sistemas de soporte que nos permitiría establecer una suerte de categorías a partir de las cuales establecer criterios y posteriormente dar paso a una determinación de aquellas que se vinculen específicamente con el desarrollo urbano sostenible.

Inicialmente, en el caso de los cañaris, las investigaciones y datos arrojados parten de los primeros asentamientos a causa del sedentarismo al que dio paso la agricultura en los primeros grupos sociales. Es decir, hablamos de los cañaris o la Confederación Cañari y nos referimos a asentamientos relativamente pequeños frente a redes policéntricas de poder como era el caso del imperio Inca y una clara determinación de funciones político administrativas evidenciada de manera física.

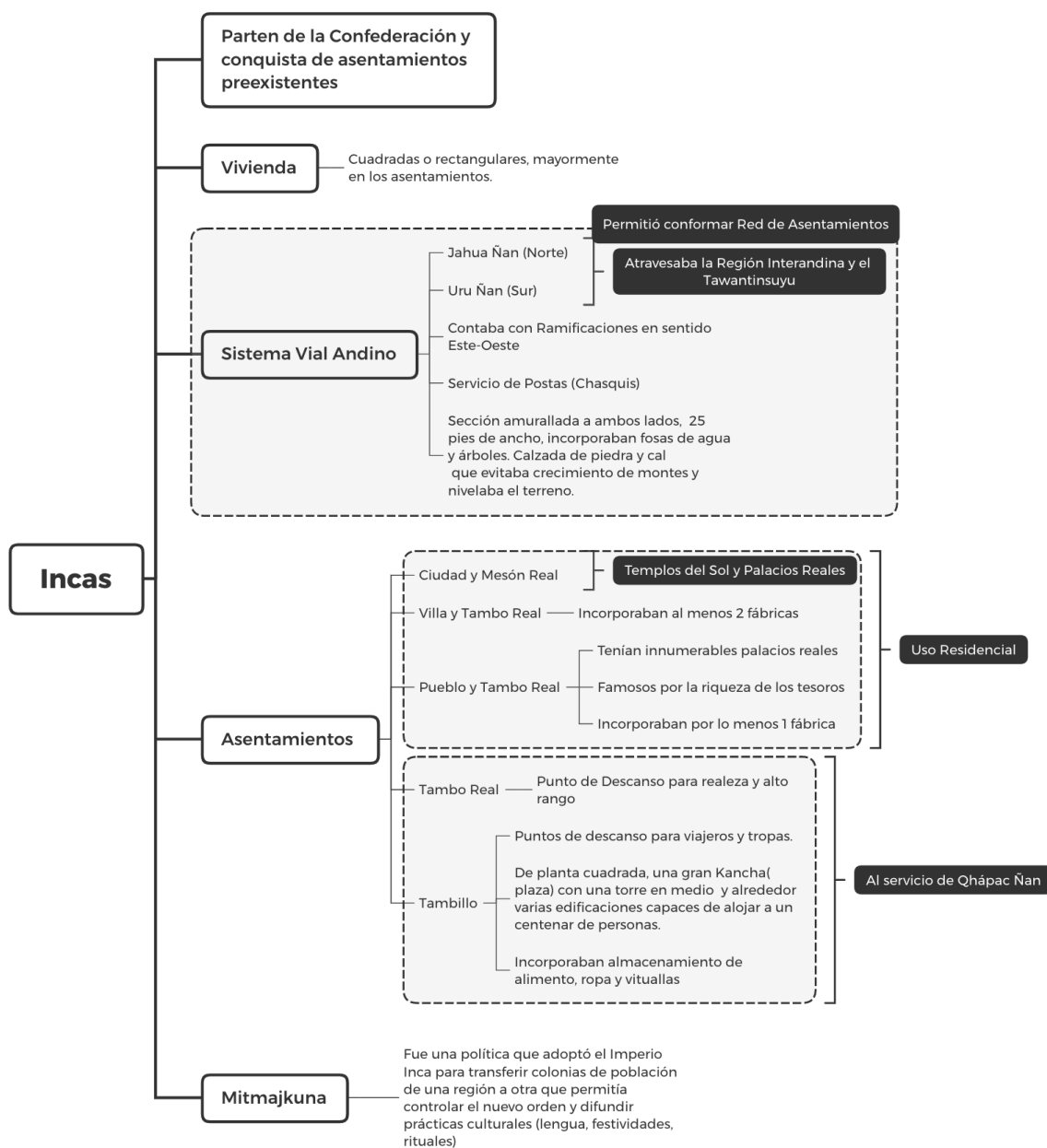
Por otro lado, los sistemas constructivos no han variado de manera significativa, es decir, su materialidad se ha mantenido durante la unificación de la Confederación Cañaris con el Tawantinsuyu, sin embargo, es preciso mencionar que las técnicas de labrado de piedra y detalles constructivos son elaborados y diseñados en contraste con la tecnología cañari. Lo que sí es loable, es la capacidad que ambas culturas desarrollaron ante la adaptación de las actividades antrópicas en el territorio, andenes, terrazas y distintos tipos de estructuras de contención con estos fines.

La organización territorial, también de sus asentamientos posee ciertas particularidades, si bien ambas parten de espacios en su mayoría dedicados al culto, con lineamientos que provienen del dogma de veneración a los astros, el estudio de los mismos les permitió generar mejoras sustanciales en técnicas de producción agrícola y a su vez, planificar sus territorios con base a constelaciones, estrellas y cuerpos celestes, concediendo en tal caso ambas culturas y su estrecho vínculo con la Cruz del Sur.

Por otro lado, los sistemas de soporte y complementarios que han generado estas culturas, han sido referentes en cuanto a sistemas sostenibles de infraestructura urbana, es decir, desarrollaron sistemas de acueductos, canales de riego, andenes y elementos incluso monumentales, en ciertos casos. Los sistemas de comunicación y sobre todo de movilización constituyen bases para los asentamientos humanos actuales.



Características de Urbanismo Cañari, basado en Lozano  
 Fuente: Elaboración propia.



Características de Urbanismo Inca, basado en Lozano  
 Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se ha sistematizado esta información en una matriz, que facilita identificar la categoría objeto de análisis y los aspectos más relevantes que, cada una de las culturas prehispánicas constituyen ante dichas categorías. A efectos de ser metódicos, se evalúan todas las categorías, no únicamente aquellas vinculadas con el Desarrollo urbano Sostenible ni el modelo territorial actual de la ciudad de Cuenca.

## CATEGORÍAS DE ANÁLISIS ENTRE CULTURAS PREHISPÁNICAS

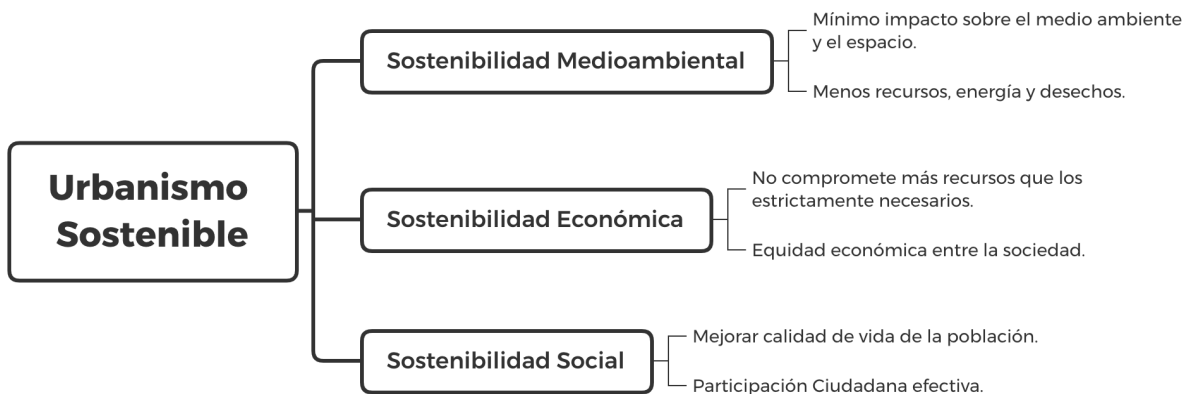
	Cañaris	Incas
Relación con Hitos Naturales	Adoración a lagunas y Cerros particulares: Teoría del Origen.	Adoración a Cerros (jerarquía sagrada)
Símbolos Sagrados	Serpiente, Agua, estrellas y Luna	Sol, estrellas, aves y puma.
Tipos de Asentamientos	Hileras, Circulares o semicirculares, a orillas de ríos y valles interandinos.	Rectangulares, bajo orientación de ceques y ejes con base astronómica.
Patrones de Ordenamiento	Norte o Sur: Anan Saya y Urin Saya	Chinchaysuyu (Norte), Collaysuyu (Sur), Antisuyu, (Este) y Cuntisuyu (Oeste).
Tecnología Constructiva	Andenes, Terrazas, Muros de Contención, lajas, montículos.  En cuanto a materialidad: barro, muros de piedra seco, muros con mortero de barro, Piedra de canto rodado, paja y madera.	Andenes, Terrazas.  En cuanto a materialidad: Sillares de piedra, tallados, indicios de trueque por incorporación de elementos con fines ornamentales (conchas)
Sistemas de Soporte	Canales de regadío y caminos particulares sentido norte-sur.	Canales de riego y sistemas de acueductos, amunas, sistema de vialidad andina (Qhápac Ñan) y sistema de comunicación (Chasquis).

### Categorías comunes en el Urbanismo prehispánico

Fuente: Elaboración propia.

## 2. DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

En el desarrollo del Estado del Arte se ha determinado conceptos, conforme varios autores, sobre el “desarrollo urbano sostenible” y los diferentes aspectos que conlleva éste. Es por ello que se ha buscado sintetizar sus posturas frente a la sostenibilidad de los asentamientos y vincularlos o clasificarlos en una primera instancia, conforme los ejes o dimensiones que tanto estos autores como importantes organizaciones como la ONU o reconocidos urbanistas (Rueda,2008) complementan.



### Ámbitos de acción del Urbanismo Sostenible

Fuente: Elaboración propia.

Es por ello que, una vez que se han analizado ambos autores y sus posturas, respectivamente, ante los aspectos contenidos en el desarrollo urbano sostenible, se determina que Sodiq y otros, muestra más precisión y analiza aspectos que son interdependientes y parte de buscar implementar aspectos como la educación sostenible a fin de lograr una sostenibilidad social, mediante una mayor y efectiva participación ciudadana.

### DIMENSIONES Y ASPECTOS DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE SEGÚN WINCHESTER, SODIQ Y OTROS

	Aspectos de WICHESTER	Aspectos de SODIQ & Otros
<b>Participación Ciudadana</b>	Planificación y Gestión Urbana	Educación Sostenible
<b>Social</b>	Hábitat	Control de Crecimiento de la Población
<b>Económica</b>	Acceso a oportunidades económicas y al empleo	
<b>Medioambiental</b>	Infraestructura Ambiental Urbana	Transporte Sostenible
		Energía Renovable
		Eficiencia Energética
		Edificios Sostenibles
	Residuos Alimenticios	
	Vulnerabilidad Urbana y Desastres	Seguridad del Agua
		Manejo de Recursos Naturales

### Dimensiones y aspectos del desarrollo urbano sostenible entre winchester y Sodiq

Fuente: Elaboración propia.

### 3. ASPECTOS DEL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE IDENTIFICABLES EN EL URBANISMO PREHISPÁNICO.

Toda vez que se han podido establecer categorías comunes entre las dos culturas, se ha buscado determinar cuáles son aquellas que se alinean con los aspectos del Desarrollo urbano Sostenible explicado o desarrollado por Sodiq y otros, quienes de manera más completa han logrado condensar los principios de sostenibilidad que debe contenerse en un ciudad rumbo a la sostenibilidad.

En la primera instancia, se ha de explicar de manera breve a que refieren los autores en ese aspecto a fin de que se pueda analizar de manera correcta y objetiva las categorías y/o aspectos del urbanismo prehispánico, tanto de lo cañari como de lo inca, frente a estos postulados de los autores. Este análisis y cruce de información, ha permitido inferir y generar los siguientes resultados:

#### ASPECTOS DEL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE IDENTIFICABLES EN EL URBANISMO PREHISPÁNICO

	Descripción	Cañaris	Incas
Educación Sostenible	Inclusión de Desarrollo sostenible en la educación y etapa formativa de la sociedad.	La educación era un tema privativo de las élites, sin embargo, en su cosmovisión mantenían respeto y adoración por varios elementos de la Naturaleza.	
Energía Renovable	Empleo de fuentes de energía no contaminante.	No Aplica. No existían entonces combustibles o mecanismos contaminantes energéticos.	
Eficiencia Energética	Mejora de procesos industriales sin daños al medioambiente	Únicamente, dominaban actividades agrícolas, escasa producción en serie.	En procesos agrícolas, textiles, cerámicos y orfebrería, se generaban grupos específicos de trabajo en esas áreas especializadas.  En temas constructivos, se organizaban mediante Mitmajkunas, grupos de obreros y constructores que servían de manera rotativa y remunerada al imperio.
Edificios Sostenibles	Empleo de materiales no contaminantes, aprovechamiento del entorno, emplazamiento, asoleamiento, energía, etc.	Construcción con materiales propios de la zona: Piedra, barro, paja, pieles animales, madera, muros de contención de piedra (canto rodado) y/o con mortero de barro.	Construcción con materiales propios de la zona: Piedra tallada, Cubiertas de Paja, Madera, muros de con mortero de barro y/o cal.

	Descripción	Cañaris	Incas
Transporte Sostenible	Mecanismos que reduzcan emisiones de Gases Invernadero y consumo de combustibles fósiles.	Poseían caminerías que unían puntos específicos. No existían mecanismos de transporte alternativos.	<p>Generaron una red de caminos a lo largo de su territorio, lo que facilitó su administración y movilización de recursos a lo largo y ancho de todo el imperio. El Qhápac Ñan, un hito de la Cultura Inca, el famoso sistema vial Andino.</p> <p>Domesticaron animales equinos como llamas y alpacas para facilitar su movilización y carga de bienes.</p>
Residuos Alimenticios	Evitar generar desperdicios y mejor manejo de desechos orgánicos.	<p>Se generaban excedentes de alimentos que eran ofertados a sus Dioses como ofrendas.</p> <p>No se tiene registro de gestión de residuos.</p>	Existía alimento para todos los grupos sociales, se tenía cuantificada la producción agrícola en cada espacio del imperio, así como a lo largo de toda la red del Qhápac Ñan. Se habla de excedentes como ofrendas y/o continua cobertura de alimentos en los altares.
Control del Crecimiento Poblacional	Prever la Capacidad de acogida del territorio, garantizar acceso a servicios ecosistémicos e infraestructura y soberanía alimentaria.	<p>Únicamente preveían los tamaños de los asentamientos y si los espacios cultivables del asentamiento proveían sus necesidades, caso contrario, se movilizaban a tierras más fértiles.</p> <p>Los excedentes eran comercializados con otros asentamientos de diferente piso bioclimático, generalmente.</p>	<p>Tenían políticas para repoblamiento y distribución de población a lo largo de su imperio, mediante Mitmajkunas.</p> <p>El Qhápac Ñan permitió que se genere movilización de bienes y alimentos a los diferentes confines del Imperio.</p> <p>Existen registros de cómo designaba la población de nuevos territorios conquistados.</p>
Manejo de Recursos Naturales	Tasa de consumo menor a la tasa de regeneración. Evitar Contaminación medioambiental.	<p>Relación armoniosa con la naturaleza.</p> <p>Como Respeto absoluto por la Naturaleza y adoración a constelaciones y lagunas. Se asentaban cerca de ríos y valles.</p> <p>Elementos sagrados: Las estrellas, la serpiente, la Luna. Eran maestros en los ciclos lunares y mejoraron sus cultivos y actividades en función del ciclo lunar.</p>	<p>Relación armoniosa con la naturaleza.</p> <p>Consideraban los cerros sagrados, por lo que los jerarquizaban y en base a su ubicación se establecían ciudades y espacios sagrados.</p> <p>Elementos sagrados: aves, pumas, el Sol y la Constelación de la Cruz del Sur, misma que marco principios rectores de urbanismo y proporción en las obras arquitectónicas.</p>

	Descripción	Cañaris	Incas
Seguridad del Agua	Prever su rendimiento y manejo eficiente.	<p>Generaron los primeros sistemas de regadío para cultivos.</p> <p>Utilizaban el agua para reflejar las estrellas y la Luna, para estudiarlas.</p>	<p>Todos sus asentamientos preveían el suministro de líquido vital, a través de acueductos y sistemas de canales para su abastecimiento y uso.</p> <p>Generaron mecanismos para obtener agua en zonas áridas o semiáridas andinas, mediante “amunas” que eran mecanismos de captura de agua, corrientes subterráneas, para ser utilizadas en época de sequía.</p>

Ámbitos de acción del Urbanismo Sostenible y aspectos propuestos de Winchester y Sodiq, respecto a sus dimensiones

Fuente: Elaboración propia.

A efectos de cierre de este procesamiento de información, es clave señalar que en ambos casos analizados, Cañaris e Incas, cumplen con la mayoría de aspectos señalados o enlistados por Sodiq y otros como aspectos vinculados al desarrollo urbanos sostenible, es decir, podemos asumir que el desarrollo urbano de estas culturas constituyen modelos de desarrollo urbano sostenibles.

#### **4. PRESENCIA DE ASPECTOS DE URBANISMO PREHISPÁNICO Y DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE EN EL MODELO TERRITORIAL ACTUAL DE LA CIUDAD DE CUENCA.**

Si bien se ha logrado identificar en el punto anterior la gran cantidad de aciertos o aspectos de desarrollo urbano implementados por los Cañaris e Incas se acercan en gran medida a la sostenibilidad, es parte de los objetivos de esta investigación el determinar la permanencia de estas prácticas del urbanismo prehispánico en la actualidad, así como definir el estado actual de los aspectos de desarrollo urbano sostenible que no correspondan al Urbanismo Prehispánico identificables en la ciudad de Cuenca. Revisar Anexo 01.

En cuanto a estos aspectos, de manera sintética, se han obtenido los siguientes resultados:

##### **1. Educación Sostenible**

Este ámbito refiere a la inclusión del Desarrollo sostenible en la educación, es decir, en la etapa formativa de la sociedad. Respecto a las culturas prehispánicas, en ambos casos, se materializó en su religión y el respeto por los elementos de la naturaleza que les inculcaba su cultura, sin que ello específicamente sea un tema educativo, sino más bien religioso.

Con la Colonización, se perdieron esos valores y al ser colonia española, nos vimos sujetos a modelos de desarrollo económico distinto al propio y utilitario, desde un punto de vista ambiental, es decir, a partir de la colonia se perdió este aspecto.

Sin embargo, con los cambios normativos recientes y la responsabilidad social que los conceptos de desarrollo sostenible y cambio climático ha ejercido en la sociedad, esto se ha visto evolucionando las últimas décadas, incorporando la educación medioambiental en la formación escolar y capacitaciones era esta materia a los actores clave por parte de las autoridades competentes. A partir del 2006, el GAD Municipal de Cuenca emitió la Ordenanza para la creación de la Comisión de Gestión Ambiental, a través de la cual, determinan las atribuciones de esta como ente promotor de la educación ambiental, en el cantón.

## 2. Energía Renovable

Refiere al empleo de fuentes de energía no contaminantes con el medioambiente. En referencia a ello, en la época prehispánica no se utilizaban mecanismos energéticos fósiles o contaminantes, por lo que, se podría manifestar que cumplían con este supuesto.

Asimismo, es importante anotar que en la actualidad, la Empresa Pública de Movilidad -EMOV ha reportado 76.521 vehículos matriculados y 98.527 fueron sujetos de revisión técnica en el año 2021, es decir, alrededor de 100.000 vehículos circulan en la ciudad de Cuenca, mismos que emplean combustibles fósiles para su marcha, en la inmensa mayoría.

Aunque, por otro lado, entre los años 1979 y 1998 se llevó a cabo la construcción de la Planta Hidroeléctrica de Paute, misma que abastece a los más de 600.000 habitantes de la capital Azuaya, dejando claro el uso de

fuentes de energía no contaminante para dotación del servicio de energía eléctrica (Malo,2015).

### 3. Eficiencia energética

En este punto, el autor refiere a la mejora de los procesos industriales, disminuyendo el impacto al medioambiente. Para ello, en la época prehispánica no se ha podido identificar más que actividades agrícolas y artesanales, la producción en serie se vinculó a cerámica, textiles y orfebrería que fueron efectuadas manualmente por grupos específicos.

En la actualidad, existe un parque industrial de 77,5 ha lleno de actividades industriales y no satisface la demanda actual. Esta ciudad es una de las más industrializadas del Ecuador, según el artículo del 13 de agosto de 2014 del Diario el Comercio, en donde refieren a la capital azuaya como destacada en la producción de cerámica, muebles, neumáticos, línea blanca, sombreros de paja toquilla, entre otros (Astudillo, 2014). Es decir, es preciso generar mecanismos de mitigación y compensación ambiental efectivos.

### 4. Edificios Sostenibles

Para este punto, el autor específicamente hace alusión al empleo de materiales no contaminantes o vernáculos, al empleo de técnicas de emplazamiento, soleamiento, ventilación, entre otros, que permitan optimizar las necesidades de las personas al hacer uso de las instalaciones.

En la época prehispánica los sistemas constructivos cumplieron con todos estos supuestos, es decir, empleaban para la construcción barro, paja, piedra y madera, que constituyen elementos propios de la zona, de origen natural y no contaminante. Además, gracias al estudio de los astro y el culto estelar, sus edificaciones analizaban condicionantes particulares frente a sus emplazamientos.

En el modelo territorial actual, no se ha incorporado mecanismos de eficiencia energética en materia constructiva, sin embargo el centro histórico de Cuenca y en varios puntos rurales se mantienen rasgos patrimoniales en las edificaciones, es decir, sistemas constructivos de tierra, piedra y mampostería, estructuras de madera, cubiertas de paja o cerámicas y

sistemas constructivos tradicionales en su permanencia. Para dimensionar esto, en el expediente de la declaratoria de Cuenca, como Patrimonio Cultural de la Humanidad, se manifiesta que el 80% del centro histórico de Cuenca, posee sistemas constructivos de adobe y bahareque (Municipio de Cuenca, 1998)

## 5. Transporte Sostenible

En este punto, se plantea el implementar mecanismos que reduzcan emisiones de Gases con Efecto Invernadero - GEI y consumo de combustibles fósiles, en el ámbito de la movilidad. Para ello, en la época prehispánica, tanto Cañarís como Inca no existía problemática frente a la contaminación o problemas frente a GEI o combustibles, sin embargo, es loable la majestuosidad de la creación de vialidad empedrada para la movilización y control del territorio, inicialmente elaborada por los cañarís y perfeccionada por los Incas, de manera majestuosa con el sistema vial andino Qhápac Ñan, que fue la columna vertebral de la administración del imperio Inca. Emplearon la domesticación de ciertos equinos para facilitar la carga y transporte a lo largo de este sistema vial.

Por otro lado, en la ciudad de Cuenca, a partir del año 2015, con la creación del Plan de Movilidad y Espacios Públicos de Cuenca 2015-2025, se plantea una red integrada de transporte que recogía propuestas y planteamientos de construcción de Ciclovías (remontan estudios desde el 2011), estación multimodal, sistemas de Bicicleta Pública, Tranvía y etapas de peatonización del Centro Histórico, sin que esta última se haya ejecutado, hasta la fecha, a diferencia del resto de planteamientos que mayormente se han desarrollado desde entonces.

## 6. Residuos Alimenticios

En este aspecto, los autores refieren a evitar generar desperdicios y mejor manejo de desechos orgánicos. En la cultura cañarí se generaban excedentes de alimentos que eran ofertados a sus Dioses como ofrendas, a diferencia de los Incas, en donde existía alimento para todos los grupos sociales, se tenía cuantificada la producción agrícola en cada espacio del imperio, así como a lo largo de toda la red del Qhápac Ñan. Se habla de

excedentes como ofrendas y/o continua cobertura de alimentos en los altares (Lozano, 1991).

#### 7. Control del crecimiento poblacional

Refiere a prever la Capacidad de acogida del territorio, garantizar acceso a servicios ecosistémicos e infraestructura y soberanía alimentaria. En el caso de los Cañaris, preveían los tamaños de los asentamientos y si los espacios cultivables del asentamiento proveían sus necesidades, caso contrario, se movilizaban a tierras más fértiles. En contraste a ello, los Incas tenían políticas para repoblamiento y distribución de población a lo largo de su imperio, mediante un mecanismo llamado Mitmajkunas, en donde se designaba la movilización de población de nuevos territorios conquistados o en donde necesitasen repoblar, mano de obra o transmitir el sistema administrativo (Lozano,1991).

En la actualidad, se mantiene como Municipalidad, registros del número de habitantes y son las diferentes empresas públicas y/o corporaciones se encargan de calcular la demanda anual y su crecimiento de la necesidad de los diferentes recursos naturales o energéticos, según corresponda, a fin de generar las acciones que garanticen a futuro la dotación de los servicios, por ejemplo: ETAPA revisa y dota el servicio de Agua potable, Alcantarillado.

#### 8. Manejo de Recursos Naturales

En este sentido, los autores refieren a generar tasas de consumo menores a las tasas de regeneración y evitar la Contaminación medioambiental. En el periodo prehispánico, tanto Cañaris como Incas, no presentaron inconveniente con este aspecto, considerando que su religión o cosmovisión se basaba en el respeto por la naturaleza y los recursos naturales.

En la actualidad, no forma parte de la religión, sin embargo, la educación medioambiental y el entendimiento de las diferentes condiciones que la naturaleza enfrenta ante fenómenos complejos del Cambio Climático, de manera global, ha implementado otros enfoques a nivel local y mundial. A partir del 1999, en la ciudad de Cuenca se llevaron acciones interesantes, que enmarcadas en el concepto de los autores, es pertinente mencionar ya

que suponen o. Se alinean con la intencionalidad de sostenibilidad enmarcada en el manejo de recursos naturales:

Recuperación de Orillas de los ríos y Parques Lineales.- A partir del 1999, se han generado grandes inversiones en la construcción de parques lineales y recuperación de orillas y entornos naturales en la ciudad. El Barranco, se han incorporado además, elementos arquitectónicos (escaleras, rampas) que constituyen mejores sustanciales de accesibilidad entre el centro histórico, el barranco y la zona del Ejido.

Saneamiento Responsable.- Las aguas servidas eran dirigidas a los ríos, directamente, al igual que la red pluvial. Sin embargo, a partir del año 1983, se inician actividades para mejorar la calidad de las aguas de los 4 ríos de Cuenca. A partir de 1999, se tienen interceptares marginales a los 4 ríos para conducir el agua a la correspondiente Planta de Tratamiento (Ávila, 2013).

Huertos Urbanos.- A partir del 2016 aproximadamente, se ha incorporado esta idea en la ciudad, más aún en las zonas del centro histórico, a fin de generar un uso y aprovechamiento adecuado de los espacios vacantes en él y propender a una cultura de cultivo de autoconsumo.

## 9. Seguridad del Agua

En este aspecto, los autores buscan la prever su rendimiento y manejo eficiente del recurso vital. Entonces, en lo prehispánico, los Cañaris utilizaron el agua principalmente para regadío para cultivos y, de manera complementaria, para reflejar las estrellas y la Luna, es decir, fines de culto y observación astronómica.

Por otro lado, los Incas, en todos sus asentamientos preveían el suministro de líquido vital, a través de acueductos y sistemas de canales para su abastecimiento y uso. No generaban asentamientos humanos en aquellos lugares en donde el líquido vital era escaso o no era posible, conforme su tecnología, llevar el líquido vital. De manera extraordinaria, los Incas manejaron el agua de manera eficiente, generaron mecanismos para obtener agua en zonas áridas o semiáridas andinas, mediante “amunas” que

eran mecanismos de captura de agua, corrientes subterráneas, para ser utilizadas en época de sequía Lozano(1991).

En el caso del modelo actual, no se han manejado de manera eficiente o responsable los recursos. Respecto a los sistemas hidrográficos, se puede mencionar que los caudales congestionados de los 4 ríos de Cuenca es preocupante, particularmente el caso de los ríos Tomebamba y Tarqui, cuyos caudales superan a los valores determinados como caudales medios, ambientales y ecológicos. El río Yanuncay, por otro lado, posee un caudal concesionado superior a los caudales ambientales y ecológico, pero no al caudal medio, y, ventajosamente, el río Machángara, cuyas concesiones sumadas son menores a los caudales medio, ambiental y ecológico (Malo, 2015).

Sin embargo, Con la conservación del Parque Nacional El Cajas y las continuas búsquedas de mejorar el servicio, la empresa Pública ETAPA, genera un porcentaje de cobertura aproximada del 97% de agua potable y 95% de alcantarillado en la ciudad, sin que por ello sea un tema del cual desprenderse (Etapa, 2021).

## CONCLUSIONES

- COLONIALISMO

El Colonialismo causó la pérdida de nuestras prácticas, de nuestra identidad y cultura, y por ende, con ella los mecanismos y modos de vida que utilizaban nuestros ancestros, cañaris e incas, en nuestro territorio. Evidentemente, la colonización de nuestra América implicó un enfoque, una historia y un modelo de vida ajeno a nuestra identidad, una imposición de cómo y quienes ser.

La conceptualización de desarrollo, capitalista, utilitarista y extractivista que nos trajo la colonia nos arrebató más que riquezas. El cambio de esta matriz de desarrollo que no consideraba el uso de los recursos naturales, sino su abuso y claro, priorizando el beneficio particular. Este proceso, contrapuesto totalmente a la ideología de nuestros pueblos originarios podría describirse como una pérdida de tiempo, quizá, visto desde la ansiada búsqueda del Desarrollo Sostenible. En términos de “Sostenibilidad”, la tecnología, el avance científico e incluso la salud nos acerca más a las técnicas ancestrales y prácticas prehispánicas.

Los modelos de desarrollo urbano, tanto cañari como Inca, conforme a esta investigación, se ha determinado que se apegan de sobremanera a los principios de la sostenibilidad, el manejo eficiente y la conservación de los recursos naturales, los asentamientos manejables, en términos de población y repoblamiento, la garantía de trabajar y alimentarse, de vivir y conformar una comunidad cumplen con una arista social clave en el constructo de la colectividad y fortalecimiento identitario.

- DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

- CAÑARIS

Constituyeron culturas inicialmente con respeto por la naturaleza y los diferentes elementos del territorio. Adoraron a las estrellas y a la Luna, a la

serpiente, los cerros y las lagunas. Se basaron en la facilidad de acceso a los recursos hídricos y agrícolas para establecer sus asentamientos.

En ámbitos urbano-arquitectónicos, se adaptaban al territorio mediante la conformación de terrazas, y andenes, construían muros de contención de piedra, con o sin mortero de barro y su sistema urbano se regía por la concepción Norte (Anan Saya) y Sur (Urin Saya). Todas sus ciudades o asentamientos importantes eran regidos por constelaciones y el estudio de los astros.

Fueron expertos constructores de sistemas de riego para cultivo y su amplio conocimiento del ciclo lunar les permitió implementar mejoras en los procesos de siembra y cultivo.

En términos de Desarrollo Urbano Sostenible, esta cultura prestaba respeto por los recursos naturales como parte de su dogma, por lo cual, no generaron ni la tecnología permitía el uso de combustibles o componentes nocivos con el medio ambiente. Asimismo, los sistemas constructivos, tanto en construcción como en los caminos en sentido norte-Sur que se desarrollaron a lo largo de la Confederación Cañari, netamente vernáculos.

- INCAS

Los Incas fueron un imperio considerable, su fortaleza radicaba en el sistema de administración y comunicación interna. Fueron respetuosos de los recursos naturales y se especializaron en el labrado y tallado de piedras, para construir varios de sus templos. A diferencia de los Cañaris, los Incas adoraban al Sol, estrellas, aves, pumas y ciertas constelaciones.

En el ámbito urbano arquitectónico, se manejaban en cuatro direcciones: Norte (Chinchaysuyu), Sur (Collaysuyu), Este (Antisuyu) y Oeste (Cuntisuyu). Se basaron en ejes astronómicos y en la Cruz del Sur para distribuir sus asentamientos, al igual que las relaciones sagradas entre cerros y puntos importantes (geográficamente).

Su fuerte, la ingeniería constructiva de sistemas de acueductos, riego, canales, reconocidos por tomar agua de un sitio a otro. Generaron, además,

sistemas de “Cosevha” de agua, como las Amunas y otros mecanismos que permitieron tener líquido vital en zonas áridas y/o épocas de sequía. Su tecnología constructiva muy desarrollada en el labrado de piedra y construcción de grandes muros de contención, en donde ya se empleaba cal como mortero.

El Qhápac Ñan es la base de su sistema administrativo, comunicativo y logístico del imperio. Sus asentamientos se distribuían a lo largo de este sistema vial, y a través de él, alimento, población, servicios y demás a lo largo del imperio. El sistema de comunicación, mediante chasquis, a lo largo de él, fue clave en la fortaleza de su imperio.

En términos de Desarrollo Urbano Sostenible, buscaron preservar los recursos de la Naturaleza, no generaron contaminación o el uso de combustibles de algún tipo más que la fuerza motriz (chasquis) y mano de obra de los Incas. Su planificación macro les permitía desarrollar asentamientos de distinta jerarquía a lo largo del viario andino, mismo que se extendió a lo largo del imperio, facilitando su gobierno, soberanía alimentaria y la dotación de suministros, para lo cual domesticaron equinos (llamas, alpacas) como animales de carga.

- PERMANENCIA DE ASPECTOS DEL DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL URBANISMO PREHISPÁNICO EN EL MODELO TERRITORIAL ACTUAL

El modelo actual de la ciudad de Cuenca, trabaja o dirige sus esfuerzos hacia una ciudad intermedia con enfoque claro en la sostenibilidad. Durante la ejecución de esta investigación, se pudo evidenciar cómo ha ido generando insumos que se vinculan de cerca con el desarrollo urbano sostenible, tales como:

1. Educación ambiental en las instituciones educativas y por parte del Municipio a sectores específicos.
2. Posee energía eléctrica de fuente renovable (Hidroeléctrica de Paute)

3. Edificios Sostenibles, entendiendo por ese 80% del centro histórico de la ciudad que cuenta con sistemas constructivos de adobe y bahareque.
4. La elaboración e implementación del Plan de movilidad y Espacios Públicos de Cuenca 2015-2025 que se encuentra en ejecución y plantea un sistema inter modal e interconectado de transporte.
5. La cultura de Cuenca, respecto a la preservación de recursos naturales se ha ido evidenciando cada vez más. Se mantiene desde la Municipalidad tasas para la conservación de fuentes hídricas.

Sin embargo, hay aspectos que se han perdido, particularmente desde la concepción prehispánica, y se han logrado retomar en la ciudad, tales como:

1. Parques lineales y la relación con el entorno
2. Recuperación Paisajística del Barranco
3. Saneamiento de las aguas de los Ríos

Por otro lado, aspectos que se han visto perdidos en este proceso de desarrollo urbano, a lo largo del tiempo, como la implantación de edificaciones obedeciendo a la topografía natural del terreno, la construcción con sistemas tradicionales o vernáculos que puedan reducir significativamente los desechos que la construcción emana.

Finalmente, existen aspectos, enmarcados por Sodiq y otros, para la concepción de un modelo de desarrollo urbano sostenible que restan por considerar como ciudad, entre ellos la eficiencia energética y políticas públicas que permitan garantizar edificios sostenibles, mejorar la gestión de los caudales concesionados de los ríos de Cuenca para poder hablar de un manejo eficiente del recurso y claro, no menos importante, analizar la seguridad del agua.

## BIBLIOGRAFÍA

Correa, J. y Restrepo, R. (11-14 de diciembre, 1997) *El Desarrollo Sostenible en la América Prehispánica* [Conferencia]. II Congreso Internacional de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente, Granada, España.

Arpini, A. (2018) Alternativas Teóricas para el abordaje de nuestra América. En Piovani, Reyes y Potaschner. *La investigación social y su práctica. Aportes latinoamericanos a los debates metodológicos de las Ciencias Sociales*. CLACSO. Buenos Aires, Argentina.

Quijano, A. (2012). "Buen vivir": entre el "desarrollo" y la des/colonialidad del poder. *Viento Sur*, 122, 46-56.

Quijano, A. (2014) *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*.

GAD Municipal de Cuenca y Junta de Andalucía. (2007). *Reseña Histórica de la ciudad de Cuenca*. Guía de Arquitectura Cuenca Ecuador. (pp.18-33)González, I. (1989).

Durán Calisto, AM. (2021). *Agro-ecología urbana en América Latina: Una práctica ancestral..* Revista Pangea.

Gómez Alzate, A. (2006). El paisaje en las Culturas Prehispánicas: conocimiento y sabiduría en la observación constante de la naturaleza. *Revista Kepes* 3(2), 19-33. Recuperado a partir de: <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/kepes/article/view/402>

Canziani Amico, J. (2012). *Ciudad y Territorio en los Andes: contribuciones a la historia del Urbanismo Prehispánico*. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica de Perú.

Makowsky, K. (2003). *Urbanismo en los Andes Prehispánicos*. II Mondo dell' Archeologia , Instituto de la Enciclopedia Italiana, Roma 2003, vol. 1.

Lozano, A. (1991). *Cuenca ciudad prehispánica*. FLACSO.

Lozano, A. (s.i). *Ordenación del territorio y concepción simbólica del espacio*. S.i.

Lozano, A. (2016). *Guapondélik / Tumipamba Cuenca: Huellas culturales y Transformación Territorial*. GAD Municipal de Cuenca.

Winchester, L. (2006) "Desafíos para el desarrollo sostenible de las ciudades en América Latina y El Caribe". *Revista Eure*, Chile. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v32n96/art02.pdf>

Sodiq. A; Baloch A y otros autores. (2019). Towards modern sustainable cities: Review of sustainability principles and trends. Journal of Cleaner Production. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619311837?via%3Dihub>

Ramírez, A. Sánchez, J. (2009). Enfoques de Desarrollo Sostenible y Urbanismo. Revista Digital Universitaria. Vol 10, No.7. Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num7/art42/int42.html>

Gutiérrez, P., Cabrera-Jara, N., Hermosilla, K. & Huiliñir, V. (2020). La evolución de las prácticas de la planificación y reflexiones sobre La Araucanía. En Avances de investigación en la Araucanía. Temuco, Chile: Pontificia Universidad Católica de Temuco. ISBN 9789560108272 Ambiental.

Astudillo, G. (13 de agosto de 2014). Cuenca necesita más espacio para la Industria. El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/cuenca-espacio-industria-parque-necesita.html>

Malo, A. (2015). Metabolismo social, el sumak kasway y el territorio: el caso de Cuenca, Ecuador. [Tesis de Doctorado no publicada]. Universidad Autónoma de Barcelona.

Municipio de Cuenca . (1998). Propuesta para la inscripción del Centro Histórico de Cuenca en la lista de patrimonio mundial. (pp.62)

EMAC, (s.i) Portal web de la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca. Empresa. Recuperado de <https://emac.gob.ec/empresa/>

ETAPA, (s.i) Portal web de la Empresa Pública Municipal de Teléfonos, Agua Potable y Alcantarillado. Etapa EP cerró el año con buena cobertura de servicios de infraestructura sanitaria en el cantón Cuenca. Recuperado de <https://www.etapa.net.ec/noticias/detalle/id/2756/contenido/etapa-ep-cerro-el-ano-con-buena-cobertura-de-los-servicios-de-infraestructura-sanitaria-en-el-canton-cuenca>.

## **ANEXOS**

Anexo 01 : Análisis de permanencia de los aspectos urbanos de las culturas Cañaris e Inca que están vinculadas con el Desarrollo Urbano Sostenible en el modelo territorial actual de la ciudad de Cuenca.

**Permanencia de Aspectos del Desarrollo Urbano Sostenible del Urbanismo Prehispánico con relación al modelo actual**

	Descripción	Cañaris	Incas	Se ha perdido	Se recuperó	Persiste	Observación
Educación Sostenible	Inclusión de Desarrollo sostenible en la educación y etapa formativa de la sociedad.	La educación era un tema privativo de las élites, sin embargo, en su cosmovisión mantenían respeto y adoración por varios elementos de la Naturaleza.		En consecuencia a su creencia y dogmática, se podría asumir que sí.			Actualmente, se han generado intentos por incorporar la educación medioambiental en las unidades educativas.  A partir del 2006, se incorpora la Comisión de Gestión Ambiental en el Municipio de Cuenca, como promotor de educación ambiental.
Energía Renovable	Empleo de fuentes de energía no contaminante.	No Aplica. No existían entonces combustibles o mecanismos contaminantes energéticos.		En la actualidad, se tiene un consumo grande de combustibles fósiles para movilización.	Entre 1979 y 1998 se construyó la Hidroeléctrica de Paute, mediante la cual, la energía eléctrica que abastece al 30% de la demanda del país genera energía eléctrica renovable. (Malo, 2015)		
Eficiencia Energética	Mejora de procesos industriales sin daños al medioambiente	Únicamente, dominaban actividades agrícolas, escasa producción en serie.	En procesos agrícolas, textiles, cerámicos y orfebrería, se generaban grupos específicos de trabajo en esas áreas especializadas.  En temas constructivos, se organizaban mediante Mitmajkunas, grupos de obreros y constructores que servían de manera rotativa y remunerada al imperio.	Actualmente, se generan procesos de contaminación fuertes, en consecuencia a las industrias establecidas en el territorio.			Los procesos de comunicación que generaban los Incas eran relevantes, en cuanto a comunicación. Los Chasquis, constituían un red de mensajeros ubicados a lo largo del Imperio Inca, funcionaban como sistema de postas, constituía un mecanismo de comunicación sostenible y no contaminante.
Edificios Sostenibles	Empleo de materiales no contaminantes, aprovechamiento del entorno, emplazamiento, asoleamiento, energía, etc.	Construcción con materiales propios de la zona: Piedra, barro, paja, pieles animales, madera, muros de contención de piedra (canto rodado) y/o con mortero de barro.	Construcción con materiales propios de la zona: Piedra tallada, Cubiertas de Paja, Madera, muros de con mortero de barro y/o cal.			Se puede considerar que medianamente se ha conservado, ya que aún se registran bienes desde la época colonial, construidos con elementos vernáculos, sin embargo, en cuanto a eficiencia de asoleamiento y emplazamiento se ha perdido.	Para dimensionar esto, en el expediente de la declaratoria de Cuenca, como Patrimonio Cultural de la Humanidad, se manifiesta que el 80% del centro histórico de Cuenca, posee sistemas constructivos de adobe y bahareque. (Municipio de Cuenca, 1998)

	Descripción	Cañaris	Incas	Se ha perdido	Se recuperó	Persiste	Observación
Transporte Sostenible	Mecanismos que reduzcan emisiones de Gases Invernadero y consumo de combustibles fósiles.	Poseían caminerías que unían puntos específicos. No existían mecanismos de transporte alternativos.	Generaron una red de caminos a lo largo de su territorio, lo que facilitó su administración y movilización de recursos a lo largo y ancho de todo el imperio. El Qhápac Ñan, un hito de la Cultura Inca, el famoso sistema vial Andino.  Domesticaron animales equinos como llamas y alpacas para facilitar su movilización y carga de bienes.		A partir del año 2011 se contratan los estudios de consultoría para la primera red de ciclovías de la ciudad de Cuenca.  A partir del año 2015, con la creación del Plan de Movilidad y Espacios Públicos de Cuenca 2015-2025, se plantea una red integrada de transporte que recogía propuestas y planteamientos de construcción de Ciclovías, estación multimodal, sistemas de Bicicleta Pública, Tranvía y etapas de peatonización del Centro Histórico, sin que esta última se haya ejecutado, hasta la fecha, a diferencia del resto de planteamientos que mayormente se han desarrollado desde entonces.  Asimismo, a partir del año 2020, entra en funcionamiento el Tranvía de Cuenca, sistema de transporte eléctrico colectivo que incorpora una red integrada de transporte y bicicleta pública.	Se mantiene la idea de un sistema vial interconectado entre diferentes asentamientos y, a lo largo y ancho del territorio. (Vía Panamericana)	
Residuos Alimenticios	Evitar generar desperdicios y mejor manejo de desechos orgánicos.	Se generaban excedentes de alimentos que eran ofertados a sus Dioses como ofrendas.  No se tiene registro de gestión de residuos.	Existía alimento para todos los grupos sociales, se tenía cuantificada la producción agrícola en cada espacio del imperio, así como a lo largo de toda la red del Qhápac Ñan. Se habla de excedentes como ofrendas y/o continua cobertura de alimentos en los altares.		A partir del año 2011, mediante la Empresa Pública EMAC se ha generado una disposición final de desechos sólidos, reciclables y orgánicos de manera adecuada.		
Control del Crecimiento Poblacional	Prever la Capacidad de acogida del territorio, garantizar acceso a servicios ecosistémicos e infraestructura y soberanía alimentaria.	Únicamente preveían los tamaños de los asentamientos y si los espacios cultivables del asentamiento proveían sus necesidades, caso contrario, se movilizaban a tierras más fértiles.  Los excedentes eran comercializados con otros asentamientos de diferente piso bioclimático, generalmente.	Tenían políticas para repoblamiento y distribución de población a lo largo de su imperio, mediante Mitmajkunas.  El Qhápac Ñan permitió que se genere movilización de bienes y alimentos a los diferentes confines del Imperio.  Existen registros de cómo designaba la población de nuevos territorios conquistados.	Actualmente, no se generan procesos de control natal o aumento demográfico.		Se registra el número de habitantes y las diferentes empresas públicas y/o corporaciones se encargan de calcular la demanda anual y su crecimiento, a fin de generar las acciones que correspondan para la dotación de los servicios. Particularmente, lo referido al Agua potable, Alcantarillado, energía eléctrica.	

	Descripción	Cañaris	Incas	Se ha perdido	Se recuperó	Persiste	Observación
Manejo de Recursos Naturales	Tasa de consumo menor a la tasa de regeneración. Evitar Contaminación medioambiental.	<p>Relación armoniosa con la naturaleza.</p> <p>Como Respeto absoluto por la Naturaleza y adoración a constelaciones y lagunas. Se asentaban cerca de ríos y valles.</p> <p>Elementos sagrados: Las estrellas, la serpiente, la Luna. Eran maestros en los ciclos lunares y mejoraron sus cultivos y actividades en función del ciclo lunar.</p>	<p>Relación armoniosa con la naturaleza.</p> <p>Consideraban los cerros sagrados, por lo que los jerarquizaban y en base a su ubicación se establecían ciudades y espacios sagrados.</p> <p>Elementos sagrados: aves, pumas, el Sol y la Constelación de la Cruz del Sur, misma que marco principios rectores de urbanismo y proporción en las obras arquitectónicas.</p>		<p>Recuperación de Orillas de los ríos y Parques Lineales.- A partir del 1999, se han generado grandes inversiones en la construcción de parques lineales y recuperación de orillas y entornos naturales en la ciudad. El Barranco, se han incorporado además, elementos arquitectónicos (escaleras, rampas) que constituyen mejores sustanciales de accesibilidad entre el centro histórico, el barranco y la zona del Ejido.</p> <p>Saneamiento Responsable.- Las aguas servidas eran dirigidas a los ríos, directamente, al igual que la red pluvial. Sin embargo, a partir del año 1983, se inician actividades para mejorar la calidad de las aguas de los 4 ríos de Cuenca. A partir de 1999, se tienen interceptares marginales a los 4 ríos para conducir el agua a la correspondiente Planta de Tratamiento. (Ávila, 2013)</p> <p>Huertos Urbanos.- A partir del 2016 aproximadamente, se ha incorporado esta idea en la ciudad, más aún en las zonas del centro histórico.</p>		Se consideran nuevas aristas como la gestión de riesgos, que de alguna manera con las técnicas constructivas precedentes, manejaban de mejor manera que en la actualidad.

	Descripción	Cañaris	Incas	Se ha perdido	Se recuperó	Persiste	Observación
Seguridad del Agua	Prever su rendimiento y manejo eficiente.	<p>Generaron los primeros sistemas de riego para cultivos.</p> <p>Utilizaban el agua para reflejar las estrellas y la Luna, para estudiarlas.</p>	<p>Todos sus asentamientos proveían el suministro de líquido vital, a través de acueductos y sistemas de canales para su abastecimiento y uso.</p> <p>Generaron mecanismos para obtener agua en zonas áridas o semiáridas andinas, mediante "amunas" que eran mecanismos de captura de agua, corrientes subterráneas, para ser utilizadas en época de sequía.</p>	<p>Respecto a los sistemas hidrográficos, se puede mencionar que los caudales congestionados de los 4 ríos de Cuenca es preocupante, particularmente el caso de los ríos Tomebamba y Tarqui, cuyos caudales superan a los valores determinados como caudales medios, ambientales y ecológicos. El río Yanuncay, por otro lado, posee un caudal concesionado superior a los caudales ambientales y ecológico, pero no al caudal medio, y, ventajosamente, el río Machángara, cuyas concesiones sumadas son menores a los caudales medio, ambiental y ecológico. (Malo, 2015)</p> <p>Es decir, no se han manejado exactamente bien los recursos hídricos.</p>		<p>Con la conservación del Parque Nacional El Cajas y las continuas búsquedas de mejorar el servicio, la empresa Pública ETAPA, con corte al 2020, generó un porcentaje de cobertura del 97,51% en la zona urbana y del 95,03% en la zona rural de agua potable, a diferencia del 95,03% en la zona urbana y 94,26% en la zona rural de cobertura del servicio de alcantarillado. (Etapa,2021)</p> <p>Según la OMS, el consumo mínimo de agua de una persona al día es de 100 l, mientras que según datos de ETAPA, en la ciudad de Cuenca, el consumo promedio de es 189 l por habitante al día, lo que evidencia la necesidad de manejar eficientemente el recurso.</p>	