

Chandigarh y la influencia de la construcción tradicional hindú y de sus creencias, tal y como se cuenta en los tratados de construcción hindúes.

Autora: Svetlana Minina

Tutor: Pedro Azara

Curso académico 2022-2023

Trabajo Final del Grado

Grado en Estudios de Arquitectura (GARqEtsaB)

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB)

Universidad Politécnica de Catalunya (UPC)

Septiembre 2022

ÍNDICE:

0. Motivaciones personales

0.1 Metodología del trabajo.....	5
0.2 Objetivos del trabajo.....	5

1. Introducción.

1.1 Chandigarh.....	7
1.1.1 El objetivo de la creación del Chandigarh.....	7
1.1.2 El planeamiento de Chandigarh.....	8
1.1.3 Los principios de la construcción tradicional hindú en Chandigarh.....	9
1.2 Mitos hindúes de la creación.....	10
1.2.1 El mito hindú sobre la creación del mundo.....	11
1.2.2 El mito hindú “Leyenda de la creación de la noche”.....	13
1.2.3 El mito hindú “Una historia de los Asuras y Adityas”.....	13
1.3 Tratados de la creación hindú y que cuentan sobre la fundación de las ciudades.....	14
1.3.1 Vastu sastra.....	14
1.3.2 El Mayamata.....	15
1.3.3 Manasara.....	17
1.3.4 Artha-shastra.....	19

2. Análisis

2.1 Relación entre los aspectos del proyecto de Chandigarh y la tradición hindú escrita y construida.....	20
2.1.1 Principios de arquitectura de Le Corbusier implementados en Chandigarh.....	20
2.1.2 El Capitolio de Chandigarh como un “sector-representante” del resultado de la interacción de la ciudad basada en los principios de la arquitectura de Le Corbusier, cultura, tratados, y mitología hindú.....	21
2.1.3 El planeamiento de las ciudades hindú y Chandigarh según los tratados hindús de la construcción.....	23
2.1.4 Balkrishna Doshi y Le Corbusiér.....	26

3. Conclusiones

3.1 Chandigarh y la influencia de la construcción tradicional hindú y de sus creencias.....	29
---	----

4. Ilustraciones y gráficos

5. Bibliografía

Lista de ilustraciones y gráficos:

1). Ilustración 1- “Templo Chandi Mandir”/ <u>Adi Shankaracharya</u> – Haryana, 1951	31
2). Ilustración. 2- “Primer plano de Chandigarh”/Albert Mayer. Esquema de elaboración propia.....	31
3). Ilustración. 3- “Plano de Chandigarh”/Le Corbusier y Pierre Jeaneret, 1966.....	31
4). Ilustración. 4- “Parque de Chandigarh”/Le Corbusier y P ierre Jeaneret, 1978.....	31
5) Ilustración. 5- “Sector 17” – Chandigarh, 1983.....	31
6). Ilustración. 6- “Sector 17, plano”/Le Corbusier. Esquema de elaboración propia).	31
7). Ilustración 7- “7 vías de Chandigarh”/Le Corbusier Chandighr, 1951.....	32
8). Ilustración. 8- “Fachadas del Palacio de Assamblea”/Le Corbusier – Chandighr, 1962	32
9). Ilustración. 9- “Fachada de la Torre de las Sombras en la Ciudad de Chandigarh ”/Le Corbusier – Chandighr, 1965.....	32
10). Ilustración 10- “Calles del bazar” /Le Corbusier – Chandighr, 1985.....	32
11). Ilustración 11- "El Modulor de Le Corbusier proyectado al plano de Chandigarh". Esquema de elaboración propia.....	32
12). Ilustración 12- "Cubierta de Edificio Secretariat"/Le Corbusier - Chandigarh, 1953.....	33
13). Ilustración 13- "Edificio Secretariat"/Le Corbusier - Chandigarh, 1953.....	33
14). Ilustración 14- “Palacio de Assamblea”/Le Corbusier - Chandigarh, 1962.....	33
15). Ilustración 15- “Palacia de Justicia”/Le Corbusier - Chandigarh, 1962	34
16). Ilustración 16- “Rampas de acceso al Palacio de Justicia”/Le Corbusier - Chandigarh, 1962.....	34
17). Ilustración 17- “Pilares en el acceso al Palacio de Justicia”/Le Corbusier - Chandigarh, 1962.....	34
18). Ilustración 18- “La Chimenea de Chandigarh en la cubierta del la Assamblea”/Le Corbusier - Chandigarh, 1962.....	35
19). Ilustración 19- “Vastu-Purusha Mandala – modelo de la base del Universo” - India.....	35
20). Ilustración 20- “Ejemplos de planos de la ciudad del tratado Manasara” - India	35
21). Ilustración 21- “Plano de Jaipur”/ Sawai Jai Singh – India, 1728.....	35
22). Ilustración 22- “Purusha y sistema de castas en la cultura Hindú”.....	35

23). Ilustración 23- “Parque de Chandigarh”	36
24). Ilustración 24- “La mano abierta de Chandigarh”/Le Corbusier – Chandigarh”, 1953	36
25). Ilustración 25- “Balkrishna Doshi” - India, 2005.....	37
26). Ilustración 26- “Balkrishna Doshi y Le Corbusier”– Chandigarh, 1952).....	37
27). Ilustración 27- “Aranya social housing”/Balkrishna Doshi”– Madhya Pradesh, India, 1989.....	37

0. Motivaciones personales

En el transcurso de mi carrera universitaria, estudiando la historia de la arquitectura del siglo XX, me ha parecido muy curioso que la ciudad hindú Chandigarh sea un proyecto del francés Le Corbusier. Este arquitecto antes tenía ideas muy radicales para planificar edificios y ciudades, y sin embargo diseñó los edificios principales y el plano de la ciudad hindú, es decir, una cultura completamente ajena a él y muy conservadora, y tuvo mucho éxito en esto. Chandigarh ahora se llama la ciudad de la utopía urbana, el sueño de un arquitecto hecho realidad. Me resultó interesante saber por qué lo llaman así, quise estudiarlo.

El proyecto de Chandigarh me permitió ver a Le Corbusier desde una perspectiva nueva, previamente desconocida para mí; he planteado hipótesis sobre las fuentes que le podían haber afectado el rumbo de sus pensamientos en el proceso del diseño de esta ciudad, cómo pudo fusionarse con varios aspectos importantes de la cultura hindú. Se volvió interesante para mí estudiar cómo desarrolló el plano de Chandigarh, por qué los ciudadanos hindús que viven actualmente en esta ciudad se sienten muy cómodos y felices. ¿Cómo afectó este proyecto a Le Corbusier y, quizás, al futuro de toda la arquitectura moderna?

0.1 Metodología del trabajo

Este trabajo se trata de una investigación de cómo pudieron afectar las creencias y las costumbres tradicionales hindú a varios aspectos claves en la proyección de la ciudad construida por Le Corbusier – Chandigarh, rastreando los aspectos importantes que estaban aplicados en la base de proyección de esta ciudad y por qué lo estaban, basándome en los tratados de arquitectura y mitología hindú.

0.2 Objetivos del trabajo

En la historia de la humanidad, la cultura hindú es una de las que tiene un planteamiento filosófico más completo y de mayor tradición a nivel espiritual. Está reconocida por la profundidad, complejidad, y amplitud del razonamiento; sus raíces científicas conectan hábilmente los temas espirituales en las explicaciones de la realidad y las manifestaciones divinas. Es una de las culturas más conservadoras con sus tradiciones y su adherencia a la religión.

Le Corbusier fue elegido por Jawaharlal Nehru, el primer ministro de la India, como el arquitecto para la construcción de Chandigarh, la nueva capital de Punjab de la India recién independizada de la colonia británica. Los gobernantes de la ciudad estaban interesados en construir una ciudad que diera esperanza de prosperidad a sus habitantes; se suponía que se convertiría en una especie de modelo de la nueva vida de toda la nueva India.

En este tema hay lugar para tener ciertas dudas de cómo un arquitecto quién defendió ideas como la "máquina de habitar" o el "plan Voisin" para París (que no se realizó debido a su concepto muy radical) en el proyecto de Chandigarh pudo fusionarse con las características hindús bastante conservadoras en muchos aspectos de su cultura,

con sus tradiciones y, como resultado, realizar el sueño utópico del arquitecto: una ciudad ideal (como la suelen llamar).

Este trabajo busca descubrir cómo y cuáles de sus principios arquitectónicos Le Corbusier logró incorporar a su proyecto de Chandigarh y rastrear cómo estos principios interactúan con los valores y los aspectos de la construcción tradicional hindú.

¿En qué fuentes tenía que confiar Le Corbusier para complacer con tanta precisión a todas las clases de la sociedad hindú, si tuvo que apartarse un poco de sus propias creencias y principios durante el diseño de Chandigarh y por qué? Identificar cómo y qué tratados hindús, que nos explican la planificación urbana y la organización de la vida social en una ciudad, influyeron sobre la planificación y la construcción del proyecto de Chandigarh, dado que los tratados hindús forman una parte integral de su cultura y organización del espacio.

Presumiblemente, para responder a estas preguntas tendríamos que entender principalmente en qué está basada la cultura hindú. Propongo profundizar en el estudio de la mitología y algunos tratados hindús, de donde provienen los principales aspectos de esta cultura.

1. Introducción

1.1 Chandigarh.

1.1.1 El objetivo de la creación del Chandigarh.

Hace muchos años un país tan grande como la India era una colonia de otro país más poderoso de ese momento. Pasaron los tiempos, los grandes imperios liberaron sus colonias, y ahora era el turno de la India. A pesar de toda la devastación, la insuficiencia financiera y económica del país, necesitaba una nueva ciudad, un nuevo centro para los dos estados (Punjab y Haryana). La solución para este problema fue la idea de construir una nueva ciudad con una arquitectura completamente nueva para la India. Fue realmente la primera experiencia en el país recién independizado en implementar una planificación urbana independiente.

La ciudad de Chandigarh lleva el nombre de la diosa Chandi, que representa shakti o poder. La palabra Chanda alude a características extraordinarias y por lo tanto se refiere al Ser Supremo, quien es extraordinario por ser completamente independiente del tiempo y el espacio. La palabra Chandi también se refiere al poder ardiente de la ira del Soberano.

La falta de una base de construcción y cualquier medio de mecanización no avergonzó a Jawaharlal Nehru, el primer ministro de la India, y la ciudad en su mayor parte se construyó en solo tres años. Pero decidieron construir la misma por una razón - su ubicación muy conveniente, justo en el camino hacia el Tíbet y Cachemira, creó excelentes perspectivas para un mayor crecimiento económico y la evolución en el principal centro comercial e industrial de un área crucial del país.

El primer proyecto de la ciudad fue desarrollado por el polaco Nowicki y el arquitecto estadounidense Albert Meyer. Sin embargo, la trágica muerte del arquitecto polaco hizo sus propios ajustes en la parte superior arquitectónica del proyecto y la severidad de la construcción de la ciudad pasó a Le Corbusier, un arquitecto conocido por sus ideas innovadoras a nivel mundial. Junto al francés trabajaba su primo, su frecuente asistente y colega, P. Jeanneret, así como los británicos y un grupo de arquitectos indios poco conocidos.

El arquitecto francés aportó al proyecto la idea principal del plan general de la ciudad, su paisajismo, los edificios de la Asamblea y la Secretaría, así como otras edificaciones gubernamentales.

1.1.2 El planeamiento de Chandigarh.

Según Le Corbusier: "El plan es el generador. Sin plan, sólo hay desorden y arbitrariedad. El plan lleva en su la esencia de la sensación. Los grandes problemas del futuro, dictados por las necesidades colectivas, presentan de nuevo la cuestión del plan. La vida moderna exige, espera, un nuevo plan para la casa y para la ciudad."¹

El nombre de Chandigarh deriva del nombre del templo Chandi Mandir (*Ilustración 1- "Templo Chandi Mandir"/ Adi Shankaracharya – Haryana, 1951, p.30*), que se encuentra cerca del sitio elegido para la construcción de la ciudad. El templo está dedicado a Chandi, la diosa del poder, y detrás del templo hay una fortaleza "garh", de ahí el nombre Chandigarh, que puede traducirse como "Fortaleza de la ciudad".

En el plan inicial de Chandigarh, elaborado por Albert Mayer, vemos muchas líneas orgánicas (*Ilustración. 2- "Primer plano de Chandigarh"/Albert Mayer. Esquema de elaboración propia*) pero ya existe la idea de dividir en bloques, llamados "superbloques". Este plan fue tomado y finalizado por Le Corbusier, quien lo hizo más ortogonal, los bloques se cambiaron a algunos "sectores", cada uno de los cuales tiene su propio número. En la parte superior se encuentra el centro administrativo catalogado por la UNESCO, todo el sur está dividido en zonas, cada una con su propio propósito. (*Ilustración 4- "Parque de Chandigarh"/Le Corbusier y Pierre Jeaneret, 1978*)

Chandigarh consta de 47 sectores. Cada sector, de 800 × 1200 metros de tamaño, es una pequeña ciudad independiente con su propia infraestructura, escuela, y mercado. Hay un gran parque en el centro y estacionamientos en las afueras. Así, hace 60 años, los arquitectos pudieron diseñar un entorno cómodo y seguro.

En toda la ciudad, una arteria verde recorre el valle de Leijer - es un oasis de estanques y jardines. Alrededor de Chandigarh, Le Corbusier dispuso un área natural de 16 kilómetros de ancho, en la cual estaba prohibido construir. Así que quería evitar que la ciudad creciera.

La ciudad tiene un sector comercial, "17" (*Ilustración 5- "Sector 17" – Chandigarh, 1983*), donde hay cines, edificios de negocios, una fuente, galerías cubiertas (*Ilustración. 6- "Sector 17, plano"/Le Corbusier. Esquema de elaboración propia*). También en esta zona se encuentra el famoso Capitolio, que consta de 3 objetos y simboliza las 3 ramas del gobierno. El Capitolio está completamente separado de la ciudad.

Por primera vez, Le Corbusier diseñó un centro urbano de poder político en lugar de un centro de negocios, que había sido el elemento dominante de sus planes anteriores.

El sistema de transporte fue pensado hasta el más mínimo detalle: rectángulos de carreteras de diferentes tipos dividían la ciudad en pequeños distritos con una superficie de 100 hectáreas. (*Ilustración 7- "7 vías de Chandigarh"/Le Corbusier – Chandighr, 1951*)

¹ LE CORBUSIER (1923). Hacia una Arquitectura. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, S.L. (1978), p. 28

1.1.3 Los principios de la construcción tradicional hindú en Chandigarh.

Durante la construcción de Chandigarh, los arquitectos combinaron la tecnología moderna con los métodos de construcción tradicional hindú.

Por ejemplo, utilizaron las tradicionales rejas caladas en las fachadas para protegerse del sol. Por otro lado, a pesar de que la mayoría de los edificios de la ciudad estaban hechos de hormigón, la ciudad no se ve gris y sin rasgos distintivos. Le Corbusier trabajó mucho con el color y los elementos decorativos, encajando orgánicamente los objetos del autor en un ambiente exótico hindú. (*Ilustración 8- "Fachadas del Palacio de Asamblea"/Le Corbusier – Chandigarh, 1962*)

“Empleas piedra, madera y hormigón y con estos materiales construyes casas y palacios. Eso es construcción. El ingenio está en el trabajo. Pero de repente me tocas el corazón, me haces bien, soy feliz y digo que esto es hermoso. Eso es arquitectura. Entra el arte.”² – Le Corbusier.

En el clima húmedo de la India, donde se crían muchos insectos y animales rastreros, tanto en edificios civiles como religiosos, el zócalo y el suelo se construyen bastante elevados del terreno. Una base particularmente alta se construye en edificios ubicados en áreas sujetas a frecuentes inundaciones. Los arquitectos hindús utilizaron hábilmente un zócalo alto como medio de expresividad y monumentalidad de la estructura.

La ubicación del sitio de la ciudad ha contribuido enormemente a su viabilidad. Tenía una serie de ventajas naturales como la estabilidad (capacidad de carga del suelo), condiciones favorables de suministro de agua, pendiente natural del terreno, suministro inagotable de materiales de construcción en las inmediaciones, etc.

La ciudad tiene un clima extremo: inviernos fríos, veranos cálidos y secos, y la estación húmeda del monzón. En consecuencia, el vocabulario arquitectónico para el entorno físico de la ciudad incluye dispositivos de sombra vernáculos y características tales como sombrillas (chajas), ventanas, parasoles, persianas, verandas, cárceles de ladrillos y patios, todos destinados al control del clima natural a nivel micro. (*Ilustración 9- "Fachada de la Torre de las Sombras en la Ciudad de Chandigarh"/Le Corbusier – Chandigarh, 1965*)

El arquitecto prestó mucha atención a las peculiaridades de la identidad nacional de los residentes de la ciudad. Entonces, en lugar de centros comerciales, planeó pequeñas plazas que servían como calles de "bazar". Tuvo en cuenta las características étnicas de la gente del pueblo y el plan de cada barrio. Según el autor del proyecto, cada parte de la ciudad tenía que tener su propia cara, su propio estilo. Pierre Jeanneret, primo y colega de Le Corbusier, que se convirtió en su coautor en este proyecto, tuvo especial éxito en esto. Creó barrios que, siendo una verdadera perfección en términos funcionales, las sutilezas tenían en cuenta las necesidades de los residentes, tenían una apariencia original, y al mismo tiempo encajaban en la imagen general de la ciudad. (*Ilustración 10- "Calles del bazar"/Le Corbusier – Chandigarh, 1985*)

² LE CORBUSIER (1923). Hacia una Arquitectura. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, S.L. (1978), p. 34

Le Corbusier considera que el plan maestro de Chandigarh es similar al cuerpo humano, con una cabeza bien definida (Capitol complex, área 1), corazón (centro de la ciudad - 17), pulmones (valles de ocio, numerosos espacios abiertos, y áreas verdes), intelectual (cultural y equipamientos educativos), circulatorio (red vial, 7V), y visceral (Parque Industrial). Sin lugar a dudas, tal decisión se basa en la cultura, las costumbres, y los mitos hindúes. *(Ilustración 11- " El Modulor de Le Corbusier proyectado al plano de Chandigarh". Esquema de elaboración propia)*

Para profundizar en la lógica que tuvo que seguir Le Corbusier a la hora de planificar la urbanización de Chandigarh como centro cultural de la nueva India, es interesante analizar la filosofía y mitología hindú, en la cual se sitúan unos principios fundamentales de organización y concepto del espacio.

1.2 Mitos hindúes de la creación.

A diferencia de la cultura occidental moderna, donde el mito se percibe como una reliquia del pasado lejano, en la cultura tradicional hindú, el mito no ha sido suplantado por la ciencia, la filosofía, y otras formas de entender el mundo; ha conservado su vitalidad y existe activamente en el presente.

El mito estuvo en los orígenes de la cultura tradicional hindú como una base inquebrantable y sirvió como la principal forma de organizar su material básico. Fue en los mitos donde se registraron y almacenaron los conocimientos, estándares, y actitudes más importantes de esta cultura.

El término "mito" en la siguiente presentación de ninguna manera significa un reflejo ilusorio de la realidad, que ayuda a construir una imagen fantástica del mundo. Este término se utiliza en otros sentidos: el primero, más amplio, implica una forma especial de percibir el mundo y comprender la existencia. El segundo significado, más estrecho, es el mito como un texto verbal con la presentación de verdades de valor-cosmovisión. Ambos significados están estrechamente interrelacionados; el mito como texto es una de las manifestaciones del mito como forma de cognición del mundo y ordenación de la realidad. Según la observación de M. Mamardashvili, "el mito es una tradición colectiva y sin nombre de miles de años de antigüedad repleta de imágenes, metáforas y criaturas míticas. En el mito, el mundo está dominado, y de tal manera que prácticamente cualquier evento que ocurra ya puede estar inscrito en esa trama y en aquellos eventos y aventuras de criaturas míticas que cuenta. Un mito es una historia en la que una persona encaja en cualquier evento específico; entonces son comprensibles y no suponen un problema".³

La mitología, junto con los dogmas y rituales, es un componente de cualquier religión, pero en el hinduismo juega un papel destacado. A lo largo de su existencia, el hinduismo ha sido y sigue siendo una religión principalmente mitológica en lugar de dogmática de las Escrituras. La mitología ha sido el fundamento poderoso e inquebrantable del hinduismo desde la antigüedad. También impregna toda la historia de su existencia y

³ MAMARDISVILI, Merab (2002). Introducción a la filosofía (traducido de ruso). Moscú: Labirint, págs.11 – 26

conserva las tradiciones vivas hasta nuestros días, funcionando como una especie de sistema de información y modelado, y cubriendo las esferas de la vida de sus seguidores. Esas primeras cosas que se describieron en los mitos siempre sirvieron como modelos para las personas en la vida ritual y cotidiana, de modo que solo podían seguir estos patrones, repitiendo las acciones y los gestos de los dioses.

1.2.1 El mito hindú sobre la creación del mundo

El principal Dios hindú se llama Brahma. La mitología hindú, en primer lugar, nos cuenta sobre el comienzo de la creación del mundo, de cómo surgió la vida por la voluntad de los dioses. Se considera como el más famoso "mito sobre la creación del mundo" y nos narra que al principio no había nada, solo existía el océano y un maravilloso huevo dorado flotaba en él, era imposible decir de qué tamaño era el huevo, porque no había nada con qué comparar su tamaño. "En este huevo, dormía Brahma ganado fuerza."⁴

En la opinión de los diferentes pueblos, el mundo entero provenía del caos, un elemento desordenado y desorganizado.

"Finalmente, llegó el momento del despertar: el primer pensamiento del más viejo de los dioses despertó, el poder del pensamiento fue tan grande que este pensamiento dividió el huevo. Una mitad se convirtió en tierra, la otra en cielo, y el aire surgió entre ellos. En el cielo, Brahma colocó las estrellas y en la tierra aparecieron montañas y llanuras, ríos y mares. Brahma miró alrededor y se aburrió e incluso se asustó un poco por el hecho de que estaba solo en todo el mundo." ⁴

¿Por qué surgió que el mismo Brahma y todo lo que ha creado se aparecieron de un huevo? Los antiguos, cuando vieron la aparición de un polluelo de lo que pensaban que era un objeto inanimado (un huevo), creyeron que así era como podía aparecer el Universo. Porque el huevo es un símbolo del nacimiento de la vida.

También en el mito se enfatiza una cosa muy importante: el pensamiento (para ser más precisos, el poder del pensamiento). La cultura y la educación hindú se basan en la pureza del pensamiento, ya que "todo comienza con un pensamiento" y lo malo y lo bueno.

"Pero Brahma estaba solo en este mundo, y se asustó, porque no hay nada peor para un ser vivo que la soledad completa. Entonces decidió crear progenie para sí mismo, otros dioses que estarían a cargo de los asuntos del mundo que él creó. Y así, desde su alma, desde sus ojos, desde sus oídos y sus fosas nasales, y desde el dedo gordo de su pie derecho, el progenitor Brahma dio a luz a siete hijos, siete Señores de criaturas. De ellos salieron dioses y hombres, animales y pájaros, monstruos, gigantes, sabios -en definitiva, todos los seres vivos que habitaban los tres mundos-, subterráneo, terrenal y celestial"⁴.

El mito también dice que los hijos e hijas de Brahma surgieron de diferentes partes de su cuerpo, lo que nos hace recordar del sistema de castas de la sociedad hindú.

La casta pre-adulta también se puede encontrar en los antiguos libros del conocimiento divino, los Vedas. se dice que el universo nació del cuerpo de Purusha, el hombre primordial de quien nacieron los dioses. Él fue sacrificado al principio del mundo. Lo cortaron. De su boca brotaron sacerdotes brahmanes, sus manos se convirtieron en

⁴ KOROLEV, Kirill (2005). Mitología hindú. Enciclopedia (traducido de ruso). Moscú: Midgard, Eksmo, págs.12-31

guerreros kshatriyas, de sus muslos agrarios vaishyas, y de sus pies brotaron shudras de la casta inferior, que están dedicados a servir a la superior. De la mente de Purusha apareció el mes, del ojo del sol brotó fuego de su boca, y de su aliento el viento. El cielo sale de la cabeza, el agua sale de los oídos, y los pies vuelven a la tierra. Así, de un gran sacrificio, los dioses eternos crearon el mundo.

El sistema de castas es un fenómeno descrito en las escrituras antiguas, "Shastras" (Puranas), conservado en la India. Dicen que la estructura de la sociedad, dividida en estamentos, fue creada por Dios mismo y está arraigada en la naturaleza humana. Sin embargo, el término "sistema de castas" en sí mismo no se puede encontrar en las Escrituras. En sánscrito, este fenómeno se llama "Varnashrama-dharma". "Dharma" se traduce como "deber" o "cualidad inherente del objeto". En pocas palabras, el dharma del azúcar para ser dulce y el dharma de la sal, respectivamente, para ser salado. Si el azúcar deja de ser dulce, no sigue su dharma. Del mismo modo, cada ser vivo en el universo, de acuerdo con esta ciencia, debe seguir su deber prescrito. Hay un "Sanatana-dharma" o "deber eterno" de cada persona de realizarse a sí misma como alma y regresar al mundo espiritual. Y hay un dharma social temporal, uno que debemos seguir dependiendo de nuestro aspecto, carácter, y entorno, que hemos recibido en nuestra encarnación actual.

Entonces, de acuerdo con este sistema, la sociedad se divide en cuatro varnas: brahmanes, kshatriyas, vaishyas, y shudras. Los brahmanes son, en términos relativos, la cabeza de la sociedad, la élite intelectual. Además, a los brahmanes se les prohíbe estrictamente la comunicación cercana con personas de otras castas. "Kshatriyas" son guerreros y administradores, reyes y líderes. Se les llama de manera figurativa "las manos de la sociedad". Las cualidades de los kshatriyas son el coraje, la justicia, la nobleza, el deseo de proteger a los débiles. En pocas palabras, estos son los que están en el poder. El siguiente estado son los "vaishyas", o comerciantes, el "torso" de la sociedad. Los shastras les instruyen a proteger a las vacas, cultivar campos, producir alimentos, y suministrarlos a otros miembros de la sociedad. Deben donar hasta la mitad de sus ingresos a fines religiosos y cuidar de sus subordinados. Estas son personas ahorrativas prácticas que saben cómo obtener ganancias de todo; en otras palabras, hombres de negocios.

La última clase son los shudras, las piernas de la sociedad, los trabajadores asalariados. Los shudras incluyen artesanos, representantes del arte de masas, trabajadores en fábricas. Son buenos intérpretes, felices de hacer algo con sus propias manos; encuentran satisfacción en la creatividad y la dependencia de los demás.

En el cuerpo social, todos los componentes son importantes: la cabeza, los brazos, el tronco, y las piernas. Sin embargo, la cabeza, por supuesto, es especialmente importante, ya que, sin su funcionamiento normal, todas las demás partes no podrán recibir los comandos correctos. Por lo tanto, los representantes de los tres varnas son instruidos para escuchar a los brahmanes y seguir las normas religiosas.

El mito explica por qué todos los seres sintientes son hermanos e igualmente dignos del amor divino, por qué la soledad engendra miedo, y por qué una persona solitaria no conoce la alegría. En la mitología hindú, el hombre es un ser de igualdad entre otros.

1.2.2 El mito hindú “Leyenda de la creación de la noche”

“Cuando Yama, el hijo de Vivaswat, murió, Yami, su hermana y amante, derramó lágrimas insolables, y no había límite para su dolor. En vano, los dioses trataron de aliviar la carga de su dolor. A todas sus persuasiones y exhortaciones, ella respondió: “¡Pero murió solo hoy!” Los dioses dijeron: “¡Así que ella no lo olvidará! ¡Crearemos la noche!” y ellos crearon la noche. Y pasó la noche, y llegó la mañana; Y ella se olvidó de él, por lo que dicen: “La mitad de la noche y el día trae el olvido de la tristeza”.⁵

Estrechamente relacionadas con la imagen mitológica de la ciclicidad están las representaciones temporales impresas en los sistemas cronológicos locales del calendario hindú (diferentes regiones tenían sus propios calendarios). En la vida de la sociedad, el tiempo mitológico se reactualizaba tradicionalmente al realizar rituales. Parecían devolver al hombre a la época mitológica original, repitiendo acciones arquetípicas una vez realizadas por los dioses. Como consecuencia, el tiempo sagrado apareció como reversible y restaurable en el tiempo profano de las personas.

En la cultura tradicional se ha conservado otra característica del tiempo mitológico: su conexión con el espacio, encerrado en su unión inseparable, el cronotopo.

Así, en las representaciones temporales de la cultura tradicional hindú, se conservaron y desarrollaron antiguas intuiciones mitológicas, que se reflejaron diversamente en dos imágenes básicas del tiempo: sagrada, eterna, eterna y profana, transitoria, terrenal, así como en la conexión inseparable del tiempo y el espacio.

1.2.3 El mito hindú “Una historia de los Asuras y Adityas”

“Los Asura poseían tesoros incalculables, que guardaban en sus fortalezas en cuevas de montaña. Y tenían tres ciudades fortificadas: primero en el cielo, luego en la tierra, una de hierro, otra de plata y una tercera de oro; posteriormente unieron las tres ciudades en una que se elevaba sobre el suelo; y se construyeron ciudades en el inframundo. El rey de los Asuras era Hiranyakashipu, un poderoso demonio, el mayor de los hijos de Diti. Los dioses eligieron a Indra, el séptimo hijo de Aditi, como su rey. Érase una vez, los Asuras eran piadosos y virtuosos, observaban ritos sagrados y la felicidad moraba con ellos. Pero luego se sintieron orgullosos de su fuerza y su sabiduría, y se inclinaron ante el mal; y la felicidad los abandonó y pasó a los dioses. Indra, el gobernante de los dioses, aplastó a muchos poderosos asuras en la batalla”.⁶

Entonces encontramos al mito de la desigualdad de clases. La desigualdad persiste hasta el día de hoy, pero la religión y los mitos de la antigua India exigen la igualdad espiritual en la sociedad y la voluntad de unidad para que unos se sientan iguales a los otros. La clasificación de las “castas” hindú estaba prevista para planificar las ciudades del punto de vista urbano.

Estos ejemplos demuestran convincentemente que el mito como texto verbal y una forma especial de percibir el mundo ocupa un lugar completamente extraordinario en la cultura tradicional hindú. Durante siglos, ha servido como la forma más importante de organizar el material básico tanto en la gran tradición hindú como en pequeñas variantes y “obras” locales e históricas individuales como un mecanismo confiable y efectivo de memoria colectiva, cimentando la sociedad tradicional.

⁵ SANTHAM, Ar (2000). Introducción a la mitología india (basada en los cuentos de los Puranas y Mahabharata). Deli: Motilal Barnasidass, págs 56-62.

⁶ KOROLEV, Kirill (2005). Mitología hindú. Enciclopedia (traducido de ruso). Moscú: Midgard, Eksmo, p.58

1.3 Tratados de la creación hindú y que cuentan sobre la fundación de las ciudades

Los tratados teóricos hindú se caracterizan por el idealismo y una actitud religiosa y escolástica hacia la esencia del asunto. Es importante para nosotros, sin embargo, que en el corazón tanto del altar del sacrificio como de la estructura arquitectónica del Shilpasastra, se proponga tomar el cuerpo del mítico hombre Purusha. Así, el cuerpo humano, su tamaño, y sus partes se convierten en la antigua India en una forma de medida en la construcción de un edificio, que anticipa los descubrimientos y las técnicas del arquitecto Chandigarh Le Corbusier.

No está claro para los investigadores si los creadores de la cultura de la cerámica pintada de gris asociada con los indoarios y sus herederos tomaron prestados los principios de la arquitectura harappana, o el clima y las 16 características geográficas de la India dictan principios similares de planificación urbana entre diferentes culturas, pero vemos en la India antigua y medieval ciudades construidas teniendo en cuenta la orientación de los puntos cardinales y la dirección de los vientos, con una estructura de celosía (en forma de cuadrícula).

1.3.1 Vastu-sastra

Vastu Shastra se basa en la armonía del universo, que se expresa en los efectos lunares, solares, y temporales en la conciencia y la fisiología humanas. Por ello, esta ciencia está íntimamente relacionada con la Astrología Védica y Ayurvédica. Todas las recomendaciones de Vastu se dan con el objetivo de ayudar a la persona a lograr la perfección en la vida, que se expresa en la comprensión de Dios, su propia esencia, y los métodos de las relaciones. Una gran parte de la vida humana pasa en la casa y el Vastu tiene como objetivo aliviar a la persona de las preocupaciones adicionales, lo que le permitirá concentrarse en lo principal.

Los principios de Vastu son efectivos para la estructura de los pueblos y ciudades, ya que se basan en las leyes de armonía comunes a todo el universo. Cuando una vivienda humana está construida con los estrictos principios de Vastu, una persona se hace más resistente para enfrentar los problemas de su vida. Muchos de los grandes templos y palacios de la India son obras maestras construidas de acuerdo con los principios de Vastu y dan testimonio de la efectividad de esta antigua ciencia arquitectónica.

Vastu no es solo un arte o unas reglas de la construcción, también describe los principios y reglas por los cuales se elige una parcela para la construcción de una casa, el tamaño y la forma de la parcela, los métodos de prueba del suelo, las reglas para sentar los cimientos y, finalmente, las reglas para la construcción. Vastu enseña cómo planificar una casa o apartamento de tal manera que la persona pueda vivir allí felizmente, prósperamente, y no tenga problemas. Se cree que si la casa se construye de acuerdo con las reglas de Vastu, entonces los habitantes de dicha casa se sentirán cómodos, y serán económicamente exitosos y felices. Si una casa se construye sin tener en cuenta estas reglas, los residentes pueden sufrir en todos los aspectos, ser insalubres, infructuosos en la vida, e infelices.

Vastu está desarrollado y mejorado por maestros modernos, algunos de los cuales basan su investigación en el principio de que todos los objetos, seres vivos, y energías en el mundo están interconectados y se ven afectados por la red de fuerzas

electromagnéticas del planeta y la naturaleza en general, y estas fuerzas pueden describirse en términos científicos de vibración y resonancia. Las vibraciones caóticas se reflejarán en la persona como una sensación de miedo, y una combinación armoniosa de vibraciones se reflejará como una sensación de paz y felicidad. Estos maestros creen que las referencias de Vastu a dioses y demonios, a fuerzas favorables y malvadas, pueden explicarse en términos de combinaciones de diferentes campos vibratorios.

Hay que tener en cuenta que no todos los que simplemente aprenden las leyes de la construcción de edificios y la organización del espacio pueden hacer esto con éxito, porque no todos logran más que solo conocer, sino también para sentir el flujo de energía en el espacio. No es solo ciencia; es arte. Por lo tanto, se acepta en Vastu que, para lograr un buen resultado en este trabajo, el maestro mismo debe ser una persona sobresaliente y tener las siguientes cualidades: conocer bien todos los shastras, ser equilibrado y no arrogante, ser educado y comprensivo, sin malas intenciones, ser conocedor de las ciencias, ser rápido en el trabajo, ser educado y sabio, conocer bien la mitología, la filosofía y la geografía, ser contento y feliz, decir siempre la verdad, ser sano, fuerte, y alerta, conocer bien las matemáticas, conocer los ritos y las ceremonias religiosas, respetar a sus maestros, ser religioso y hacer oraciones.

Basado en esta filosofía de Vastu, el arquitecto es exactamente la persona que es capaz de organizar el espacio para la vida de las personas. Este espacio debe estar muy correctamente construido y pensado para garantizar la comodidad de los residentes, y para esto el arquitecto necesita seguir las enseñanzas de Vastu tanto para la organización del espacio como para la autoorganización y la superación personal. "Buenos pensamientos, palabras amables, buenas obras", para los hindúes, todo comienza con un pensamiento, así como Brahma con una de sus fuerzas fue capaz de dividir el huevo que era el mundo para él, fue capaz de crear todos los seres vivos primero inventando todo esto, el pensamiento también debe estar necesariamente dirigido a mejorar la vida de las personas que te rodean.

1.3.2 El Mayamata

El Mayamata es uno de los tratados relativos a la arquitectura sobre la organización del espacio: la Tierra y los sitios, medidas y técnicos, orientación y ubicación, diagramas, pueblos y ciudades, de elementos arquitectónicos a edificios, la elevación de edificios, los templos y sus dependencias, pabellones y salas, casas privadas.

Combinando consideraciones técnicas, sociales, y religiosas, el Mayamata es uno de los textos más completos sobre la arquitectura y el urbanismo de la antigua India. Como su nombre indica, el "Mayamata" es considerado la obra del arquitecto divino "Maya". Esta atribución de origen divino a los tratados era común en la India clásica y confería autoridad a los textos. Sin embargo, no nos dice mucho sobre el contexto de la escritura del Mayamata y debemos recurrir a otras pistas para identificarlo.

En los manuscritos, el Mayamata se identifica como un vastastra, es decir, un "tratado sobre el hábitat". "Hábitat" se define en el segundo capítulo del tratado como: "cualquier lugar donde habiten mortales e inmortales". Se divide en cuatro categorías: Tierra, edificios, vehículos, y asientos. Con respecto a los edificios, el Mayamata, por lo tanto, se ocupa simultáneamente de las viviendas humanas (casas privadas y palacios), y de

las viviendas de los dioses (templos). Un lugar importante se dedica a la descripción "arquitectónica" de estos edificios: su planta, sus niveles de elevación, así como los elementos constructivos y decorativos que los constituyen. Pero estas declaraciones técnicas se asocian muy a menudo con interpretaciones religiosas, prescripciones rituales, o consideraciones sociales.

"Tratado de hábitat", el Mayamata es un ejemplo típico de un tratado hindú. En la India clásica, se organizan y regulan todos los sectores de la actividad humana. Constituyen un todo vasto y decididamente normativo que se refiere constantemente a una ideología independiente del tiempo y del lugar, aparentemente muy unitaria (aunque las cosas sean más matizadas en la práctica). Una de las marcas de esta unidad ideológica es la omnipresencia en estas obras de una sociedad organizada en cuatro clases (brahmanes, ksatriya, vaiiya, y ridra), que presenta el "Dharmagastraa", tratado sobre las metas de la vida, las funciones y los deberes de los hombres.

Para la arquitectura, el Mayamata es uno de los pocos ejemplos de texto normativo relativamente bien conservado en su estado original y digno de uso como tratado de referencia. Se puede dividir en tres partes principales, la primera de las cuales trata del primer vastu (los sitios); en otras palabras, la organización del espacio a construir. El segundo vastu (los edificios) se prevé primero a través de la organización de la elevación; luego vienen las viviendas divinas, los templos, con sus recintos concéntricos cuyos patios albergan capillas y dependencias, así como sus pabellones de entrada; luego son edificios con diversos usos, pabellones y habitaciones, destinados tanto a dioses como a hombres; consecutivamente están las viviendas humanas, casas privadas, luego palacio cuya compleja organización es bastante cercana a la de las aglomeraciones. Finalmente, la tercera y última parte (cap. 31-36) trata de los dos últimos vastu (vehículos y asientos y pedestales) y las representaciones divinas de las que son los soportes móviles o inmóviles. Esta descripción del vastu es frecuentemente interrumpida por desarrollos más o menos importantes, a veces capítulos completos, que tratan de técnicas de construcción y rituales.

Según el texto traducido por Henry Wilson del tratado "Le Mayamata": "Habiendo inclinado la cabeza ante el dios omnisciente, Maestro del mundo, habiéndolo interrogado, habiendo escuchado sólo a él, Maya, sabio y arquitecto erudito, declaró este tratado sistemático; esta es la base para el éxito de construcciones de todo tipo destinadas a dioses y hombres; las características de las viviendas de todos están ahí".⁷

⁷ DAGENS, Bruno (2022) Le Mayamata. Traité de l'Habitat. París: [Belles Lettres](#), págs.59-88

1.3.3 Manasara

Las fuentes hindú más importantes sobre la ciencia de la vivienda incluyen tratados como Manasara, Samarangana-sutradhara, y Mayamata. Manasara es un extenso tratado de arquitectura e iconografía. Según los expertos, este libro fue la fuente de todas las ideas arquitectónicas presentadas en los Puranas y Agamas, así como en textos especializados como el Brihat Samhita y el Mayamata.

Manasara da recomendaciones para la construcción de ciudades, que deben haber estado orientadas a los puntos cardinales y tener el diseño geométrico correcto. El tratado indica la necesidad de tener en cuenta la disponibilidad de fuentes de agua además de las características climáticas.

Este tratado es el Vastu Shastra en el sentido estricto del Tratado sobre la Vivienda. Este trabajo se considera una fuente autorizada universalmente reconocida en toda la India. El tratado lleva el nombre del autor del mismo, de quien se sabe poco; además, Manasara es el nombre del taller de los artesanos que se dedicaban a las mediciones. Los constructores en la India tradicional tenían varias especialidades principales: arquitecto jefe (sthapati), diseñador (sutragrahi), artista (vardhanthi), albañil (vardhaki), y carpintero (sutradhara).

El arquitecto tenía que tener una mentalidad extraordinaria y un deseo de adquirir conocimientos; tenía que ser un buen escritor y un dibujante profesional, experto en geometría y óptica; tenía que tener el conocimiento de filosofía natural y ética; ser conocedor de los campos del derecho y la física, y; lo más importante, tenía que estar bien versado en astronomía, astrología, y matemáticas.

Del mismo modo, los modelos gráficos de los asentamientos ideales se construyen de acuerdo con el tratado de Manasara. Continuó la tradición de la planificación urbana regular basada en la zonificación de la finca, cuyos orígenes se establecieron mucho antes, incluso en el período de la civilización Harappan, y continuaron en el Imperio Mauryan (textos védicos, "Arthashastra"). Dos secciones del tratado se dedicaron a la construcción de la ciudad y el pueblo. Describió en detalle la clasificación de todos los asentamientos según su estado, ubicación, y composición de la población. Para cada tipo de asentamiento, se propusieron diferentes esquemas de planificación geométrica.

En el tratado se propusieron ocho tipos de asentamientos rurales, ciudades fortificadas, y ciudades fortaleza. Todos ellos fueron construidos sobre la base de varios mandalas y sus combinaciones. Los ocho tipos de diseños principales se llaman: dandaka, esvástica, sarvatobhadra, prastara, nandyavarta, chaturmukh, paddaka, karmaka. Cada uno de estos tipos podría tener diferentes modificaciones dependiendo del propósito. Numerosas reconstrucciones gráficas de este tipo de lugares habitados han sido realizadas por diversos investigadores.

El primer tipo - el palacio debía estar ubicado en un lugar hermoso y favorable, en el centro o al norte del centro de la ciudad. Podía haber hasta siete patios en el palacio, y la puerta principal estaba ubicada en la segunda pared protectora y miraba hacia el sur. La fachada del palacio giraba hacia el este o el norte. Con respecto a los datos numéricos sobre el tamaño de las casas y locales, la mayoría de los textos no

proporcionan cifras específicas y los autores se limitan a epítetos vívidos como "que se asemejan a crestas de nubes, tan altas como las cimas de las montañas" o "como un enorme grupo de nubes atravesadas por rayos".

En Manasara se menciona que el palacio podría tener hasta 12 pisos. Esta edificación era un complejo de varios edificios y áreas funcionales, incluyendo locales reales y edificios residenciales, salas de música, estanques y parques, dependencias, establos, y puestos para elefantes. El dormitorio del rey tenía pasadizos secretos en las paredes y pasajes subterráneos. Un espacio significativo en la literatura hindú antigua está ocupado por las descripciones de la decoración interior de los palacios, que sorprenden a la imaginación con su magnificencia. En cualquier descripción, el palacio estaba lleno de riquezas, brillando con piedras preciosas y perlas de valor incalculable, decorado con magníficas alfombras y pieles, embellecido con tallas y arcos. Muchas fuentes mencionan las redes colgadas en el palacio con campanas unidas a ellas, que sonaban melodiosamente al viento.

El segundo tipo de edificios descritos en fuentes antiguas son las casas de los comandantes militares y otros representantes de las autoridades de la ciudad. En la mayoría de los tratados, sus casas también se llaman palacios y, aparentemente, se diferenciaban de los palacios reales solo en el tamaño y el número de artículos de lujo. Los ricos de la ciudad podían tener tres palacios diferentes para las tres estaciones: invierno, verano, y lluvias. Las casas están muy separadas. Cada habitación está decorada con pájaros posados, balcones, superestructuras, torreones, y puertas talladas. Cada casa tiene un gran patio con líneas de agua a lo largo de las paredes. Las paredes mismas estaban decoradas con muchas pinturas. En el medio del patio crecen algunos árboles, debajo hay vegetales y bayas, además de un estanque salpicado de brillantes flores de loto con agua clara.

El tercer tipo de edificios son las casas de los ciudadanos comunes, pero no se ha conservado mucha información sobre estas casas. La casa civil era todo un complejo de habitaciones residenciales y de servicio para diversos propósitos. La casa podía tener hasta tres pisos, y las terrazas y balcones eran obligatorios. Podría haber varias puertas, con las puertas de entrada principales que tienen que estar en el lado largo del edificio y tenían que abrirse hacia afuera. Las ventanas eran simples y auditivas y bellamente decoradas. Tenían una forma variada, en forma de ojo de vaca, ojo de elefante, o de una hoja de loto. Los techos podían ser planos, de ángulo agudo y abovedados.

En Manasara, se prescribe que, si el edificio es de ladrillo, el techo debe ser de madera, y si el edificio es de piedra, el techo debe ser de piedra. Las casas de las castas inferiores no deben tener más de tres techos, y para los brahmanes, un máximo de 11.

1.3.4 Artha-shastra

"La paz, los regalos, la división dentro del campo del enemigo y el castigo: todos estos cuatro tipos de políticas deben aplicarse en el lugar correcto y en el momento adecuado. En este caso, la paz debe aplicarse a un enemigo noble, los regalos deben usarse para los codiciosos, la división debe aplicarse a aquellos que están asustados o dudosos. El castigo siempre debe aplicarse al mal"⁸

"Arthashastra" es una instrucción al rey para la gestión adecuada del país. Este es el conjunto más completo de conocimientos aplicados sobre política, es una enciclopedia del arte político hindú. El tratado contiene las disposiciones del brahmanismo sobre los preceptos de casta, sobre la necesidad de asegurar la ley del dharma con castigos severos, sobre la superioridad del sacerdocio sobre otras clases, su monopolio sobre la práctica del culto religioso. De plena conformidad con los postulados del brahmanismo, se llevan a cabo las ideas de la dominación de la nobleza hereditaria y la subordinación de los gobernantes seculares a los sacerdotes. El rey debe seguir al sacerdote del palacio, dice el tratado, "como discípulo de un maestro, como hijo de un padre, como sirviente de un amo".

Sin embargo, los autores del tratado asignaron el papel principal en la actividad legislativa al soberano y recomendaron que los reyes se guiaran principalmente por los intereses de fortalecer el estado, las consideraciones de beneficio estatal, y no detenerse, si las circunstancias así lo requieren, antes de violar el deber religioso. La atención principal de los creadores del tratado no se presta a la justificación religiosa del poder zarista, sino a las recomendaciones prácticas para la gestión del Estado.

La razón para lograr la riqueza no está en el lugar específico de residencia, porque si ese fuera el caso, en ciertas áreas todas las personas se harían ricas. En todas partes vemos que los ricos y los pobres viven uno al lado del otro, en el mismo entorno, y a menudo son de la misma profesión. Algunos entornos pueden ser preferibles a otros, pero cuando las personas viven cerca y hacen el mismo negocio, y uno se hace rico y el otro fracasa, queda claro que lograr la riqueza es el resultado de que actúa de cierta manera.

No entender las leyes de la riqueza conduce a la manifestación de cualidades tales como el orgullo, la desvergüenza, y la audacia. Después de todo, tal tipo de persona confunde a sus competidores con enemigos y los combate, convirtiéndolos en meros bandidos. "YAMALARJUNA-BHANGA" es la famosa historia en la cual Krishna rompe dos árboles gemelos llamados Arjuna. El juego encarna la arrogancia y el orgullo que surgen de la arrogante aristocracia arraigada en la loca búsqueda de la riqueza.

⁸ PURANA, Skanda (1986): Libro I: Maneshwara Khada; Sección II: Kumarika Khanda. Deli: Motilal Barnasidass, cap. 1-33

2. Análisis

2.1 Relación entre los aspectos del proyecto de Chandigarh y la tradición hindú escrita y construida

2.1.1 Principios de arquitectura de Le Corbusier implementados en Chandigarh

Chandigarh para Le Corbusier se convirtió en un gran proyecto, en el cual tuvo la libertad de expresar sus muchos años de experiencia como arquitecto; podemos decir que en aras de tal libertad de expresión accedió a diseñar Chandigarh, sin tener miedo ni siquiera de las difíciles condiciones climáticas, una peculiar mentalidad local, las tradiciones y la cultura que eran, en principio, tan lejanas para entender al radicalista francés. Pero él se acercó a la proyección a cada detalle de cada construcción que presentaba en esta ciudad con todo su corazón y supo aplicar algunos de los principios de la arquitectura que él siempre siguió durante su experiencia como arquitecto.

Le Corbusier formuló los famosos cinco principios de la arquitectura moderna, referidos en los libros de texto modernos como "cinco principios de Le Corbusier".

Primero, la casa en la visión de Le Corbusier tendría que estar elevada sobre el suelo con la ayuda de pilares-soportes de hormigón armado.

Este aspecto fue bastante importante en la construcción de Chandigarh, siendo una ciudad hindú, ya que la incorporación de un zócalo en los edificios o la elevación del edificio a una altura por encima de la tierra es uno de los temas más elaborados en una construcción de las edificaciones hindú, por ejemplo, en sus templos. Es un aspecto que está bastante fusionando con una de las características principales de la construcción en la cultura hindú tanto por el aspecto de salubridad (el clima húmedo y muy inestable, presencia de agua, o presencia de animales salvajes pueden producir problemas para los habitantes) como por unos principios de la religión y descritos en los tratados sobre la construcción hindú (Vastu Sastra).

Gracias a este principio de Le Corbusier, el terreno ocupado por el edificio fue liberado para la construcción de un jardín, aparcamiento, o para otras necesidades. En Chandigarh esta área principalmente ha sido ocupada por los comercios en el centro de la ciudad. Al final este aspecto ha sido muy funcional porque les permitió a los ciudadanos tener un negocio y su vivienda en el mismo edificio.

Sin embargo, el arquitecto no solo planificaba un espacio debajo de la casa, su concepto de construir terrazas planas duplicó esta área. Por ejemplo, en Chandigarh, Le Corbusier proyectó una terraza en la cubierta del edificio de Secretariat. (*Ilustración 12- "Cubierta de Edificio Secretariat"/Le Corbusier - Chandigarh, 1953*)

El tercer principio del francés es el diseño libre de la fachada del edificio, el cual ha sido posible gracias al uso de hormigón armado en la construcción del marco de la edificación. Esto también hizo posible crear ventanas de cinta que anteriormente era imposible. La fachada libre tampoco dependía de soportes estructurales y podía estar

hecha de cualquier material. Las paredes ya no eran una estructura portante. Había completa libertad de forma y expresión. Para Le Corbusier, la combinación de elementos arquitectónicos diferentes y a veces contradictorios no era solo un ejercicio formal, sino más bien una síntesis de protesta de un nuevo tipo de construcción que tenía en cuenta las diversas características históricas, ambientales, sociopolíticas, y psicológicas de la sociedad moderna y, al mismo tiempo, les permitía a todos preservar su identidad. Su interpretación se expresó en la aplicación de los principios polares en un todo: historia y modernidad, sur y norte, utópico y pragmático, puritano y lujoso, masculino y femenino.

En Chandigarh Le Corbusier se expresó diseñando las fachadas de los edificios del Capitolio. Enfrente de la fachada con la geometría intrincada del edificio de Secretariat (ubicado debajo del nivel de la plaza) (*Ilustración 13- "Edificio Secretariat"/Le Corbusier - Chandigarh, 1953*), el Palacio de Asambleas con sus formas grandes se percibe también muy significativo y monumental. Se nota cómo la asimetría prevalece en las fachadas de los palacios, que se distinguen por su diseño original. (*Ilustración 14- "Palacia de Asamblea"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962*)

La ciudad en la comprensión de Le Corbusier "es un símbolo de la lucha del hombre con la naturaleza, un símbolo de su victoria sobre ella, es un organismo hecho por el hombre diseñado para proteger a una persona y crear condiciones para que trabaje, es el fruto de la creatividad humana".⁹

El objetivo del arquitecto era dar vida a lo que había aprendido durante 40 años de estudio de planificación urbana, así como mostrarle al gobierno francés las oportunidades que había perdido al no permitirle participar en la reconstrucción de las ciudades francesas después de la guerra. Desarrollando el proyecto, el arquitecto intentó aplicar muchas de sus ideas favoritas: un terraplén arquitectónico, el uso de un paisaje local, un juego con la luz del sol y la sombra. El diseño de Le Corbusier implicaba el uso de hormigón en bruto, cuya superficie no estaba alisada ni pulida, y los rastros de las formas en que se secaba eran visibles en él. Pierre Jeanneret le escribía a su primo que estaba constantemente luchando contra los constructores que no podían resistirse.

Pero ahora vemos que, buscando un balance y las rutas, cómo se podrían implementar sus principios y conocimientos arquitectónicos en la nueva ciudad hindú, teniendo en cuenta sus condiciones, principios, y habilidades, Le Corbusier pudo encontrar el compromiso.

2.1.2 El Capitolio de Chandigarh como un "sector-representante" del resultado de la interacción de la ciudad basada en los principios de la arquitectura de Le Corbusier, cultura, tratados, y mitología hindú.

Si proyectamos los cánones de los tratados hindús sobre la construcción de un palacio a la ciudad Chandigarh, podemos ver que el Capitolio es muy consistente con el primer tipo de edificios descritos en Manasara y a la vez nos recuerda alguna de las obras de Le Corbusier. El edificio Secretariat (1953-1959 años de construcción, hecho de hormigón monolítico, tiene una altura de 42 metros y una longitud de 254 metros) se

⁹ LE CORBUSIER (1924). *Urbanisme* (Atelier LOU LOEBER). París: Les Editions G. Cres and C, pags. 54-55

asemeja a otra obra, construida en 1952 por los cánones de Le Corbusier - el edificio "Unidad Residencial" en Marsella. La fachada de la edificación fue diseñada de acuerdo con el sistema de módulos de proporciones. Al terminar el edificio, tuvieron lugar los primeros experimentos arquitectónicos con plásticos, que no se habían utilizado antes en la construcción.

“Observo la amistad que une afectuosamente a hombres, mujeres, niños, perros, búfalos, cuervos, dioses, trenes, el sol, la sombra, el agua... Todos ellos visibles, presentes, contiguos, unidos, impecables, humanizados”.¹⁰

El edificio Secretariat ayuda a definir el espacio del complejo del Capitolio. Enfatiza un sentido de jerarquía de fachadas y, por su escarpado acantilado como tamaño y volumen, completa una vista a través de montañas distantes, donde la mirada se dirige hacia los edificios más pequeños y significativos y el espacio más allá.

Por otro lado, tenemos presente en el Capitolio el Palacio de Justicia (*Ilustración 15- "Palacia de Justicia"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962*). El edificio forma la reserva de componentes en la parte sureste del distrito gubernamental. Este "paraguas" de enorme tamaño reúne, bajo una cubierta protectora de 1 metro de espesor, dos bloques distintos a los que se puede llegar por detrás; sede de la corte suprema, que se eleva a tres pisos de altura, y una fila de ocho salas de audiencias y oficinas de dos pisos. Tres grandes pilares erigidos entre el suelo y el techo separan los dos bloques en V, construidos por el ingeniero indio P.L. Varma lo describe de esta manera:

“¿Sabes de qué se trataba el caso de la Corte? Sé lo que digo. Varma, se trata de la majestuosidad, el poder de la ley y la casa de la ley”.¹¹

A las oficinas de las casas altas se accede por una rampa, donde el pasaje arquitectónico tiene lugar a la sombra, proporcionado por los aleros (*Ilustración 16- "Rampas de acceso al Palacio de Justicia"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962*). El ascenso gradual revela la profundidad de los ensanches del distrito de gobierno y también revela el volumen de hormigón coloreado del edificio y las aberturas circulares en los pilares (*Ilustración 17- "Pilares en el acceso al Palacio de Justicia"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962*). Las habitaciones están protegidas de la luz, a veces violenta, por lucernarios, cuyo diseño recuerda las juntas de un muro de piedra y servirá de referencia a las soluciones adoptadas por Pierre Jeanneret en sus proyectos de casas en Chandigarh, construidas con ladrillo y bloques de hormigón pintados de blanco. Estas áreas también conducen a la elección de estas soluciones. Una "alfombra acústica" cubre la pared trasera de cada habitación y reduce así la reverberación del sonido en el hormigón, que se deja en estado bruto.

La decisión más interesante de Le Corbusier en el edificio de la Asamblea fue la decoración de la cubierta. Al arquitecto le preocupaba mucho el problema de la penetración de la luz en el interior del mismo, y para ello aparece en su cubierta una monumental chimenea. Por primera vez, Le Corbusier instaló una chimenea similar en

¹⁰ LE CORBUSIER (2000). París-Chandigarh. Suiza: Birkhäuser, p. 26

¹¹ COHEN, Jean Louis (2006). Le Corbusier 1887-1965. El lirismo de la arquitectura en la era de la máquina. Colonia: TASCHEN, págs. 68-69

el techo de la Villa Savoy en Poissy (Maison Savoye) en 1928-1929. (Ilustración 18- "La Chimenea de Chandigarh en la cubierta del la Asamblea"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962)

La chimenea de Chandigarh estaba destinada a ser una fuente de luz, y la dirección de este poderoso haz tenía que caer sobre el lugar donde se sentaba el presidente del parlamento. El propio Le Corbusier comparó su decisión con la eyección de luz de la cúpula de Santa Sofía en Constantinopla. A pesar de que la forma de la chimenea estaba prevista en la Villa Savoy, Le Corbusier dirige su asociación con los edificios astrológicos de Jaitar Maitar en Delhi en el siglo XVII. Esto se hizo intencionalmente, y las alusiones de Le Corbusier se extendieron a la evidencia arquitectónica hindú de la conexión del edificio de la Asamblea con el cielo. Como se puede ver, estas alusiones ciertamente apuntaban a monumentos sagrados bien conocidos, ya sea de India o Bizancio.

Además de lo ya dicho, en el diseño y la construcción de Chandigarh, Le Corbusier empleó otros signos arquitectónicos y escultóricos que tienen relación directa con la historia centenaria de la India, y fue allí también donde empleó aquellos elementos plásticos que, por ejemplo, aparecerán con mayor claridad en la capilla de Ronches, de la que en nuestro tiempo C. Jencks nombrará como el "primer edificio icónico".

Unos años antes de la construcción de una importante cubierta en Ronchance, Le Corbusier ensaya la plasticidad de esta forma en la parte superior de la fachada del parlamento. En Chandigarh, el arquitecto francés percibió claramente la esencia transformadora de la forma islámica local, que siempre se basó en la tradición hindú propiamente dicha. "Simplemente dio un paso más en este proceso de transformación simbólica", aunque el propio arquitecto afirmó que el símbolo es una "forma muerta". Además de la transformación poética de las fuerzas naturales de la India en forma de cuernos de toro, Le Corbusier utiliza la imagen reconocible de chattri, la forma de paraguas de las cúpulas indias, en las estructuras del techo. En el último paso, se vuelve a ver una reminiscencia directa con la arquitectura del templo autóctono.

2.1.3 El planeamiento de las ciudades hindú y Chandigarh según los tratados hindús de la construcción.

En los tratados de arquitectura (por ejemplo, "Manasara"), se da una clasificación de los asentamientos según sus áreas (puertos, centros administrativos y comerciales, asentamientos médicos, etc.) en la planificación urbana, revelando su importancia vital, y para la Edad Media. Así, por ejemplo, las ciudades se ubicaban en la confluencia de los ríos o a orillas de un estanque o embalse artificial. Se observó la orientación de las calles principales según los puntos cardinales. Se establecieron diferentes anchos de calles y caminos en función de su finalidad (los caminos se asignaron por separado para peatones, caravanas, y otros vehículos). El carácter de las fortificaciones se ha conservado. Los capítulos sobre planificación urbana del tratado "Manasara" revelan la condicionalidad social y de clase de la formación de ciertos tipos de asentamientos, su estructura arquitectónica, y de planificación.

Se llevó a cabo una regulación estricta de acuerdo con los principios de clase, estado, y profesión no solo en la planificación del asentamiento, sino que también se refirió a la forma de reasentamiento de los residentes en su conjunto (es decir, a escala nacional).

Para los representantes de las castas superiores o varnas, las mejores parcelas se proporcionaban en la propia ciudad o aldea, separadas por parques y jardines de otros barrios.

Fuera de la ciudad se instalaron "intocables" y quemadores de cadáveres. A veces se crearon asentamientos especiales, por ejemplo, para brahmanes, representantes de la clase comercial vaisya y personas del bajo varna, los shudras.

La forma de asentamiento heredada de la antigüedad según las características de clase, estado, y profesión se desarrolló aún más en la Edad Media, cuando la estratificación de clases de la sociedad hindú comenzó a profundizarse aún más y aparecieron nuevas castas (*Ilustración 19- "Vastu-Purusha Mandala – modelo de la base del Universo"*).

Por ejemplo, la ciudad de Jaipur es la capital y la ciudad más grande del estado de Rajasthan, y fue fundada en 1727 como la capital del principado de Mewar, Maharaja Jai Singh II. La construcción de la ciudad tuvo lugar bajo el liderazgo del bengalí Vidyadhar Bhattacharya, el famoso arquitecto de su tiempo. El propio Jai Singh era arquitecto y astrónomo, por lo que se tomaron en cuenta los conceptos descritos en el Vastu Shastra y los principios astronómicos al planificar Jaipur. (*Ilustración 20- "Ejemplos de planos de la ciudad del tratado Manasara" – India*).

La estructura de esta ciudad única es una red rectangular de calles que la dividen en secciones iguales. Tal dispositivo 19 acerca Jaipur a las antiguas ciudades del valle del Indo, así como a Chandigarh. En cada trimestre, se proporcionan los elementos de infraestructura urbana necesarios para la población: bazares, edificios religiosos. (*Ilustración 21- "Plano de Jaipur"/ Sawai Jai Singh – India, 1728*)

En la India independiente, se tuvieron en cuenta las experiencias arquitectónicas de diferentes épocas y culturas. La casa tradicional "awu shastra" sigue siendo influyente en la arquitectura de la India y en la era moderna. Aunque hoy India trata de conservar sus tradiciones, los valores modernos siempre llevan su influencia. Las nuevas habilidades económicas y las ambiciones políticas han provocado el surgimiento de nuevas ciudades ideales en la India, siendo la primera Chandigarh.

Si proyectamos la lógica de planificación de ciudades medievales hindú a Chandigarh, veremos que es interesante que dicha ciudad tiene cuatro centros de trabajo principales y cómo están ubicados:

- El complejo del Capitolio en el noreste
- Los institutos educativos en el noroeste
- El centro de la ciudad en el corazón
- La zona industrial en el sureste

El plano de Chandigarh se podría relacionar con el resto de las varnas hindús. Suponemos que si los brahmanes (la cabeza de la sociedad) estarían en el Capitolio gobernando, los kshatriyas guerreros y administradores se forman en los institutos educativos que se encuentran en el noreste – a mano derecha de la ciudad (*Ilustración 22- "Purusha y sistema de castas en la cultura Hindú"*).

Según el mito de la Creación del mundo: "La esposa de Brahma era la diosa Savitri, a quien él, atormentado por la soledad, creó a partir de su propio cuerpo, e inmediatamente se enamoró de ella sin memoria. Avergonzado por la mirada ininterrumpida de Brahma, Savitri se hizo a un lado y se paró a su diestra. Luego, sobre los hombros de Brahma junto a una cabeza había una segunda, mirando hacia la derecha. Savitri tomó un lugar en los cielos en un trono junto a Brahma. Dio a luz a las

ciencias y las artes y las nutre con sus pechos, condescendiente con los sabios y piadosos".¹²

El Vaastu-Purusha-Mandala es el modelo más claro del Universo y proporciona la base para el diseño arquitectónico. Vaastu Purusha Mandala es un factor importante en la construcción de edificios. Por regla general su forma es cuadrada, que es la forma fundamental de la arquitectura hindú. La forma de cuadrícula de Vaastu-Purusha se puede convertir en triángulo, hexágono, octágono, y círculo de igual área e igual conservar su simbolismo.

Los monumentos posteriores hacen eco tanto de la idea de los cuatro barnices como del motivo de su origen en un determinado dios o héroe cultural, el antepasado de la tradición. Una de las versiones más famosas de la trama sobre la transformación de una figura divina o primer hombre en elementos de una estructura social (en este caso, varnas) se encuentra en la Ley de Manu (donde la arquitectura varna de la empresa que recibió el cifrado):

"Y para la prosperidad de los mundos, Brahma creó de su boca, manos, caderas y pies Brahmin, Kshatriya, Vaishya y Shudra. Y para la preservación de todo este universo, él, el más iluminado, para los nacidos de la boca, los manos, las caderas y los pies, estableció ocupaciones especiales. Enseñando, aprendiendo los Vedas, sacrificándose por uno mismo y sacrificándose por los demás, dando y recibiendo limosnas que estableció para los brahmanes. La protección de los sujetos, la distribución de limosnas, el sacrificio, el estudio de los Vedas y la no adhesión a los placeres mundanos que indicó para el Kshatriya. Pastoreo de ganado, así como limosna, sacrificio, estudio de los Vedas, comercio, usura y agricultura, para Vaishya. Pero solo una ocupación que el obispo indicó para los Shudras es servir a estos varnas con humildad".¹³

La parte central del Chandigarh, que representa el corazón de la ciudad, está ubicada en la intersección de dos carreteras principales, Madhya Marg y Jan Marg. Diseñada en una escala monumental de edificios uniformes de hormigón de cuatro pisos, se distribuye a lo largo de cuatro paseos peatonales que se cruzan en un punto nodal, donde se encuentran todos los edificios cívicos. Hay una plaza que marca el cruce de caminos peatonales de dos anchos que corren de noreste a suroeste y de noroeste a sureste. Alrededor de esta plaza se crean los edificios cívicos y comerciales más importantes, el ayuntamiento, la biblioteca central, y la Oficina General de Correos y Telégrafos, grandes cines, casas comerciales, y bancos.

Además de los monumentos que marcan la gran plaza, hay una serie de estructuras atractivas en la plaza. En la parte central de la ciudad están ubicadas las tiendas comerciales, edificios de oficinas, bancos y cines, y otros edificios públicos. Las tres fuentes de agua en medio de la plaza central son el punto focal del sector, las cuales fueron diseñadas por MN Sharma. El centro de la ciudad está ajardinado con árboles, lo que presenta un sutil contraste de forma y color con las fachadas de hormigón. Este sector también alberga los tribunales de distrito, la estación central de policía, y la terminal de autobuses interestatales. (*Ilustración 23- "Parque de Chandigarh"*)

La ciudad fue planeada como un centro administrativo, asegurando todas las comodidades a toda clase de personas para que pudieran llevar una vida digna. Chandigarh sigue creciendo en respuesta a las necesidades de su gente y, felizmente, este crecimiento está regulado a través de un edicto para prolongar su viabilidad.

¹² WILKINS, Maurice Hugh Frederick (1980). Mitología hindu. Madrid: Visión Libros, p.15

¹³ KOROLEV, Kirill (2005). Mitología hindú. Enciclopedia (traducido de ruso). Moscú: Midgard, Eksmo, p.51

2.1.4 Balkrishna Doshi y Le Corbusiér

En la cultura hindú, una cualidad humana como la "empatía" es muy importante; los trabajadores ponen su alma en todo lo que hacen, por tanto, el arquitecto que proyectara una ciudad en un país como la India tenía la obligación de organizar el espacio para que los habitantes se sintieran parte de la sociedad, a pesar de la injusticia de castas, y que tuvieran esperanza para el desarrollo futuro del país.

Como prueba de ello tenemos las palabras del arquitecto hindú, que colaboraba con Le Corbusier en el proyecto de Chandigarh, Balkrishna Doshi y su arquitectura está basada principalmente en la empatía (*Ilustración 25- "Balkrishna Doshi" - India, 2005*).

Balkrishna Doshi (nacido en 1927 en Pune, India) es uno de los pocos pioneros de la arquitectura moderna en la India. Con más de 65 años de práctica, investigación, y enseñanza, Doshi puede mirar hacia atrás en una amplia gama de proyectos que demuestran un nivel excepcional de conciencia ambiental y comunitaria, y reflejar un enfoque que adapta los principios arquitectónicos modernos a las tradiciones indias locales. Doshi es aclamado por su trabajo visionario en viviendas de bajo coste y planificación urbana, así como por su fuerte compromiso con la educación. En 2018 se convirtió en el primer arquitecto hindú en recibir el prestigioso Premio Pritzker.

Después de haber sido testigo del surgimiento de las formas regionales de pensar, en primer lugar, durante su viaje a Japón en 1958, Doshi se enfocó para comprender la importancia oral y de comprender el pasado mientras buscaba simultáneamente abordar las necesidades del futuro. Esto lo llevó a buscar un vocabulario arquitectónico apropiado para el contexto hindú que reflejara los patrones y diferentes estilos de vida locales del comportamiento humano. El compromiso de Doshi con la sociedad hindú es evidente en las notas personales que hizo durante su tiempo con Le Corbusier en 1953: "¿Para qué hago arquitectura? Si no soy capaz de aportar algo a la sociedad, ¿de qué sirve? ¿De qué manera debo contribuir sociológica y espacialmente?" Esta preocupación por la sociedad le ha guiado a lo largo de su investigación y le ha llevado a generar y reforzar diálogos entre los usuarios.

Doshi nació en una familia hindú tradicional en la que los mitos, historias, rituales, y ceremonias tenían un papel importante para desempeñar, y estos han ayudado a dar forma a la comprensión de un sentido multifuncional del espacio que vemos reflejado en los diseños de él para Sangath, su propio estudio. Además, su profundo interés en los pensamientos y las creencias filosóficas hindú como el Vastu Purusha Mandala está arraigado en su enfoque de los proyectos y dio lugar a conceptos arquitectónicos tan importantes e inherentemente indios como su diseño para Vidhyadhar Nagar en Jaipur, por ejemplo.

Doshi quería que sus edificios coincidieran principalmente con el lugar donde residían, su clima y vegetación, y los ritmos de vida de su gente.

En una conferencia en Inglaterra, Doshi conoció a Le Corbusier, encargado de diseñar la nueva ciudad hindú de Chandigarh y de diseñar varios de sus edificios. Después de conseguir un trabajo con un arquitecto senior, Doshi se mudó a París para trabajar en su estudio, donde permaneció durante cuatro años. En la recién independizada India de la época, el modernismo era tanto un proyecto político como arquitectónico. Las características distintivas del estilo de Le Corbusier (el vertido de conchas de hormigón, el espíritu industrial, la monumentalidad) aludieron a la arquitectura del futuro, y Doshi quería ser parte de él (*Ilustración 26- "Balkrishna Doshi y Le Corbusier"– Chandigarh, 1952*).

En su diario escribió: "Fui arrastrado a un océano, un mundo nuevo, un vacío lleno de posibilidades y responsabilidades, así que remate de lo que mi educación en Bombay había enfatizado que fue arrastrado al vacío."¹⁴

Como explica Doshi: "Primero se han atrevido a convertirse en un hijo de la tierra, a volver y ver cómo es, a deshacerse de la piel, como lo haría una serpiente, a ser venido una y otra vez. Espero que mis edificios te entristezcan si mi esfuerzo está teniendo éxito o no. Espero que te hablen de la vida, de personas, de luz y de tierra. Espero que te hablen de alegría"¹⁵. La intuición ha jugado un papel muy importante en la manifestación de las ideas, y Balkrishna cree que la arquitectura tiene un profundo efecto en los seres humanos y sus conscientes.

Siguiendo historias y mitos durante su época y su tiempo como estudiante de arte, Doshi desarrolló una fascinación por la forma en que los dibujos en miniatura hindú eran capaces de contar historias enteras en una sola imagen. Una de estas pinturas puede relacionar la historia junto con la gama de estados de ánimo, estaciones, estéticas y movimientos espaciales a través de los medios escópicos de volúmenes, luz, espacio, textura, color, proporción, y ubicación.

En el dibujo conceptual para el proyecto de vivienda social de Aranya, la representación histórica de las fábulas se adapta a un cambiante paisaje axonométrico de vendedores, vehículos, y vida pública: una negociación entre la modernidad y la tradición que hace eco en la arquitectura de Doshi. Estos dibujos no solo hablan de las cualidades incorporadas en su arquitectura, sino también de las suyas como persona (*Ilustración 27- "Aranya social housing"/Balkrishna Doshi- Madhya Pradesh, India, 1989*).

El proyecto de Chandigarh, sin embargo, le trajo a Doshi una satisfacción mixta. Le Corbusier, como dijo más tarde, era nuevo en los problemas de la construcción en la India: el sol implacable, los vientos calientes, la furia de los monzones. Al darse cuenta de que sus diseños debían tener un pacto con la naturaleza, Le Corbusier decidió romper la mirada furiosa del sol e introdujo formas de redirigir el aire para que fluyera directamente a través de sus estructuras. Sin embargo, sus edificios - la Legislatura, la Corte, la Secretaría, y algunos otros — parecen haber sido importados por completo y demolidos a la India; no tenían nada que ver con el país que los rodeaba. El plan de la ciudad desalentó las áreas de ingresos mixtos y los bazares callejeros, que son vitales para el carácter de las ciudades indias. Balkrishna Doshi decía que Chandigarh, al momento en que lo estaba proyectando Le Corbusier, tenía calles y espacios abiertos, pero no tenía vida.¹⁶

Doshi no fue el único en imbuir el modernismo de Le Corbusier con el espíritu hindú. Una pequeña escuela de otros arquitectos —Charles Correa, Ranjit Sabihi, Raj Reval— se unió a este lenguaje entre los años 60 y 80. El estado hindú todavía se estaba construyendo a sí mismo, por lo que se propusieron muchas comisiones públicas, y el temperamento socialista de la época estaba de acuerdo con estos arquitectos. Había gran interés por planificar una utopía.

India no siempre es un país agradable para los arquitectos. "En cierto sentido, la arquitectura se ha asociado con los problemas urbanos del país", dijo Gautam Bhatia, un arquitecto con sede en Nueva Delhi. "No hay suficiente vivienda, no hay suficiente infraestructura. Cuando tienes estos problemas, ¿es ético preocuparse por el diseño?"

14 15 DOSHI, Balkrishna (2019). *Wrightings of architecture and identity*. Berlín: ArchiTangle GmbH. p.31

¹⁶ SUBRAMANIAN Samanth (2015). *This Divided Island: Stories from the Sri Lankan War*. Londres: Atlantic Books, págs.23-24

Hay una culpa extraña que rodea a la profesión". La mayoría de los arquitectos, como resultado, trabajan en comisiones privadas, dijo Bhatia.¹⁷

Pero Doshi profesa desconcierto de que cualquier arquitecto hindú sea capaz de separarse de las realidades de un hindú cotidiano. En una entrevista de hace unos años, Bhatia le preguntó sobre las brillantes torres de vidrio y los hoteles que se lanzan a todas las ciudades de la India. Doshi los llamó ácidamente "imitación pura", rápidamente erigidos, pero desprovistos de virtud. Doshi decía que la arquitectura no debe basarse en la estética de la riqueza sino en la empatía y, por ejemplo, si uno camina por la calle y ve a la gente, tiene que sentir y preguntarse internamente qué podría hacer por ellos.

Según la observación del fotógrafo Ernst Scheidegger:

“En la gran muestra de Le Corbusier que llegó a Liverpool y Londres el año pasado (Le Corbusier: The Art of Architecture) hubo poco enfoque en lo que sucedió con sus diseños una vez construidos: sin punto de vista de ocupantes o usuarios; no hay búsqueda de lo que había funcionado o no. En este sentido, Chandigarh fue una omisión flagrante. Planeado principalmente por Le Corbusier en la década de 1950 como la capital del estado de Punjab, en el norte de la India, fue su única gran oportunidad para poner en práctica sus teorías de planificación urbana.”¹⁸

Doshi es el arquitecto que siempre en sus construcciones rinde homenaje a la tradición. Es el que demuestra que la buena arquitectura debe combinarse no solo con el clima y el lugar, sino que también debe comprender el contexto en un sentido amplio: herencia cultural, costumbres, cómo vivía una persona una vez, y cómo vive hoy.

Doshi admite que fueron las lecciones de Le Corbusier las que lo llevaron a buscar la individualidad y lo inspiraron a descubrir nuevas formas adaptadas a la región de organizar el entorno de vida.

Sin embargo, en el proyecto de Chandigarh, podemos observar la evolución de la conciencia y comprensión de la cultura y las costumbres locales de Le Corbusier, la formación de nuevos principios para entender la arquitectura en él, a partir de nuevos conocimientos sobre una cultura hindú tan diferente y lejana. El arquitecto, sin su maravilloso equipo, en su mayoría arquitectos hindús locales, difícilmente habría podido aprender y profundizar en el estudio del color y las tradiciones locales, y esta fue la clave de un resultado tan exitoso, construido y funcionando hasta el día de hoy – el Chandigarh. De hecho, la propia constatación de Le Corbusier, en un momento determinado, de que el correcto y duradero funcionamiento de la ciudad-máquina es imposible sin tener en cuenta los valores nacionales de las personas que iban a vivir en esta ciudad, sin tener en cuenta su carácter y mentalidad. La clave de la funcionalidad de Chandigarh es que esta ciudad está construida exactamente para los futuros ciudadanos hindús, teniendo en cuenta todas sus peculiaridades.

Así, cabe señalar la retroalimentación en la colaboración entre Corbusier y Doshi - Doshi, como el resto de los arquitectos locales de Chandigarh, como representantes de una determinada cultura local, abrió una nueva percepción para Le Corbusier, basada en la comprensión y la empatía por los futuros habitantes de la ciudad.

¹⁷ BHATIA, Gautam (2016). Offend, Shock, or Disturb. Free Speech under the Indian Constitution. Delhi: Oxford University Press, India, págs.6-8

¹⁸ SCHEIDEGGER, Adrian E (2010). Chandigarh 1956/anglais/allemand: Le Corbusier and the Promotion of Architectural Modernity. Suiza: SCHEIDEGGER, págs.26-27

3. Conclusiones

3.1 Chandigarh y la influencia de la construcción tradicional hindú, y de sus creencias.

La cultura hindú es una de las religiones más conservadoras y tradicionales que se basa en mitos y tratados anteriormente mencionados.

Tratados tradicionales de construcción hindú como: Vastru sastra, el Mayamata, Manasara, y Artha-shastra pudieron informar a Le Corbusier sobre algunos aspectos que se deben tener en cuenta al construir, ya sean conceptos morales o ciertas reglas para la construcción de una ciudad o un templo hindú. Sin duda, la experiencia que obtuvo durante la construcción de Chandigarh sirvió como nuevo descubrimiento del arquitecto para futuras construcciones. Se puede decir que, dada la importancia de Le Corbusier como arquitecto, esta experiencia suya influyó en todo el concepto de la arquitectura moderna.

Le Corbusier, al diseñar Chandigarh, se encontró en el medio, en constante equilibrio, en mayor o menor medida, entre elegir a favor de sus propios principios y ambiciones y la base tradicional de los valores culturales hindús. Cada vez tuvo que buscar un compromiso entre estas dos jerarquías prácticamente opuestas.

“Es la historia de este encuentro y esta lucha con la pluralidad de los otros y las contingencias materiales necesarias para la construcción de una ciudad, un encuentro con un mundo, con la tierra de la India, con el tiempo de la India, con los hombres y sus inmemoriales culturas, lo que lleva al arquitecto a una profunda humildad.” - Stéphane GRUET, Arquitecto, filósofo, director de Éditions Poiësis.¹⁹

Los investigadores señalan que Le Corbusier estaba buscando realizar una ciudad utópica y, hasta lo último, se opuso a la consolidación arquitectónica de la desigualdad social en la división de los barrios según el nivel de prosperidad de los residentes. Incluso en los párrafos finales de la Carta de Atenas, el arquitecto escribió: “El interés privado, que abarca una parte más pequeña de la humanidad y condena al resto de su masa a una vida miserable, debe ser estrictamente limitado y universalmente subordinado a los intereses de la colectividad. Y entonces cada individuo tendrá todas las oportunidades para satisfacer sus aspiraciones básicas: al bienestar del hogar, a la belleza de la ciudad.”²⁰

Sin embargo, Le Corbusier y sus colegas tuvieron que ceder a la demanda de los gobernantes y destinar barrios centrales a las villas de los altos funcionarios, y ubicar casas para los trabajadores en las afueras. Sin embargo, incluso los barrios más pobres fueron diseñados para satisfacer todas las necesidades de los residentes y dotados de la infraestructura necesaria.

Este es definitivamente el mérito de Le Corbusier, el arquitecto que creó esta ciudad, que encarnó su sueño utópico y logró complacer a todos los segmentos de la población, que logró combinar en uno solo a sus propios principios arquitectónicos y funcionales de estricta distribución y planificación (una ciudad máquina para la vida) junto a las características de la cultura nacional hindú, que, como logramos notar, se basaron en la sabiduría de los tratados y mitos hindúes.

¹⁹ BLANCO, Carlos (2016). Mas allá de la arquitectura y de la religión. Madrid: DYKINSON, S.L, p.69

²⁰ LE CORBUSIER (1924). Urbanisme (Atelier LOU LOEBER). París: Les Editions G. Cres and C, págs.. 33-34

Chandigarh, como muchas ciudades de la India, estuvo y sigue estando hasta el día de hoy llena del espíritu hindú, una ciudad donde las tradiciones nacionales se observan y protegen estrictamente, donde se puede vivir felizmente sin depender de la casta a la que se pertenezca.

4. Ilustraciones y gráficos



Ilustración 1- "Templo Chandi Mandir"/ Adi Shankaracharya – Haryana– Haryana, 1981



Ilustración. 4- "Parque de Chandigarh"/Le Corbusier y Pierre Jeanneret, 1978

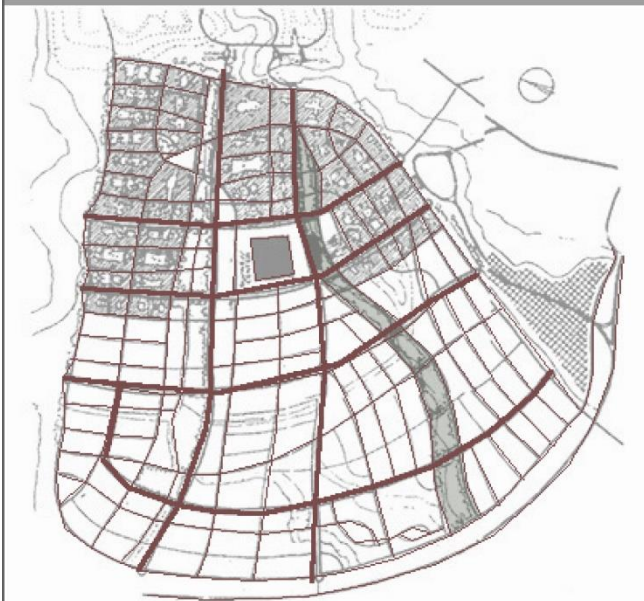


Ilustración. 2- "Primer plano de Chandigarh"/Albert Mayer. Esquema de elaboración propia



Ilustración. 5- "Sector 17" – Chandigarh, 1983

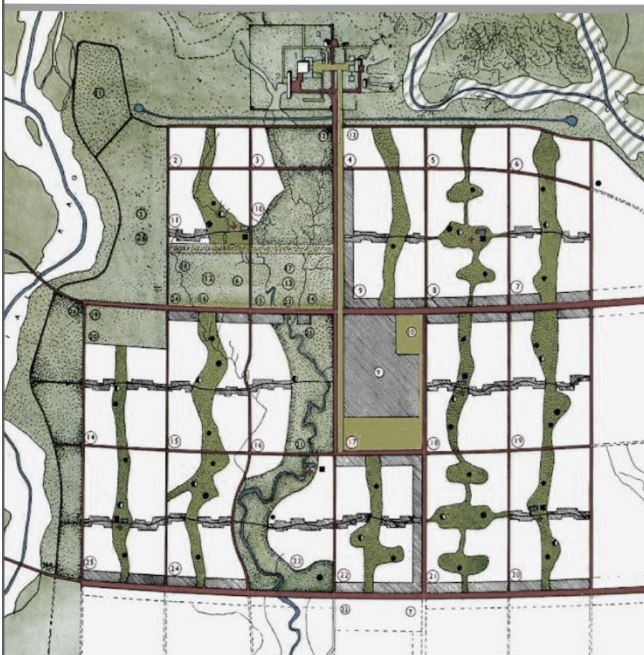


Ilustración. 3- "Plano de Chandigarh"/Le Corbusier y Pierre Jeanneret, 1966

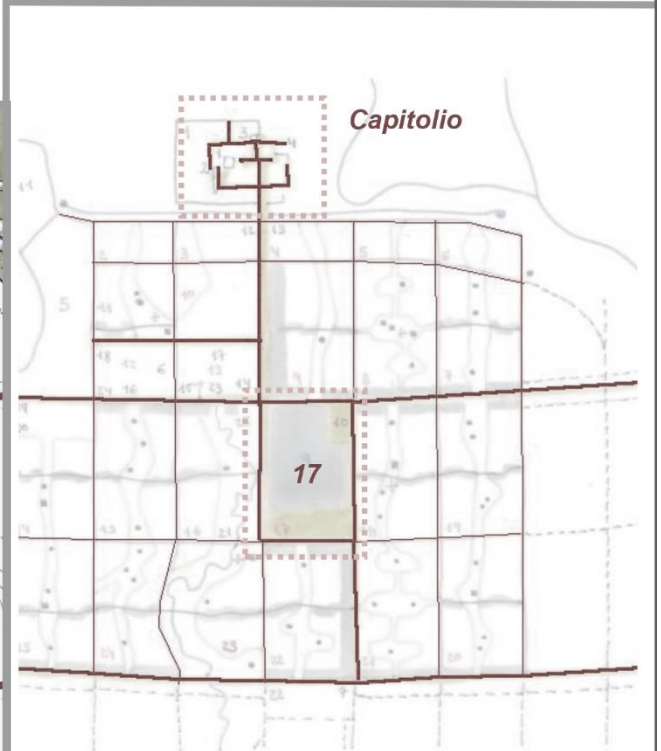


Ilustración. 6- "Sector 17, plano"/Le Corbusier. Esquema de elaboración propia

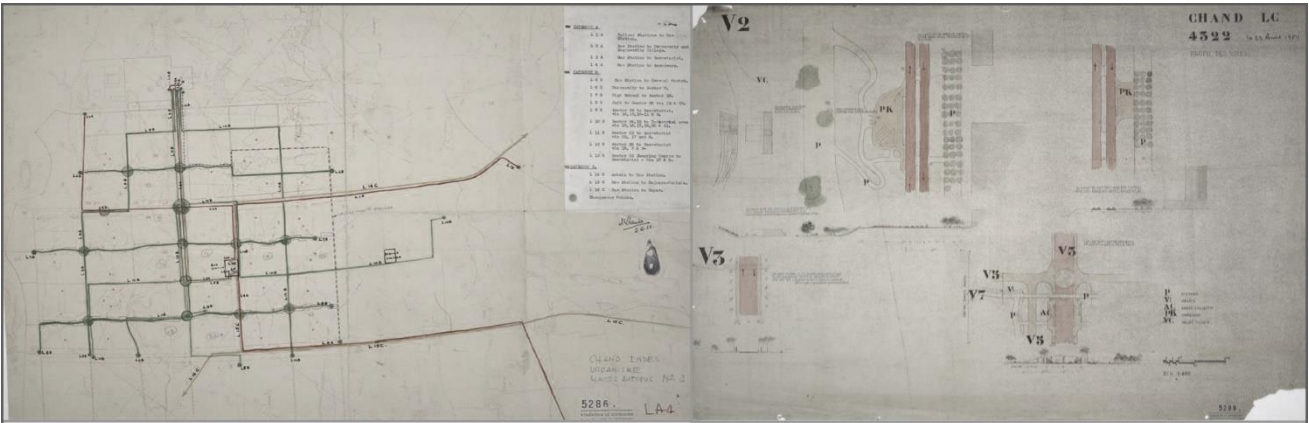


Ilustración. 7- "7 vías de Chandigarh"/Le Corbusier – Chandigh, 1951



Ilustración. 8- "Fachadas del Palacio de Assamblea"/Le Corbusier – Chandigh, 1962



Ilustración. 9- "Fachada de la Torre de las Sombras en la Ciudad de Chandigarh"/Le Corbusier – Chandigh, 1965



Ilustración. 10- "Calles del bazar" /Le Corbusier – Chandigh, 1985

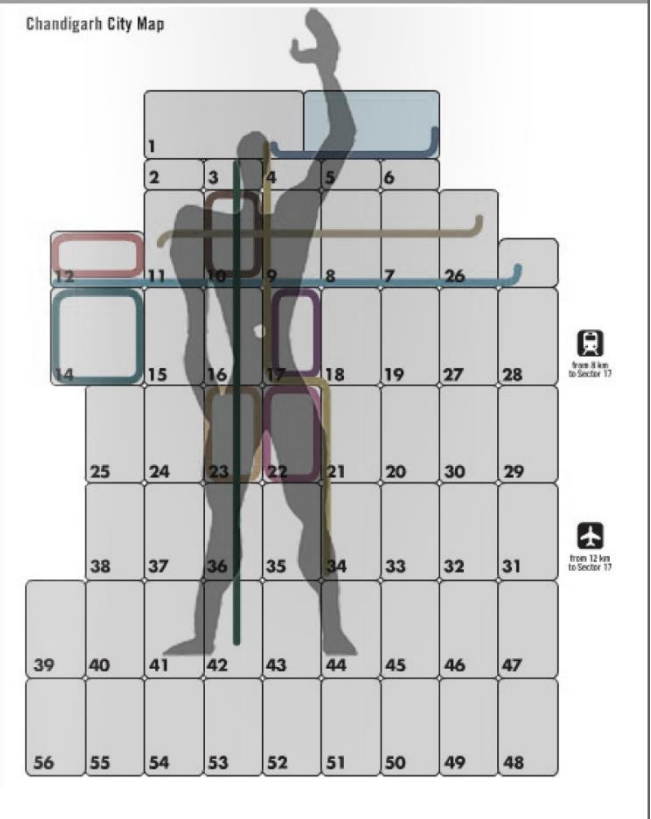


Ilustración 11- "El Modulor de Le Corbusier proyectado al plano de Chandigarh". Esquema de elaboración propia



Ilustración 12- "Cubierta de Edificio Secretariat"/Le Corbusier - Chandigarh, 1953



Ilustración 13- "Edificio Secretariat"/Le Corbusier - Chandigarh, 1953



Ilustración 14- "Palacia de Asamblea"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962



Ilustración 15- "Palacio de Justicia"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962



Ilustración 16- "Rampas de acceso al Palacio de Justicia"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962



Ilustración 17- "Pilares en el acceso al Palacio de Justicia"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962



Ilustración 18- "La Chimenea de Chandigarh en la cubierta de la Asamblea"/Le Corbusier - Chandigarh, 1962

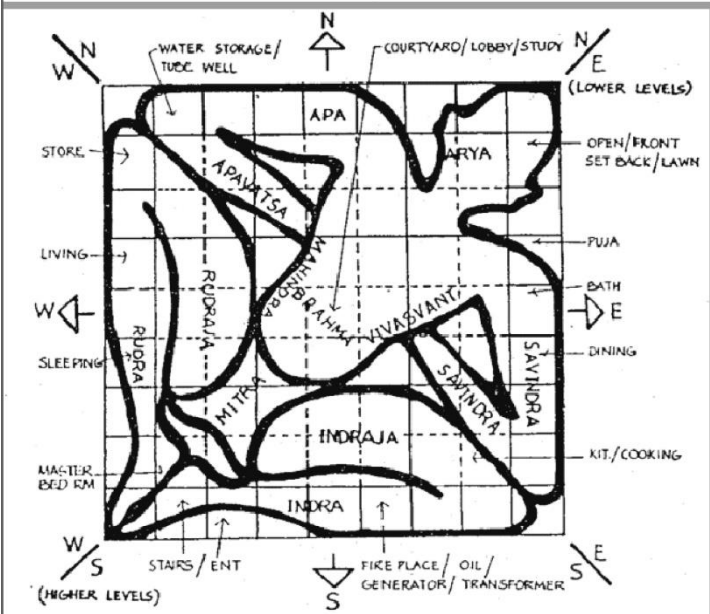


Ilustración 19- "Vastu-Purusha Mandala – modelo de la base del Universo" - India

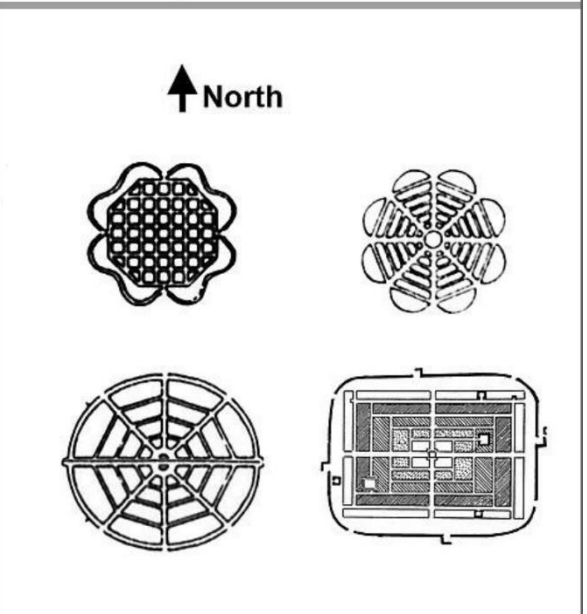


Ilustración 20- "Ejemplos de planos de la ciudad del tratado Manasara" - India

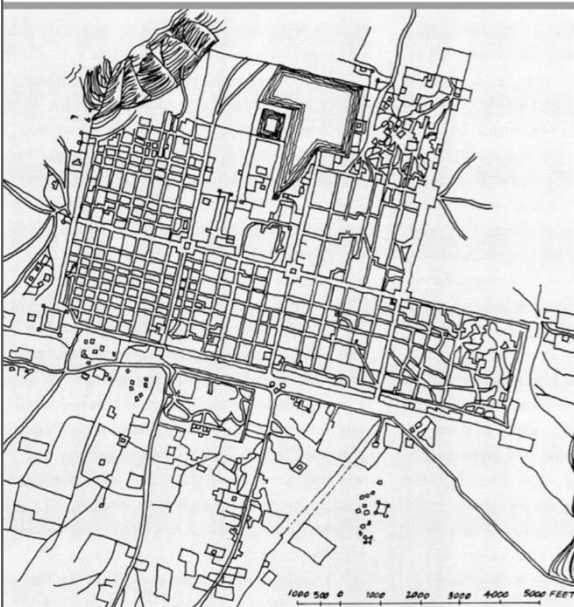


Ilustración 21- "Plano de Jaipur"/Sawai Jai Singh - India, 1728



Ilustración 22- "Purusha y sistema de castas en la cultura Hindú"



Ilustración 23- "Parque de Chandigarh"



Ilustración 24- "La mano abierta de Chandigarh"/Le Corbusier – Chandigarh, 1953



Ilustración 25- "Balkrishna Doshi" - India, 2005



Ilustración 26- "Balkrishna Doshi y Le Corbusier"- Chandigarh, 1952

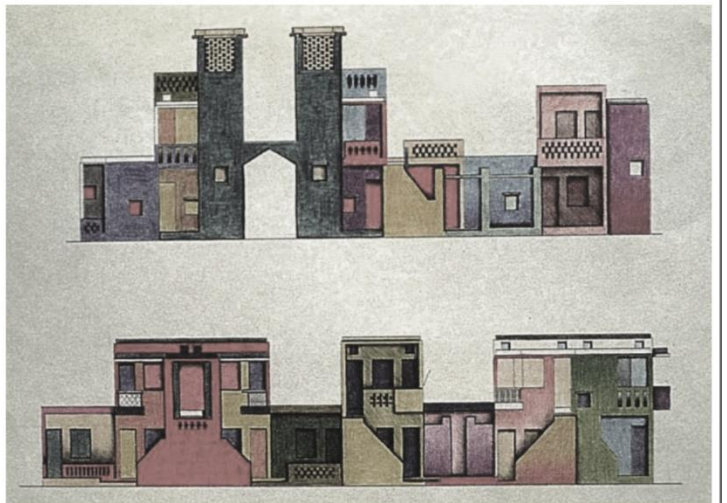
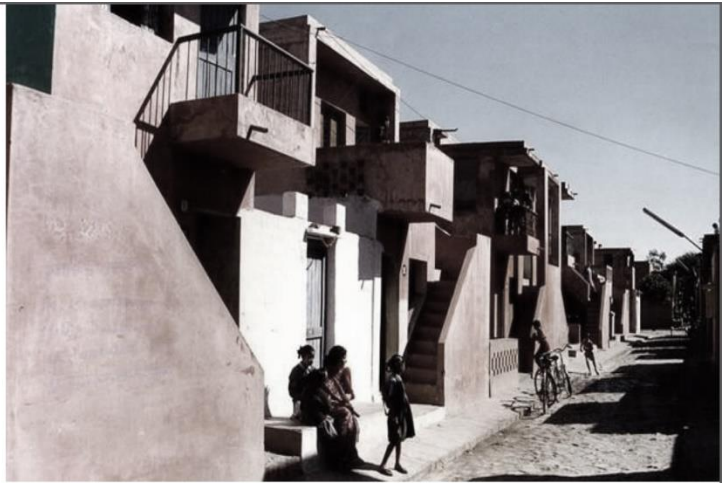


Ilustración 27- "Aranya social housing"/Balkrishna Doshi- Madhya Pradesh, India, 1989

5. Bibliografía

- 1). "The faces that built city" (2010) en "*Architects Journal Vol. 231, n. 20, 03; p. 39-45*. Barcelona: Buidat de revistes del COAC.
- 2). CODRINGTON, Kenneth de Burgh (1935). *Architecture of Manasara v.5 (Manasara Series)*, edición en inglés de The Burlington Magazine, Ltd, , JSTOR Arts & Sciences III.
- 3). FYNN, Shaun (2017). *Chandigarh revealed: Le Corbusier's city today*. Nueva York: Princeton Architectural Press.
- 4). LE CORBUSIER y JEANNERET, Pierre (1951-1966). *Le Corbusier, Pierre Jeanneret: Chandigarh, India*. París: Galerie Patrick Seguin.
- 5). CASCIATO, Maristella (2014). *Casablanca Chandigarh: a report on modernization*. Quebec: CCA Canadian Centre for Architecture.
- 6). SCHITTICH, Christian (2013). "Chandigarh. Mythos and Wirklichkeit" en *Detail 4*, ps. 320-328. Barcelona: Buidat de revistes del COAC.
- 7). TOUCHALEAUME, Éric (2010). *Le Corbusier, Pierre Jeanneret: l'aventure indienne*. París: Gourcuff Gradenigo.
- 8). ZUKOWSKY, John, (1948). *Architecture inside + out : 50 iconic buildings in detail* . Londres: Thames & Hudson.
- 9). MONTANER I MORTARELL, Josep María (1954). *Sistemas arquitectónicos Contemporáneos*. Barcelona: Editorial GG, SL.
- 10). MOOS, Stanislaus (2007). *Twilight of the plan: Chandigarh and Brasilia*. Suiza: Mendrisio Academy Press.
- 11). PPILLAUT, Rémi (2007). *Portrait de Ville Chandigarh*. París: Cité de l'architecture et du patrimoine/IFA
- 12). GRAZIANI, Stefano (2006) "Ritorno a Chandigarh: una riflessione critica e fotografica sulla creazione di Le Corbusier / testo di Marco de Michelis" en *Domus № 896, 2006, p. 56-65*. Barcelona: Buidat de revistes del COAC.
- 13). FUERTES, Pere (2006): "Le Corbusier desde el palacio del Gobernador: un análisis de la arquitectura del Capitolio de Chandigarh." Demarcació de Barcelona.
- 14). LE CORBUSIER (1997). *Chandigarh: city and musée*. Colonia: TASCHEN.
- 15). GAST, Klaus-Peter (2000). *Le Corbusier: Paris – Chandigarh*. Suiza: Birkhäuser.
- 16). FERGUSON, Francesca (2006): "Talking cities: the micropolitics of urban space" en *Talking Cities* . Gante: Basel : Birkhäuser-Publishers for Architecture.
- 17). KRIES, Mateo (1974). *Balkrishna Doshi: architecture for the people*. Berlín: Dordrecht: Springer .
- 18). DAGENS, Bruno (2022) *Le Mayamata. Traité de l'Habitat*. París: Belles Lettres.
- 19). KOROLEV, Kirill (2005). *Mitología hindú. Enciclopedia (traducido de ruso)*. Moscú: Midgard, Eksmo.
- 20). MAMARDISVILI, Merab (2002). *Introducción a la filosofía (traducido de ruso)*. Moscú: Labirint.
- 21). FEIERSINGER, Werner (1966). *Chandigarh redux: Le Corbusier, Pierre Jeanneret*. Suiza: Scheidegger & Spiess, (2015).
- 22). SUBRAMANIAN Samanth (2015). *This Divided Island: Stories from the Sri Lankan War*. Londres: Atlantic Books

- 23). PURANA, Skanda (1986): Libro I: Maneshwara Khada; Sección II: Kumarika Khanda. Deli: Motilal Barnasidass.
- 24). GOSSEL, Peter (2020). Le Corbusier. Arquitectura del siglo XX. Colonia: TASCHEN.
- 25). COHEN, Jean-Louis (2018). Vida y obra de Le Corbusier. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.L.
- 26). LE CORBUSIER, (1985). La ciudad del futuro. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- 27). PRAKASH, Vikramaditya (2014). CHD Chandigarh. Barcelona: Altrim.
- 28). LUCHKOVA, Vera (2012-13). Historia del urbanismo del periodo preindustrial. Moscú: Labirint.
- 29). ALBEDIL, Mickhael (2020). Representación del mito en la cultura tradicional hindú. Sant-Petersburgo: Planeta.
- 30). LITVINENKO, Nikolai y LUCHKOVA, Vera (2015). Integración de los principios de sistemas de módulos y proporciones con la información y optimización espacial de objetos arquitectónicos. Moscú: Labirint.
- 31). NOSKOVA, Yana (2021). Arquitectura hindú en el período védico. Moscú: EO IPSO.
- 32). SANTHAM, Ar (2000). Introducción a la mitología india (basada en los cuentos de los Puranas y Mahabharata). Deli: Motilal Barnasidass.
- 33). KANITKAR (2001): Religiones del Mundo. Hinduismo. Moscú: Grand Fair.
- 34). NIVEDITA, Sister (2018). Mitología Hindú: Más allá del Mahabharata y el Ramayana. California: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- 35). AZARA, Pedro (2014). Cuando los Arquitectos eran Dioses. Barcelona: La catarata.
- 36). PAPPILAUT, Rémi (2011). Chandigarh et Le Corbusier. Création d'une ville en Inde 1950-1965. París: Editions Poésis.
- 37). DOSHI, Balkrishna (2019). Wrightings of architecture and identity. Berlín: ArchiTangle GmbH.
- 38). BHATIA, Gautam (2016). Offend, Shock, or Disturb. Free Speech under the Indian Constitution. Delhi: Oxford University Press, India.
- 39). SCHEIDEGGER, Adrian E (2010). Chandigarh 1956/anglais/allemand: Le Corbusier and the Promotion of Architectural Modernity. Suiza: SCHEIDEGGER.
- 40). LE CORBUSIER (1924). Urbanisme (Atelier LOU LOEBER). París: Les Editions G. Cres and C.
- 41). WILKINS, Maurice Hugh Frederick (1980). Mitología hindu. Madrid: Visión Libros.
- 42). COHEN, Jean Louis (2006). Le Corbusier 1887-1965. El lirismo de la arquitectura en la era de la máquina. Colonia: TASCHEN.
- 43). LE CORBUSIER (1923). Hacia una Arquitectura. Barcelona: Ediciones Apóstrofe, S.L. (1978).
- 44). BLANCO, Carlos (2016). Mas allá de la arquitectura y de la religión. Madrid: DYKINSON, S.L.
- 45). LE CORBUSIER (2000). París-Chandigarh. Suiza: Birkhäuser

Recursos online:

- 1). <https://chandigarh.gov.in/living> (Visitado 07.02.2022)
- 2). <https://fardablog.com/finding-homes-at-chandigarh-and-panchkula/> (Visitado 18.10.2021)
- 3). <http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/> (Visitado 07.02.2022)
- 4). <https://filosoff.org/> (Visitado 07.02.2022)
- 5). <https://chandigarh.gov.in/administration/ordersnotifications> (Visitado 21.12.2022)
- 6). <https://litlife.club/books/245571/read?page=1> (Visitado 21.12.2021)
- 7). <https://perito-burrito.com/posts/india-chandigarh> (Visitado 30.11.2021)
- 8). <https://www.fau.unlp.edu.ar/web2018/wp-> (Visitado 22.12.2021)
- 9). <https://www.newyorker.com/culture/culture-desk/how-balkrishna-doshi-bent-le-corbusiers-modernism-to-the-needs-of-india> (Visitado 02.02.2022)
- 10). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sd.388> (Visitado 16.10.2021)
- 11). <https://realnoevremya.ru/articles/113935-kastovaya-sistema-v-indii> (Visitado 18.11.2021)
- 12). <http://rushist.com/index.php/mifologiya/6598-purusha> (Visitado 16.10.2021)
- 13). <https://www.livelib.ru/seleccion/841647-indijskaya-mifologiya> (Visitado 27.11.2021)
- 14). <http://arquitectosblog.blogspot.com/2020/11/master-plan-de-chandigarh.html> (Visitado 28.11.2021)
- 15). http://www.kamit.jp/02_unesco/21_corbusier/xplan_ch1eng.htm (Visitado 01.11.2021)
- 16). https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Maqueta-del-Plan-Voisin-1925-para-el-centro-de-Paris-proyectado-por-Le_fig3_340757053 (Visitado 27.11.2021)
- 17). <https://losko.ru/10-corbusier-buildings/> (Visitado 04.11.2021)
- 18). <http://ponjatija.ru/node/366> (Visitado 04.11.2021)
- 19). <https://bigasia.ru/content/pub/review/chandigarkh-gorod-solntsa-triumf-velikogo-arkhitektora/> (Visitado 04.11.2021)
- 20). <https://varlamov.ru/2751912.html> (Visitado 12.11.2021)
- 21). <https://archidom.ru/journal/kultpokhod/chandigarh-the-city-of-the-great-architect/> (Visitado 12.11.2021)
- 22). <https://probauhaus.ru/chandigarh-city-architecture/> (Visitado 12.11.2021)
- 23). https://ekabu.ru/130598-proval-popytki-sozdaniya-socialisticheskoy-utopii_profsoyuz.html (Visitado 12.11.2021)
- 24). http://archaic.totalarch.com/universal_history_of_architecture/india (Visitado 25.08.2022)
- 25). <https://archisto.info/vedicheskoe-vremya.html> (Visitado 25.08.2022)
- 26). <https://www.newacropol.ru/alexandria/civilization/india/mify/> (Visitado 25.08.2022)
- 27). <https://peripateticniko.livejournal.com/52313.html> (Visitado 09.07.2022)

