

Universidad Latina de Costa Rica

Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Colectiva
Escuela de Arquitectura
Licenciatura en Arquitectura

**Distopías cinematográficas &
Arquitectura utópica, escenarios posibles
Pautas de diseño futurista y el modelo capitaloceno en
fricción**

Tesis para optar por el grado de Licenciatura

**Sustentante:
Joseph Aguilar Camacho**

**Tutora:
Arq. Margherita Valle Pilia**

San José, Costa Rica
Setiembre, Año (2020)



“Carta autorización del autor (es) para uso didáctico del Trabajo Final de Graduación”

Vigente a partir del 31 de Mayo de 2016, revisada el 24 de Abril de 2020

Instrucción: Complete el formulario en PDF, imprima, firme, escanee y adjunte en la página correspondiente del Trabajo Final de Graduación.

Yo (Nosotros):

Escriba Apellidos, Nombre del Autor(a). Para más de un autor separe con " ; "

Aguilar Camacho Joseph.

De la Carrera / Programa:

autor(es) del trabajo final de graduación titulado:

Arquitectura, Distopías cinematográficas & Arquitectura utópica, escenarios posibles
Pautas de diseño futurista y el modelo capitaloceno en fricción.

Autorizo (autorizamos) a la Universidad Latina de Costa Rica, para que exponga mi trabajo como medio didáctico en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI o Biblioteca), y con fines académicos permita a los usuarios su consulta y acceso mediante catálogos electrónicos, repositorios académicos nacionales o internacionales, página Web institucional, así como medios electrónicos en general, Internet, intranet, DVD, u otro formato conocido o por conocer; así como integrados en programas de cooperación bibliotecaria académicos, que permitan mostrar al mundo la producción académica de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido.

De acuerdo a lo dispuesto en la Ley No. 6683 sobre derechos de autor y derechos conexos de Costa Rica, permita copiar, reproducir o transferir información del documento, conforme su uso educativo y debiendo citar en todo momento la fuente de información; únicamente podrá ser consultado, esto permitirá ampliar los conocimientos a las personas que hagan uso, siempre y cuando resguarden la completa información que allí se muestra, debiendo citar los datos bibliográficos de la obra en caso de usar información textual o paráfrasis de la misma.

La presente autorización se extiende el día (Día, fecha) **Lunes 21** del mes **Setiembre** de año **2020** a las **1:43PM**. Asimismo doy fe de la veracidad de los datos incluidos en el documento y eximo a la Universidad de cualquier responsabilidad por su autoría o cualquier situación de perjuicio que se pudiera presentar.

Firma(s) de los autores

Según orden de mención al inicio de ésta carta:





Distopías cinematográficas & Arquitectura utópica, escenarios posibles

Pautas de diseño futurista y el modelo capitaloceno en fricción

Día, mes y año

31 de Agosto, 2020

Nombre y Apellidos

Aguilar Camacho Joseph

Curso

Seminario de Graduación II

Resumen: El capitaloceno; un modelo que define al ser humano consumista como el principal causante del deterioro climático en la tierra. Al analizar los efectos del deterioro, se recrea un posible escenario, uno, que muy similar se ha expresado en ideales utópicos de la arquitectura y el cine. Dentro de las características individuales de cada ideal se encuentran similitudes en posibles escenarios previstos, pero también, al relacionar los elementos y crear parámetros se generan pautas de diseño para un nuevo contexto, dichas pautas de relaciones definen el nuevo modelo de construir sobre un el medio adaptado al clima en deterioro y el nuevo pensar de la sociedad insostenible.

Palabras clave: *Cambio climático; cine; arquitectura; antropoceno; capitaloceno.*

Título completo traducido al inglés

Abstract: The capitalocene; a model that defines the consumerist human being as the main cause of climate deterioration on earth. When analyzing the effects of deterioration, a possible scenario is recreated, one that has been expressed very similarly in utopian ideals of architecture and cinema. Within the individual characteristics of each ideal, there are similarities in possible planned scenarios, but also, by relating the elements and creating parameters, design guidelines are generated for a new context, these relationship guidelines define the new model of building on a medium adapted to the deteriorating climate and the new thinking of unsustainable society.

Key words: *Climate change; Movie Theater; architecture; anthropocene; capitalocene.*



1. Introducción

“No volveremos a la normalidad porque la normalidad era el problema”

(Autor Anónimo)

A través de la historia, el clima ha alterado de manera significativa nuestro planeta, ecosistemas y su ciclo de vida, según Rueda, V. O. M, y García los efectos de cambio climático se manifiestan con los fenómenos que dan origen a desastres naturales, escasez de agua y un cambio en el futuro del planeta. Esto como consecuencia, pone en riesgo la seguridad alimentaria, la salud humana, ambiental, la estabilidad política, y la función de los espacios en la arquitectura. Más calor, menos frío, más o menos confort, en un efecto de calentamiento que altera la armonía entre el usuario y los espacios construidos generando una posibilidad de interpretación por distintas áreas visuales como la arquitectura y el cine, que adaptan conceptos utópicos y distopías de representación hipotética. Navajas expone el modelo utópico como un movimiento intelectual, en el que abarca una serie de filosofías y proposiciones de ideas imaginarias sobre escenarios más o menos específicos; además menciona que la utopía ha sido relevante para la enfatización de modelos estéticos de diversos campos como las artes plásticas, la pintura y el cine. Es decir, de la mano de estas áreas, se pueden establecer pautas para escenarios posibles proyectados por efecto climático sobre un contexto influenciado por la acción humana.

Investigaciones recientes hacen énfasis en la manera en que el consumismo genera pautas y atributos insostenibles al comportamiento humano. Rojas y G.E.R, (2018) en un análisis sobre consumismo y medio ambiente destacan que lo indispensable para ejercer un cambio en las acciones hacia una práctica sostenible es empezar por programas de buena conducta de consumo, aprovechamiento de materias primas, reciclaje, recuperación, conservación de espacios naturales y uso de energías renovables además, bajo el concepto de antropoceno, estipulado por el premio Nobel de química Paul Crutzen, se atribuye al ser humano por su actividad como principal causante de la alteración geológica y climática de la tierra, pero lo



anterior se ve refutado por el libro de Altvater, y otros sobre ¿antropoceno o capitaloceno? El cual expone que el cambio climático no debe atribuirse al hecho de que el planeta esté poblado por 7 mil millones de personas, sino al reducido número de ellas que controlan los medios de producción y deciden cómo se ha de usar la energía, es decir, las críticas a la idea de un antropoceno quedaron finalmente condensadas en el concepto de capitaloceno. Oppenlander (2013) plantea que, incluso sin combustibles fósiles, superaremos nuestro límite de 565 gigatoneladas de CO₂ e para el 2030, todo por la cría de animales.

Si se analiza la velocidad del deterioro climático en la que el político estadounidense Albert Arnold Gore hace énfasis con el derretimiento periódico de los icebergs y sus efectos sobre el planeta se concluye que la evolución climática supera las propuestas arquitectónicas construidas hoy, ya que los modelos basados en escenarios posibles de urbanismo se presentan en soluciones utópicas; caso similar a las proyecciones cinematográficas que a lo largo de su intención por influenciar en la memoria colectiva del espectador ha establecido vínculos distópicos entre escenarios posibles, efectos de un cambio y modelos de mitigación arquitectónico y urbanístico ¿Están nuestras ciudades y complejos habitacionales preparadas para el cambio? Y de no ser así, ¿de que manera mediante las proyecciones utópicas y distópicas se vislumbran soluciones al respecto?

Bajo lo anterior el objetivo general de esta investigación es analizar las propuestas de diseño arquitectónico y urbanístico diseñadas por la distopía cinematográfica y las propuestas de arquitectura utópica para establecer pautas de diseño en un futuro posible, resultado de los efectos del modelo capitalista de una sociedad en desarrollo por la revolución industrial y la postguerra de manera que se comprenda un contexto para lograr establecer pautas de diseño en posibles escenarios y espacios resilientes del futuro si el modelo actual de capitaloceno no detiene su curso, y los efectos climáticos en análisis hagan realidad dichos escenarios; la especificidad de los objetivos se detallan en analizar los efectos del clima en un contexto actual y futuro, establecer una metodología de análisis de casos propuestos por el cine y la arquitectura utópica, analizar los casos de estudio individualmente establecidos por la metodología y exponer las características de los elementos de análisis y reunirlos en parámetros de similitud para post recopilación y observación de datos generar pautas de diseño en contraste con los efectos del clima en contexto. Es relevante para efectos de este análisis esclarecer el contexto de hoy y futuro producto del modelo económico de bienes y consumismo, y generar relaciones en los



parámetros de las propuestas proyectadas por la arquitectura, el cine y consolidar las pautas por seguir para futuros proyectos arquitectónicos y urbanísticos.

2. Referentes Conceptuales

Devesa expresa la relación esencial entre el cine y la arquitectura de la siguiente manera:

La arquitectura moderna descubrió en el cine, que se originó prácticamente a la par con ella, un estimulante referente del que aprender y servirse en sus indagaciones. Ciertamente, los arquitectos, desde el movimiento moderno, hemos visto la práctica y, también, la teoría de la arquitectura sugestionadas por la aparición del cine. Las dos artes, de hecho, operan sobre la forma del espacio y del tiempo, aunque cada una según sus propios medios y lenguajes. [...]

El cine, consecuentemente, ha ejercido, y ejercerá, sus influencias sobre la arquitectura. Aprender a registrar los hechos arquitectónicos desde los filmes ha abierto, y seguirá lográndolo, expandir la teoría arquitectónica hacia otro tipo de narración, espacialidad y trabajo con el tiempo, hechos compartidos por ambas disciplinas. Nexos, conexiones, trasvases, todos lícitos y necesarios entre arquitectura y cine, y que por ello deben seguir planteándose. De este modo, seremos capaces, también, de descubrir, por comparación, lo más específico de ambos. Cine y arquitectura construyen, en definitiva, ficciones, marcos plausibles para el acontecer de la vida. (2001, págs. 9-10)

Podemos considerar lo anterior como una ecuación teórica indispensable para entender las relaciones entre ambas disciplinas e interpretar un sistema de escenarios posibles. La contextualización y el enfoque metodológico generan parámetros de comparación al establecer una sociedad plagada de necesidades que se reflejan en un ambiente visual, la complejidad entre ambas para llevar un escenario a cabo y plantear soluciones espaciales incentivan a analizar un contexto futuro y abstraer pautas clave para el diseño de la arquitectura. Existen análisis de casos verificados por fuentes científicas que nos proyectan hacia un futuro insostenible producto del concepto de capitaloceno en específico, Andersen y Kuhn en el documental *Cowspiracy* evidencian los siguientes datos por categorías donde se resalta el modelo capitalista:



La ganadería es responsable del 18% de las emisiones de gases de efecto invernadero, más que el escape combinado de todo el transporte.
Los gases de escape del transporte son responsables del 13% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero.
El ganado y sus subproductos representan al menos 32.000 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO ₂) por año, o el 51% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero en todo el mundo.
El metano es entre 25 y 100 veces más destructivo que el CO ₂ en un período de 20 años.
El metano tiene un potencial de calentamiento global 86 veces mayor que el del CO ₂ en un período de 20 años.
El ganado es responsable del 65% de todas las emisiones de óxido nitroso relacionadas con los seres humanos, un gas de efecto invernadero con 296 veces el potencial de calentamiento global del Dióxido de Carbono y que permanece en la atmósfera durante 150 años.
Se proyecta que las emisiones para la agricultura aumentarán un 80% para 2050.
Se espera que las emisiones relacionadas con la energía aumenten un 20% para 2040
Las emisiones de metano de los EE.UU del ganado y del gas natural son casi iguales.
Las vacas producen 150 mil millones de galones de metano por día.
La conversión a energía eólica y solar llevará más de 20 años y aproximadamente 43 billones de dólares.
Incluso sin combustibles fósiles, superaremos nuestro límite de 565 gigatoneladas de CO ₂ e para 2030, todo por la cría de animales.
La reducción de las emisiones de metano generaría beneficios tangibles casi de inmediato

Tabla 1. Efectos de gases invernaderos sobre un escenario próximo. Fuente: Elaboración propia basada en datos de Documental Cowspiracy

El uso de agua de fracturamiento hidráulico varía de 70 a 140 mil millones de galones al año.
El consumo de agua para la agricultura animal oscila entre 34 y 76 billones de galones anuales.
La agricultura es responsable del 80-90% del consumo de agua en EE.UU.
El cultivo de piensos para ganado consume el 56% del agua en los EE.UU.
Los californianos usan 1500 galones de agua por persona por día. Cerca de la mitad se usa con carne y productos lácteos.



Se necesitan 2500 galones de agua para producir 1 libra de carne.
Se requieren 477 galones de agua para producir 1 libra de huevos y casi 900 galones de agua para 1 libra de queso.
Se requieren 1000 galones de agua para producir 1 galón de leche.
El 55% del agua consumida en EE.UU. es para la ganadería.
La agricultura animal es responsable del 20%-33% de todo el consumo de agua dulce en el mundo actual.

Tabla 2. Impactos sobre el consumo de agua por diversas actividades. Fuente: Elaboración propia basada en datos de Documental Cowspiracy

La alimentación del ganado ocupa 1/3 de la tierra libre de hielo del planeta.
La ganadería cubre el 45% de la tierra total del planeta.
La ganadería es la principal causa de extinción de especies, zonas muertas en los océanos, contaminación del agua y destrucción del hábitat.
Las operaciones de ganado en tierra han creado más de 500 zonas muertas inundadas de nitrógeno en todo el mundo en nuestros océanos.
La extinción masiva más grande en 65 millones de años.
Se utilizan de 2 a 5 acres de tierra por vaca.
Casi la mitad de los EE.UU. contiguos se dedica a la agricultura animal.
1/3 del planeta está desertificado, con el ganado como principal impulsor.

Tabla 3. Uso desproporcionado de la tierra por actividad humana. Fuente: Elaboración propia basada en datos de Documental Cowspiracy

Cada minuto, los animales criados para la alimentación en los EE.UU. producen 7 millones de libras de excrementos.
Una granja con 2500 vacas lecheras produce la misma cantidad de desechos que una ciudad de 411 000 habitantes.
En los EE.UU. se producen 130 veces más desechos animales que humanos: 1400 millones de toneladas anuales de la industria cárnica. En EE.UU. se producen 5 toneladas de desechos animales por persona.
En los EE.UU. el ganado produce 116 000 libras de desechos por segundo.
Los animales producen suficientes desechos para cubrir SF, NYC, Tokio, etc.



Tabla 4. Residuos generados por consumo. Fuente: Elaboración propia basada en datos de Documental Cowspiracy

3/4 de las pesquerías del mundo están explotadas o agotadas.
Podríamos ver océanos sin peces para 2048.
Cada año se extraen de nuestros océanos 90-100 millones de toneladas de pescado.
Cada año se extraen del océano hasta 2,7 billones de animales.
Por cada libra de pescado capturado, se capturan hasta 5 libras de especies marinas no deseadas y se descartan como matanza incidental.
Hasta el 40% del pescado capturado en todo el mundo cada año se descarta.
Los científicos estiman que hasta 650 000 ballenas, delfines y focas mueren cada año por los barcos de pesca.
La captura de peces alcanza un máximo de 85 millones de toneladas.
40-50 millones de tiburones muertos en líneas y redes de pesca.

Tabla 5. Explotación oceánica por actividad pesquera. Fuente: Elaboración propia basada en datos de Documental Cowspiracy

La ganadería es responsable de hasta el 91% de la destrucción del Amazonas.
Cada segundo se despejan 1-2 acres de selva tropical.
Las principales causas de la destrucción de la selva tropical son el ganado y los cultivos forrajeros.
Cada día se pierden hasta 137 especies de plantas, animales e insectos debido a la destrucción de la selva tropical.
Se han talado 26 millones de acres de selva tropical para la producción de aceite de palma. 136 millones de acres de selva tropical talados para la agricultura animal.

Tabla 6. Casos de estudio de la explotación de selva tropical. Fuente: Elaboración propia basada en datos de Documental Cowspiracy

EE.UU. realiza matanza de animales salvajes para proteger al ganado.
El estado de Washington mató a la manada de lobos.
Hace 10 mil años, el 99% de la biomasa (es decir, la zoomasa) eran animales salvajes. Hoy en día, los seres humanos y los animales que criamos como alimento constituyen el 98% de la zoomasa.



Tabla 7. Extinción masiva de fauna silvestre. Fuente: Elaboración propia basada en datos de Documental Cowspiracy

414 mil millones de dólares en costos externalizados de agricultura animal.
El 80% de los antibióticos que se venden en EE.UU. son para ganado.
Población mundial en 1812: mil millones; 1912:1500 millones; 2012: 7 mil millones.
Se crían 70 mil millones de animales de granja anualmente en todo el mundo. Mas de 6 millones de animales mueren para alimentarse cada hora.
En todo el mundo, las vacas beben 45 mil millones de galones de agua y comen 135 mil millones de libras de comida al día.
Actualmente estamos cultivando suficientes alimentos para alimentar a 10 mil millones de personas.
En todo el mundo, al menos el 50% del grano se destina al ganado.
El estadounidense promedio consume 209 libras de carne por año.
La población mundial crece más de 228 000 personas todos los días.
1.5 acres pueden producir 37 000 libras de alimentos a bases de plantas. 1.5 acres pueden producir 375 libras de carne.

Tabla 8. Impacto de la humanidad consumista. Fuente: Elaboración propia basada en datos de Documental Cowspiracy

Sin duda alguna, los datos anteriores evidencian un alarmante modelo capitalista que ha generado el mayor daño y modificación sobre el planeta tierra durante más de un siglo. Según el reporte de United in side por Siegmund (2019) la temperatura global promedio 2015-2019 está en camino de ser la más cálida de cualquier otro período registrado, actualmente se estima en 1,1° C, un grado más por encima de los tiempos preindustriales (1850–1900), las olas de calor en los últimos años han sido las más letales, afectaron a todos los continentes y establecieron registros récord de temperatura, los incendios y otros eventos devastadores como los ciclones tropicales, las inundaciones y la sequía han tenido un gran impacto en el desarrollo socioeconómico y el medio ambiente.

Esta problemática da origen a un impacto a nivel global, se puede definir que las consecuencias tienen un factor en común; el calentamiento global, alteraciones como los incendios forestales, ciclones devastadores, disminución continua del hielo marino y masa de hielo, el aumento del nivel y acidez del mar, sequía que causa hambre y desabastecimiento,



concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera y las emisiones de carbono que por lo general afectan el estado natural del mundo.

No solamente se involucra un conflicto local, es uno que abarca la totalidad del globo, la raza humana se ve envuelta en el mismo interés común, tratar de evitar la perdición del planeta y difícilmente el modelo económico surgirá en un cambio de la noche a la mañana.

Los Informes de brecha de emisiones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, evalúan los últimos estudios científicos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero actuales, futuras estimadas y los comparan con los niveles de emisión permitidos para que el mundo progrese para alcanzar los objetivos del “Acuerdo de París”, esta diferencia entre “dónde es probable que estemos y dónde debemos estar” se conoce como brecha de emisiones.

La División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL¹, en su estudio de “El método DEA y su aplicación al estudio del sector energético y las emisiones de CO2 en América Latina y el Caribe” menciona lo siguiente:

Tanto el consumo energético como las emisiones de gases de efecto invernadero han venido incrementándose a tasas alarmantes en todo el mundo. Ello queda manifestado en una crisis energética latente a nivel mundial, reflejada en el incremento de los precios energéticos, y en el fenómeno del calentamiento global y el cambio climático. Se diría que esta es una de las consecuencias negativas del crecimiento económico. Las emisiones de dióxido de carbono se producen por diversos factores entre los que se destaca, por sobre todos ellos, el consumo creciente de combustibles fósiles que trae aparejado el incremento de los niveles de actividad económica a nivel global. (2007, pág. 31)

Un criterio que verifica o comprueba el nivel alarmante de requerimiento de soluciones resilientes, bajo conceptos y teorías aplicables a nivel social y arquitectónico, Watson y Adams en su libro que retrata el diseño para inundaciones enfatizan dos conceptos interesantes en la arquitectura; la resiliencia y adaptación, desarrolla un balance esencial entre agua y tierra para proponer un modelo adaptado al cambio.

¹ La CEPAL es la Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas



En síntesis, de la información analizada y las proyecciones establecidas se concluyen los siguientes efectos climáticos en escenarios próximos.

Por contraparte, existe el cambio de mentalidad. Capriles-Arias menciona:

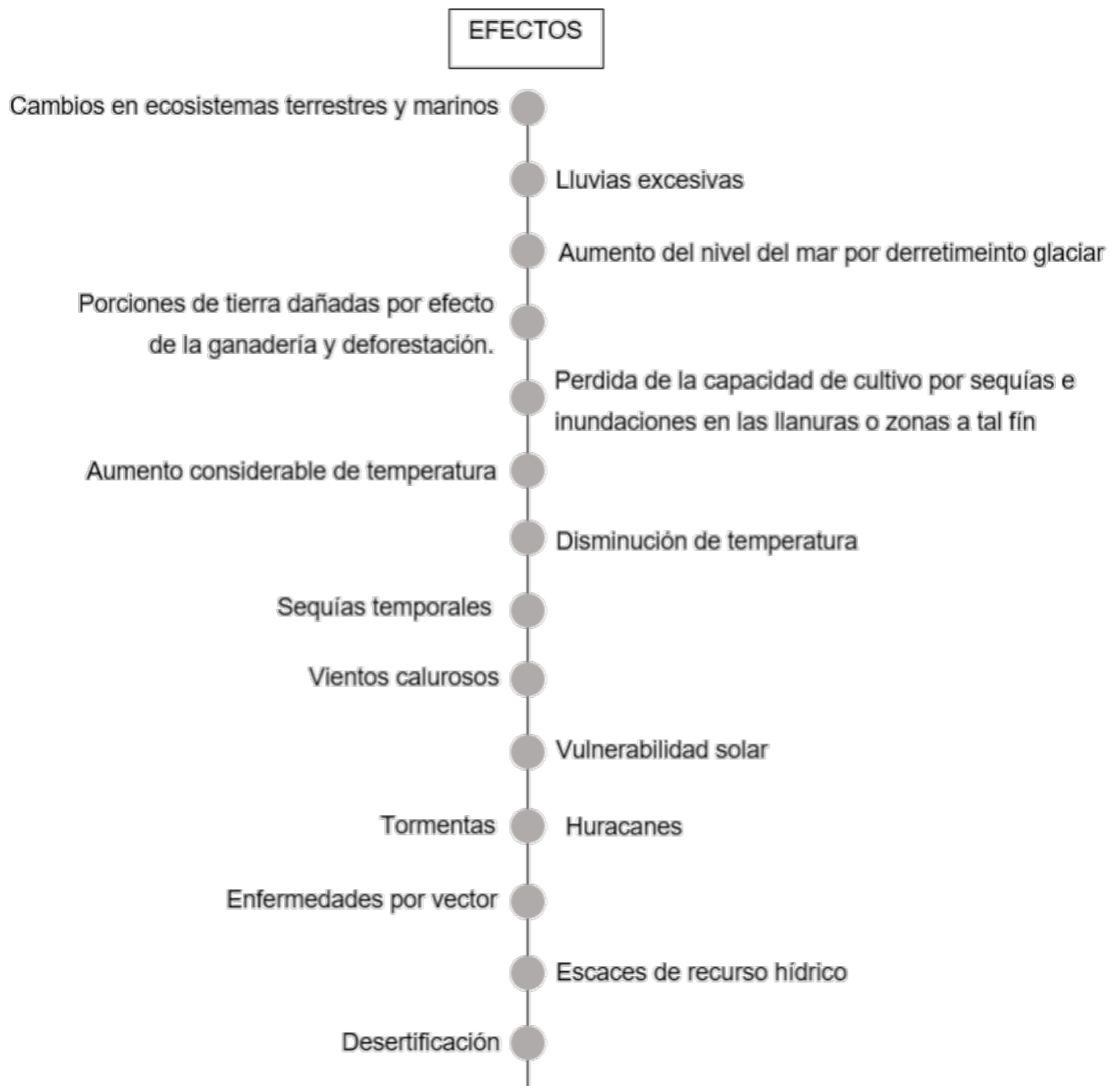


Diagrama 1. Efectos proyectados por el clima en los próximos 10 años. Elaboración propia



El cambio climático, síndrome producido por el indivisible entramado de la crisis ecológica que amenaza con poner fin a la vida en el planeta, es el resultado del desarrollo del error llamado lethe o avidya, y en particular de los cursos que tomó éste en la civilización europea. Su solución no puede limitarse a la sustitución de los combustibles fósiles por otras fuentes de energía (algunas aún más peligrosas), sino que requiere el abandono del ideal del desarrollo y del consumo siempre creciente. Y esto sólo puede ser logrado por medio de una transformación espiritual que restaure nuestra plenitud. (2008, pág. 93)

Un cambio de pensamiento y filosofía de vida, una nueva influencia y no establecerse en los estilos incorrectos de la arquitectura que disfrazan su estatus material y estético en una llamada “sostenible”, sino más bien caer en consciencia de que el futuro de la sostenibilidad puede estar plasmado por la siguiente ecuación:

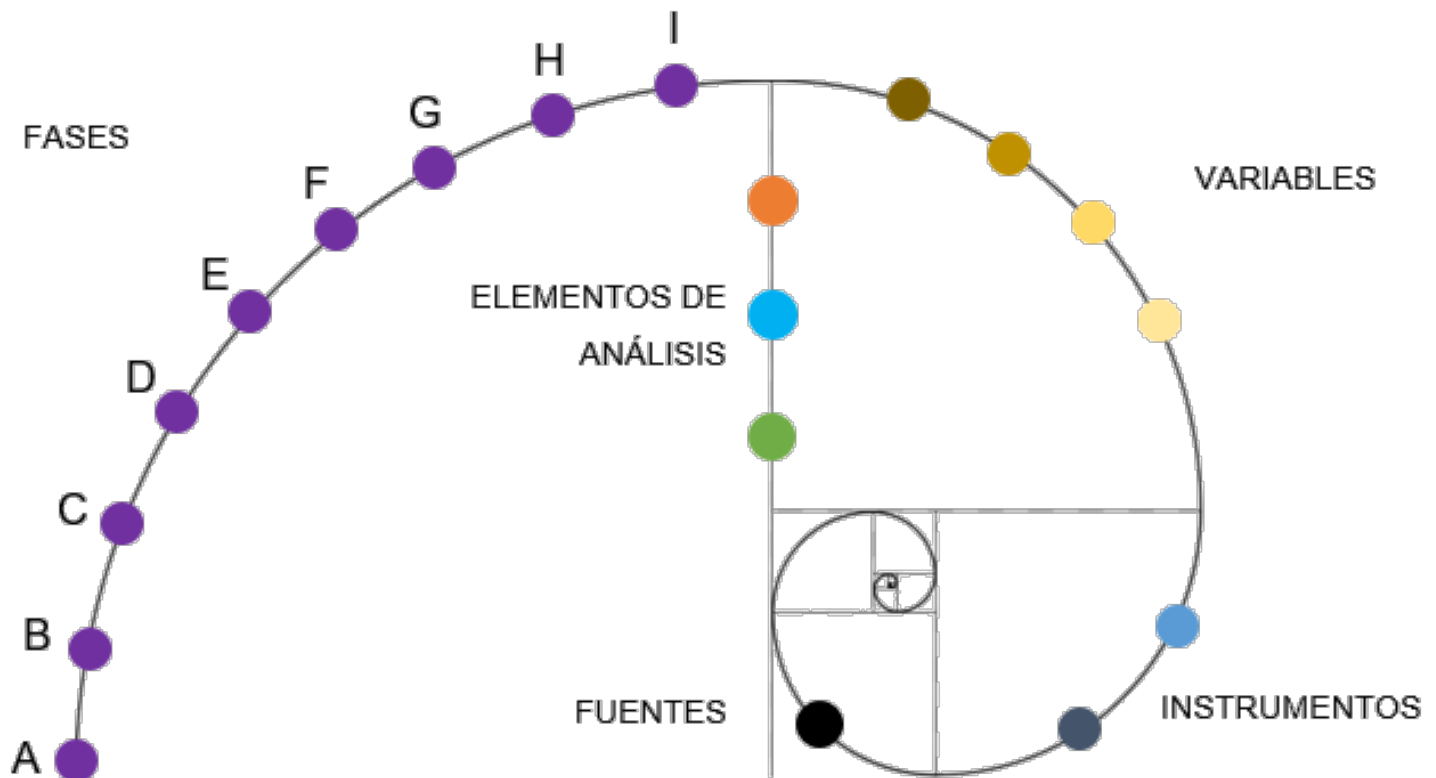


Diagrama 2. La nueva forma de pensar el futuro. Elaboración propia

En donde los componentes anteriores del clima son las consecuencias irreversibles más el ser humano como un ser vivo que puede coexistir y estar dispuesto a cambiar su estilo de vida por un futuro mejor, uno que plasmado en lo material revoque, o, más bien, proponga mejorar el rumbo de la humanidad, y cambio de pensamiento en cuanto al comportamiento insostenible que representamos como seres humanos, por el simple hecho de cargar con necesidades o malas costumbres.

3. Metodología

A continuación se presenta el diagrama de proceso investigativo con el desglose de la ejecución de los objetivos en el orden establecido:



- A) Definición de la problemática (cambio climático) que genera la pregunta de investigación.
- B) Valoración general del contexto y referentes conceptuales del problema. (proyección del clima y capitaloceno)
- C) Recopilación de los datos y análisis de elementos de estudio que generen soluciones a la problemática
- D) Generación de hipótesis valorativa para el diseño referente de un método a seguir.
- E) Método de falsación empírica. (análisis de los efectos de proyección climática, arquitectura y cine)
- F) Análisis de los resultados establecidos por los elementos de estudio del método
- G) Relación entre los resultados del análisis de la arquitectura y el cine.
- H) Análisis de las relaciones y establecimiento de pautas de diseño
- I) Conclusiones diagramadas entre las pautas y los efectos de proyección climática.

Recorte de forma libre

● Realización de los objetivos en fases de método científico.

● DATOS: Toda la recopilación de datos para la investigación fue tomada de GOOGLEACADEMIC en el rango de los primeros 7 resultados arrojados de acuerdo a cada temática o referente conceptual.

ELEMENTOS DE ESTUDIO: Arquitectura utópica en énfasis climático y producciones cinematográficas de enfoque futurista y climático.

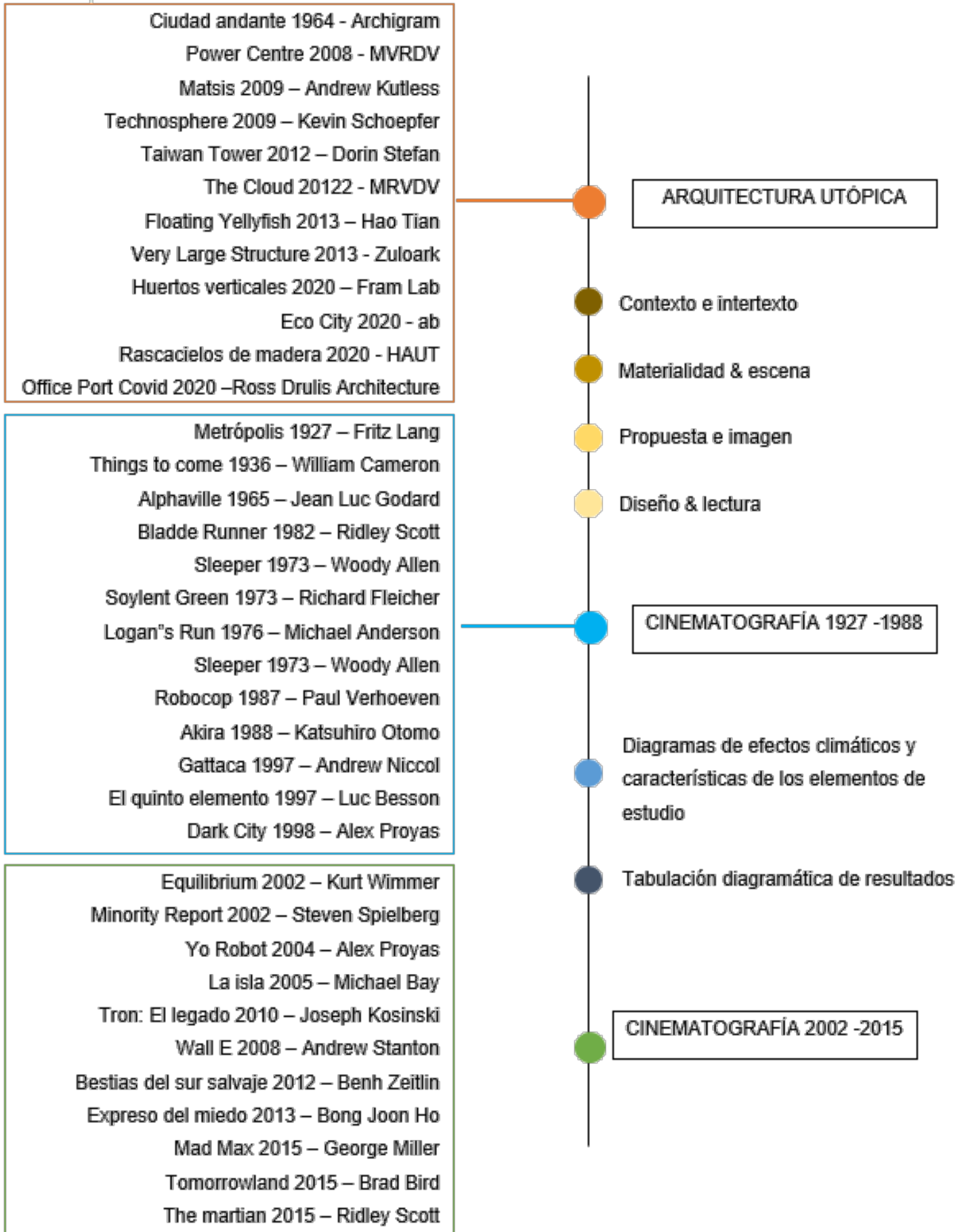


Diagrama 4. Elementos de análisis, variables e instrumentos de estudio. Elaboración propia.



Las variables de estudio analizan los medios visuales provenientes de una serie de elementos que definen las prioridades sistemáticas para el espectador, Zavala define el cine en un estudio cinematográfico de una línea de tiempo de los años 1900 a 1995 de la siguiente manera:

Al nacer el cine, las reflexiones originarias (de 1895 a 1920) eran de carácter filosófico sobre la naturaleza del cine, y parecían estar en busca de una LEGITIMACIÓN ESTÉTICA. Poco después (1920 a 1940) la teoría del cine se nutría de diversas extrapolaciones provenientes de las reflexiones sobre otras formas de arte y provenientes de las disciplinas sociales y humanísticas. A este periodo le sucedió (1940 a 1960) un conjunto de estudios en los que el cine era considerado como objeto de una de las ciencias sociales y las humanidades, y vieron la polémica entre realismo y formalismo. En el siguiente periodo (1960 a 1980) se inició la institucionalización de los estudios de cine, y estos se convirtieron en sí en una disciplina académica completamente legitimada, especialmente con apoyo de la semiótica del cine. En el complejo periodo de 1980 a 1995 se observa una integración del psicoanálisis lacaniano, el marxismo althusseriano y una visión de género, produciendo una teoría pretendidamente universal, de carácter deductivo... (2010, págs. 66-67)

Según dicho autor al hacer análisis de las producciones cinematográficas de esas épocas para definir los modelos de influencias hacia la sociedad se toman en cuenta las siguientes modalidades de observación: a) Análisis valorativo, b) análisis de componentes, c) análisis histórico y d) análisis comparativo, los cuales, se verán reflejados en los resultados las siguientes características en el mismo orden de los anteriores:

- a) El contexto en el que la película se desarrolla.
- b) Imagen, sonido, montaje, puesta en escena y narración.
- c) Aproximaciones interpretativas recientes y características distintivas.
- d) Características específicas de la película que engloban una teoría.

Posterior al énfasis en cada producción cinematográfica, sobre la metodología anterior, se hará notar esa influencia visual sobre una comunidad o sociedad con el común denominador de una época plagada de características específicas sobre proyecciones futuras en los medios.



Resultados

La relación entre cada época cinematográfica (1900 -2000 / 2000 – 2020) se flexiona en el enfoque dado, por una parte, se evidencia la relación de los análisis con una visión ultra futurista y por otro se representa el concepto de sostenibilidad y consciencia; un urbanismo por ambos casos orientado a las actividades sociales, la arquitectura utópica si bien representa un flujo futurista enfoca alguna problemática relacionada por el clima o la visión de una ciudad necesitante de oportunidades. Al establecer las características cinematográficas en conjunto y arquitectura se obtiene la siguiente información:

Análisis	Cinematografía 1927 - 1988	Cinematografía 2000 - 2020
Valorativo	Proyección de filosofías Humanitarias y antropoceno, búsqueda del arte proyectado, la semiótica y el auge estético permiten al receptor idealizar un futuro diferente al que está.	Reflexiones sobre el cambio climático, tecnología sostenible y las consecuencias futuras del accionar poblacional, se involucran visiones futuristas sobre estilo de vida y salud.
Componentes	Sonido y materialidad evocantes de la materialidad, que, puesta en escena desarrolla un contenido futurista.	Las dimensiones +2D incorporadas en las imágenes permiten reflejar e impactar al receptor sobre el urgente cambio en el accionar del individuo
Histórico	Épocas en la que la industrialización y la representación tecnológica eran el avance prioritario para la relación social económica.	Un contexto actual en el que el consumismo y la contaminación ambiental están plasmados en mentes conscientes y la nueva generación.
Comparativo	Las teorías aceptadas por cada filme que las caracterizan por visualizar más allá de lo que actualmente el ser humano era capaz de reproducir.	Las filosofías y el cambio de pensamiento sostenible evocan elementos de tecnología evolutiva y esperanza de vida natural.

Tabla 9. Análisis general del intercontexto cinematográfico. Elaboración propia.



CINEMATOGRAFÍA 1927 -1988
(Características)



Metrópolis

Megápolis
Rascacielos
Paisajes Urbanos
Industria
Puentes aéreos
Tráfico saturado
Art Deco
Expresionismo
Futurismo
Constructivismo
Mega estructuras



Things to come

Ciudad verde
Autopistas aéreas
Formas Orgánicas
Movilidad Vertical
Ultra modernismo
Urbanismo concéntrico
Art Deco
Expresionismo
Sobrepoblación
Transparencia material
Mega estructuras

Urbanismo manipulado por un sistema central
Arquitectura realista
Ciudad hostil y sombría

Alphaville



Modernismo
Surrealismo
Formas Orgánicas
Estructuras ligeras
Obras de apariencia escultórica
Urbanismo aislado y de control
Plasticidad en la forma
Futurismo

Sleeper



Diagrama 5. Características de cinematografía 1927 -1988 . Elaboración propia



Logan's run



Urbanismo de control
Imagen de ciudad limpia
Torres de jerarquía social
Utopía empresarial
Automatización social
Segregación de territorios

Bladde Runer



Megalópolis
Chimeneas industriales
Futurismo
Movilidad aérea
Eclecticismo y expresionismo
Continuidad espacial
Urbanismo multicultural
Volumetría jerárquica

Mobiliario futurista

Rascacielos

Movilidad aérea

Formas Orgánicas

Transparencia material

Paisajismo natural

Protagonismo de luz

Rascacielos densificados

Cosmópolis oriental

Espacio público en último plano

Movilidad aérea

Murallas de concreto

Territorio marginado

Hijos de la modernidad

Sub urbanismo de control

Robocop



Akira



Diagrama 6. Características de cinematografía 1927 – 1988. Elaboración propia



Gattaca



Geometría racional
Geometría deshumanizante
Diseño simbólico
Minimalismo
Retro futurismo
Energías limpias
El espacio tecnológico
Luz como elemento futurista

Soylent Green



Espacios adaptados
Arquitectura industrial
Escenario apocalíptico
Escasez de recursos
Urbanismo de subsistencia

Ciudad estratificada
Ciudad del vértigo
Nuevos sistemas de transporte
Lucha entre mercado y estado
Futuro de estética creíble
Ciudad maquinaria y de movimiento
Estilo ecléctico
Ciudad densificada

Ciudad sin identidad
Ciudad oscura
No espacio público
Cine "noir"
Lugares Lúgubres
Ciudad amurallada
Urbanismo debajo de urbanismo
Ciudad flotante

El quinto elemento



Dark City



Diagrama 7. Características de cinematografía 1927 -1988. Elaboración propia



CINEMATOGRAFÍA 2000 - 2020
(Características)



Equilibrium



Minority Report

Espacio negativo
Urbanismo militar
Roma contemporánea
Eclecticismo
Espacios geométricos

Urbanismo tecnológico
Verticalidad intangible espacial
Rediseño de arquitectura doméstica
Fachadas mediáticas
Publicidad espacial

Autopistas aéreas
Rascacielos
Suburbios degradantes (esencia en lo alto)
Eclecticismo
Automatización en el transporte
Inteligencia artificial
Producción a gran escala

Hormigón y luz
Urbanismo sistemático
Exterior saturado de color
Arquitectura panóptica
Infra urbanismo
Transparencia material
Espacio no público
Urbanismo de control
Minimalismo-Prisión moderna
Contexto monótono
Tecnologías futuras

Yo Robot



La Isla



Diagrama 8. Características de cinematografía 2000 -2020. Elaboración propia



Wall E



Visión sostenible
Urbanismo en el espacio
Tecnología de movimiento
Control de las maquinas
Arquitectura flotante
Contexto sistematizado

Tron: El Legado



Contexto interconectado
Perfección simétrica
Geometría iluminada y pura
Urbanismo de control
Estética blanquiazul
Colores definen espacios
Retorno a lo natural
Tecnología infinita

Contexto destruido
Vida sobre el agua
Arquitectura reciclada
Urbanismo nulo
Hidroponía y permacultura
Sistema vernáculo de construcción

Arquitectura bunker
Espacio muerto
Arquitectura móvil

Bestias del sur salvaje



El expreso del miedo



Diagrama 9. Características de cinematografía 2000 -2020. Elaboración propia



Mad Max



Tomorrowland



Espacio en los vehículos
Arquitectura adaptada
Contexto apocalíptico

Arquitectura futurista
Formas orgánicas
Urbanismo ecológico
Movilidad aérea
Energías verdes
Diseño paisajístico
Uso de acero
Verticalidad espacial

Hidroponía
Permacultura
Arquitectura en el espacio
Tecnología espacial
Adaptación del espacio al espacio

The Martian



Diagrama 10. Características de cinematografía 2000 -2020. Elaboración propia

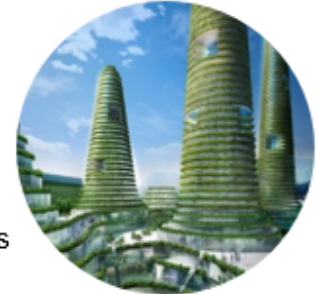


ARQUITECTURA UTÓPICA
(Características)

Ciudad andante



Power Centre



Concepto de ciudad nómada
Ciudad soportante
Tecnología de supervivencia
Ciudad autónoma
Futurismo
Formas orgánicas
Metrópolis

Rascacielos sostenibles
Verticalidad espacial
Programa espacial mixto
Alta densidad
Interconexión urbana
Movilidad aérea
Agricultura urbana
Edificio autónomo
Sistema de eficiencia energética
Ciudad jardín

Oasis subterráneos
Almacenamiento de recursos
Ciudad bajo tierra y sobre agua
Acuicultura
Agricultura urbana
Bunker de protección
Verticalidad espacial

Mega estructura
Densidad
Energía
Movilidad
Adaptabilidad
Sistemas eficientes de energía
Edificio Autónomo

Matsis



Taiwan Tower



Diagrama10. Características de la arquitectura utópica. Elaboración propia



Technosphere



Rascacielos modulares
Urbanismo flotante
Edificio autónomo
Verticalidad espacial
Ciudad jardín
Sistemas eficientes de energía
Jardines flotantes
Conexión volumétrica
Metrópolis moderna

The Cloud



Rascacielo urbano
Mega estructura
Urbanismo ecológico
Edificio autónomo
Sistemas de eficiencia energética
Diseño interconectado
Ciudad jardín

Rascacielos flotantes
Trata la contaminación del aire
Urbanismo verde

Concepto de ciudad nómada
Ciudad soportante
Tecnología de supervivencia
Ciudad autónoma
Futurismo
Formas orgánicas
Metrópolis

Floating Jellyfish



Very Large Structure

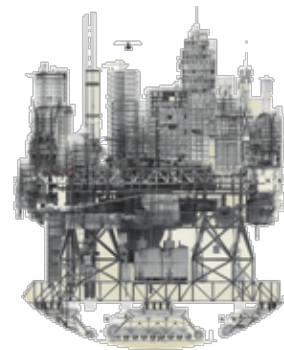


Diagrama 11. Características de la arquitectura utópica. Elaboración propia



Huertos Verticales



Eco City



- Ciudad subterránea
- Forma orgánica
- Sistema eficiente energía
- Ciudad autónoma
- Protección climática
- Ciudad Jardín
- Desarrollo vertical
- Diseño interconectado

Huertas urbanas
Verticalidad espacial

Material alternativo
Construcción vertical
Edificio autónomo
Bio construcción

Evolución espacial post pandemia
Minimización de energías artificiales

Rascacielos de madera



Office post Covid



Diagrama 12. Características de la arquitectura utópica. Elaboración propia



4. Discusión

Al analizar las características anteriores es posible generar parámetros de relación entre elementos de estudio en una combinación entre cinematografía y arquitectura que propone resolver una espacialidad sobre un contexto posible, de esta manera, el punto inicial es establecer pautas entre los efectos climáticos de un contexto real y la ficción de escenarios. De acuerdo con las relaciones entre elementos de estudio se analizan las siguientes posibilidades metodológicas:



Diagrama 13. Relación entre elementos de estudio.Elaboración propia



Diagrama 14. Relación entre elementos de estudio. Elaboración propia



5. Conclusión

“Lo que nos crea problemas no es lo que no sabemos, es lo que sabemos con certeza y no es así” (Mark Twain)

Se ha definido un modelo de análisis a partir de una base de efectos climáticos por capitalismo, modelos cinematográficos y el resultado plasmado en la arquitectura. Se han observado propuestas y corrientes de pensamiento proyectados a la arquitectura que se resumen en la siguiente ecuación:

- a) Viejos hábitos + vieja tecnología= consecuencia predecibles.
- b) Viejos hábitos + nueva tecnología= consecuencias dramáticamente alteradas.

El modelo actual requiere de una actualización de prácticas o hábitos que involucren el cambio de pensamiento en el ser humano, es razonable que si el ideal de cierta cantidad de personas tiene el poder de cambiar drásticamente un resultado, ¿por qué no utilizar este criterio a favor?

En el empleo de las nuevas tecnologías y avances en la sostenibilidad se tiene la capacidad de aprovechar recursos y energías naturales para el desarrollo de actividades dentro de un espacio, además, se cuenta con la certeza de emplear conceptos de biodiseño y bio construcción haciéndose el esfuerzo por un aporte sustancial al medio, pero esto no es suficiente, la solución radica en las filosofías y pensamientos humanitarios, entonces, ¿cómo la arquitectura puede influenciar un pensamiento mediante material o espacio, incluso ¿material?, y si ese es el problema, ¿será una arquitectura no material la solución? Una que aporte riqueza e influencia en el pensar del usuario y contradiga todo actuar insostenible; consciencia, el principio de ir más allá a través del sentido superficial del humano, pero, ¿en principio eso no hace la arquitectura? al parecer no en su totalidad, la problemática cada vez va en aumento, no es necesario ser analítico para establecer que la solución consta en disminuir el gran porcentaje causante de un problema y no abarcar el menor, y a veces, se pierde la noción de un verdadero concepto por su raíz etimológica; y se puede ilustrar de la siguiente manera: ¿qué significa impuestos?, como arquetipo léxico es el dinero que la sociedad paga a sus respectivas entidades públicas para “bien social”, sin embargo, la palabra “impuesto” es por primera definido, por los diccionarios, como un participio irregular de imponer, es decir una imposición,



por lo que se puede expresar abiertamente que si a la sociedad se le obliga a realizar algo en su contra no existe el concepto de democracia total, no somos democracia.

Esto mismo pasa con las ideas que se tienen de “sostenibilidad ambiental” y “soluciones sostenibles” se adquiere el concepto al cual la sociedad está adaptada a escuchar, pero olvida su verdadero significado y sacrificio que requiere para que realmente se aplique el mismo.

La arquitectura y la sociedad de hoy, una combinación conceptual sumamente compleja, ideales, pensamientos, filosofía y psicología se involucran como una gráfica binaria de todos que afectan el balance del entorno, pero ahí justamente inicia el cambio de paradigmas y malas influencias sostenibles hacia un mundo mejor, la verdad de una propuesta trasciende en actuar sobre la mentalidad de los específicos y generar cambios, la arquitectura tiene el poder, la arquitectura puede generar pautas de diseño que involucren su forma, color, espacio y elementos de reflexión al ser humano, que envuelvan su esencia y la importancia de todo ser vivo a su alrededor y se complemente no con lo que se acostumbra a percibir sino con una esencia del espíritu bajo parámetros de nueva influencia, nueva educación y una conducta diferente hacia el futuro.

El futuro no es idílico, el futuro es el cambio en la subconsciencia sobre la definición de sostenibilidad, consumismo; es más allá que grandes ciudades llenas de acero y concreto, más allá que el ego insignificante de construir el edificio más alto o inclinado del mundo, el que tiene oro o piedras de la luna, es luchar por ser el edificio que más involucre al usuario en una reflexión profunda sobre el medio ambiente y la verdadera sostenibilidad, que, además de paneles solares, recolectores de agua y todos esos atributos a las edificaciones influya de manera colectiva en una sociedad mal acostumbrada a ver el mañana como un objeto únicamente material. Hoy, por ya no ser hoy, urge la naturaleza. Hoy, el espacio arquitectónico debe evaluar los conceptos actuales y descartar un sin fin de pautas insostenibles disfrazadas de estética junto con el mal entendimiento de la relación entre ser humano y naturaleza, para lograr cambiar la mentalidad material.

No obstante, el análisis anterior de los modelos metodológicos genera un número importante de pautas específicas, que como se indicó, dan paso a una serie de complementos para el futuro diseño de escenarios posibles, el siguiente diagrama especifica tal relación entre proyecciones y pautas de diseño:



A + B + C + D + E = PAUTAS DE DISEÑO



Diagrama .Pautas de diseño para los efectos climáticos.Elaboración propia.



Referencias Bibliográficas

- Hsiang, S., Burke, M., & E. M. (2013). Cuantificación de la influencia del clima en los conflictos humanos. *Science*, 1-2-3-5-3-6-7. doi:<https://doi.org/10.1126/science.1235367>
- Schuschny, A. R. (2007). *El método DEA y su aplicación al estudio del sector energético y las emisiones de CO2 en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, CEPAL, Santiago de Chile.
- Serrano, R. (2005). La como transmisora de actitudes, valores de televisión y referencias ideológicos. *Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 165.
- Solomon M. Hsiang, Marshall Burke, Eduardo Miguel. (2013). Cuantificación de la influencia del clima en los conflictos humanos. *Science*, 1-2-3-4-5-6-7. doi:<https://doi.org/10.1126/science.1235367>
- Christine Gockel, Peter M. Kolb, Lioba Werth. (2014). ¿Asesinato o no? La temperatura fría hace que los delincuentes parezcan ser de sangre fría y la temperatura cálida, impetuosos. *Plos One*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096231>
- Vladeta Ajdacic-Gross , Christoph Lauber , Roberto Sansossio , Matthias Bopp , Dominique Eich , Michael Gostynski , Felix Gutzwiller , Wulf Rössler. (Marzo de 2007). Asociaciones estacionales entre las condiciones climáticas y el suicidio: evidencia contra una hipótesis clásica. *American Journal of Epidemiology*, 165(5), 561–569. doi:<https://doi.org/10.1093/aje/kwk034>
- Siegmund, P. (Setiembre de 2019). Unidos en la ciencia: informe de síntesis de alto nivel de la información científica climática más reciente convocado por el Grupo Asesor Científico de la Cumbre de Acción Climática de la ONU 2019. *United in Science*.
- División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina), Naciones Unidas. (Enero de 2007). Estudios estadísticos y prospectivos. *El método DEA y su aplicación al estudio del sector energético y las emisiones de CO2 en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Capriles-Arias, E.-M. (2008). Ecología, filosofía, psicología y economía del Cambio Climático. *DIALNET*, 93-120.
- Rueda, V. O. M, & García. (2002). *Vulnerabilidad y adaptación regional ante el cambio climático y sus impactos ambientales, sociales y económicos*.



- Rojas, & G.E.R. (Diciembre de 2018). *El fenómeno del consumismo y sus desafíos para la mejora del medio ambiente*. Obtenido de AREANDINA Fundación Universitaria del Área Andina: <https://www.areandina.edu.co/es>
- Zavala, L. (2010). El análisis cinematográfico y su diversidad metodológica. *Revista Casa del tiempo*, 66-67.
- Watson, D., & Adams, M. (2010). *Diseño para inundaciones: arquitectura, paisaje y diseño urbano para la resiliencia al cambio climático*.
- Roaf, S., Roaf, S., Crichton, D., & Nicol, F. (2009). *Adaptación de edificios y ciudades para el cambio climático: una guía de supervivencia del siglo XXI*.
- Onyekuru, & Blessing Ogonnaya. (2020). Efectividad del uso de películas en la comunicación sobre el cambio climático: evidencia empírica de York, Reino Unido. *Revista trimestral de cine y video*, 1-18.
- Oppenlander, R. (2013). *Elección de alimentos y sostenibilidad: por qué comprar productos locales, comer menos carne y dar pasos pequeños no funcionará*. Minneapolis.
- Altvater, E., Crist, E., Haraway, D., Hartley, D., Parenti, C., & McBrien, J. (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History and the Crisis of Capitalism*.
- Devesa, R. (2001). El cine como pretexto para la arquitectura. *revista de crítica y teoría de la arquitectura*, 8-10.
- Andersen, K., & Kuhn, K. (Dirección). (2014). *Cowspiracy* [Película]. Obtenido de <https://www.cowspiracy.com/facts>
- Navajas, G. (2008). *La utopía en las narrativas contemporáneas: novela, cine, arquitectura* (Vol. 68). Zaragoza.



Referencias Cinematográficas

- Hsiang, S., Burke, M., & E. M. (2013). Cuantificación de la influencia del clima en los conflictos humanos. *Science*, 1-2-3-5-3-6-7. doi:<https://doi.org/10.1126/science.1235367>
- Schuschny, A. R. (2007). *El método DEA y su aplicación al estudio del sector energético y las emisiones de CO2 en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, CEPAL, Santiago de Chile.
- Serrano, R. (2005). La como transmisora de actitudes, valores de televisión y referencias ideológicos. *Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 165.
- Solomon M. Hsiang, Marshall Burke, Eduardo Miguel. (2013). Cuantificación de la influencia del clima en los conflictos humanos. *Science*, 1-2-3-4-5-6-7. doi:<https://doi.org/10.1126/science.1235367>
- Christine Gockel, Peter M. Kolb, Lioba Werth. (2014). ¿Asesinato o no? La temperatura fría hace que los delincuentes parezcan ser de sangre fría y la temperatura cálida, impetuosos. *Plos One*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096231>
- Vladeta Ajdacic-Gross , Christoph Lauber , Roberto Sansossio , Matthias Bopp , Dominique Eich , Michael Gostynski , Felix Gutzwiller , Wulf Rössler. (Marzo de 2007). Asociaciones estacionales entre las condiciones climáticas y el suicidio: evidencia contra una hipótesis clásica. *American Journal of Epidemiology*, 165(5), 561–569. doi:<https://doi.org/10.1093/aje/kwk034>
- Siegmund, P. (Setiembre de 2019). Unidos en la ciencia: informe de síntesis de alto nivel de la información científica climática más reciente convocado por el Grupo Asesor Científico de la Cumbre de Acción Climática de la ONU 2019. *United in Science*.
- División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina), Naciones Unidas. (Enero de 2007). Estudios estadísticos y prospectivos. *El método DEA y su aplicación al estudio del sector energético y las emisiones de CO2 en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Capriles-Arias, E.-M. (2008). Ecología, filosofía, psicología y economía del Cambio Climático. *DIALNET*, 93-120.
- Rueda, V. O. M, & García. (2002). *Vulnerabilidad y adaptación regional ante el cambio climático y sus impactos ambientales, sociales y económicos*.



- Rojas, & G.E.R. (Diciembre de 2018). *El fenómeno del consumismo y sus desafíos para la mejora del medio ambiente*. Obtenido de AREANDINA Fundación Universitaria del Área Andina: <https://www.areandina.edu.co/es>
- Zavala, L. (2010). El análisis cinematográfico y su diversidad metodológica. *Revista Casa del tiempo*, 66-67.
- Watson, D., & Adams, M. (2010). *Diseño para inundaciones: arquitectura, paisaje y diseño urbano para la resiliencia al cambio climático*.
- Roaf, S., Roaf, S., Crichton, D., & Nicol, F. (2009). *Adaptación de edificios y ciudades para el cambio climático: una guía de supervivencia del siglo XXI*.
- Onyekuru, & Blessing Ogonnaya. (2020). Efectividad del uso de películas en la comunicación sobre el cambio climático: evidencia empírica de York, Reino Unido. *Revista trimestral de cine y video*, 1-18.
- Oppenlander, R. (2013). *Elección de alimentos y sostenibilidad: por qué comprar productos locales, comer menos carne y dar pasos pequeños no funcionará*. Minneapolis.
- Altvater, E., Crist, E., Haraway, D., Hartley, D., Parenti, C., & McBrien, J. (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History and the Crisis of Capitalism*.
- Devesa, R. (2001). El cine como pretexto para la arquitectura. *revista de crítica y teoría de la arquitectura*, 8-10.
- Andersen, K., & Kuhn, K. (Dirección). (2014). *Cowspiracy* [Película]. Obtenido de <https://www.cowspiracy.com/facts>
- Navajas, G. (2008). *La utopía en las narrativas contemporáneas: novela, cine, arquitectura* (Vol. 68). Zaragoza.