

UNIVERSIDAD DE BARCELONA  
DIVISION DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES  
FACULTAD DE BELLAS ARTES  
PROGRAMA DE DOCTORADO

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA METROPOLITANA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y TECNOLOGIA  
DE LA COMUNICACION SOCIAL  
DEPARTAMENTO DE DISEÑO

LA RACIONALIDAD  
EN LA OBRA DE GUI BONSIPE.

PROFESOR: JOSEP MARIA MARTI FONT  
ALUMNO: HUGO VALDIVIA CARLSSON  
[Enatel@entelchile.net](mailto:Enatel@entelchile.net)

Trabajo de investigación como requisito  
Parcial para optar al Diploma de Estudios  
Avanzados (D.E.A.) ofrecido por la  
Universidad de Barcelona.

...no le veo ningún futuro a la profesión del diseño si durante los próximos años no revisamos todos nuestros programas de enseñanza y abrimos un espacio institucional a la teoría del diseño. G. Bonsiepe.

## INDICE

Resumen	004
Prólogo	005
Introducción	007
Capítulo uno: <u>La obra de Gui Bonsiepe</u>	
1.1.-Presentación general de la obra	013
1.2.-Resúmenes e índices de los libros	014
1.3.-Organización de los artículos	020
1.4.-Conclusiones parciales	025
Capítulo dos: <u>Análisis de la obra de Gui Bonsiepe</u>	
2.1.-Categorías generales para el análisis	027
2.2.-Teoría del diseño en la obra de Bonsiepe	029
2.2.1.- Definición de diseño	029
a) Marco conceptual	029
b) Hallazgos	032
c) Conclusiones parciales	043
2.2.2.- Teoría del diseño	044
a) Marco conceptual	044
b) Hallazgos	047
c) Conclusiones parciales	056
2.2.3- Discursos contextuales	057
a) Marco conceptual	057
b) Hallazgos	060
c) Conclusiones parciales	069
2.2.4.- Racionalidad del diseño	070
a) Marco conceptual	070
b) Hallazgos	073
c) Conclusiones parciales	082
2.3.-Taxonomía del diseño en la obra Bonsiepe	083
a) Marco conceptual	083
b) Hallazgos	087
c) Conclusiones parciales	094
2.4.-Diacronía del diseño en la obra de Bonsiepe	095
a) Marco conceptual	095
b) Hallazgos	098
c) Conclusiones parciales	107
2.5.-Sincronía del diseño en la obra de Bonsiepe	108
a) Marco conceptual	108
b) Hallazgos	113
c) Conclusiones parciales	119
Conclusiones finales	120
Bibliografía empleada	125

## RESUMEN

Este trabajo trata sobre el pensamiento de Gui Bonsiepe, diseñador alemán que ha tenido un extenso y profundo impacto en el diseño Latinoamericano. El discurso de Bonsiepe encuentra sus superficies de inscripción en un enorme número de conferencias y entrevistas que, con el tiempo, adquirieron el formato de libros; se trata de un coherente sistema conceptual donde el término “diseño industrial”, definido primero, desde los preceptos de Maldonado y la escuela de Ulm, y luego desde una elaboración personal, fundamentada en la ontología del lenguaje, resultaron actos radicales de objetivación que reescribieron la teoría general del diseño, especialmente sus aspectos teóricos, taxonómicos, diacrónicos y sincrónicos. Aquellas definiciones, y la propia teoría general formulada por este autor, se constituyen a partir del concepto “racionalidad proyectual”, que debe ser entendida como una racionalidad de medios, que encuentra su sentido sólo en relación a los fines aportados por discursos que trascienden al diseño, y que están vinculados a los contextos socioculturales.

## RESUME

This work is based on the thought of a german designer “Gui Bonsiepe” who has produced a wide and a deep impact into the latin american design. His speech find its surfaces of inscription in a great number of conferences and interviews that through the time obtained the form of books.

This is about a coherent conceptual system where the concept “Industrial Design” defined first from Maldonado`s precepts and the ULM school, and then from a personal elaboration fundamented on the language ontology work out radical acts that rewrote the general theory of design, especially its theoretic, taxonomic, diachronics and synchronics. Those definitions and the general theory formulated by this author comes from the “Proyectual Rationalism” concept, that must be understand as a rationality of means that find its sense only in relation with the purposes contributed by the speech that goes beyond the design and that are link to the sociocultural contexts.

## PROLOGO

Mi aproximación al diseño es externa, me sumo a sus esfuerzos teóricos motivado por una vocación tardía, me interesa su realidad de disciplina joven y me uno a aquellos que abordan esta práctica cultural desde las estructuraciones conceptuales, en el entendido que aquellas resultan más determinante que la propia práctica. Sostengo que el discurso, lo dicho, por los teóricos del diseño, inicia un proceso de determinaciones radicales que condiciona su praxis y que, detrás de toda práctica de diseño existe un discurso que, podrá estar más o menos explicitado, pero que determina todas sus posibilidades. Por lo tanto iniciamos este trabajo sosteniendo que no existe “el diseño en sí”, sino más bien las proposiciones de unos u otros teóricos del diseño.

Este trabajo es una aproximación al diseño desde disciplinas externas, particularmente desde la epistemología, lo que a nuestro modo de entender, representa una ventaja para el tratamiento analítico, ya que aporta independencia en relación a los compromisos gremiales que, normalmente, actúan como sesgos conceptuales.

Mi actividad profesional se orienta hacia la “crítica” de diseño, es decir hacia la capacidad de volver el pensamiento sobre el propio pensamiento, y a intentar lograr que nuestro discurso acerca del diseño sea capaz de hablar de los discursos que sostienen, en cada tiempo, la práctica del diseñador, y desde ahí avizorar los nuevos horizontes, que necesariamente son conceptuales. Se trata del acto recursivo del lenguaje, capaz de analizarse a sí mismo y de transformar su propia realidad; se trata del acto más propio de la reflexión, es decir de la capacidad del pensamiento de flexionarse sobre sí mismo observándose como un objeto.

La investigación que a continuación presentamos trata de la obra teórica del diseñador alemán Guí Bonsiepe, quién estuvo en Chile entre los años 1968 y 1973 y, por un período aún más largo, en otros países Latinoamericanos. El trabajo que Gui Bonsiepe desarrolló en Chile, en la década del 70, obviamente se enmarcaba en la contingencia de una lucha política que enfrentaba dos proyectos de hombre diametralmente diferentes. En ese contexto, las propuestas del diseñador alemán se sumaban a un proyecto político que intentaba transformar nuestra sociedad, en la creencia que la actividad proyectual, como transformadora de la cultura material, podría incidir en la solución de las problemáticas y carencias de nuestro país..

Los esfuerzos para hacer del diseño una alternativa para revertir los niveles de pobreza y superar la dependencia de nuestra nación, fueron frustrados como consecuencia de la irrupción del modelo económico neoliberal que acabó con un sostenido proceso de industrialización y con la única política pública de diseño que ha existido en Sudamérica.

En términos generales, nuestro interés por la obra de Bonsiepe se orienta a rescatar un concepto que hemos visto expresado en sus primeros trabajos: la posibilidad que el diseño, como actividad proyectual del ambiente humano, pueda abrirse al ámbito social, lo que no significa desconocer la importancia gravitante del diseño privado y su vinculación a la economía dominante. Guardo la esperanza que el diseño se reencuentre con sus orígenes y se abra a la posibilidad de ayudar a construir una

forma de vida más digna para todos los que habitamos este país, y por que no decirlo, para construir una vida más apropiada para la condición humana planetaria.

Finalmente, deseo hacer un reconocimiento a mi familia, especialmente a Felipe, Fernanda y Tatiana, sin cuya comprensión no me habría sido posible avanzar en estos estudios y, por otro lado, a mis alumnos de las asignaturas de “Filosofía del Diseño” y “Ontología del Lenguaje para Diseñadores” de la Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile, fieles representantes de las nuevas generaciones de diseñadores Chilenos, en quienes he visto expresada la inquietud teórica, la inclinación intelectual y la necesidad de reconsideraciones conceptuales, espacio donde mi propio trabajo queda explicado. A todos ellos dedico este tema.

Hugo Valdivia Carlsson  
Santiago, Junio del 2004

## INTRODUCCION

El presente documento corresponde a una primera aproximación a la obra de Gui Bonsiepe, en el marco de los requisitos establecidos por el programa de “Doctorado en Investigación del Diseño”, para la demostración de suficiencia investigativa. Como **objeto de la investigación** nos proponemos avanzar hacia la comprensión de la obra teórica del diseñador alemán y, mediante un primer acercamiento a las definiciones de diseño, entregadas por el autor, y a sus determinaciones sobre la teoría general del diseño, establecer algunos alcances relativos a la racionalidad discursiva de su obra, al rol de la racionalidad proyectual y a la coherencia de estos elementos con los discursos contextuales del diseño.

Con relación al **marco teórico** que nos permitirá abordar el problema, hemos decidido recurrir a la epistemología concebida por la Ontología del Lenguaje, lo que ya determina las características del objeto de estudio de esta investigación y las metodologías a emplear. Respecto de lo anterior debemos señalar que la elección de este enfoque corresponde a una toma de posición del autor de este trabajo y, por lo tanto, no se supone necesaria su justificación respecto de otros enfoques posibles.

Bajo el término “ontología del lenguaje” suelen agruparse una serie de planteamientos que buscan poner en evidencia la importancia del lenguaje en la determinación de la realidad. Los primeros filósofos vinculados a este tema fueron: 1.-Nietzsche, 2.-Heidegger y 3.-Wittgenstein, sin embargo también ha recibido influencias decisivas desde las ciencias, especialmente de la biología del conocimiento de Humberto Maturana, la sociología del conocimiento de Berger y Luckman, la historiografía paradigmática de Tomás Kuhn, sin desconocer los trabajos de Hans Gádamer, Carl Popper y otros. La ontología del lenguaje intenta reunir todos aquellos desarrollos en una síntesis coherente.

La ontología del lenguaje se plantea como una línea de interpretación alternativa a la metafísica. Mientras la metafísica, originada con los autores clásicos, se centra sobre la pregunta acerca de la esencia de las entidades del mundo y, por lo tanto, su núcleo constitutivo se expresa en la aseveración de independencia del objeto respecto del sujeto, la ontología del lenguaje sostiene que cualquier decir acerca del objeto está vinculado a las categorías del lenguaje del observador, por lo tanto el significado del mundo no es entendido como consubstancial al objeto, sino en relación al sujeto cognoscente.

El pensamiento metafísico centra su interés en responder a la pregunta ¿Qué es?. Subentendiendo que existe algo permanente, inmutable y oculto que la razón y la reflexión pueden develar. Bajo esta concepción el pensamiento racional es elevado al estatus de facultad superior, quedando toda otra capacidad humana subordinada. La razón es advertida como la manera más radical de penetración del mundo, de aprehensión y control del ser de las cosas. Bajo la creencia que todo puede ser abordado por la razón se llega a sostener una suerte de avance progresivo y lineal de la razón sobre el mundo y, por lo tanto, de la historia humana.

El término Ontología del lenguaje ha sido tomado desde la obra de Heidegger en relación a su concepción del Dasein (ser en el mundo o modo particular como son los seres humanos) y por lo tanto no se trata de una ontología metafísica. La ontología

del lenguaje sostiene, como núcleo discursivo, que en toda acción humana se revela una interpretación de lo que significa ser humano, por lo tanto cualquier cosa que decimos sobre el ser o los entes, se basa en la comprensión de aquel que formula aquello. Como dice Echeverría:

“Cada planteamiento hecho por un observador nos habla del tipo de observador que ese observador considera que es”<sup>1</sup>

La Ontología sostiene que el lenguaje constituye, en cada observador, una perspectiva única de observación del mundo y del propio fenómeno humano. A partir de esto podemos señalar tres premisas centrales:

1.- *El sentido de lo humano se construye en el lenguaje*: Es a partir del particular lenguaje en uso, que se hace posible comprender la existencia de los fenómenos antropológicos. Mediante el lenguaje conferimos sentido a nuestra existencia y, sólo a partir del lenguaje, podemos aproximarnos a la comprensión de otros dominios no lingüísticos. Echeverría dice:

“Toda forma de conferir sentido, toda forma de comprensión o de entendimiento pertenece al dominio del lenguaje, desde el cual podemos observar nuestra existencia”<sup>2</sup>

2.- *El lenguaje genera nuevas realidades*: La función descriptiva del lenguaje es ampliamente conocida, sin embargo la ontología del lenguaje nos advierte sobre la radicalidad de su función creativa de realidades. La función creativa o generativa señala que todo lo dicho acerca de la realidad, se constituye en el lenguaje y que nuevas conceptualizaciones lingüísticas abren espacios nuevos de interpretación. El lenguaje es generación activa de realidades o campos fenoménicos, una práctica capaz de intervenir sobre los acontecimientos, modelar el futuro, determinar la identidad personal y del mundo.

3.- *El sentido de la persona se crea en el lenguaje*: Dado que el hombre no es una forma de ser preestablecida, el lenguaje nos permite conferirnos sentido como seres humanos, permitiendo al mismo tiempo un grado de control sobre las propias vidas y el devenir.

A partir de los tres postulados anteriores es posible derivar un conjunto de conclusiones respecto de los siguientes tópicos:

Dado que vivimos en mundos interpretados no es posible conocer como las cosas son, sino sólo como las interpretamos, por lo tanto, al decir o conocer algo debemos poner en evidencia al sujeto enunciador y su contexto enunciatario.

Si vivimos en mundos interpretados no es posible acceder a la verdad o ser de las cosas, ya que la “verdad” no es más que un juicio sobre una proposición lingüística.

---

<sup>1</sup> Echeverría, Rafael. *Ontología del Lenguaje*. Ediciones Dolmen Estudio, Santiago: 1996. P. 29

<sup>2</sup> *Ibíd.* P. 32.

“¿Qué otra cosa es la verdad sino precisamente la pretensión de que –las cosas son- como decimos?”<sup>3</sup>

Cuando hablamos de la verdad en alguna disciplina, v.g. en las ciencias, lo decimos en relación a la coherencia interna establecida entre sus distintas proposiciones. Sin embargo no puede sostenerse la verdad del sistema en cuanto tal, porque el sistema descansa sobre otros supuestos que los exceden. Epistemológicamente, aceptar la imposibilidad de acceso a la verdad en sí, significa considerar la preeminencia del sujeto (observador) por sobre el objeto.

Si el acceso a la verdad no es posible debemos preguntar acerca de ¿cómo se legitima y acepta una proposición?. Frente a esta pregunta podemos señalar que, probablemente, el criterio de verdad no sea el único criterio disponible para aceptar un enunciado. En la ontología del lenguaje el eje de legitimación se desplaza desde lo veritativo a lo pragmático:

“Lo que permite discernir entre diferentes interpretaciones es el juicio que podemos efectuar sobre el poder de cada una de ellas”<sup>4</sup>

Las proposiciones, especialmente los actos definatorios, originan un proceso de aperturas fenoménicas que crean una nueva realidad. Por lo tanto el poder de una proposición no radica en su veracidad, sino en las posibilidades que con ella se abren o cierran para la interpretación, el control y la transformación del mundo.

Sin embargo, si bien la ontología del lenguaje no es una posición metafísica, podemos sostener que el discurso crea “ser”, pero este siempre es temporal. La generatividad del lenguaje se desenvuelve entre dos polos: el ser y la nada, es decir en la permanente tensión que enfrenta todo modo de ser con su disolución y una consecuente transformación. La diferencia entre el modo metafísico y el modo de la ontología del lenguaje es que, el primero sostiene que sólo el “ser” lleva a la acción, a diferencia de la ontología del lenguaje que señala que nuestras acciones también permiten transformarnos. Como señala Echeverría:

“La acción, por lo tanto, no es sólo la manifestación de un determinado ser que se despliega en el mundo, es también la posibilidad de que ese mismo ser se trascienda a sí mismo y devenga un ser diferente”<sup>5</sup>

Desde el punto de vista de la **metodología**, esta investigación corresponde a un análisis de contenido bibliográfico, realizado desde una perspectiva cualitativa. Nos proponemos desentrañar, desde la obra del autor, el sentido de un grupo de conceptos vinculados a nuestro tema de investigación.

En términos amplios, y con relación a la ontología del lenguaje, sostenemos que no es posible el conocimiento objetivo, ya que todo conocimiento está mediatizado por las categorías conceptuales aportadas por las lenguas en uso, que, en este caso, corresponden a las categorías lingüísticas que el autor de esta tesina emplea para hacer emerger conocimientos, desde las obras de Bonsiepe. Dado lo anterior,

---

<sup>3</sup> Idem.

<sup>4</sup> Ibíd. P.42

<sup>5</sup> Ibíd. P. 46

creemos que lo más apropiado es hacer evidente aquellas categorías conceptuales, que obran como filtros perceptivos y, por lo tanto, antes de analizar cualquiera de los temas de este trabajo, mostraremos los conceptos y los discursos desde los cuales el problema será considerado.

Con relación a la importancia y **justificación** de este tema, sostenemos que analizar el discurso de Bonsiepe tiene una significación especial para quienes ejercen el diseño desde Latinoamérica, ya que su obra literaria y su influencia personal es temporal, geográfica e ideológicamente extensa en este continente. Parte significativa de lo que hoy decimos con la palabra “Diseño” se lo debemos a la influencia de este hombre, quién logro interpretar para Latinoamérica los principales postulados de la escuela de Ulm.

La importancia de Gui Bonsiepe es especialmente significativa en Chile, ya que es aquí donde inicia su trabajo Latinoamericano. Bonsiepe llega a este país el año 1968 en el marco del programa de las Naciones Unidas para el desarrollo de la pequeña y mediana industria. Bonsiepe llegaba a hacerse cargo de la sección de Diseño Industrial del Instituto de Investigación Tecnológica de la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) que en ese momento presidía José Valenzuela. Su llegada al país también coincidía con el cierre la Hochschule für Gestaltung de ULM, conocida como la escuela de ULM, acontecimiento que posibilitó la dispersión del modelo Ulmiano, caracterizado por un fuerte sesgo racional y crítico, especialmente a partir de la dirección impuesta por Tomás Maldonado.

Es posible advertir que el pensamiento de Bonsiepe está influido por el racionalismo crítico de mediados del siglo XX, por la doctrina de la escuela de ULM y por la obra de Tomás Maldonado. La racionalidad sostenida por Bonsiepe se caracteriza por un discurso que hace emerger una clara definición de diseño, una concepción sistémica en su discurso, una racionalidad proyectual que se hace evidente en el desarrollo de una metodología, donde la planificación sistemática de la producción de útiles resulta previa a cualquier acto de ejecución, y una contextualización del acto proyectual en cuestionamientos filosóficos, políticos, económicos, sociales y ecoambientales. Finalmente se expresa en el uso de un lenguaje técnico, riguroso y pragmático y, lo que es más determinante, en el desarrollo de una conciencia sobre la racionalidad del diseño, que tiene expresión en la coherencia de su profusa bibliografía.

La obra y la presencia de Bonsiepe en Latinoamérica, posibilitó una reformulación del concepto “diseño” que redefinió a esta disciplina profesional, al acto de diseñar y consecuentemente a los productos de aquellos actos, asimismo permitió situar al diseño, cultural e históricamente, mediante el aporte de una cosmovisión socio política que explica el acto de diseño inserto en sus contextos. Los nuevos significados de diseño, aportados por este autor, reescribieron el quehacer disciplinario en este continente, provocando una revisión de todos aquellos aspectos vinculados a la teoría del diseño, especialmente su génesis, su historia, su finalidad, su estructura y dinámica, y sus límites.

Finalmente, resulta relevante demostrar que la intención de racionalidad es el tema central de la obra de Bonsiepe y que el diseño en tanto “acto productivo” se coimplica con la racionalidad proyectual, es decir con el esclarecimiento y justificación de todas las etapas presentes en la 1.-Resolución formal cognitiva y 2.- La plasmación material

de aquella resolución formal, y que aquella perspectiva reescribe la teoría y práctica del diseño.

Para avanzar en esta investigación nos hemos propuesto cumplir el siguiente **objetivo general**: A partir de un análisis de los principales textos desarrollados por Bonsiepe, comprender las temáticas de la teoría general del diseño, estableciendo sus vinculaciones con el tema de la racionalidad.

A modo de **objetivos específicos** nos hemos propuesto 1.-Identificar las definiciones de diseño entregadas por el autor. 2.- Poner en evidencia la importancia de aquellas definiciones en la teoría general del diseño. 3.- Comprender la consistencia entre los contextos discursivos y la teoría general formulada por el autor.

Este trabajo es fundamentalmente exploratorio y, por lo tanto, su sentido es recabar y organizar información, sin embargo nos hemos propuesto conducir la investigación mediante el planteamiento de la siguiente **hipótesis de trabajo**: La racionalidad de la teoría general del diseño, en la obra de Bonsiepe, se expresa como una proposición de coherencia entre la actividad proyectual del diseño industrial, y los discursos político contextuales del diseño, asumidos por el autor.

Esta investigación será desarrollada mediante la siguiente **estructura**: En el capítulo uno realizaremos un análisis sinóptico de las principales obras de Gui Bonsiepe, en el capítulo dos analizaremos, a partir de categorías de análisis previamente establecidas, algunos aspectos centrales de la teoría general del diseño y del rol de la racionalidad en la obra del autor; Finalmente en las conclusiones contrastaremos la hipótesis con los hallazgos bibliográficos.

Dejamos establecido que, gran parte de este trabajo, ha consistido en explorar la obra del autor y recabar aquella información pertinente a nuestras categorías de análisis, por lo tanto, durante la lectura de este documento, el lector podrá advertir una profusión de citas bibliográficas, que han sido separadas del resto del cuerpo del trabajo, y que evidencian la naturaleza de esta investigación. La existencia de las citas referidas, y los comentarios consiguientes, forman la parte analítica de este documento que encuentra, en las conclusiones parciales y finales, un resultado elaborado y lógicamente organizado.

## CAPITULO 1

### LA OBRA DE GUI BONSIPE.

Objetivo: Explorar la obra desarrollada por Gui Bonsiepe determinando sus temáticas y organización.

Estructura: El presente capítulo desarrollará los siguientes tópicos: 1.1.-Presentación general de la obra, 1.2.-Resúmenes de los libros, 1.3.- Organización de los artículos, 1.4.-Conclusiones parciales

### 1.1. PRESENTACION GENERAL DE LA OBRA.

Gui Bonsiepe es diseñador y teórico del diseño. A lo largo de su trabajo y en cuanto teórico, le ha correspondido dictar innumerables conferencias en diversos países, también ha desarrollado ponencias en encuentros de diseño, ha contribuido con artículos en libros y revistas especializadas, ha realizado crítica y traducciones de textos, monografías, material para docencia y reportes.

La obra principal de Bonsiepe (textos) ha sido estructurada a partir de la compilación de algunas de sus conferencias y entrevistas, lo que ha dado como resultado siete obras centrales denominadas: 1.- Diseño Industrial: Artefacto y proyecto(1975), 2.- Teoría y Práctica del Diseño Industrial, Elementos para una Manualística Crítica (1975), 3.-Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. (1978). 4.- Diseño de la Periferia (1985), 5.-Las Siete Columnas del Diseño (1993), 6.-Del Objeto a la Interfase (1995), 7.-Ulmer Modell-Modelle Nach Ulm (2003).

Dado que la base de sus textos son artículos y ponencias realizados para otros contextos, es material bibliográfico que a veces aparece duplicado de una obra a otra. La opción estilística de construir textos a partir de artículos, denota que su trabajo intelectual se encuentra sustentado sobre la actividad efectiva de su quehacer disciplinario y, por otra parte, la reiteración de artículos, producidos en diferentes momentos de su historia profesional, habla de la conservación en el tiempo, de las importancias atribuidas a ciertos tópicos que, además, van construyendo la coherencia conceptual de su discurso..

## 1.2.- RESUMENES E INDICES DE LOS LIBROS.

El texto “Diseño Industrial: Artefacto y Proyecto” (1975), ofrece al lector de habla Hispana un conjunto de temáticas relacionadas con la teoría general del conocimiento en diseño. Este texto reúne una serie de artículos escritos entre 1967 y 1975 que, ponen en evidencia los preceptos ideológicos y metodológicos sobre los cuales el autor establece su práctica y su discurso, artículos que además muestran el desarrollo de su pensamiento.

Esta obra muestra la significación de la racionalidad en el trabajo proyectual, concepto que Bonsiepe hereda de su formación en la escuela de Ulm. Sin embargo también plantea una crítica racional a la metodolatría que tuvo su auge en la década de los sesenta, al formalismo como fundamento del diseño y al poblamiento irracional de artefactos en los ambientes antrópicos. Asimismo sostiene que la creatividad proyectual es un proceso comprensible y enseñable y, por lo tanto, desmitifica el concepto, entendiéndolo como la capacidad de innovar en la resolución de problemas.

Durante el transcurso de esta obra, Bonsiepe transparenta sus influencias teóricas y advierte en la escuela de Ulm, en Walter Benjamín y en Tomás Maldonado, a sus mentores. Se adscribe a la ecología política y comprende la dimensión política y económica de la actividad proyectual. Aborda a la ciencia como fuerza de la producción y señala su importancia en los países subdesarrollados.

En esta obra, interpreta al diseño a partir de la teoría sociológica de la dependencia y sostiene que las dependencias políticas, económicas, sociales y culturales se correlacionan con las dependencias tecnológicas y, por lo tanto, la salida del subdesarrollo pasa por la innovación proyectual vernácula. Los anteriores preceptos son puestos a prueba en Chile, durante el gobierno socialista, donde le corresponde al estado procurar una política de diseño y crear las bases para el desarrollo de tecnología. Bonsiepe escribe sus artículos comprometido con una posición ideológica, e interesado en el cambio social mediante la intervención de la cultura material.

Este texto plantea el siguiente índice: 1.-Introducción, 2.-Arabescos del racionalismo, 3.-Diseño industrial, funcionalismo y mundo dependiente, 4.-Entre antagonía y agonía. Observaciones sobre el Bauhaus y sus consecuencias, 5.-Respuestas a tres preguntas del centro internacional de diseño Berlín, 6.-Diseño industrial. Tecnología y ecología, 7.-Sondeos metatecnológicos, 8.-Vivisección del diseño industrial, 9.-Respuestas a algunas preguntas formuladas por el Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna, 10.-El diseño industrial, una realidad ambigua, 12.-Piruetas del neocolonialismo, 13.-Diseño industrial, tecnología y subdesarrollo.

En el texto “Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Hacia una Manualística Crítica” (1975) procede a abordar el tema disciplinario del diseño y, por lo tanto, se trata de una primera aproximación a la profesión como objeto de estudio. En esta perspectiva se sostiene la existencia de una interacción entre los sistemas socio-económicos y productivo-proyectuales de la sociedad, lo que le conduce necesariamente a intentar comprender el rol del diseño dentro de aquella interacción.

Este texto habla de la aplicación, a los países Latinoamericanos (periféricos), de un modelo basado en la investigación y la didáctica generada en la escuela de Ulm, así como en el racionalismo crítico de aquella casa de estudios.

Bonsiepe sostiene una inevitable vinculación entre diseño, política y proceder, dentro de un modelo socialista. Propone un modelo de diseño industrial vernáculo, con la finalidad de superar la dependencia tecnológica, mediante la generación de productos de consumo masivo y popular, y el control estatal de los medios de producción. En ese contexto, el libro colecta las experiencias latinoamericanas y particularmente la Chilena, que en ese momento se debatía entre dos proyectos de sociedad: Un modelo conservador capitalista y un modelo progresista socialista y, por lo tanto, de economía planificada.

Bonsiepe sostiene que el problema de la deslegitimación del diseño industrial en los países industrializados encuentra sus raíces en la falta de incidencia social y que sólo la coherencia entre la actividad proyectual y la transformación del ambiente podrá lograr legitimarlo, de aquí el énfasis en el valor de uso por sobre el valor de cambio de los productos. Este texto es una reflexión que introduce los términos “centro y periferia” para diferenciarse de eufemismos tales como “países desarrollados y en vías de desarrollo”. En este libro se conjugan lo disciplinario, lo pedagógico, lo metodológico, lo tecnológico, lo político y lo social.

El libro desarrolla los siguientes temas: 1.- Prólogo a la versión castellana 2.- Prefacio, 3.- Introducción a la legitimación del diseño, 4.-Orientaciones interpretativas de la actividad proyectual, 5.- La proyectación entre la crisis de ambiente y el ambiente en crisis, 6.- Política tecnológica, diseño industrial y modelos de desarrollo, 7.-Aspectos pedagógicos del diseño industrial, 8.-Metodología de la proyectación, 9.-Elementos de la práctica proyectual.

En el texto “Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia” (1978) reedita, junto a dos nuevos artículos, un conjunto de conferencias y entrevistas, que ya habían sido publicadas en el texto “Diseño Industrial. Artefacto y proyecto”, como parte de una colección de editorial Edicol denominada “Diseño: Ruptura y Alternativas”. Este libro se constituye desde la amplia experiencia del autor acerca de los países Latinoamericanos, y se convierte en una propuesta de desarrollo socioeconómico, fundado sobre la práctica del diseño industrial. Este libro propone mirar al diseño como una acción liberadora de la dependencia Latinoamericana, respecto de los países centrales. Los dos últimos artículos publicados en este libro representan su novedad, se trata en primer lugar de una ponencia realizada en el simposium “Diseño para la necesidad” realizado en Londres en 1976 y, en segundo lugar, un texto preparado para el IX congreso de ICSID, encuentro que se organizó en torno al tema “Diseño como política de estado”.

Se plantea el siguiente índice: 1.-Presentación, 2.- Introducción, 3.-Arabescos de racionalismo, 4.-Diseño Industrial, funcionalismo y mundo dependiente, 5.- Entre Antagonía y Agonía. Observaciones sobre la Bauhaus y sus Consecuencias, 6.- Respuestas a Tres Preguntas del Centro Internacional de Diseño, Berlín, 7.-Diseño Industrial, Tecnología y Ecología, 8.-Sondeos Metatecnológicos, 9.-Vivisección del Diseño Industrial, 10.-Respuestas a Algunas preguntas Formuladas por el Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna, 11.-El Diseño

Industrial, una Realidad Ambigua, 12.- Piruetas del Neocolonialismo, 13.-Diseño Industrial, Tecnología y Subdesarrollo, 14.- Precariedad y Ambigüedad: El Diseño Industrial en los Países Dependientes, 15.-Diseño Industrial y Política Tecnológica en Países Dependientes.

En el texto “Las Siete Columnas del Diseño” (1985), a partir del acopio de un conjunto de conferencias y entrevistas con diferentes fechas de data, aborda la cultura del diseño en sus dos expresiones fundamentales: El diseño Gráfico y el Diseño Industrial. Explora el estado actual de estas expresiones y concluye que la debilidad del discurso y de la teoría de esta disciplina redonda sobre sus problemáticas actuales. Sostiene que en oposición a la relevancia que el diseño tiene en la sociedad sigue estando ausente en los cuestionamientos económicos, administrativos y tecnológicos.

El autor desarrolla una nueva conceptualización del diseño, entendiéndolo como “dominio de interacción entre usuario y producto” y asume el término “interfase”, que proviene de la informática, como elemento distintivo del producto del diseñador en cualquiera de sus especialidades; a partir de esta nueva definición propone las “siete columnas” que deben estar presentes en el quehacer del diseñador: La posibilidad de diseñar en cualquier área de la cultura, el sentido teleológico de la actividad del diseñador (futuro), la innovación cultural, la vinculación del producto con el cuerpo y espacio retinal, la eficiencia, la vinculación del producto a los juicios y la interacción del producto con el usuario. A partir de esta nueva definición logra establecer una nueva historia y una nueva taxonomía de esta disciplina. Aborda también al diseño desde la gestión industrial poniendo en evidencia la necesidad de vinculación de esta disciplina con la administración y el marketing. Revisa las razones que explican el incipiente desarrollo de esta disciplina en Latinoamérica a partir de los diferentes modelos de desarrollo que, han adoptado los países de la periferia. Realiza una defensa del proyecto moderno y del discurso proyectual de Maldonado y los reivindica para los países no industrializados, sosteniendo que es la industria el motor del desarrollo, y la proyectación del diseño su núcleo constitutivo. Realiza propuestas educacionales para un nuevo curriculum en la formación de los diseñadores, a partir de la ontología del lenguaje derivada desde Martín Heidegger, señalando la necesidad que los futuros diseñadores fortalezcan sus competencias lingüísticas en un discurso coherente y poderoso.

La obra plantea el siguiente temario: 1.-Las Siete Columnas del Diseño, 2.-El Diseño como Instrumento de Gestión, 3.-Perspectivas del Diseño Industrial y Gráfico en América Latina, 4.-Industrialización sin proyecto, 5.-Defensa de la Diferencia, 6.-Diseño de Interfases, 7.-Cartografía del Proyecto de la Modernidad, 8.- Memo para la Educación del Diseño de los años 90, 9.-Una nueva Teoría del Diseño, 10.-Exótica e Interés, 11.-Diseño, Nomadismo, Política.

En el texto “Diseño de la Periferia. Debates y experiencias” (1985) el diseño es entendido como una actividad tecnológica y social (sociotécnica) que integra una “antropología de la vida cotidiana” (etnometodología) que, sin embargo, permanece es un estado de afasia teórica, problema cuya resolución representa una de sus más importantes metas disciplinarias. Este texto fue originalmente publicado en Brasil con el nombre “A –Tecnologia- da Tecnologia” (1982) y por lo tanto se enmarca dentro del conjunto de escritos que representan el trabajo Latinoamericano del autor.

La temática de este conjunto de conferencias, entrevistas e informes de proyectos, vuelve a retomar la situación del diseño en América Latina, en el contexto de una fuerte dependencia tecnológica y sus consabidas dependencias económicas y culturales. El texto sostiene la necesidad de plantear una política industrial centrada sobre el desarrollo del Diseño Industrial Latino Americano, que sea capaz de responder, de modo original e innovativo, a los desafíos tanto, del mercado vernáculo como de los mercados externos. Un diseño que se proponga responder a los desafíos anteriormente mencionados, debe propender a la calidad de todas sus entidades: debe reformular sus programas formativos, preocuparse de la calidad de los procesos productivos y de los productos, en sus aspectos estéticos, funcionales y técnicos.

Esta obra, sustentada sobre una particular perspectiva política, hace emerger al Diseño como generador de una forma de cultura emancipatoria, particularmente en cuanto favorece la superación de la dependencia y la miseria. Por lo tanto “diseño” está entendido en un sentido amplio y con una finalidad cultural claramente identificable y, en consecuencia, sostiene que deben abandonarse aquellas concepciones que lo abordan desde tópicos parciales, tales como forma, función y estilo.

La obra plantea el siguiente índice: 1.-Entre Marasmo y Esperanza, 2.-Alternativas del Diseño Industrial en los países periféricos, 3.-Fragmentos del Diseño Industrial en América Latina, 4.-Entrevista, 5.-Metodología clásica y alternativismo, 6.-Entrevista, 7.-Fisuras del Industrialismo, 8.-Apuntes sobre un mito: La Bauhaus. Apéndice sobre la Escuela de Ulm. 9.-Habitat y objeto-Afinidad y diferencia. 10.-Bosquejo de una Política de Desarrollo de productos. 11.-Diseño Industrial para la Pequeña y Mediana Industria, 12.-De la forma hacia la producción de la forma, 13.-Descripción de algunos proyectos, seguida de ejemplos de tecnología vernácula, 14.-Glosario no sistemático.

En el texto “Del Objeto a la Interfase” (1995) se vuelven a publicar, con modificaciones, varios artículos que ya antes habían sido publicados en el texto “Las Siete Columnas del Diseño”. Estos artículos y otros nuevos, más algunas entrevistas, vienen a reforzar la nueva definición del diseño entendido como “interfase” y reflejan de manera más clara el tránsito del pensamiento del autor, acerca del acto proyectual y del dominio de acción de este. Este cambio en su pensamiento es la consecuencia de la maduración reflexiva de sus experiencias en Latinoamérica, Estados Unidos y Alemania, y del advenimiento de la informática que transformó la teoría y el discurso del diseño.

El cambio más evidente entre el pensamiento desarrollado en la década de los setenta, con respecto a la década de los noventa, radica en la concepción del producto de diseño; mientras en los setenta el discurso del diseño se fundaba en categorías lingüísticas que lo concebían atendido a su materialidad, en la década de los noventa surge un nuevo lenguaje, que proviene de las tecnologías de la información y los multimedios, que aporta los fundamentos para concebir al diseño como interfase de usuario humano”. El autor sostiene que esta nueva conceptualización está borrando las líneas divisorias entre Diseño Gráfico y Diseño Industrial y solicitando urgentes modificaciones en la formación de los diseñadores.

En este libro se reitera la relación entre los países centrales y periféricos y se ahonda en los temas de dependencia y transferencia de información tecnológica. Se vuelven a

abordar temas de gran vigencia, tales como la producción industrial y su impacto sobre los sistemas ecológicos, que han sido preocupación permanente del autor desde su pertenencia a Ulm, asimismo analiza la problemática de la identidad cultural en diseño.

Nuevamente queda en evidencia que el núcleo de todo el discurso de Bonsiepe se encuentra en la idea de proyecto, que a su vez se fundamenta en el discurso de Tomás Maldonado y en los principios de la escuela de Ulm, en un escenario nuevo y cruzado por las megatendencias globales de la tecnología, la comunicación y la informática.

En este texto es posible advertir el siguiente temario: 1.- Las siete columnas del diseño, 2.-Diseño y Gestión, 3.-La cadena de Innovaciones, 4.-Diseño de Interfase, 5.- El rol de la Visualidad, 6.- Diseño de Información de Hipermedios, 7.-Texto y Tipografía Semántica, 8.-Retórica Visual y Verbal, 9.-Industrialización sin proyecto, 10.-Crisis ambiental y conflicto norte sur, 11.- Perspectivas del diseño de la periferia, 12.-Defensa de la diferencia, 13.-Diseño e Identidad cultural de la periferia, 14.-El Modelo de Ulm en la Periferia, 15.-Un aspecto Invisible de Ulm, 16.-Maldonado, inventor del discurso proyectual, 17.-Las formas y sus para que, 18.-Memorandum para la didáctica del diseño, 19.-Microestructuras estéticas, 20.-La dimensión cognoscitiva del Diseño, 21.-El punto ciego del Diseño, 22.-Algunas virtudes del diseño.

En el texto “Modelo Ulmer – Modelos en Ulm. Escuela superior de Diseño Ulm 1953-1968” (2003) cuyo título original en Alemán es “Ulmer Modelle – Modelle Nach Ulm. Hochschule für Gestaltung Ulm 1953 – 1968” Editado por Hatje, se aborda el problema histórico de Ulm.

Con la participación de varios estudiosos y conocedores de la Escuela Superior de Diseño de Ulm, entre los que destacan Gui Bonsiepe, Bernhard E. Bürdek, Silvia Fernández, Norbert Kurtz, Bernd Meurer, Martín Mäntele, Elizabeth Waltheru, y actuando Gui Bonsiepe como compilador, surge este texto con motivo de la celebración de los cincuenta años de la fundación de dicha escuela. Esta publicación es auspiciada por el museo y el archivo de la Hochschule Für Gestaltung y se propone mostrar la trayectoria de esta casa de estudios y su impacto sobre el desarrollo del diseño, antes y después de la conclusión de sus actividades.

En el texto se sostiene que la Hochschule Für Gestaltung comenzó con los trabajos revolucionarios de Inge Scholl, Otl Aicher y Max Bill en 1953, caracterizándose por una permanente conciencia democrática y un consecuente planteamiento antifascista, después de la segunda guerra mundial.

Se pone en evidencia que, con el paso del tiempo esta conciencia política se torno conciencia ecológica y social, transformando aquellos principios en valores permanentes en la formación de los diseñadores. En el plano de la proyectación esta escuela se caracterizó por concebir los productos industriales desde ópticas inéditas para la época, basados en una idea de diseño funcional y limpio, de alto n y reconociendo las ineludibles implicaciones políticas de la producción técnica.

En el plano de la didáctica proyectual se advierte que Ulm generó un nuevo concepto pedagógico, que enfatizó el valor sinérgico del trabajo interdisciplinario, proponiendo

nuevos dominios de trabajo para los diseñadores, propuestas que aún hoy siguen vigentes.

Muchos enseñaron diseño en la escuela de Ulm hasta que sus creadores la cerraron en el año 1968, sin embargo sus principios siguen influyendo en muchas partes del mundo y se proyectan hasta la actualidad. Los métodos del diseño desarrollados en Ulm quedaron plasmados en sus modelos de educación que se siguen empleando en Asia, norte y Sud América, así como en India. La documentación que permanentemente aparece de Ulm informa sobre el trabajo de la escuela y permite comprender su concepto pedagógico y la resonancia que ha tenido en el extranjero.

El índice de este texto presenta los siguientes artículos: 1.- RINKER, Dagmar. Produktgestaltung ist keine Kunst (El producto de diseño no es arte). 2.- MALDONADO, Tomás. Beitrag zur Entstehung eines neuen berufsbildes (Contribución al nacimiento de un nuevo perfil de trabajo) 3.- BURDEK, Bernhard. Zur Methodologie an der HfG Ulm und deren Folgen (La metodología de Ulm HfG y sus consecuencias). 4.- QUIJANO, Marcela. Ist der Weg das Ziel? (El camino es el objetivo). 5.- RINKER, Dagmar. Entwürfe zum Thema Verkehrswesen (Esbozos sobre la esencia del transporte). 6.- MANTELE, Martín. Magier der Theorie (Mago de la teoría). 7.- KAISER, Joachim. München/Ulm, hin und zurück (Munich / Ulm, ahora y antes) 8.- WALTHER, Elisabeth. Unsere Jahre in Ulm: 1953 bis 1958, 1965 und 1966 (Nuestros años en ULM, desde 1953 hasta 1958; 1965 y 1966). 9.- REUTER, Wolf. ...Den Dualismus zwischen rationaler und intuitiver tätigkeit auflösen (La disolución del dualismo entre actividad racional e intuitiva). 10.- RITTEL, Horst. An der HFG ULM (En ULM HFG). 11.- SECKENDORFF, Eva Von. "Wir schmeissen die Gold- und Silberschmiede raus und richten eine Kunststoffwerkstatt ein!" (Un taller sintético proporcionado por orfebres y plateros). 12.- BONSIPE, Gui. Ulmer Diskurs (El discurso de Ulm). 13.- FERNANDEZ, Silvia. Der Einfluss der HFG ULM auf die Designausbildung in Lateinamerika (La influencia de la escuela de ULM en la enseñanza del diseño en Latinoamérica). 14.- Bonsiepe, Gui. Zur Aktualität der HFG ULM. (La actualidad de ULM HFG). 15.- MUKAI, Shurato. Einflüsse der HFG ULM auf die designausbildung in Japan. (La influencia de ULM HFG sobre la educación en diseño en Japón). 16.- NADKARNI, Sudhakar. Ein Botschafter ulms in Indien (Un embajador de ULM en la India) 17.- KURTZ, Norbert. Mit ULM – gegen ULM – wegn ULM. Eine designerausbildung nach ulm. (Con ULM, contra ULM, debido a ULM). 18.- MEUER, Bernd. Laboratorium der Zivilisation Akademie deutscher werkbund. (Laboratorio de integración entre el trabajo alemán y la academia de civilización) 19.- MÄNTELE, Martín. Erfolg durch design. Der Einfluss ulms auf die produktgestaltung deutscher industrieunternehmen am beispiel braun, weishaut und gardena. (La influencia del diseño sobre el éxito. La influencia del ULM en la organización del producto alemán Modelos de empresas industriales: Weishaut y Gardena). 20.- HUFF, William S. Grundlehre at the HFG with a focus in the "visuelle Grammatik" (Aprendizaje básico en HFG sobre gramática visual).

:

## 1.3.- ORGANIZACION CRONOLOGICA DE LOS ARTICULOS REVISADOS

PRODUCCION	ARTICULO	PUBLICACIONES
1965	<b>RETÓRICA VISUAL Y VERBAL</b>	Revista Ulm. N. 14, 15, 16. Alemania (1965) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1967	<b>ARABESCOS DE RACIONALISMO</b>	Revista Ulm. Numero 19-20. Alemania (1967) Texto: Artefacto y Proyecto (1975) Texto: Tecnología y Dependencia (1978)
1969	<b>MANUAL DE DISEÑO 1</b>	Revista OIT. Chile (1969) Revista "Diseño" N2 Centro de alumnos Ch. Chile (1969)
1969	<b>MANUAL DE DISEÑO 2</b>	Revista OIT. Chile (1969)
1970	<b>DISEÑO INDUSTRIAL, FUNCIONALISMO Y MUNDO DEPENDIENTE</b>	Revista Summa. Número 25. Argentina. Revista Casa de las Américas. N 57 (1969) Cuba. Texto: Artefacto y Proyecto (1975) Texto: Tecnología y Dependencia (1978)
1970	<b>ENTRE ANTAGONÍA Y AGONÍA. OBSERVACIONES SOBRE EL BAUHAUS Y SUS CONSECUENCIAS</b>	Revista Summa. Número 30. Argentina (1970) Texto: Artefacto y Proyecto (1975) Texto: Tecnología y Dependencia (1978)
1970	<b>RESPUESTAS A ALGUNAS PREGUNTAS FORMULADAS POR EL INSTITUTO CUBANO DE INVESTIGACIONES Y ORIENTACIÓN DE LA DEMANDA INTERNA</b>	Seminario de Mobiliario Escolar. La Habana. Cuba (1970) Texto: Artefacto y Proyecto (1975) Texto: Tecnología y Dependencia (1978)
1970	<b>RESPUESTAS A TRES PREGUNTAS DEL CENTRO INTERNACIONAL DE DISEÑO, BERLÍN</b>	Texto: Design ? Umwelt Wird in Frage Gestelit. Berlin (1970) Texto: Artefacto y Proyecto (1975) Texto: Tecnología y Dependencia (1978)
1971	<b>DISEÑO INDUSTRIAL, TECNOLOGÍA Y ECOLOGÍA</b>	Conferencia Industrial Products Research Institut. Tokio (1971) Texto: Artefacto y Proyecto (1975) Texto: Tecnología y Dependencia (1978)
1972	<b>SONDEOS METATECNOLÓGICOS</b>	Revista: Cuadernos de la Realidad Nacional. N 11. UC. Chile (1972) Texto: Artefacto y Proyecto (1975) Texto: Tecnología y Dependencia (1978)
1972	<b>VIVISECCIÓN DEL DISEÑO INDUSTRIAL</b>	Revista Intec. Número 2. Chile (1972) Texto: Artefacto y Proyecto (1975) Texto: Tecnología y Dependencia (1978)

1973	<b>DISEÑO INDUSTRIAL, TECNOLOGÍA Y SUBDESARROLLO</b>	<p>Texto: Design im Übergang zum Socialismus. Hamburg. (1973)</p> <p>Revista Summa. Argentina (1973)</p> <p>Texto: Tecnología y Dependencia (1978)</p> <p>Texto: Artefacto y Proyecto (1975)</p>
1973	<b>EL DISEÑO INDUSTRIAL, UNA REALIDAD AMBIGUA</b>	<p>Revista: América Latina en su Arquitectura. Chile (1973)</p> <p>Texto: Artefacto y Proyecto (1975)</p> <p>Texto: Tecnología y Dependencia (1978)</p>
1973	<b>PIRUETAS DEL NEOCOLONIALISMO</b>	<p>Revista Summa. Número 67. Argentina 1973</p> <p>Texto: Artefacto y Proyecto (1975)</p> <p>Texto: Tecnología y Dependencia (1978)</p>
1975	<b>ASPECTOS PEDAGÓGICOS DEL DISEÑO INDUSTRIAL</b>	<p>Texto: Teoría y Práctica (1975)</p>
1975	<b>DISEÑO INDUSTRIAL Y POLÍTICA TECNOLÓGICA EN PAÍSES DEPENDIENTES</b>	<p>Conferencia: IX congreso ICSID Diseño como política de estado. Moscú (1975)</p> <p>Revista: Form und Zweck (1976)</p> <p>Texto: Tecnología y Dependencia (1978)</p>
1975	<b>ELEMENTOS DE LA PRÁCTICA PROYECTUAL</b>	<p>Texto: Teoría y Práctica (1975)</p>
1975	<b>INTRODUCCIÓN A LA LEGITIMACIÓN DEL DISEÑO</b>	<p>Texto: Teoría y Práctica (1975)</p>
1975	<b>LA PROYECTACIÓN ENTRE LA CRISIS DE AMBIENTE Y EL AMBIENTE EN CRISIS</b>	<p>Texto: Teoría y Práctica (1975)</p>
1975	<b>METODOLOGÍA DE LA PROYECTACIÓN</b>	<p>Texto: Teoría y Práctica (1975)</p>
1975	<b>ORIENTACIONES INTERPRETATIVAS DE LA ACTIVIDAD PROYECTUAL</b>	<p>Texto: Teoría y Práctica (1975)</p>
1975	<b>POLÍTICA TECNOLÓGICA, DISEÑO INDUSTRIAL Y MODELOS DE DESARROLLO</b>	<p>Texto: Teoría y Práctica (1975)</p>
1976	<b>PRECARIEDAD Y AMBIGÜEDAD: EL DISEÑO INDUSTRIAL EN LOS PAÍSES DEPENDIENTES</b>	<p>Conferencia: Simposio "Diseño para la Necesidad" Londres (1976)</p> <p>Texto: Tecnología y Dependencia (1978)</p>
1979	<b>ENTRE MARASMO Y ESPERANZA</b>	<p>Conferencia: XI congreso ICSID. México (1979)</p> <p>Texto: Diseño de la Periferia (1985)</p>
1979	<b>ENTREVISTA 1979</b>	<p>Entrevista en Encuentro Internacional del Diseño CENFE. Madrid (1979)</p> <p>Texto: Diseño de la Periferia (1985)</p>
1979	<b>FRAGMENTOS DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN AMÉRICA LATINA</b>	<p>Revista: Summario N.34. Argentina 1979</p> <p>Texto: Diseño de la Periferia (1985)</p>

1979	<b>METODOLOGÍA CLÁSICA Y ALTERNATIVISMO</b>	Conferencia: Encuentro Internacional del Diseño CENFE. Madrid (1979) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1980	<b>ALTERNATIVAS DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN LOS PAÍSES PERIFÉRICOS</b>	Conferencia: Seminario NDI. Confederación de Industrias Sao Paulo. Brasil (1980) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1980	<b>ENTREVISTA 1980</b>	Entrevista realizada por María Cecilia Dos Santos. Argentina (1980) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1980	<b>HABITAT Y OBJETO-AFINIDAD Y DIFERENCIA</b>	Conferencia: (Abreviada) II Bial de Arquitectura. Quito (1980) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1981	<b>BOSQUEJO DE UNA POLÍTICA DE DESARROLLO DE PRODUCTOS</b>	Notas: Consejo Nacional de desarrollo Científico y Tecnológico. Brasilia (1981) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1981	<b>DISEÑO INDUSTRIAL PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA</b>	Conferencia: Seminario Universidad Santa Catarina. Brasil (1981) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1981	<b>FISURAS DEL INDUSTRIALISMO</b>	Conferencia: Escuela Superior de Diseño Industrial. Universidad Río de Janeiro (1981) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1982	<b>DE LA FORMA HACIA LA PRODUCCIÓN DE LA FORMA</b>	Notas: NDI Confederación de Industrias Sao Paulo. Brasil (1982) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1983	<b>APÉNDICE SOBRE LA ESCUELA DE ULM</b>	Entrevista realizada por Felix Beltran (1983) Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1985	<b>APUNTES SOBRE UN MITO: LA BAUHAUS. APÉNDICE SOBRE LA ESCUELA DE ULM</b>	Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1985	<b>DESCRIPCIÓN DE ALGUNOS PROYECTOS, SEGUIDA DE EJEMPLOS DE TECNOLOGÍA VERNÁCULA</b>	Descripción de proyectos realizados entre el 79 y 80 Texto: Diseño de la Periferia (1985)
1987	<b>EL MODELO DE ULM EN LA PERIFERIA</b>	Catalogo: Hochschule für Gestaltung Ulm- Die Moral der Gegentände. Berlín.Edit. Ernst – Sohn (1987) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1989	<b>DISEÑO E IDENTIDAD CULTURAL DE LA PERISFERIA</b>	Conferencia: Simposio en Internationales Forum Für Gestaltung IFG. "Design und Kulturelle Identitat" (1989) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1989	<b>LAS FORMAS Y SUS PARA QUE</b>	Ponencia: "Internationales Bauhaus-Colloquium de Weimar. Publicada en "Design Horizonte" con el nombre "Über Sprache, Design und Software" (1991) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)

1989	<b>PERSPECTIVAS DEL DISEÑO DE LA PERIFERIA</b>	Informe: Encuentro "Diseñando el Futuro" (1989) Texto: Design Issues Vol7 N2 (1991) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1989	<b>PERSPECTIVAS DEL DISEÑO INDUSTRIAL Y GRÁFICO EN AMÉRICA LATINA</b>	Conferencia "Diseñando el Futuro" México (1989) Texto: Design Issues vol 7 N2 (1991) Texto: Las Siete Columnas (1992)
1990	<b>DISEÑO DE INTERFASE (S)</b>	Texto: Interface Design, Language, Graphics. Visible Language (1990) Texto: Las Siete Columnas (1992) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1990	<b>INDUSTRIALIZACIÓN SIN PROYECTO</b>	Texto: Storia del Disegno Industriale. 1919-1990. II Domino del Design. Milán. Artículo: Paesi in via di Sviluppo: La Condizione Periferica (1990) Texto: Las Siete Columnas (1992) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1990	<b>MEMO PARA LA EDUCACIÓN DEL DISEÑO DE LOS AÑOS 90</b> <b>MEMORANDUM PARA LA DIDÁCTICA DEL DISEÑO</b>	Conferencia: "Educación en Diseño Industrial" LBDI. Brasil (1990) Texto: Las Siete Columnas (1992) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1990	<b>PERSPECTIVAS DEL DISEÑO INDUSTRIAL Y GRAFICO EN AMERICA LATINA</b>	Revista: Temes de Disseny N4. Servei de Publicacions Elisava. Barcelona (1990)
1991	<b>CRISIS AMBIENTAL Y CONFLICTO NORTE SUR</b>	Conferencia: Informe 2éme Quadriennale Internationale de Design. (1991) Revista: Design- Interiores. Vol 5 N 29 (1991) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1991	<b>SOBRE FUNCION, FORMA, DISEÑO Y SOFTWARE</b>	Revista: Temes de Disseny N5. Servei de Publicacions Elisava. Barcelona 1991
1992	<b>CARTOGRAFÍA DEL PROYECTO DE LA MODERNIDAD (MALDONADO, INVENTOR DEL DISCURSO PROYECTUAL)</b>	Conferencia: Homenaje a T. Maldonado. En Triennale de Milano. Edición limitada en alemán. Revista Tipográfica. N 17. (1992) Ponencia: Jornada Académica "Il faut être Absolument Moderne. Milán Texto: Las Siete Columnas (1992) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)
1992	<b>DEFENSA DE LA DIFERENCIA</b>	Informe: Segundo encuentro de diseño ONDI. La Habana (1992) Texto: Las Siete Columnas (1992) Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)

1992	<b>DISEÑO Y GESTIÓN (EL DISEÑO COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN)</b>	<p>Conferencia "Cámara de Industria". Uruguay (1992)</p> <p>Texto: Las Siete Columnas (1992)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1992	<b>DISEÑO, NOMADISMO, POLÍTICA.</b>	<p>Entrevista realizada por Alejandro Lazo. Publicada en diario Excélsior. México (1992)</p> <p>Texto: Las Siete Columnas (1992)</p>
1992	<b>EXÓTICA E INTERÉS</b>	<p>Entrevista realizada por Jorg Petruschat. Publicada en Form+Zweckn (1992)</p> <p>Texto: Las Siete Columnas (1992)</p>
1992	<b>LAS SIETE COLUMNAS DEL DISEÑO</b>	<p>Conferencia: "Cultura y Nuevos Conocimientos" UAM. México (1992)</p> <p>Texto: Las Siete Columnas (1992)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1992	<b>MICROESTRUCTURAS ESTÉTICAS</b>	<p>Artículo: Seminario CIDI. Montevideo (1992)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1992	<b>UNA NUEVA TEORÍA DEL DISEÑO</b>	<p>Comentario del libro de Winograd y Flores. Understanding Computers and Cognition (1992)</p> <p>Texto: Las Siete Columnas (1992)</p>
1993	<b>DISEÑO DE INFORMACIÓN DE HIPERMEDIOS</b>	<p>Ponencia (ampl): Jornadas de Diseño. Colonia (1993)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1993	<b>LA CADENA DE INNOVACIONES</b>	<p>Ponencia: Centro Tecnológico Universidad Santa Catarina. Brasil (1993)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1993	<b>TEXTO Y TIPOGRAFÍA SEMÁNTICA</b>	<p>Ponencia: Seminario "Innovación y Tradición Tipográfica". DIDOT. Bilbao (1993)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1994	<b>EL ROL DE LA VISUALIDAD</b>	<p>Texto y CD: Die Rolle der Visualitat. Colonia (1994)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1994	<b>UN ASPECTO INVISIBLE DE ULM</b>	<p>Informe: Encuentro "Bauhaus, Memphis und die Folgen" organizado por Design Center. Suiza (1994)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1995	<b>LA DIMENSIÓN COGNOSCITIVA DEL DISEÑO</b>	<p>Descripción de proyectos 83-86.</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1997	<b>ALGUNAS VIRTUDES DEL DISEÑO</b>	<p>Conferencia en el Simposio sobre Design Beyond Design. Jan Van Eyck Academy. Maastricht (1997)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>
1997	<b>TEORÍA. PUNTO CIEGO DEL DISEÑO</b>	<p>Conferencia: Academia Jan Van Eyck. Maastricht (1997)</p> <p>Texto: Del Objeto a la Interfase (1995-1999)</p>

2000	<b>UNA TECNOLOGIA COGNOSCITIVA. DE LA PRODUCCION DE CONOCIMIENTOS HACIA LA PRESENTACION DE CONOCIMIENTOS</b>	Conferencia: Simposium+Design. Milán ( 2000) Conferencia: Encuentro de Diseño ONDI. Cuba (2000)
2001	<b>ENTREVISTA A GUI BONSIPE</b>	Entrevista de Hugo Palmarola. Revista ARQ. Ensayos y Documentos. UC (2001)
2003	<b>DISEÑO INDUSTRIAL</b>	Entrevista de Humberto Albornoz. DX Estudio y Experimentación del Diseño. Revista Moebius N18. México (2003)
2003	<b>GUI BONSIPE</b>	Entrevista de Roderique Düll. Revista Visual. N 103. España (2003)

#### 1.4.- CONCLUSION PARCIAL.

La obra literaria de Gui Bonsiepe está compuesta por una innumerable cantidad de conferencias, artículos para libros y revistas, y entrevistas. Algunas de estas expresiones han dado paso a la publicación de siete libros. Las temáticas abordadas por Bonsiepe son variadas, sin embargo destacan las siguientes: Teoría de la dependencia y países periféricos, políticas de diseño, política económica, proyectos de diseño y características de los productos, infodiseño, teorías especiales y generales del diseño, historia y aspectos particulares de las escuelas Bauhaus y Ulm, ciencia y tecnología, ecología, economía, educación, gestión, metodología, interfases y modernidad.

## CAPITULO 2

## ANALISIS DE LA OBRA DE BONSIPEPE

Objetivo: Explorar, clasificar y analizar temáticas vinculadas a la teoría general del diseño, presentes en las principales obras de Bonsiepe, y derivar conclusiones sobre su sentido.

Estructura: 2.1.- Categorías generales para el Análisis, 2.2.- Análisis teórico, 2.3.- Análisis taxonómico, 2.4.-Análisis diacrónico, 2.5.- Análisis sincrónico.

## 2.1.-CATEGORIAS GENERALES DE ANALISIS:

El presente capítulo se propone explorar, clasificar y analizar, en la obra principal de Gui Bonsiepe, aquellos aspectos que pudieran ser considerados parte de una teoría general del diseño. Por teoría general del diseño entendemos aquellos discursos que permiten comprender la disciplina profesional como un objeto de estudio. Para cumplir con este objetivo procederemos a organizar la información entregada por el autor en cuatro categorías: 1.- Contenidos teóricos, 2.- Contenidos taxonómicos 3.- Contenidos diacrónicos y 4.-Contenidos sincrónicos. Reconocemos al mismo tiempo que quedarán fuera de este trabajo aquellas informaciones relativas a otras temáticas particulares.

Tomamos las categorías precedentes de un trabajo del Doctor en Filosofía Luís Flores quién, refiriéndose a las áreas de estudio de la epistemología señala:

“Respecto de la epistemología, distinguimos cuatro análisis: a) Taxonomía de las ciencias, la cual estudia, al menos, la clasificación de las ciencias. b)Sincronía de las ciencias, la cual versa sobre la estructura estática de las ciencias. c) Diacronía de las ciencias, en la cual se considera a las ciencias como un proceso o evolución. d) Teórica de las ciencias, en la cual se plantea el problema de las relaciones entre teoría científica y mundo y, por ende, los problemas de la verdad científica y el status de las entidades teóricas”<sup>6</sup>

No pretendemos asignarle al diseño la categoría de ciencia, sin embargo, sostenemos que existe suficiente conocimiento en esta disciplina como para iniciar una discusión sobre los tópicos antes señalados. Las categorías referidas pueden ser descritas de la siguiente manera:

Análisis teórico: En este punto, analizaremos en que medida la obra de Bonsiepe establece o crea las bases de un corpus teórico para el diseño. Particularmente nos interesa aproximarnos a cuatro objetos: 1.- La definición de diseño en Bonsiepe, 2.- La teoría del diseño en la óptica del autor, 3.-Los discursos contextuales del diseño, y 4.- La racionalidad. Intentaremos comprender los referentes denotados con el término diseño, los conceptos primitivos sobre los cuales se fundamenta su discurso y la posibilidad de constitución, a partir de su obra, de una teoría del diseño.

Análisis taxonómico: Aquí se analizarán los límites internos y externos al diseño. Intentaremos comprender si el discurso del autor permite establecer diferencias entre el diseño y otras disciplinas semejantes, buscaremos comprender si el autor logra establecer clasificaciones internas a la propia disciplina profesional y si se reconocen diferencias de dominios, entre conceptos tales como “disciplina profesional”, “procesos productivos” y “productos”. Finalmente anotaremos si se especifica el situs profesional del diseño, sus objetos de estudio, sus campos operativos, sus métodos de acción y sus resultados.

<sup>6</sup> Flores, Luís. “La Crítica de la Razón Pura como Filosofía de las Ciencias”. En Universidad Católica de Chile, 1985. P 37

Análisis diacrónico: Entenderemos por diacronía el estudio del diseño a través del tiempo. Estudiar la interpretación diacrónica del diseño, en la obra de Bonsiepe, permitirá comprender los supuestos sobre los cuales el autor fundamenta el devenir histórico de esta disciplina. En este punto nos proponemos abordar tres tópicos: 1.- La génesis del diseño, entendida como origen y comienzo, 2.-La historia del diseño, en cuanto categorías acerca del desarrollo de esta disciplina profesional y en cuanto posibles posiciones historiográficas e historiológicas asumidas por el autor (razones históricas). 3.- Teleología del diseño, entendida como el conjunto de las finalidades culturales e históricas atribuidas como misiones, metas u objetivos del diseño.

Análisis sincrónico: Para los fines de este trabajo, entenderemos por sincronía del diseño aquellos estudios transversales en la historia del diseño, que permiten observar la arquitectura de esta disciplina profesional y su relación con otras entidades en un instante particular. Abordar la visión sincrónica del diseño en Bonsiepe es relevante, porque posibilita la comprensión del rol del diseño en la sociedad y sus interacciones con el resto de los sistemas socioculturales en un momento histórico específico. En esta investigación nos centraremos sobre el diseño contemporáneo en su interacción con cuatro sistemas: 1.- Economía, 2.- Política, 3.- Ciencia y Tecnología, 4.- Ambiente.

## 2.2.-TEORETICA DEL DISEÑO EN BONSIPE

El presente análisis pretende descubrir, en las obras del autor, las diferentes formas de concebir al diseño. Analizaremos desde la óptica de Guí Bonsiepe los siguientes elementos: 2.2.1.-Definiciones de diseño, 2.2.2.- Teoría del diseño, 2.2.3.- Discursos contextuales y 2.2.4.-Racionalidad.

### 2.2.1.-DEFINICIONES DE DISEÑO:

Antes de comenzar con el análisis de la o las definiciones entregadas por Bonsiepe es necesario establecer un conjunto de categorías para su comprensión, por lo tanto consideramos apropiado revisar a) los tipos posibles de definición, b) los objetos de definición, c) los sujetos desde los cuales se establece aquella definición y d) la amplitud de las definiciones. Dejamos señalado que hemos optado por separar las citas textuales del resto del texto, con la finalidad de lograr un cierto ordenamiento de la información.

#### A) MARCO CONCEPTUAL:

Definir significa establecer las delimitaciones de un ente, con respecto al resto de los entes que poblan igual dominio de una realidad dada; según Aristóteles corresponde a una operación mental abstracta que permite establecer la “esencia” de algo y, por lo tanto, permite diferenciarlo respecto de otros tipos semejantes. Para Sócrates y Platón significaba un acto de partición de la realidad, de acuerdo con las propiedades “esenciales” de cada clase de realidad. De acuerdo a Ferrater Mora:

“...definir una entidad consiste en considerar la clase a la cual pertenece y colocarla en un determinado nivel de la jerarquía (...) de realidades”<sup>7</sup>

Desde un punto de vista lingüístico, y cualquiera sea el tipo de definición, encontramos al menos dos términos significativos: 1.- Definiendum y 2.-Definiens. El primero de ellos es la expresión que se intenta definir, el segundo la expresión que define.

En relación a lo anterior podemos señalar que, de acuerdo a la tradición de las ciencias, existen algunas características de las definiciones que deben ser contempladas en los actos definatorios: 1.- El definiens se establece mediante la atribución de pertenencia de un objeto, a un género próximo y a una diferencia específica. 2.- El definiens debe tener mayor claridad que la cosa definida, 3.- No se debe incorporar el definiens en el definiendum, la definición debe proveer una exclusión del definiens, respecto del definiendum, 4.- El definiens debe ser conciso y preciso, es decir, no debe poseer ni más ni menos elementos que los necesarios para definir, 5.- El definiens debe ser una ampliación de significados respecto del definiendum.

Desde el punto de vista de la ontología del lenguaje, definir es un acto generativo que inicia un conjunto de determinaciones lingüísticas radicales, que permiten hacer

<sup>7</sup> Mora, Ferrater. Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, Barcelona: 1999. P. 796.

emerger un objeto nuevo de conocimiento, tan nuevo como la originalidad de aquella definición. A su vez, desde un punto de vista social, la aceptación de una nueva definición respecto de un problema o campo de problemas, tiene la propiedad de producir reescrituras sucesivas sobre otros temas vinculados a la definición. Es así como, redefinir el concepto de diseño tiene la propiedad de reescribir su historia, su teoría y muchas de sus posibilidades de desarrollo.

Diversos autores han establecido la existencia de tipos de definiciones, entre las que se cuentan: Definiciones reales, nominales, verbales, causales, explícitas, contextuales, intrínsecas, abstractas, sintácticas, semánticas, operacionales, etc. Para los fines de este trabajo, y basados en la obra de David, Berlo<sup>8</sup>, hemos optado por centrarnos sobre cuatro tipos: Autoreferentes, formales, denotativas y connotativas.

#### Tipos de definiciones:

**Autoreferente:** Comprenderemos que estamos frente a una definición autoreferente cuando exista la asignación de un sentido estipulativo que se centra sobre aspectos particulares del autor y no sobre características del objeto definido. V.g. “El diseño es la razón de mi vida”.

**Formal:** Anotaremos la existencia de una definición formal o clasificatoria cuando se busque definir incorporando el *definiens* en su género, clase o tipo, y distinguiéndolo de todos los otros individuos de la clase, v.g. “El diseño es un tipo de acto proyectual caracterizado por la producción de interfaces”.

**Denotativa:** Clasificaremos como denotativa toda definición operacional que muestre el referente del signo en definición, lo que permite “...demostrar la relación signo-objeto en los significados denotativos, encodificando el signo y señalando al mismo tiempo hacia el objeto”<sup>9</sup>. V.g. “El diseño es una disciplina profesional contemporánea”.

**Connotativa:** Por otra parte la definición se entenderá como connotativa cuando se trate de significados originados en los juicios más que sobre aspectos del objeto a definir, evidentes en juicios evaluativos (bueno-malo y otros), b) Juicios de actividad (Activo- pasivo y otros) y c) Juicios de potencia (Fuerte – débil y otros). Ejemplo: “El diseño es la clave de la industrialización”

#### Objetos de la definición:

Una definición puede construirse desde distintos tipos de referentes, entendidos estos como las clases o géneros próximos del definiendum. En este trabajo, optamos por centrarnos sobre tres tipos posibles: 1.-Disciplina, 2.-acto y 3.-producto<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Vid. Berlo, David. El proceso de la Comunicación. Introducción a la Teoría y Práctica . Editorial El Ateneo, Argentina: 2002.

<sup>9</sup> *Ibíd.* P 249

<sup>10</sup> Vid. Valdivia, Hugo. Ambitos de Investigación en Diseño. Conocimiento y Teoría en Diseño. Investigación en el contexto de la cátedra “Investigación Metodológica en Diseño, Imagen y Nuevas Tecnologías” dictada por Phd. Josep Ma. Martí Font. Universidad de Barcelona: 2003.

Disciplina profesional de diseño: Consideramos que la definición enfatiza en el aspecto profesional disciplinario cuando da cuenta de los conocimientos, teorías, discursos propios de la profesión, así como de sus aspectos socioculturales, institucionales o legales propios del quehacer colectivo y gremial, v.g. “El diseño como disciplina profesional es una forma de discurso que permite un ordenamiento conceptual y organizacional del oficio de los diseñadores”.

Acto de diseño: Comprenderemos que estamos enfrentados a una definición basada sobre los actos, cuando aquella definición se refiera al conjunto, o a algunas de las actividades y experticidades, que deben ponerse en juego para la generación de productos. Anotaremos que la definición alude al diseño como actividad cuando haga alusión a una forma de acto humano vinculado a la producción y que puede estar vinculada con el pensamiento, investigación, solución anticipada o ejecución del acto productivo. V.g. “Diseño es acto proyectual caracterizado por la concepción y plasmación de una resolución formal”.

Producto de diseño: Entenderemos que la definición se centra sobre el producto cuando se señalen los rasgos distintivos de los útiles, campo operativo de útiles o dominios posibles de ser servidos mediante resultados útiles. El diseño entendido como producto señala el resultado de la actividad del diseñador en cuanto actúa como diseñador, y se refiere a un tipo particular de útil o complejo de útiles que denominamos objetos u obras diseñadas. V.g. “El diseño es interfase de usuario humano”

#### Sujeto de la definición:

Definición endógena: Comprenderemos que la definición es endógena cuando ha sido formulada desde el interior de alguno de los discursos del diseño, basándose en su lengua o en la práctica cultural de los diseñadores. V.g. “Diseño es la actividad proyectual que permite determinar las propiedades formales de los objetos producidos industrialmente”.

Definición exógena: La definición será clasificada como exógena cuando provenga del discurso de otras disciplinas, tales como la ingeniería, la economía, la historia, la sociología. V.g. “Diseño es un aspecto del marketing”.

#### Amplitud de la definición:

General: Clasificaremos la definición como general cuando lo que se intenta es definir al diseño independientemente de los dominios específicos de sus especialidades. Una definición general se hará evidente cuando se intente definir al diseño en su globalidad, v.g. “El diseño es...”.

Especial: La definición será comprendida como especial cuando se muestre restrictiva, es decir intente definir una o sólo algunas especialidades, v.g. “El diseño industrial es...”.

## B) HALLAZGOS:

El autor sostiene que, en un sentido amplio, todas las disciplinas de uno u otro modo diseñan, y que el diseñar no se restringe necesariamente a productos materiales, dice:

“...el diseño es una actividad fundamental, con ramificaciones capilares en todas las áreas de las actividades humanas...”<sup>11</sup>

En esta primera aproximación, logramos comprender la enorme extensión de los dominios del diseño. El autor está denotando el espacio o territorio donde el diseñador puede intervenir, sin embargo no existe en esta cita la referencia a un objeto preciso. La zona de intervención señalada es absoluta, por lo tanto no resulta apropiada para avanzar en un acto definitorio. No se señala la naturaleza de aquellas “ramificaciones capilares”, tampoco quedan explícitos los modos distintivos en que cada disciplina puede tratar aquellas “ramificaciones”. El autor sin embargo está consciente de estos problemas y comenta que no debe conducir a intentar definiciones mesiánicas donde todo pueda ser considerado diseño, ya que fundar una definición sobre un dominio tan extenso sólo conduce a interpretaciones incomprensibles. El mismo autor nos advierte sobre este aspecto cuando señala:

“Por cierto, existe el peligro de caer en la trampa de las generalizaciones vacías y ambiciosas, como la de que "Todo es Diseño".<sup>12</sup>

Intentando evitar aquellas definiciones de carácter universal, se hace necesario destacar que cosas muy distintas pueden ser entendidas por diseño, cuando esta práctica cultural es mirada desde la óptica de diferentes sujetos cognoscentes. Mirar al diseño desde disciplinas externas, sin embargo, no es sinónimo de comprensiones absurdas o carentes de sentido; Así, disciplinas tales como la ingeniería, la arquitectura, el arte y algunas ciencias, como la administración, el marketing y la economía, han desarrollado aproximaciones al concepto de diseño.

El peligro estriba en el poder determinante de aquellas definiciones, ya que cuando se las asume, provocan particulares comprensiones que podrían desvirtuar el sentido de esta práctica cultural, determinando revisiones de sus límites, de su historia, de su teoría y de su relación con otras disciplinas. Esto es especialmente grave para disciplinas profesionales jóvenes que aún se encuentran en proceso de desarrollo de sus propios discursos.

Bonsiepe revisa, parafraseando a Oklay<sup>13</sup>, algunas definiciones exógenas provenientes desde la administración, el marketing y la economía, entre las que destacan:

“Modo de agregar valor a los productos y servicios”, “Un recurso estratégico en la competencia comercial”, “Rediseño”, “Creación de

<sup>11</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993. Cap. 1, Páginas 20-21.

<sup>12</sup> Idem.

<sup>13</sup> Oklay, Marc (ed). Design Management: a Handbook of Issues and Methods. Oxford: Basil Blackwell: 1990. Apud. En Las Siete Columnas del Diseño. Op. Cit. Cap. 2, Páginas 35.

nuevas ideas”, “Solución de problemas de marketing”, “Establecimiento de relaciones entre personas y productos”, “...herramienta gerencial de producción, venta, ambientación y comunicación”, “Formulación de especificaciones”, “Buen negocio”, “Estética adicionada a proyectos de ingeniería”.

Bonsiepe reconoce los peligros de dejarse definir desde otras disciplinas, así, comentando las definiciones que las ingenierías hacen del diseño, sostiene que en lo general las ingenierías perciben al diseño como un mero acto de intervención estética de los productos, el autor comenta:

“El intento de captar el diseño en las categorías tradicionales de la ingeniería consigue generalmente una visión reduccionista”<sup>14</sup>

Diferente es el caso cuando, desde el diseño, se propone una ampliación de sus zonas de influencias, el autor señala:

“Si damos al diseño una interpretación amplia, más allá del diseño de objetos (diseño industrial) y mensajes visuales (diseño gráfico), se puede caracterizar la gestión como actividad del diseño, en cuanto esta actividad es innovadora e implanta nuevas prácticas sociales”<sup>15</sup>

En la definición precedente se sostiene que, en términos generales, el diseño es un modo que puede adoptar la gestión administrativa empresarial, sin embargo un análisis más detenido permite advertir que el término gestión se está refiriendo a aquellos actos innovativos en la zona de las prácticas sociales. El Diseño como gestión está comprendido desde el acto proyectual, cuyo resultado incide en las prácticas colectivas, y por lo tanto se trata de una definición denotativa, cuyo referente es el acto de diseño (innovación). Al parecer asociar diseño y gestión sólo hace alusión a que el acto proyectual se realiza al interior de la empresa.

Acerca de los reiterados intentos de algunas formas de ingeniería por concebir al diseño como arte industrial, desconociendo su dominio sobre la innovación tecnológica, el autor señala:

“...con el diseño industrial surgió una nueva disciplina tecnológica, como respuesta a múltiples preguntas, que en el marco de categorías tradicionales no encuentran respuestas.”<sup>16</sup>

Es interesante hacer notar que, por primera vez, se incorpora el término “disciplina” y particularmente “disciplina tecnológica” a la cual el Diseño pertenece. Con la incorporación del concepto anterior, el autor señala la clase a la cual el Diseño Industrial pertenece, sin embargo, lamentablemente, no determina las características específicas que permiten diferenciar al Diseño Industrial del resto de las disciplinas tecnológicas, es decir la naturaleza de aquellas respuestas.

<sup>14</sup> Bonsiepe, Gui. “El Diseño como Instrumento de Gestión” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Cap. 2, Páginas 40 - 41.

<sup>15</sup> *Ibíd.* Cap. 2, Página 10.

<sup>16</sup> *Ibíd.* Cap 2, Página 41.

En relación con los intentos definatorios que provienen de discursos arcaicos vinculados al arte, las artesanías y la arquitectura, el autor sostiene que ellos reducen al diseño industrial a aspectos menores de su práctica, por lo tanto se trata también de visiones reduccionistas que constriñen al diseño en sus posibilidades de desarrollo, el autor dice:

“Las interpretaciones tradicionales del diseño recurren al uso de conceptos tales como forma, función y estilo.”<sup>17</sup>

En el capítulo uno de su texto “Teoría y Práctica del Diseño Industrial” (1975) revisa, comenta y cuestiona diversas definiciones presentes en las obras de distintos autores, particularmente señala la definición de la ICSID / Unesco (1967), la definición de Black, M. (1969) en su obra “The Interaction of the Arts and Technology in Industrial Design”, También la de Tomás Maldonado (1963), la definición propuesta por el Styling, la definición de Kelm, M. (1971) en su texto “Produktgestaltung im Sozialismus”, la de Fuller, B (1973) en su obra “The Comprehensive Man”, la de Freedgood, S. (1959) en su obra *Odd Business. This Industrial Design*. Hemos optado por citar sólo algunas de estas definiciones, ya que nuestro objetivo es reconocer sólo aquellas que han imprimado la obra literaria del autor.

Bonsiepe señala que una de las primeras definiciones de la actividad del diseñador fue formulada por el ICSID en 1957, ratificada el año 1959 y finalmente modificada desde 1969 en adelante, y por lo tanto a la fecha de publicación de esta obra (1975) no es ya la definición aceptada, dice:

“Un diseñador Industrial es una persona que se cualifica por su formación, sus conocimientos técnicos, sus experiencias y su sensibilidad visual en el grado de determinar los materiales, la estructura los mecanismos, la forma el tratamiento superficial y el vestido (decoración) de los productos fabricados en serie por medio de procedimientos industriales. Según las circunstancias, el diseñador industrial se ocupará de uno o de todos estos aspectos. Puede ocuparse también de los problemas relativos al embalaje, a la publicidad, a las exposiciones y al marketing, en el caso de que las soluciones de estos problemas, además de un conocimiento técnico y una experiencia técnica, requieren también una capacidad de valoración (appreciation) visual”<sup>18</sup>

La anterior definición es valiosa porque fue una de los primeros intentos definatorios que se sustentó sobre alguna base de aceptación colectiva. Se trataba de una definición centrada sobre el acto de diseño industrial y particularmente en los pre requisitos implícitos en la planeación del producto. En la segunda parte de esta cita es posible advertir la expresión de algunos referentes: Productos que se insertan en el dominio del embalaje, la publicidad, las exposiciones y el marketing. Se trata de una definición construida desde el Diseño Industrial.

<sup>17</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Cap. 1, Página 22

<sup>18</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Editorial Gustavo Gili, Madrid: 1978. Página 20

El autor explica que la definición del ICSID fue superada por la definición de Tomás Maldonado (1963), definición a la cual el autor se adscribe al menos durante la primera etapa de su discurso. Maldonado define el diseño industrial de la siguiente manera:

“-El diseño industrial es una actividad proyectual que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos producidos industrialmente. Por propiedades formales no hay que entender tan sólo las características exteriores, sino, sobre todo, las relaciones funcionales y estructurales que hacen que un objeto tenga una unidad coherente desde el punto de vista tanto del productor como del usuario. Puesto que mientras la preocupación exclusiva por los rasgos exteriores de un objeto determinado conllevan el deseo de hacerlo aparecer más atractivo o también disimular las debilidades constitutivas, las propiedades formales de un objeto, por lo menos tal como yo lo entiendo aquí, son siempre el resultado de la integración de factores diversos, tanto si son de tipo funcional, cultural, tecnológico o económico. Dicho de otra manera, así como los caracteres exteriores hacen referencia a cualquier cosa como una realidad extraña, es decir, no ligada al objeto y que no se ha desarrollado con él, de manera contraria las propiedades formales constituyen una realidad que corresponde a su organización interna, vinculada a ella y desarrollada a partir de ella-”<sup>19</sup>

La anterior definición es de carácter formal, pues señala expresamente una clase de actos denominados “actos o actividades proyectuales” y por otra parte el autor intenta generar una diferenciación de las actividades proyectuales, del diseño industrial, señalando que se aboca a la determinación formal de los objetos industriales. La definición de Diseño Industrial de Maldonado podría ser sintetizada de la siguiente manera: “Acto proyectual destinado a proveer la forma (estructura y función) de los objetos industriales”. Se trata de una definición inmanente al diseño, sin embargo restringida a una de sus especialidades.

En otras partes de sus obras también se advierten referencias a Maldonado, es así como en la conferencia “El Diseño como Instrumento de gestión” (1992) que es posible encontrar en “Las Siete Columnas del Diseño” 2- 42 (1993) vuelve a explicar la misma definición anterior, haciendo saber que él la adopta como válida en su trabajo.

Bajo el nombre de “Manual de Diseño” se publica en la OIT el año 1970 un conjunto de conferencias dictadas el año anterior en Santiago de Chile, que también formaron parte de la Revista “Diseño” de los estudiantes de la Universidad de Chile y que luego se insertarán como parte discursiva de algunas de sus obras posteriores. De estas conferencias surgirán los primeros documentos en que Bonsiepe realiza una aproximación filológica al concepto de diseño industrial, señala:

---

<sup>19</sup> Maldonado, Tomás. Aktuelle Probleme der Predukgestaltung (man) Apud Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. Página 20

“...el término técnico "diseño industrial" (deriva) del anglo-sajón Industrial Design. Este término técnico es preferible a otras denominaciones, como por ejemplo estética industrial (en francés L' esthétiqu e industrielle), escultura industrial (en alemán Industrielle Formgebung), arte tecnológico o arte industrial”<sup>20</sup>

Si bien, la mención anterior, no es propiamente una definición, existe en ella una intención de diferenciar y perfilar un nuevo tipo de práctica separada de las artes y la arquitectura, lo que se refuerza con la siguiente cita:

“Este término técnico, en relación a los otros posee ventajas en el sentido de que elimina la connotación que la parte formal o estética de esta actividad provoca por su papel preponderante”<sup>21</sup>

La influencia de Tomás Maldonado sobre el pensamiento de Bonsiepe se transparenta claramente en las primeras definiciones que el autor realiza acerca del diseño, es así como ya en el año 1969 señala:

“...quisiera proponerles una definición más concisa de la actividad del diseñador industrial. Les cito una posible definición un poco modificada y aumentada, que se basa en propuestas de Tomás Maldonado, Presidente actual de la Asociación Internacional de Diseñadores Industriales. La definición: El diseñador industrial contribuye a determinar las características formales de productos industriales y a aumentar la calidad del uso de los mismos”<sup>22</sup>

Esta primera aproximación original de Gui Bonsiepe, es de carácter denotativa, cuyo referente es el producto industrial, aunque se deja como referente tácito el acto proyectual del diseñador. Es una definición restringida al ámbito del Diseño Industrial. Parafraseando la anterior cita bibliográfica es posible inferir una definición formal de “objeto diseñado”, al señalar que el resultado del trabajo del Diseñador Industrial pertenece a la categoría de los productos industriales y su rasgo específico corresponde a las formas que interactúan con el usuario. Sin embargo, por características formales habrá de entenderse el resultado de un proceso creativo que culmina en el producto y que conjuga factores funcionales, técnicos, económicos, sociales y culturales.

Una vez formulada la definición, establece un conjunto de características que deben ser respetadas para conducir una acción de diseño, entre las que se contemplan: 1.-El trabajo interdisciplinario, 2.-El dominio del Diseñador Industrial sobre los productos industriales, 3.-Preocupación por el valor de uso de los productos, 4.-Búsqueda de la calidad de uso y la innovación técnico estructural. 5.- Preocupación por el resultado total y de la relación forma-estructura. 6.- Innovación. 7.- Inserción de los productos en todos los ámbitos de la cultura.

<sup>20</sup> Walker, R (director). Revista Diseño 2. Centro de Alumnos del Dpto.de Diseño, Universidad de Chile: 1969, P. 3.

<sup>21</sup> Idem.

<sup>22</sup> Ibíd. P. 10

La importancia de la calidad de uso, en la determinación de objetos industriales, es uno de los núcleos conceptuales de mayor relevancia en este primer intento de definición. Cuando el autor habla de artículos de uso, irremediablemente piensa en el usuario, por lo tanto la anterior definición amplía el dominio del diseño y lo vincula con conocimientos antropológicos que resultan previos a la resolución formal. Lo anterior queda graficado en la siguiente definición de diseño:

“determinación de las características formales de artículos de uso, con consideración especial del modo de uso y de la calidad del uso”<sup>23</sup>

El año 1973, en el artículo “El diseño Industrial una Realidad Ambigua” el autor sigue progresando hacia una definición propia, dice:

“Entendemos por Diseño Industrial una actividad profesional en el amplio campo de la innovación tecnológica. Como disciplina involucrada en el desarrollo de productos, se preocupa de cuestiones de uso, función, producción, mercado, beneficios y calidad estética de productos industriales”<sup>24</sup>

En la anterior definición el autor emplea dos conceptos significativos: Profesión y disciplina. Bonsiepe señala que el Diseño Industrial es una disciplina profesional tecnológica, cuyo dominio diferenciador es la innovación en el desarrollo de productos. Se trata por lo tanto de la primera definición aparentemente formal que, sin embargo no logra aún diferenciarse de otras disciplinas que participan de igual dominio, v.g. la Ingeniería Industrial.

En la misma obra señalada intenta seleccionar un conjunto de conceptos que a su juicio constituyen elementos fundamentales de una definición de diseño, explica:

“Puede resumirse lo esencial del diseño industrial de la siguiente forma: - El diseñador industrial se preocupa, sobre todo, aunque no exclusivamente, del mejoramiento de las cualidades de uso de los productos industriales. Desde el punto de vista del diseño, un producto es, en primer lugar, un objeto que ofrece un servicio y, por lo tanto, satisface las necesidades del usuario. – El diseñador industrial se preocupa de la determinación de las cualidades formales; es decir, de la creación de la fisonomía de los productos y sistemas de productos que forman un componente del ambiente artificial del hombre. El diseño Industrial es una actividad innovativa, insertada en el marco general de la innovación tecnológica”<sup>25</sup>

En la anterior definición se intenta precisar los rasgos diferenciadores del Diseño Industrial, reiterando la innovación de las cualidades de uso del objeto y señalando que la finalidad última de estos objetos es ofrecer un servicio al usuario. Por lo tanto se está aportando un nuevo antecedente: El diseño Industrial podría corresponder a

---

<sup>23</sup> *Ibíd.* P.27

<sup>24</sup> Bonsiepe, Gui. “El Diseño Industrial una Realidad Ambigua” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón. España: 1975. P. 178.

<sup>25</sup> *Idem.*

una profesión generadora de servicios, y no exclusivamente de objetos, que muchas veces, encuentra en la objetualidad una forma de resolverlos.

Durante una entrevista realizada por María Cecilia Dos Santos, en Junio de 1980, y consultado Bonsiepe sobre la esencia del diseño industrial, señala:

“El Diseño Industrial es una disciplina normativa, “blanda”, y los intentos de transformarlo en una disciplina “dura” llevarán a nada”<sup>26</sup>

En esta respuesta el autor identifica al diseño como “disciplina blanda”, seguramente distinguiéndola de otras disciplinas tecnológicas como las ingenierías, que encuentran sus fundamentos en consideraciones físicas. Sin embargo los términos “duro” y “blando” no quedan suficientemente explicitados. Tampoco hace alusión al término “normativo” y no explica la naturaleza de las otras disciplinas. Por lo tanto se trata de una definición connotativa cuyos términos no están claramente definidos.

En otra parte de la misma entrevista sostiene que el diseño es una actividad destinada a responder a las necesidades humanas dentro de determinados contextos culturales, señala:

“...capacidad de dar respuesta en términos concretos materiales, dentro de un sistema de referencia cultural, con una componente evaluativa estética”<sup>27</sup>

La anterior definición se centra sobre el acto de diseño, al que identifica como capacidad de respuesta, y que incluye el trabajo de las variables estéticas de los productos. Se trata de una definición denotativa cuyo referente es la respuesta material, sin embargo, nuevamente los rasgos distintivos quedan informados.

En la conferencia “Habitat y objeto - afinidad y diferencia” (1980) y refiriéndose a la intervención del diseñador sobre la cultura dice:

“Su intervención en la cultura material se concreta en aquellos productos que el usuario experimenta en forma directa en su vida cotidiana. Podemos llamarlos productos con interface (sic), es decir, productos con una mayor intensidad de interacción directa con el usuario. En esta interacción entre el objeto y el usuario intervienen, entre otros, factores estético formales y simbólicos, para cuyo tratamiento el diseñador es responsable”<sup>28</sup>

En la anterior cita bibliográfica podemos parafrasear que el diseñador es responsable de la producción de interfases, es decir de productos que promueven una mayor interacción con el usuario. Es posible advertir un intento de definición denotativa, atendida fundamentalmente al Diseño Industrial.

<sup>26</sup> Dos Santos, Cecilia. “Entrevista 1980”. En Bonsiepe, Gui. El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985. P. 57.

<sup>27</sup> Idem.

<sup>28</sup> Bonsiepe, Gui. “Habitat y objeto - afinidad y diferencia” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Op. Cit. P. 113

En el glosario de términos de la obra “El Diseño de la Periferia” (1985) nos entrega nuevamente una definición de diseño, levemente modificada respecto de las anteriores. Esta definición todavía corresponde a una primera etapa de su pensamiento. Refiriéndose al Diseño Industrial señala:

“Actividad dirigida a la determinación de características funcionales (uso práctico), estructurales y estético-formales de productos industriales y sistemas de productos, considerando factores técnico-económicos, técnico-productivos y socioculturales. Su rasgo más notable es la inclusividad. Pone énfasis en factores a veces – o hasta el momento – no cuantificables vigentes en la interacción entre usuario y producto”<sup>29</sup>

En la anterior definición es posible observar el desarrollo del pensamiento del autor en estos tópicos, se trata de una aproximación conceptualmente más desarrollada, que conserva las características fundamentales de las anteriores. En ella existen dos referentes: El acto de diseñar y los productos diseñados y, por lo tanto, es fundamentalmente una definición denotativa. No es posible considerar esta definición como formal porque el conjunto es universal (actividad) y por lo tanto sólo se logran denotar productos que han sido trabajados funcional, estructural y formalmente. Sin embargo, se sostiene que la actividad, que finaliza en aquellos productos, debe considerar variables técnicas, económicas, productivas y socioculturales, lo que representa un esbozo de acotación al acto proyectual que, sin embargo, no establece límites con respecto de otros tipos de actos proyectuales.

En la conferencia dictada en Ciudad de México, denominada “Diseñando el futuro (1989) y publicada como capítulo en el texto “Del Objeto a la Interfase” con el nombre “Perspectivas del diseño en la Periferia” se refiere a un nuevo concepto fundante del Diseño Industrial: La interfase. Señala:

“El diseño industrial se concentra en los productos que tienen interfase. La relación con el cuerpo humano y el espacio retínico definen el área de intervención del diseñador industrial y gráfico. Por este motivo la proyectación de un cable transoceánico no es un tema de diseño industrial: en ese caso, la interfase se reduce a un valor casi nulo”<sup>30</sup>

En el párrafo anterior se visualiza con claridad el concepto que dará origen a una revisión de los discursos sobre diseño y a partir de las obras posteriores (década del 90) se irá configurando una nueva concepción del diseño, el propio autor reconoce una evolución del concepto “diseño” cuando dice:

“En el curso de los últimos cuarenta años, el significado del término diseño ha sufrido una serie de mutaciones, en estrecha correlación con los cambios de la temática central del discurso proyectual”<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> *Ibíd.* P. 263.

<sup>30</sup> Bonsiepe, Gui. “Perspectivas del Diseño en la Periferia” en Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999. P. 114

<sup>31</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del diseño” en Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 16.

En la obra tardía de este autor, es decir aquella que se realiza a partir de la década del 90 en adelante, es posible advertir un alejamiento progresivo de las definiciones tradicionales, incluyendo la de Maldonado, y la decantación de una definición propia de carácter general, cuando llega a señalar que:

“El diseño es el dominio en el cual se estructura la interacción entre usuario y producto para posibilitar acciones eficientes”<sup>32</sup>

Y luego avanza hacia una definición especial del diseño industrial cuando señala:

“Diseño industrial es diseño de –interfases–” (sic).<sup>33</sup>

La primera cita es una definición denotativa que señala al referente “dominio de interacción eficiente entre usuario y producto” y por lo tanto está centrada sobre el producto del acto de diseño. En esta definición surgen dos novedades: Primero, se ha superado la perspectiva restrictiva del Diseño Industrial para hablar del diseño en términos generales, segundo, el producto del acto de diseño ya no es necesariamente el objeto, sino los dominios de interacción entre objetos y usuarios.

En la segunda definición se progresa hacia la conceptualización del llamado “dominio de interacción eficiente entre objeto y usuario” al que llama “interfase”. El autor sostiene que el Diseño Industrial es diseño de interfase; lo que aparentemente representa un vicio definatorio dado que se está incluyendo el *definiendum* en el *definiens* (diseño industrial es diseño), sin embargo el propio autor explica que con esta aserción no se ha pretendido una definición formal sino sólo señalar a la interfase como campo de intervención de los diseñadores. Interpretando aquella frase como “El Diseño Industrial es proyectación de interfases” estaríamos frente a una definición formal ya que la clase referida serían las actividades proyectuales y su dominio específico la proyectación de interfases. Una definición de esta naturaleza podría ser validada para todas las especialidades de diseño.

El concepto de interfase se convierte, a partir de estos documentos, en el centro fundamental de su obra, y a partir de este concepto estructura gran parte de su discurso posterior, explica:

“...el diseño parte de lo que en la computación se llama interfase (...) el diseño enfoca la eficiencia sociocultural para una comunidad de clientes, incluyendo su estilo de vida. La interfase es un concepto fundamental del diseño que lo separa de las otras áreas del conocimiento humano y que escapa al marco de referencia de las ingenierías y de las ciencias”<sup>34</sup>

Bonsiepe explica que el término “interfase” no es un concepto propio sino que lo ha tomado desde las ciencias de la informática, sin embargo este concepto es reinterpretado por el autor y aplicado como concepto fundante para el diseño. Según el diccionario de la Real Academia Española, el concepto “interfase” proviene del

<sup>32</sup> Bonsiepe, Gui. “El Diseño como Instrumento de Gestión” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Cap. 2. P. 43.

<sup>33</sup> Idem.

<sup>34</sup> Ibíd. Capítulo 2. P. 11

inglés “interface” que la ingeniería comprende como “superficie de contacto” y particularmente la electrónica lo define como “Zona de comunicación o acción de un sistema sobre otro”<sup>35</sup>. No existe claridad si este concepto efectivamente fue acuñado por las ingenierías, por lo menos en inglés “*face*” significa cara o rostro; y el término “*inter*” significa entre, por lo tanto literalmente significaría “entre caras” es decir el espacio de interacción entre dos entidades<sup>36</sup>.

En “Diseño de Información de los Hipermedios” (1993) señala que, en las ciencias informáticas, el término interfase se emplea en dos sentidos: 1.-Una conexión de Hardware y 2.-Lo visto y escuchado a partir de un determinado software, señala que el segundo sentido lo aplica para definir al diseño<sup>37</sup>, el autor señala:

“Si observamos las conceptualizaciones que existen sobre el diseño, nos damos cuenta que giran alrededor de los conceptos de forma, función, función simbólica, calidad estética, economía, diferenciación en el mercado, compatibilidad ambiental (...). Estas tentativas de explicación – con excepción de la última – están prácticamente agotadas (...). El potencial instrumental se constituye como tal solamente a través de la interfase.”<sup>38</sup>

El autor reitera que el concepto de interfase surgió en los años 90 en el seno de la informática, sin embargo el término ya estaba presente en algunas de sus obras escritas el año 1973, es así como en un artículo de la revista América Latina en su Arquitectura, editado por R. Sagré en la Editorial Siglo XXI. Santiago de Chile: 1973, textualmente señala:

“Por cierto, no son todos los productos industriales a cuyo desarrollo el diseñador industrial aporta con su capacidad proyectual, sino aquellos productos tipo “interfase” con los cuales el usuario entra en interacción directa, manipulándolos o percibiéndolos”<sup>39</sup>

La anterior cita es reveladora ya que, al menos en español, el autor ya visualizaba el año 1973 la necesidad de introducir este concepto, y por lo tanto se habría adelantado a la propia informática. Cabe destacar que el término “fase” en español tiene, entre otras, las siguientes acepciones: “Cada una de las partes homogéneas físicamente separables en un sistema formado por uno o varios componentes” o “...estados sucesivos de un fenómeno natural o histórico”, por lo tanto el uso del término “interfase” en aquella época pudo estar referido a las fases intermedias o a los modos de interacción de entidades heterogéneas.

<sup>35</sup> Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Editorial Espasa Calpe. Barcelona: 1999. P. 1179.

<sup>36</sup> Oxford Spanish Dictionary. Oxford University Press. New York: 1994. Pgs 1105 y 1251

<sup>37</sup> Vid. Bonsiepe, Gui. “Diseño de Información de los Hipermedios” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 62

<sup>38</sup> Idem.

<sup>39</sup> Bonsiepe, Gui. “El Diseño Industrial una Realidad Ambigua” en Diseño Industrial Artefacto y Proyecto. Op. Cit. P.180.

Bonsiepe explica la importancia de este nuevo concepto y las determinaciones que produce sobre la práctica y los objetos generados por el diseñador, señala que el concepto “interfase”:

“...se aparta de los conceptos tradicionalmente usados para caracterizar y definir el diseño industrial tales como forma, función, estructura y necesidades. Coloca el diseño en el marco de las prácticas sociales. A fin de cuentas, no son los artefactos los que cuentan, sino las acciones eficientes que ellos permiten a una comunidad de usuarios”<sup>40</sup>

De lo dicho anteriormente es posible deducir que la definición propia de Bonsiepe se construye a partir del resultado del acto proyectual, es decir de su producto, pero este ya no es solamente un artefacto, sino fundamentalmente la *performance* eficiente del usuario del artefacto. Sólo en la medida que aquel útil o complejo de útiles interactúa eficientemente con el usuario existiría objeto de diseño, ya que, como se señaló anteriormente, lo que define al diseño es la producción de dominios eficientes de interacción entre usuario y producto.

Con lo anterior Bonsiepe determina un nuevo tipo de referente que denomina “interfase”. Se trata de una redefinición del concepto de producto diseñado y que se identifica con el *sítus* en que ocurre la interacción eficiente entre usuario y producto.

A partir del concepto de interfase, el autor avanza hacia una definición general y especial del diseño, donde la relación usuario-artefacto es fundamental y donde las dimensiones operacionales y perceptivas son constitutivas de la interfase.

El concepto de interfase define un nuevo ámbito de intervención para el diseñador, tanto desde una perspectiva general como especial del diseño. Todas las especialidades del diseño pueden ser conceptualizadas bajo la óptica de la interfase ya que, como lo señala el autor:

“Es la proximidad del cuerpo humano y la participación del espacio visual o retinal la que circunscribe el campo de intervención del diseñador industrial y gráfico”<sup>41</sup>

Bonsiepe construye un esquema ontológico del lenguaje que se basa sobre cuatro dominios “...1.-El agente social (usuario) 2.- La tarea, 3.- Herramienta o artefacto para cumplir la tarea y 4.-La interfase” donde:

“La interfase es el dominio central, al cual el diseñador orienta su atención. A través del diseño de la interfase, él articula el espacio de acción para el usuario.”<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> Bonsiepe, Gui. “El Diseño como Instrumento de Gestión” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 2. Pgs 30-43.

<sup>41</sup> Bonsiepe, Gui. “Perspectivas del Diseño Industrial y Gráfico en América Latina” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 3. P. 10.

<sup>42</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 1. P. 6

En una comunicación posterior al término de este trabajo, Bonsiepe señala que respecto de la forma de escritura del término “interfase” en español, tras varios comentarios decidió conservar la grafía inglesa “interface” que es idéntica a la germánica, para estandarizar el término y así evitar connotaciones inadecuadas.

### C) CONCLUSIONES PARCIALES:

A lo largo de la obra de Gui Bonsiepe es posible advertir la presencia de múltiples tipos de definiciones, tanto generales como especiales, referidas al diseño industrial. Se trata de definiciones tanto exógenas como endógenas a la disciplina, asumidas o cuestionadas, y que se centran sobre diferentes tipos de objetos.

Los referentes de las definiciones entregadas por este autor son: en primer lugar, los actos o actividades desarrolladas por el diseñador (actividad proyectual), en segundo lugar los productos diseñados y sus características y, en tercer lugar, pero en menor proporción, la disciplina profesional de los diseñadores.

Otro elemento significativo, que ha sido posible advertir durante la lectura de la obra de este autor, es un proceso continuo de decantación de una definición propia. Mientras gran parte de sus primeros escritos se fundamentan en las definiciones de otros teóricos, destacándose la perspectiva de Tomás Maldonado, es en la década del 90 cuando propone una definición original que, sin embargo, en sus lineamientos centrales, es posible rastrear hasta sus primeros escritos.

La mayoría de las definiciones expresadas por este autor son fundamentalmente denotativas, aunque existen algunas que expresan una cierta formalidad o, desde las cuales es posible inferir sus géneros y diferencias específicas. Entre las diferentes definiciones expresadas destacamos dos que dan cuenta de la evolución de su pensamiento y que nos permitimos interpretar y redactar de la siguiente manera: 1.- Diseño industrial es determinación de las características formales y de la calidad de uso de productos industriales (1969) y 2.- Diseño industrial es proyectación de interfases, es decir, de dominios donde se estructura la interacción entre objetos y usuarios de objetos (1992).

Cómo ha sido posible advertir, gran parte de las definiciones usadas por Bonsiepe están referidas al diseño industrial, sin embargo, sus últimas aproximaciones conceptuales permiten comprender también otras especialidades. Parafraseando las últimas definiciones del autor, se puede decir que el diseño es 1.- una disciplina profesional, 2.- de naturaleza tecnológica, 3.- de características proyectuales, 4.-cuyo dominio son las relaciones de interacción eficientes entre usuarios y productos (interfases). Por disciplina proyectual debe entenderse aquel tipo de profesión vinculada a la innovación y desarrollo de productos y, por lo tanto, aquellas donde el acto proyectual se dicotomiza en dos etapas: una primera etapa que concibe el producto y lo planifica y, una segunda etapa, que ejecuta la resolución formal.

## 2.2.2.-TEORÍA DEL DISEÑO

### A) MARCO CONCEPTUAL:

Etimológicamente el término “teoría” proviene del Griego y significa mirar u observar, considerar o contemplar; se trata de un tipo de conocimiento especulativo y metalingüístico acerca de un campo de objetos de observación. En términos generales entendemos por teoría “...un cuerpo coherente de conocimientos sobre un dominio de objetos...”<sup>43</sup>, se trata sin embargo de un discurso metalingüístico sobre un cierto dominio de objetos. En ocasiones se entiende por “teoría” una “serie de leyes que sirven para relacionar determinados ordenes de fenómenos”<sup>44</sup>, sin embargo las ciencias suelen distinguir teoría de ley, siendo la función de las leyes explicar los hechos y la función de las teorías explicar las leyes. En otras oportunidades se sostiene que las teorías son hipótesis cuyas consecuencias se aplican a toda una ciencia<sup>45</sup>.

Los estudios de epistemología y de metodología científica distinguen con mayor claridad conceptos que aparentemente denotan cosas semejantes. En el texto Epistemología de Mario Bunge<sup>46</sup>, en el apartado sobre Filosofía de las Ciencias Sociales, desarrollado por Mario Otero (UNAM) se establece una distinción entre los conceptos 1.-Opinión, 2.-Interpretación, 3.-Marco Teórico 4.-Doctrina y 5.-Teoría. Por su importancia destacamos las últimas tres:

*Marco teórico o conceptual:* Se define de la siguiente manera:

“...un conjunto de proposiciones referentes a un mismo dominio (...) y tales que contienen ciertos conceptos (...) que constituyen un grupo homogéneo, en el sentido de que todos ellos se refieren al mismo dominio”<sup>47</sup>

Por lo tanto, los marcos teóricos, contextos o marcos conceptuales poseen un alto grado de organización. Es significativo advertir que las proposiciones señaladas por un marco teórico representan un conjunto cerrado respecto de las operaciones lógicas<sup>48</sup> y forman los fundamentos sobre los cuales se construye la teoría. Ejemplos de Marcos Teóricos son 1.- “Sociedades Humanas” y su consecuente marco conceptual “Clase social, instituciones, socialización, etc.), o 2.- “Dependencia” y su consiguiente marco conceptual “País central, país periférico, etc.”.

*Doctrina:* significa “Enseñanza que se da para la instrucción...”<sup>49</sup> o “Conjunto de ideas y opiniones religiosas, filosóficas, políticas, etc., sustentadas por una persona o grupo”<sup>50</sup>, de modo más riguroso es posible señalar que “...una doctrina es un cuerpo de ideas susceptibles de ser transmitidas o enseñadas”<sup>51</sup> pero que, sin embargo, no

<sup>43</sup> Mora, Ferrater. Op. Cit. P. 3475.

<sup>44</sup> Real Academia Española. Op. Cit. P.1962.

<sup>45</sup> Vid. Real Academia Española. Idem.

<sup>46</sup> Vid. Bunge, Mario (compilador). Epistemología. Editorial Ariel, Barcelona: 1985.

<sup>47</sup> Bunge, Mario. Op. Cit. P. 179

<sup>48</sup> Vid. Idem.

<sup>49</sup> Real Academia Española. Op. Cit. P.770.

<sup>50</sup> Idem.

<sup>51</sup> Bunge, Mario. Op. Cit. Idem.

corresponden necesariamente a una teoría. Se distingue de la teoría por un grado menor de precisión, especialmente en sus efectos prácticos, sin embargo muchas doctrinas poseen un valor heurístico especialmente en lo que atine a la descripción y clasificación de información, ya que aportan conjuntos de categorías que permiten filtrar antecedentes desde un dominio de investigación.. Ejemplos de doctrinas son: 1.-El Materialismo Histórico, 2.-El psicoanálisis, 3.-El estructuralismo, etc.

*Teoría:* significa

“...una doctrina muy especial: es un tipo hipotético-deductivo, o sea, un cuerpo de ideas organizado lógicamente”<sup>52</sup>.

En términos precisos debe entenderse por teoría:

“...un conjunto de proposiciones (...) referentes a un asunto dado (...) y tales que cada una de ellas es, o bien una premisa (...) o una consecuencia lógica de otras proposiciones de una teoría”<sup>53</sup>. Por otra parte se señala que “...una teoría científica es (...) comprobable empíricamente, o al menos convertible (...) en una teoría verificable mediante datos observacionales o experimentales”<sup>54</sup>.

Las teorías se validan mediante sus efectos pragmáticos, es decir, en la medida que permiten el planteamiento y solución de problemas concretos, relativos a sus dominios particulares. Se señala que deben permitir, con diferencias en cada disciplina, la interpretación, la predicción y el control de sus objetos de estudio. La denominada “verdad” de una teoría se refiere sólo al grado de congruencia 1.-Entre las aserciones (predictivas, interpretativas y operativas) y los datos empíricos y 2.-Con otras teorías aceptadas.

Sin embargo, la interpretación formal del concepto de “teoría”, no debe inducir a considerarlo como modo único de aproximación a un tema; en términos generales y de acuerdo a lo expuesto, el núcleo de toda teoría es el conocimiento lógicamente organizado y mediatizado por un metalenguaje.

Para el desarrollo de esta parte de la investigación consideraremos teoría en diseño al conocimiento coherentemente organizado sobre temas de especialidad, que cumple con las condiciones de 1.-Tratar un objeto o campo de fenómenos bien delimitados, 2.-Tener coherencia lógica interna, que evita contradicciones de términos y definiciones, 3.-proporcionar una explicación empírica y fáctica del objeto de estudio, y de sus relaciones funcionales, 4.-Tener aplicaciones prácticas sobre su propio dominio (interpretación, predicción y control), 5.-Usar terminología técnica especializada, 6.- Estar construido con rigurosidad y precisión y apoyado en métodos, técnicas e instrumentos de investigación.

---

<sup>52</sup> Idem.

<sup>53</sup> Idem.

<sup>54</sup> Idem.

Para investigar la existencia de posibles teorías en diseño es útil recurrir a las categorías aportadas por Christopher Frayling<sup>55</sup>, quién parafraseando el texto de Herbert Reed “Enseñando a través del arte” señala tres planos de investigación en diseño (y por lo tanto de la constitución de teorías): 1.-Investigación dentro del diseño, 2.-investigación a través del Diseño y 3.-Diseño como objeto de investigación.

Las anteriores categorías nos conducen a entender que las teorías pueden construirse sobre conocimientos muy distintos. Reinterpretando las categorías anteriores podemos sostener que podrían existir 1.-Teorías propias del diseño y 2.-Teorías auxiliares del diseño. Por otra parte, ambas podrían corresponder a 1.-Teorías generales del diseño y 2.-Teorías especiales del diseño, al margen que estas podrían ser 1.-Teorías puras o 2.-Teorías aplicadas.

Teorías propias: Entenderemos que estamos frente a una teoría propia del diseño cuando aquella organización conceptual se centre sobre los referentes del diseño, entendidos estos como objetos de estudio, y se realice desde el discurso generado por los propios diseñadores y, por lo tanto, resulte inmanente a la disciplina profesional. V.g. teorías acerca de los procesos proyectuales o acerca de rasgos de los objetos diseñados.

Teorías auxiliares (externas): Entenderemos que se trata de teorías auxiliares del diseño cuando los objetos de estudio sean efectivamente referentes del diseño, pero estén abordados desde el discurso de otras disciplinas profesionales, v.g. el producto observado desde “teorías económicas” o desde las “teorías sociológicas”.

Teorías generales: La teoría será considerada general cuando el propio diseño sea considerado un objeto de estudio y por lo tanto, “...como lo indica su nombre, concierne a todo un género de objetos...”<sup>56</sup>.

Teorías específicas o especiales: La teoría será comprendida como especial cuando esté referida a un aspecto particular vinculado a sus referentes, y se trate de conocimientos acerca de una de las especies del género mayor<sup>57</sup>.

---

<sup>55</sup> Vid. The Surrey Institute of Art & Design. University College. Occasional Paper. Transcript of Research Seminar on Practice – Based Doctorates in Creative & Performing Arts & Design. University of Brighton: 1988.

<sup>56</sup> Bunge, Mario. Op.cit. P. 181.

<sup>57</sup> Idem.

## B) HALLAZGOS:

En el texto “Del Objeto a La Interfase.” El autor establece una clara diferencia entre tres elementos fundamentales en el desarrollo del diseño que, sin embargo, se encuentran claramente interrelacionados, se trata de los conceptos: 1.- Teoría, 2.- Discurso y 3.- Investigación. El propio Bonsiepe señala:

“...la teoría del diseño (es) un asunto relacionado con el tema general del discurso del diseño y la investigación del diseño<sup>58</sup> .

En otra parte de la misma obra, Bonsiepe se plantea algunas interrogantes respecto de los problemas teóricos, dice:

“¿Por qué necesitamos de la teoría, sobre todo de la teoría del diseño? ¿Para qué sirve la teoría? ¿Por qué no liberar a la práctica de todas las consideraciones teóricas? ¿Necesita la práctica una teoría específica para ella sola? ¿Qué es lo que uno aspira obtener de ella (y qué es a lo que uno no debería aspirar)? ¿Qué criterios existen para decidir la importancia de la teoría?”<sup>59</sup>

Teoría, discurso e investigación sostienen una vinculación estrecha con la propia práctica del diseño. La teoría se sostiene sobre la investigación y ambas encuentran su marco contextual en discursos más amplios, lo que lleva a considerar que ninguna práctica se encuentra exenta de teoría, aunque ella se exprese implícitamente.

Práctica y teoría son entidades de naturaleza diferente que, sin embargo, se necesitan recíprocamente. Parafraseando a Tomás Maldonado, el autor recurre a los conceptos de: 1.-Pensamiento operativo (práctica) y 2.-Pensamiento discurrente (teoría) y sostiene que el primero está vinculado a la producción social y la comunicación, en cambio el segundo pertenece al discurso social y a la política.

El concepto de teoría señala una estructuración discursiva coherente que se orienta, en el caso de diseño, a la interpretación del campo de problemas que son de su competencia y que, por ser un sistema lógicamente construido, permite actos de recursividad que se expresan en la reflexión acerca de su quehacer, Bonsiepe señala:

“Puede decirse que la teoría consiste en un área en la cual se realizan distinciones que contribuyen a que la práctica tenga una comprensión reflexiva de sí misma, en otras palabras, puede ayudar a que se vea la práctica como un tema problemático”<sup>60</sup>

La teoría es una estructuración discursiva acerca de la propia práctica, la que su vez encuentra en discursos más amplios su propio sentido. La importancia de una teoría

<sup>58</sup> Bonsiepe, Gui. “Algunas Virtudes del Diseño” en Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 190

<sup>59</sup> Bonsiepe, Gui. “Teoría. Punto Ciego del Diseño” en Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 176

<sup>60</sup> Idem.

radica en la capacidad de ella para establecer distinciones lingüísticas respecto de un campo fenoménico particular, por lo tanto:

“Toda práctica está implantada en un mundo del discurso, un área de (...) diferenciaciones lingüísticas que forman una parte indispensable de la práctica”<sup>61</sup>

En el prefacio del texto “Diseño de la Periferia” (1985) se refiere al lamentable estado de desarrollo teórico en diseño, señala:

A un observador crítico no se le puede escapar el lamentable estado de semicultura (Halbbildung) y hasta de afasia de la práctica proyectual, con la consecuencia que cualquier reflexión sobre el quehacer proyectual va etiquetada - a veces con mal velado resentimiento y hasta rancune- como «teoría». Convendrá recordar que una práctica sin trasfondo teórico degenera rápidamente en un placentero conformismo y ágil oportunismo, mientras una teoría sin raíces en la práctica concreta no va más allá del mero ejercicio verbalista. El diseño es una invitación al hacer pensando y al pensar haciendo.<sup>62</sup>

En la conferencia denominada “Fisuras del Industrialismo” y publicada en el texto “Diseño de la periferia” reitera el estado de afasia teórica del diseño, por lo tanto comienza su exposición dando cuenta del estado de la disciplina:

No pretendo dar un discurso teórico, pues no podemos decir que exista algo que merezca el nombre «teoría de diseño». Una teoría presupone y requiere cierto grado de elaboración, concatenación, carácter completo (completeness), abstracción, - autoconciencia y tecnicidad<sup>63</sup>.

“Tenemos fragmentos dispersos para una prototeoría que tal vez en el futuro confluyan para formular una «teoría de diseño»”<sup>64</sup>

En la conferencia denominada “Memo para la educación del diseño en los años 80 (1990), publicado en Las Siete Columnas del Diseño, sostiene:

“...el discurso del diseño actual, consiste en una mezcla heterogénea de piezas desconectadas de dominios tales como ingeniería, arquitectura, artes, teoría de colores, teoría de la percepción, gestión, ingeniería de sistemas, ciencias de computación, semiótica y ergonomía. La falta de un discurso coherente del diseño asombra si consideramos la omnipresencia del diseño en la vida diaria”<sup>65</sup>

---

<sup>61</sup> *Ibíd.* P.176

<sup>62</sup> Bonsiepe, Gui. “Prefasio” en *El diseño de la Periferia. Debates y Experiencias*. Op. Cit. P 14

<sup>63</sup> Bonsiepe, Gui. “Fisuras del Industrialismo” en *El diseño de la Periferia. Debates y Experiencias*. Op. Cit. P.104

<sup>64</sup> *Ibíd.* P.105

<sup>65</sup> Bonsiepe, Gui. “Memo para la Educación del Diseño en los Años 80” en

Las 7 Columnas del

Diseño. Op. Cit. Capítulo 8. P. 11.

Sin embargo lo anterior no resta importancia al desarrollo de teorías en diseño. En la conferencia dictada en la academia Jan Van Eyck (1997), y publicada posteriormente en la reedición del texto “Del objeto a la Interfase” (1999) bajo el nombre “Teoría. Punto ciego del diseño”, parafraseando a Gayatri Chakravorty sostiene:

"Ya que la actividad práctica es un momento teórico irreductible, ninguna práctica tiene lugar sin que ésta sea un ejemplo presupuesto de alguna teoría más o menos poderosa".<sup>66</sup>

La anterior cita, pone en evidencia el rol asignado por Bonsiepe a la teoría, se trata de una actividad fundamental sin la cual la práctica misma sería imposible, lo que no significa que la práctica no pueda ocurrir si la teoría permanece tácita, en un substrato no advertido por el diseñador.

En muchas ocasiones la práctica del diseño es considerada una actividad divergente de las teorías sobre diseño y, no son pocos los diseñadores que se resisten a sus consideraciones, sin embargo:

“... tanto la teoría como la práctica no se hallan separadas en áreas autocontenidas así como lo proclama el sentido común. La práctica que no se considere influenciada por la teoría sufre de un craso error de percepción. La teoría se infiltra en la práctica, aunque, por lo general, imperceptiblemente”<sup>67</sup>

Sin embargo es necesario tomar algunas precauciones en la adopción de teorías, ya que ellas están permanentemente abocadas a un proceso de legitimación social y, por lo tanto, se encuentran cruzadas por variables de poder, sin embargo ello no resta preponderancia a la teoría:

“...la teoría afecta toda práctica del diseño. No existe práctica de diseño que no contenga componentes teóricos”<sup>68</sup>

Con el objetivo de evitar las incongruencias entre teoría y práctica se hace necesario que las teorías adoptadas tengan como referente permanente las prácticas del diseño y, a su vez, la práctica debe evitar permanentemente su aislamiento con relación a aquellas estructuraciones conceptuales.

El problema teórico está estrechamente vinculado al conocimiento y a la investigación y es en este punto donde radican las principales deficiencias del diseño contemporáneo, ya que, en lo general, no existen programas sistemáticos de investigaciones en diseño que permitan estructurar nuevos conocimientos que, a su vez, pudieran estructurarse en teorías; respecto a este punto el autor señala:

“No se conoce al diseño como un área en la cual se produce el

---

<sup>66</sup> Gayatri Chakravorty. Spivak. *The Post Colonial Critic: Interviews. Strategies. Dialogues*, (ed.). Routledge: Nueva York/Londres. Sarah Harasym. 1990. pág. 2. Apud Bonsiepe, G. “Teoría. Punto Ciego del Diseño” en *Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño*. Op. Cit. P.174

<sup>67</sup> Idem.

<sup>68</sup> *Ibid.* P.175

conocimiento nuevo. Este déficit es peligroso porque las profesiones que no producen nuevos conocimientos son desplazadas, y son así marginadas en un período de innovación intensiva como el nuestro”<sup>69</sup>

Respecto de este punto, Bonsiepe sostiene que se hace necesaria una toma de conciencia sobre el rol de la investigación en el progreso de la disciplina, lo que no significa cientifizar al diseño, a pesar que la investigación podría sustentarse sobre métodos científicos de investigación y que determinadas ciencias pudieran abordar al diseño desde ciertas ópticas particulares, el autor dice:

“...desarrollar la toma de conciencia del problema en los investigadores para poder focalizar sobre las cuestiones del diseño. Esta propuesta no desea transformar el diseño en una ciencia. Tales intentos no han reconocido la diferencia fundamental entre la innovación del diseño y la innovación científica”<sup>70</sup>

En una ponencia desarrollada en el Symposium Design Beyond Design (1997) con el título “Algunas Virtudes del Diseño” y publicado como el capítulo 22 del libro “Del Objeto a la Interfase”, Bonsiepe señala que una de las virtudes del diseñador del siglo XXI será el desarrollo de teorías, ello obedece a múltiples razones:

“Como he argumentado en otra ocasión, no le veo ningún futuro a la profesión del diseño si durante los próximos años no revisamos todos nuestros programas de enseñanza y abrimos un espacio institucional a la teoría del diseño. Hay dos razones para esta afirmación: primero, toda práctica profesional tiene lugar sobre la base de un marco teórico que la sostiene, incluso en las prácticas que niegan vehementemente cualquier involucramiento teórico. Segundo, las profesiones que no producen nuevos conocimientos no tienen futuro en sociedades tecnológicamente desarrolladas. Por lo tanto, la teoría del diseño debe, de acuerdo a mi evaluación del futuro, convertirse en parte de nuestros programas educativos”<sup>71</sup>

El autor, en muchas partes de sus diferentes obras, sostiene un estado de carencia teórica significativa en diseño. Sin embargo señala que, tal vez, uno de los primeros teóricos del diseño haya sido Herbert Simon quién, en la década del sesenta, logró desarrollar una teoría general de los artefactos; El determinó importantes ámbitos de discusión en teoría del diseño.

Consultado el autor en 1980 por la formación teórica que recibió en la escuela de Ulm, en el departamento de Teoría del Diseño, señala:

“El curriculum tenía una duración de cuatro años, como en las otras tres especialidades (diseño de productos, arquitectura y diseño gráfico). Fueron dadas materias tales como: semiótica, teoría de sistemas, teoría de la ciencia, matemática finita, filosofía analítica,

---

<sup>69</sup> Ibid. P.180

<sup>70</sup> Ibid. P.181

<sup>71</sup> Ibid. P.190

investigación operacional, sociología de la sociedad industrial, análisis de contenido, psicología social, literatura y arte moderno”<sup>72</sup>

En otras partes de su obra reconoce que existen textos que podrían ser considerados como verdaderos aportes a la teoría del diseño, así, por ejemplo, señala que el texto “Understanding Computer and Cognition: A New Foundation for Design” de Terry Winograd y Fernando Flores<sup>73</sup>, que analiza en el artículo “Una Nueva Teoría en Diseño”<sup>74</sup> es uno de los pocos textos teóricos valiosos de la actualidad. Se trata de un teorema lingüístico, fundamentado en M. Heidegger, desde cuya óptica se reinterpreta el diseño, el autor señala:

“El teorema de la base lingüística del diseño ha sido concebido por Fernando Flores y tratado en el curso de Diseño Ontológico de LOGONET a partir de 1987”<sup>75</sup>

También menciona como estudios teóricos valiosos la teoría del lenguaje, como “Teoría de compromisos”, desarrollada por Austin y Searle y los aportes del “Grupo Chicago” guiado por Victor Margolín, así como los aportes de las Revistas Design Issues, Visible Language y Tipográfica<sup>76</sup>.

Por otra parte, es un deber señalar que, sus propios escritos representan aportes valiosos a la teoría del diseño, especialmente su nueva concepción del diseño como interfase, así como sus planteamientos de diferenciaciones lingüísticas en diseño.

En sus últimas obras se advierte una adscripción a las teorías del lenguaje y, a partir de ellas, realiza una reconceptualización del diseño. Sostiene que diseño y lenguaje son generativos a pesar que, finalmente, el diseño se encuentra en dependencia del lenguaje, textualmente sostiene:

“...ambos producen nuevas realidades (sin embargo) el diseño es un campo de acción expuesto a juicios (lingüísticos) automáticos”<sup>77</sup>

En algunas obras anteriores ya había establecido las bases para la construcción teórica en diseño. Es así como en la obra “Las Siete Columnas del Diseño” propone reinterpretar esta disciplina manteniendo al margen conceptos tales como “Buena forma”, “Buen diseño”, “forma”, “función”, “estructura” y “necesidades”, ya que ellas son categorías reduccionistas, que producen determinaciones lingüísticas, que reducen al diseño a aspectos menores de su práctica. Esta nueva óptica del autor está sostenida sobre su reinterpretación lingüística, dice:

<sup>72</sup> Dos Santos, Cecilia. “Entrevista 1980” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Op. Cit. P. 70.

<sup>73</sup> Vid. Winograd, T y Flores, F. Understanding Computer and Cognition: A New Foundation for Design. Norwood, N J: Ablex Publishing Corporation, USA: 1986

<sup>74</sup> Vid. Bonsiepe, Gui. “Una Nueva Teoría del Diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 9. P.1.

<sup>75</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del diseño. Op.cit. Capítulo 1. P. 24

<sup>76</sup> Bonsiepe, Gui. “Exótica e Interés” en Las 7 Columnas del diseño. Capítulo 10. P.8.

<sup>77</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del diseño. Op.cit. Ibíd. P. 25

“Según una opinión consolidada, el proyectista interviene en la forma de los objetos y de los mensajes, para satisfacer una serie de funciones de tipo pragmático, semántico, afectivo y económico. Con este propósito, analiza necesidades, formula especificaciones, hace bocetos, prepara modelos, profundiza proyectos hasta llegar a un prototipo que resulta adecuado para el comienzo de su producción industrial. En consecuencia, las funciones de los objetos son elementos objetivos. Sobre este punto concuerdan todas las corrientes del discurso proyectual, aunque provengan de posiciones teóricas opuestas. En cambio, las teorías fundadas en el lenguaje no comparten este objetivismo de derivación cartesiana, sino que consideran a las funciones como resultado de distinciones verbales”<sup>78</sup>

Para avanzar hacia una teoría del diseño propone considerar algunos supuestos básicos que pasa a denominar “las siete columnas” y que se sintetizan en los siguientes aspectos: 1.-El Diseño abarca todos los dominios del conocimiento y la acción humana. 2.-El Diseño se orienta al futuro, 3.- El Diseño es innovación, 4.-El Diseño se vincula al cuerpo y el espacio, especialmente al espacio retinal, 5.- El Diseño promueve la acción eficiente. 6.-El diseño está lingüísticamente vinculado a los juicios y 7.-El Diseño se preocupa de la interacción entre usuario y artefacto mediante interfaces<sup>79</sup>.

Los anteriores postulados ya establecen nuevos campos de problemas para posibles teorías, tanto generales como especiales. Sólo la investigación orientada al conjunto de estos supuestos podría dar origen a una nueva teoría general del diseño, ello significaría sin embargo una mayor abstracción en el nivel del discurso, en cambio la investigación orientada a alguno de ellos originaría conocimientos y teorías especiales.

El primer postulado permite comprender que el diseño es posible en el espectro total de la realidad humana, con lo cual los dominios tradicionales, sobre los que se sustentan las especialidades clásicas del acto proyectual (diseño industrial, diseño gráfico, diseño de interiores), pasan a ser casos particulares de posibilidades mucho mayores. Dado que el núcleo de su nuevo pensamiento acerca del diseño es el concepto “interfase” este punto tiene que ver con los espacios de interacción entre producto y usuario y por lo tanto se expresa en las prácticas colectivas, el autor señala:

“El término “diseño” (...) se manifiesta en la actividad de inventar nuevas prácticas sociales.”<sup>80</sup>

El segundo postulado se refiere a dos situaciones 1.- A la condición proyectual del diseño, donde la planificación resulta previa al acto de ejecución y 2.- A la condición de que el diseño, globalmente considerado, colabora en la construcción del proyecto moderno.

<sup>78</sup> Bonsiepe, Gui. “Memorandum para la Didáctica del Diseño” en Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 154

<sup>79</sup> Cfr. “Las 7 Columnas del diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Capítulo 1. Pgs. 13 - 19

<sup>80</sup> Ibíd. P. 13-20

El Tercer postulado, derivado del anterior, sostiene la condición irrenunciable de esta disciplina profesional por provocar la innovación de la cultura, a tal punto que “innovar” resulta uno de los ejes centrales del diseño, el autor sostiene:

“El diseño, tal como está interpretado aquí, evoca una manera particular de acción innovadora cuidando de las preocupaciones de una comunidad de usuarios.”<sup>81</sup>

El postulado cuarto explica la vinculación entre diseño y cuerpo. Apoyándose en Maturana, sostiene que todo diseño termina en el cuerpo, donde el “espacio retinal” cobra una importancia relevante. Esta relación debe ser entendida recurriendo al concepto de “interfase” o “acoplamiento estructural”<sup>82</sup>

El quinto postulado está referido a la acción eficiente que establecen las interfases. El producto del diseño ya no es simplemente un objeto, sino la relación de este con el usuario, pero sólo en la medida que se posibilita una relación, caracterizada por la eficiencia funcional. El autor señala:

“No tiene sentido hablar de la eficiencia en general, sin indicar al mismo tiempo los estándares implícitos, según los cuales un producto es evaluado como eficiente para una acción en determinado dominio.”<sup>83</sup>

El sexto postulado sostiene que el diseño se encuentra en el ámbito de los juicios, a diferencia de las ciencias que están en las afirmaciones fundamentadas, lo que ya establece la naturaleza particular de esta disciplina, Bonsiepe señala:

“...en el campo de diseño, se hacen juicios automáticos, insertados en una comunidad lingüística con sus estándares implícitos de evaluación.”<sup>84</sup>

El postulado siete, señala al diseño como productor de interfases, por lo tanto establece que las preocupaciones del diseñador deben centrarse sobre el usuario.

Nuevos aportes a la teoría del diseño deberán provenir de investigaciones de los nuevos fenómenos culturales que son consecuencia del advenimiento de las nuevas tecnologías (Red, Hipermedios, Hipertextos). Estos fenómenos están generando una nueva relación entre diseño y conocimiento, lo que de alguna manera empieza a expresarse en la nueva disciplina que, el autor, denomina “Infodiseño”. Sin embargo, para abordar apropiadamente este tema, es extremadamente relevante esclarecer la tensión que normalmente existe entre lenguaje discursivo y visualidad, ya que, según sostiene el autor, una gran mayoría de teorías se inclinan a considerar el lenguaje como la única forma de cognición, lo que de alguna manera queda en entredicho con

---

<sup>81</sup> *Ibíd.* P. 21

<sup>82</sup> Vid. Maturana, H y Varela, F. *El Arbol del Conocimiento*. Santiago: Universidad de Chile. 1990. Sexta edición 1984. Páginas 50-51 Apud. “Las 7 Columnas del Diseño” en *Las 7 Columnas del Diseño* Capítulo 1. P. 21

<sup>83</sup> *Ibíd.* P 23.

<sup>84</sup> *Ibíd.* P 24.

las nuevas formas de expresión de la cultura. El autor expresa la esperanza que en el futuro pueda superarse esta dicotomía.

Entre diferentes teorías especiales abocadas al diseño, tanto propias como auxiliares, el autor señala las siguientes: la psicología de la forma, la topología visual, la teoría de la percepción, la teoría de los signos, la teoría de la estética de la información, la matemática finita (sobre todo el cálculo combinatorio y la teoría de la simetría).

En otra parte de su obra menciona algunos conocimientos y experticidades que considera relevantes para el desarrollo de interfases, especialmente gráficas, entre otros menciona: Conocimientos y teorías sobre estándares de interfases, nociones de informática, software de prototipos, animación, lenguajes computacionales, user testing, sistemas expertos, competencias lingüísticas.

Entre las experticidades necesarias en un diseñador señala: Buscar, seleccionar y articular las informaciones para crear áreas de saber coherentes (bodies of knowledge), Interpretar las informaciones y traducirlas al espacio visual, Comprender la interacción entre lenguaje, sonido y gráfica, en la dimensión temporal; Dominar los programas informáticos para el tratamiento digital de imágenes, textos y sonidos, Conocer las teorías de aprendizaje, Manejar los componentes constitutivos del espacio retínico (color, textura, dimensión, orientación, contraste, transformaciones, ritmo), Conocimiento de la retórica visual y verbal, Aplicación de los métodos de verificación experimental de la eficiencia comunicativa, Participación en proyectos de investigación (dimensión cognoscitiva de la proyectación), Coordinación de proyectos<sup>85</sup>. Por otro lado deja señalada la necesidad de encontrar una teoría de redes del conocimiento.

En gran parte de su obra, señala a la teoría sociológica de la dependencia como un aporte significativo al diseño que, en un momento posibilitó el intento de los países periféricos por consolidar un diseño propio. Se trata de una teoría sociológica y por lo tanto un discurso externo al diseño. Sin embargo la “Teoría de la Dependencia” sólo debe ser entendida como teoría, en una interpretación amplia del término ya que, según lo que hemos señalado al comienzo de este apartado, mas bien corresponde a una doctrina o marco conceptual.

El autor reitera que la teoría del diseño se encuentra en un nivel incipiente de desarrollo, a pesar de la gravitación del diseño sobre la cultura y la enorme generalización del término, el mismo autor nos comenta:

“...se hace visible la contradicción llamativa entre la difusión del término "diseño" y la falta de teorización de este fenómeno.”<sup>86</sup>

Reflexionando acerca de las razones que explican la falta de teorización en diseño el autor sostiene que la disciplina adolece de fundamentos, nos dice:

“ Sin pretender dar una respuesta satisfactoria a esta pregunta, se puede suponer que hay un mutuo condicionamiento entre la fragilidad del

<sup>85</sup> Vid. Del Objeto a La Interfase. Mutaciones del Diseño. Op.cit. P 64.

<sup>86</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Op.Cit. Capítulo 1, P 11.

discurso del diseño y la falta de una teoría del diseño.”<sup>87</sup>

En el artículo “Arabescos del Racionalismo”, que fuera publicado en la revista de Ulm (1967) y luego incorporado al texto “Diseño Industrial: Artefacto y Proyecto” (1975) se analiza la Teoría metodológica formulada por Kotarbinski, T, en la obra “Praxiology”, el autor dice:

“Antes de comparar diferentes métodos de diseño, es conveniente partir de una teoría general del método, y así obtener definiciones exactas de conceptos, tales como "método", "plan" y "procedimiento sistemático". Una teoría general de este tipo la encontramos en la praxiología o ciencia de la acción eficaz, que se orienta a organizar técnicas de trabajo sólidas y de la máxima eficacia. El objetivo de esta ciencia es elaborar una gramática de acciones basada en el análisis de la conducta organizada con fines determinados”<sup>88</sup>

En el texto señalado, se aborda el tema de la metodología en general y sus relaciones con la metodología del diseño en particular. Existen en él algunos alcances a las teorías de la toma de decisiones y teoría de la planificación.

Por otro lado, también se hace necesario esclarecer que, para Bonsiepe, existen algunas teorías que se hace necesario revisar cuando se las aplica a las disciplinas proyectuales, ejemplificando este punto dice:

“La teoría del postestructuralismo se basa en asumir que la realidad es un "texto" que debe ser "leído", que la arquitectura es "texto", que las ciudades son "textos" y que nuestro diseñado ambiente es un "texto" que debe ser descifrado por los maestros decodificadores, este pensamiento debe ser revisado”<sup>89</sup>

Finalmente, habría que mencionar que Gui Bonsiepe cifra, en una progresiva teorización del diseño, sus esperanzas de un mejor futuro de esta disciplina profesional:

“...la preocupación y el desarrollo de los intereses teóricos es una virtud que no sólo quiero ver vigente en el próximo milenio, sino que quiero que en él alcance su plenitud”<sup>90</sup>

---

<sup>87</sup> Idem.

<sup>88</sup> Bonsiepe, Gui. “Arabescos de Racionalismo” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Op.Cit. P.25

<sup>89</sup> Bonsiepe, Gui. “Algunas Virtudes del Diseño” en Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 189.

<sup>90</sup> Ibíd. P. 190

### C) CONCLUSIONES PARCIALES:

Hemos comprendido la importancia y, al mismo tiempo, la precariedad del desarrollo de teorías propias del diseño, sin embargo, también hemos advertido la existencia de algunas investigaciones conducentes a la formación de cuerpos teóricos, tanto generales como especiales, relativos a los dominios propios de esta disciplina. Por otro lado, advertimos un conjunto de teorías auxiliares que, tradicionalmente, han servido de soporte teórico en esta profesión.

Discurso, teoría, investigación y práctica se implican recíprocamente. Sólo los discursos (doctrinas) fuertemente estructurados pueden dar paso a teorías plenamente desarrolladas, que se consolidan mediante la investigación. El concepto de discurso nos pone en contacto con los marcos paradigmáticos, dentro de los cuales se definen los campos fenoménicos posibles, y por lo tanto las posibilidades de investigación y sus consecuentes estructuraciones teóricas.

De acuerdo al autor, la teoría condiciona la práctica del diseño, pero es necesario que aquella teoría sea congruente con la práctica del diseñador. Por otro lado, sin desconocer la importancia de las teorías auxiliares, se hace necesario la construcción de teorías propias que sean capaces de abordar los temas disciplinarios, y responder a los cuestionamientos específicos de la actividad proyectual en diseño.

Si preguntamos en que consiste aquella práctica del diseño, con la intención de avanzar hacia teorías propias, descubrimos que, en la óptica de Bonsiepe, cualquier cuerpo teórico posible, debe estar vinculado a los campos fenoménicos abiertos por el concepto “interfase”, especialmente a su estructuración, con relación a sus cualidades de uso. La interfase define un campo de problemas nuevos para el conocimiento en diseño y evidencia la importancia de ciertas áreas de desarrollo teórico.

Sostenemos que el concepto de diseño en Bonsiepe, definido desde la interfase, es ya un paradigma teórico, que posibilita nuevas teorías especiales y generales acerca de esta especialidad.

### 2.2.3.- DISCURSOS CONTEXTUALES EN LA OBRA DE BONSIPEPE

#### A) MARCO CONCEPTUAL.

El término discurso proviene del latín *discursus* y, según la Real Academia de la Lengua, tiene las siguientes acepciones: “Facultad racional con que se infieren unas cosas de otras, sacándolas por consecuencia de sus principios o conociéndolas por indicios o señales” o “Uso de la razón” o “Reflexión, raciocinio sobre algunos antecedentes o principios” o “Serie de las palabras o frases empleadas para manifestar lo que se piensa o siente” o “Razonamiento o exposición sobre algún tema que se lee o pronuncia en público” o “Doctrina, ideología, tesis” u “Oración, palabra o conjunto de palabras con que se expresa un concepto cabal” o “Escrito de no mucha extensión, o tratado, en que se discurre sobre una materia para enseñar o persuadir”<sup>91</sup>. Todas las anteriores acepciones señalan una expresión oral o escrita que, mediante una cierta racionalidad, aborda una temática determinada y la hace aceptable para una comunidad específica.

En el ámbito filosófico, el término “discurso” es profusamente usado desde la filosofía Helénica en adelante. Aparece como “discursus” en la filosofía griega y medieval, como “oratio” en la lógica aristotélica desarrollada durante la escolástica. También existen referencias en la semiótica contemporánea y en los escritos sobre el discurso desarrollados por Michel Foulcault.

En la filosofía clásica la preocupación sobre el discurso está centrada sobre el problema del conocimiento, entendido este como el curso que sigue un razonamiento desde una proposición a otra. Para Aristóteles sólo los discursos enunciativos pueden ser objeto de la lógica, la retórica y la poética. Un discurso se compone de términos que configuran una unidad con sentido, es decir logran decir algo; estos a su vez, si son enunciados completos, pueden ser subdivididos en a) enunciativos (juicios), b) argumentativos (razonamientos) y c) ordenativos (propósitos prácticos).

En la semiótica contemporánea se entiende por discurso un sistema de signos que pueden tener diversos modos de significación y ser usados con diversas finalidades. Ogden y Richards los clasificó en a) Simbólicos o referenciales y b) emotivos o expresivos; Charles Morris propuso dividirlos en a) Informativos, b) Valorativos, c) Incitativos y d) Sistémicos.

En la obra de Foulcault, discurso se entiende como “lo dicho”, se trata de:

“...un orden en virtud del cual se circunscribe el campo de la experiencia y el del saber posible”<sup>92</sup>

Para Foulcault todo discurso se vincula a una episteme o paradigma dentro del cual se organiza el mundo, por lo tanto es necesario comprender que el mundo no es algo a descifrar y que el discurso no se produce para alcanzar un número de significaciones posteriores, sino al contrario, se instaura un discurso con sus significaciones.

<sup>91</sup> Vid. Real Academia Española. Op. Cit. P. 760

<sup>92</sup> Mora, Ferrater. Op. Cit. P. 918

Para los fines de este trabajo, nos sentimos próximos a la perspectiva de Foulcault la que, como podrá advertirse, se asocia a la concepción paradigmática de Kuhn, por lo tanto consideraremos como supuesto básico que el discurso de una obra, es un sistema conceptual que se estructura en sucesivas categorías que, conservan entre ellas una determinada interacción y jerarquía, correspondiendo finalmente a una unidad integrada, que genera una cierta propuesta cognoscitiva sobre algún tópico determinado.

En sus primeras obras Foulcault aborda el problema de la configuración de cada momento histórico, a partir de sus contextos discursivos. Sostiene que cada momento se configura a partir de ciertas condiciones de posibilidad, que condicionan las experiencias posibles. La comprensión de toda experiencia, discurso o práctica debiera responder a las preguntas ¿Cuándo? ¿Por qué? y ¿En que circunstancia?. Se trata de a priori intrínsecos a cada instante.

Para Foulcault los discursos, experiencias y prácticas son inventos que surgen de la relación entre saber y poder, que se expresa en una episteme particular que configura una realidad. Cuando aquella episteme cambia se modifican también las experiencias posibles.

Todo discurso es una forma, mayor o menor, de expresión epistémica o paradigmática; lo dicho por un discurso debe ser entendido como un paradigma que puede, incluso, derivar de otros paradigmas mayores. El análisis que podrá leerse a continuación intenta comprender los grandes paradigmas que sirven de contexto al propio discurso del diseño, y que han sido asumidos como directrices en la obra del autor que se analiza.

El término “paradigma”, de acuerdo a la interpretación de Tomás Kuhn, corresponde al conjunto de compromisos aceptados como válidos durante una cierta cantidad de tiempo y que tienen como finalidad definir la realidad y su campo fenoménico, orientando la actividad, los procedimientos y los fundamentos teóricos.

De modo general podemos decir que el término paradigma es un instrumento conceptual de aquella historiografía que sostiene un desarrollo discontinuo de las ciencias, las tecnologías, las profesiones y del propio quehacer sociocultural. En su interpretación más amplia (paradigma de base) se trata de visiones de mundo análogas al concepto “cosmovisión” desarrollado por W. Diltey, es decir modos de pensar autárquicos, imperativos e irrefutables, con los cuales los hombres se enfrentan a las circunstancias de la vida, imprimiendo una representación del mundo, una apreciación axiológica y una directiva de conducta. El concepto es también análogo a los términos “Espíritu colectivo”, “Espíritu de época” y “Espíritu de los tiempos” es decir aquellos rasgos sobresalientes que marcan o guían a una comunidad en un momento histórico particular, según Hegel el sentimiento que un pueblo tiene de sí, de sus costumbres, de sus instituciones, posesiones y de su pasado en una unidad de tiempo específica, según Fichte el carácter de una edad histórica, según Jasper la psicología de la concepción de mundo.

El término “paradigma de base” corresponde a aquellas definiciones fundamentales que determinan las creencias acerca de lo real, las creencias acerca de las

posibilidades de conocer lo real, así como el sentido de las cosas y las posibilidades de la acción humana. El paradigma de Base:

“...apunta a una dimensión de capacidad operativa efectiva, que compromete y determina el conjunto de la existencia y acción humana. Representa aquello que nos parece incuestionable, el núcleo de nuestra obviedad y la estructura primaria de nuestra mirada y disposición acerca de las cosas”<sup>93</sup>

Los paradigmas de base no son estáticos, sino que cambian a través de la historia de una misma cultura; V.g. en occidente es posible identificar los paradigmas de base de la antigüedad clásica, la edad media y la época moderna.

Cómo podrá reconocerse el término “paradigma de base” guarda una fuerte relación con los conceptos “espíritu de época” y “espíritu de los tiempos” de la tradición filosófica francesa y alemana y con el concepto “cosmovisión”. Los tres corresponden a formas integradas de percibir y actuar en la realidad, y su existencia radica en la organización de redes conceptuales que se expresan en el lenguaje de los individuos concretos e históricos, que viven en una determinada época y cultura.

La raíz de los discursos paradigmáticos, y particularmente de aquellos que se encuentran en la base cultural, se expresan en el lenguaje de cada comunidad lingüística, particularmente en su “lengua”<sup>94</sup> y en su “habla”<sup>95</sup> que es equivalente a su discurso<sup>96</sup>.

---

<sup>93</sup> Echeverría, R. El Buho de Minerva. Editorial Dolmen, Chile:1997. Página 20

<sup>94</sup> Según la Real Academia Española: Sistema de comunicación y expresión verbal propio de un pueblo o nación, o común a varios // Sistema lingüístico que se caracteriza por estar plenamente definido, por poseer un alto grado de nivelación, por ser vehículo de una cultura diferenciada y, en ocasiones, por haberse impuesto a otros sistemas lingüísticos. Op. Cit. P.1242.

<sup>95</sup> Acto individual del ejercicio del lenguaje, producido al elegir determinados signos, entre los que ofrece la lengua, mediante su realización oral o escrita // Sistema lingüístico de una comarca, localidad o colectividad, con rasgos propios dentro de otro sistema más extenso. Ibíd. P. 1081.

<sup>96</sup> Facultad racional con que se infieren unas cosas de otras, sacándolas por consecuencia de sus principios o conociéndolas por indicios o señales // Reflexión, raciocinio sobre algunos antecedentes o principios // Razonamiento o exposición sobre algún tema que se lee o pronuncia en público // Doctrina, ideología, tesis. Ibíd. P. 760.

## B) HALLAZGOS.

Sostenemos que todos los discursos particulares sobre diseño, expresados por Guí Bonsiepe, se fundamentan sobre dos tipos de discursos contextuales o paradigmas de amplio nivel: 1.- Un discurso teleológico de base moderna. 2.- Discursos políticos en relación a tres aspectos fundamentales a) Política social, b) Política económica y c) Política ecoambiental. Bajo estas ópticas se observa al diseño contemporáneo y se le asigna su rol y relevancia social.

### Discurso de base moderno en Bonsiepe:

En este punto pondremos en evidencia que la obra de Bonsiepe, se adscribe al pensamiento moderno, particularmente en lo que se refiere a sostener una actitud proactiva en el control del devenir. Sostenemos que la capacidad de plantearse proyectos e intentar consolidarlos, especialmente mediante la industria, es una característica fundamental de la modernidad, asumida y defendida por este autor.

La modernidad se configuró históricamente a partir de los siglos XV y XVI coincidiendo con el quiebre político y conceptual que sufrió la iglesia como consecuencia de la reforma. El advenimiento de la modernidad significó cambios en casi todos los aspectos de la vida, especialmente en los siguientes: 1.- Surgimiento del conocimiento críticamente fundado, 2.- Constitución progresiva de una sociedad secular con fundamento en una nueva axiología, 3.- Orientación al futuro y al progreso, 4.- Modificaciones radicales del lenguaje, con importantes aportes de las ciencias y las tecnologías, 5.- Constitución del capitalismo y su antítesis, 6.- Transformación de las estructuras sociales.

Mientras en la Edad Media la unidad entre “verdad revelada” y “conocimiento” permitió establecer premisas que, elevadas a la calidad de dogmas y sostenidas por la autoridad de la iglesia, determinaron todo el quehacer sociocultural; la modernidad funda la validez de cada conocimiento en principios seculares. En este contexto surge la obra de René Descartes quién sostendrá la duda, y por lo tanto la crítica, como método del conocimiento, al respecto Echeverría sostiene:

“La modernidad conocerá a través de la duda, poniendo en tela de juicio sus propias certezas o lo dado por cierto en cualquier concepción”<sup>97</sup>

En el ámbito de la convivencia social, y como consecuencia de la ruptura entre ética y política, se reconoce en la modernidad el advenimiento de los valores de la tolerancia y el pluralismo, sin embargo esto también representa el surgimiento de la política de objetivos, cuya finalidad única es el poder, tal es el caso de la obra de Machiavelo.

La modernidad substituirá la fe en Dios y la orientación al pasado, por la fe en el progreso humano y en el futuro. Como lo expresa Echeverría:

---

<sup>97</sup> Echeverría, Rafael. El Buho de Minerva. Op. Cit. P. 39

“La idea de progreso que desarrolla la modernidad hace que la historia adquiera una especial importancia y hace del tiempo su condición esencial de posibilidad”<sup>98</sup>

En el plano del lenguaje cobran especial importancia las nuevas concepciones científicas y tecnológicas, son especialmente relevantes las nuevas ideas acerca del tiempo y del espacio. En la modernidad el espacio es un sistema de magnitudes que, incluso, no tienen necesidad de formar parte de la geometría euclidiana.

En los aspectos económicos se pasa desde una economía feudal al capitalismo, con todas sus contradicciones, donde el mercado surge como la instancia reguladora del intercambio de los bienes, y donde se elevan los valores de la libertad, igualdad y propiedad a principios fundantes de la sociedad misma. En esta etapa se consolidan los poderes económicos, surgen como consecuencia de la innovación tecnológica, nuevas clases sociales, especialmente la burguesía y el proletariado. En la modernidad, las nuevas tecnologías serán el motor de la interacción económica:

“La modernidad se ve acompañada de un notable dinamismo social al que contribuye un destacado proceso de aceleración en el campo de la innovación tecnológica”<sup>99</sup>

Durante la modernidad habrán de desarrollarse y consolidarse los procesos de industrialización que, una vez asociados a la investigación científica, posibilitarán un exponencial desarrollo sociocultural.

En relación a la adscripción de Bonsiepe al pensamiento moderno, es posible advertir que lo hace adoptando la perspectiva de Tomás Maldonado. Se trata de un paradigma de Base cultural que sostiene a la razón como modo de penetración del mundo y una idea de progreso que se sostiene sobre el aparato productivo de la sociedad y que, en occidente, corresponde a la industria moderna.

La modernidad, así como la puesta en duda de los preceptos que sostienen a la modernidad, se originaron en Europa, aunque hoy son un fenómeno ampliamente extendido a nivel planetario. Se trata de un proyecto existencial de connotaciones políticas, que aún hoy intenta afirmar su validez incluso más allá de la contingencia histórica<sup>100</sup>, Bonsiepe señala que:

“Ser radicalmente moderno significa: inventar, diseñar y articular el futuro, inclusive el de la modernidad misma”<sup>101</sup>

El “proyecto de modernidad”, según los planteamientos de Tomás Maldonado, es un paradigma que se encuentra en la base cultural de occidente y que condiciona todas las posibilidades de la existencia humana. El pensamiento de Maldonado, a quién Bonsiepe reconoce como su maestro, logra superar las deficiencias de las teorías sociales clásicas y responder a la pregunta acerca de las causas que mueven el

---

<sup>98</sup> *Ibíd.* P. 41

<sup>99</sup> *Ibíd.* P. 44

<sup>100</sup> Cfr. Bonsiepe, Gui. “Cartografía del proyecto de la Modernidad” en Las 7 Columnas del Diseño.

Op. Cit. Capítulo 7. P. 6

<sup>101</sup> *Ibíd.* P. 4

desarrollo de la cultura material de occidente, y toda su ideología progresista<sup>102</sup>. Con ocasión de un reconocimiento público a Maldonado, efectuado en la Trienal de Milán el año 92, Bonsiepe señala que en...

“...el centro del discurso Maldonadiano se encuentra la dimensión proyectual de la modernidad, el binomio proyecto y modernidad (...) son dos conceptos íntimamente ligados”<sup>103</sup>

Maldonado sostiene que es mediante la industria que se realiza el proyecto moderno, y en ese contexto se advierte el rol y la importancia del diseño industrial en la sociedad contemporánea, dice:

“El diseño Industrial es un factor de las fuerzas productivas, que crean la cultura material moderna de la vida cotidiana de una sociedad”<sup>104</sup>

La defensa del pensamiento moderno queda plenamente graficada en las críticas que Bonsiepe realiza a los posmodernistas, señala que el postmodernismo no es una propuesta válida, menos para los países que anhelan superar el subdesarrollo y, menos aún, en una perspectiva socialista; al respecto el autor dice:

“No hay coherencia programática posible entre una postura socialista y una postura postmoderna. Ciertas situaciones son una u otra. El proyecto moderno no es divisible...”<sup>105</sup>

Señala que las críticas a la modernidad se originaron en la arquitectura, particularmente en las obras de Robert Venturis, sin embargo Jurgen Habermas y Claudé Schnaidt han puesto en evidencia que el denominado postmodernismo es finalmente una expresión neoconservadora<sup>106</sup>, y que de acuerdo Lyotard es fundamentalmente una incredulidad respecto de las metanarrativas<sup>107</sup>. Sin embargo abjurar de las metanarrativas resulta incongruente con la posibilidad de desarrollo, Bonsiepe señala que el discurso postmoderno:

“...pone en duda la validez de la narrativa, sobre la emancipación del sujeto trabajador y la creación de la riqueza, lo que es un sinónimo para el término del –desarrollo-...”<sup>108</sup>

Cuando se sostiene que el postmodernismo es fundamentalmente el fin de las creencias en las metanarrativas, se deja informulado el problema de las consecuencias político pragmáticas que afectan al futuro, especialmente, de los países periféricos. El autor responde:

“La invitación explícita para renunciar a la narrativa de la emancipación, se traduce en lo pragmático en renuncia al desarrollo y

---

<sup>102</sup> Cfr. Idem.

<sup>103</sup> Ibid. P. 2

<sup>104</sup> Bonsiepe, Gui. “Glosario no sistemático” en *El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias*. Op. Cit. P.264.

<sup>105</sup> Bonsiepe, Gui. “Defensa de la Diferencia” En *Las 7 Columnas del Diseño*. Op. Cit. Capítulo 5, P.9.

<sup>106</sup> Cfr. Ibid. P.6

<sup>107</sup> Cfr. Ibid. P. 7

<sup>108</sup> Idem.

a la industrialización, y más concretamente a la renuncia del diseño gráfico y diseño industrial en los países periféricos. Tendrá, según mi modo de ver, un efecto paralizante sobre lo que se llamó – y todavía se llama – Tercer Mundo. Equivaldría a una despedida de las posibilidades de futuro”<sup>109</sup>

En síntesis, el autor asigna plena vigencia al proyecto moderno, particularmente en su dimensión política y, en cuanto la modernidad representa una propuesta de futuro o desarrollo, que es actualizada por la industria, lugar donde principalmente se desenvuelve el diseño industrial.

Discursos políticos en Bonsiepe: Los discursos políticos en la obra de este autor aparecen vinculados a tres aspectos fundamentales a) Política social, b) Política económica y c) Política ecoambiental. Todas ellas se vinculan al discurso moderno cuyo concepto fundante es el “progreso”.

Política Social: Comprendemos que estamos frente a un discurso socio político en diseño, cuando se subraya la relación entre diseño y sociedad, entendiendo por sociedad aquellas:

“agrupaciones naturales o pactadas de personas que constituyen unidad distinta de cada uno de los individuos con el fin de cumplir (...) todos o algunos de los fines de la vida”<sup>110</sup>

La noción de “política” en Gui Bonsiepe, no es un tema partidario, a pesar de su propia pertenencia ideológica, sino que está referida a la toma de decisión respecto de las opciones de futuro. Lo anterior queda graficado en la siguiente cita:

“...la pregunta es: ¿En qué tipo de sociedad desean vivir los miembros de (la) sociedad? Déjenme recalcar que este concepto tan enfático acerca de la política en la teoría del diseño no tiene nada que ver con las nociones de la política profesional ni con la política partidaria.”<sup>111</sup>

El discurso socio político asumido por el autor está estrechamente vinculado al marco conceptual que aporta la “Teoría de la dependencia”. Históricamente, la teoría de la dependencia se derivó de las críticas de la Cepal a las teorías neoevolucionistas de la modernización, entre sus exponentes se encuentra la figura de Gunder-Frank. La “Teoría de la Dependencia” intenta explicar el subdesarrollo de algunos países, a partir de múltiples formas de subordinación a los países industrializados, y propone al mismo tiempo algunas alternativas de acción.

La “Teoría de la dependencia” concibió, a partir de la crisis económica de los años 30, la vulnerabilidad de las sociedades Latinoamericanas, generando una consecuente política de sustitución de las importaciones.

<sup>109</sup> *Ibíd.* P.9

<sup>110</sup> Real Academia Española. *Op. Cit.* P.1894

<sup>111</sup> Bonsiepe, Gui. “Teoría. Punto Ciego del Diseño” en Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. *Op. Cit.* P. 176.

Después de la segunda guerra mundial y como consecuencia del surgimiento de la Comisión Económica Europea y la Comisión Económica para Asia, Latinoamérica formó la Cepal (1948) con sede en Santiago de Chile. La doctrina de la Cepal vino a concebir el comercio internacional y el desarrollo dentro de este nuevo marco de referencias que logró aportar los conceptos de Centro y periferia. Mediante ellos es posible explicar las relaciones de poder que los países centrales ejercen sobre los periféricos, particularmente como se benefician de un desigual comercio con Latinoamérica. La razón de este desequilibrio económico radicaría en asimetrías políticas de largo plazo, tipos de sistemas políticos y grados de implementación tecnológica.

Bajo la óptica de la “Teoría de la Dependencia” se sostiene que la estrategia para el desarrollo pasa por un proceso de industrialización capaz de substituir las importaciones, por la intervención del estado sobre los medios de producción y por la integración regional.

Gran parte de la obra de Gui Bonsiepe, especialmente aquellos textos vinculados a propuestas para Latinoamérica, se basan sobre la doctrina asumida por la Cepal en los años cincuenta, y que logró proyectarse por más de dos décadas en este continente. El trabajo que el diseñador alemán desarrolló en Chile, a partir del año sesenta y ocho, se enmarca dentro de las políticas de desarrollo sustentadas por esta doctrina.

Fundamentado sobre la teoría sociológica de la dependencia y apoyado en la obra de Haug, W. denominada “Crítica a la Estética de la Mercancía”, este autor, estructura para los países emergentes gran parte de su propuesta. Los conceptos “Países centrales” y “países periféricos” o “Metrópolis” y “satélites”, y todas sus implicaciones, provienen de estas propuestas sociológicas. El supuesto fundamental de la dependencia es que existen naciones que ejercen como polos de desarrollo económico, científico y tecnológico, en cambio una mayor proporción de países se limitan a absorber estas innovaciones y a sufrir las consecuencias de sus decisiones.

Si bien la doctrina de la dependencia y las políticas implementadas para superarla, parecieron generar buenos efectos durante un tiempo, luego se comprobaría que 1.- La producción vernácula es posible pero la dependencia de los insumos para la industria resulta una nueva forma de dependencia, tanto tecnológica como financiera, 2.- La desigual distribución de ingresos en Latinoamérica determina que la oferta de los productos industriales vernáculos, sea absorbida por un pequeño sector social, de tal forma que cuando la demanda queda satisfecha, el proceso de desarrollo industrial cesa.

Cabe destacar que, si bien el autor asume los conceptos de la “Teoría de la dependencia”, particularmente el binomio “países centrales o metrópolis y países periféricos o dependientes”, lo hace en un sentido acotado del término, establece una precisión terminológica reservando el término “subdesarrollo” en el sentido político-económico y el término “dependencia” abocado a factores técnico-industriales<sup>112</sup>.

---

<sup>112</sup> Vid. Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op.cit. P. 60.

Política económica: Comprendemos que estamos frente a un discurso político económico cuando se expresa una doctrina acerca de como los estados y ciudadanos deben gobernarse con relación a los actos de producción y distribución de los bienes y servicios, y de su valor económico.

En la obra de Bonsiepe es posible advertir que los temas político económicos aparecen vinculados al desarrollo industrial de las naciones. En su obra emergen los siguientes tópicos: 1.- Diseño Industrial en países capitalistas y socialistas, 2.- Políticas de industrialización y diseño, 3.-Valor de uso vs valor de cambio.

*Diseño Industrial en países capitalistas y socialistas*: Bonsiepe pone en evidencia que la producción industrial se expresa de modo diferente en países socialistas y capitalistas, donde la principal diferencia radica en los modos de amortización del capital; mientras en los países capitalistas el énfasis es puesto en el beneficio privado, en los países socialistas se enfatiza el beneficio social. Respecto de este problema hace un alcance a los beneficios generados por la actividad industrial, dice:

“Los problemas de beneficio se refieren al excedente obtenido por medio de una actividad productiva, el cual -según el tipo de organización económica- está asumido privada o colectivamente.”<sup>113</sup>

Las diversas formas de organización económica de las naciones tienen consecuencias sobre la industria y sobre el diseño industrial. Lo anterior nos lleva a considerar que existe un diseño capitalista y otro socialista, el autor señala:

“...el papel del diseño industrial en relación con la amortización del capital (es) -una cuestión central para distinguir claramente entre proyección socialista y proyección capitalista”<sup>114</sup>

Bajo la óptica capitalista, el diseño industrial es fundamentalmente estilo y moda, donde el Styling es el arquetipo de la producción industrial del capitalismo avanzado, señala:

“El hecho de que un número cada vez mayor de productos recaiga en el ámbito de la moda. De la innovación formal, es una característica constitutiva de la producción capitalista de las mercancías”<sup>115</sup>

En cambio la producción socialista, si bien parece no diferenciar los productos en la forma, centra sus recursos productivos sobre las verdaderas innovaciones, el autor dice:

“La producción socialista no precisa la diferenciación de los productos obtenida por una variación de las fisonomías: está exenta de las constricciones permanentes de innovación formal y por todo ello puede concentrar sus propios recursos sobre las innovaciones del valor de uso real”<sup>116</sup>

---

<sup>113</sup> *Ibíd.* P.29

<sup>114</sup> *Idem.*

<sup>115</sup> *Ibíd.* P.31

<sup>116</sup> *Idem.*

El pensamiento del autor se aparta del Styling como modo único de abordar la producción en diseño, ya que se trata de una perspectiva exógena que lo determina desde la economía y el marketing capitalista. La perspectiva del autor enfatiza el valor de uso de los productos, por sobre el valor de cambio (valor económico), dice:

“El styling, como técnica proyectual, al igual que como concesión proyectual, se agota -con el gesto servil de sumisión a los intereses del valor de cambio- llevando a cabo modificaciones epidérmicas del producto, con lo cual se proporciona la ilusión de un producto nuevo y mejorado, en tanto que su estructura, portadora del valor de uso, queda inalterable”<sup>117</sup>

El Styling cobró impulso el año 1927 como respuesta a la crisis de aquella época, sin embargo es posible advertir sus orígenes históricos en las tendencias estilizantes de las artes aplicadas. Bonsiepe cita a Haug, W. en su “Crítica de la Estética de la Mercancía”<sup>118</sup> para apoyar sus apreciaciones sobre el Styling, sosteniendo que este es el modo como se expresa el postcapitalismo en la industria, reduciendo al diseñador a un profesional preocupado de la cosmética de los productos y que complota en ocultar las maniobras del capital.

Respecto del impacto socioeconómico del Styling señala, citando a Rexroth, que el consumo no puede superar los niveles de renta y por lo tanto no es posible producir un aumento global de la demanda, a lo sumo una reestructuración del capital privilegia unos intereses de capital por sobre otros. Esta política del Styling ya había sido analizada por Marx, quién verá en ella un instrumento de poder, ya que la expansión de los productos de consumo subordina a unos hombres respecto a otros y canaliza sus recursos en ciertas direcciones.

Una de las propuestas de Bonsiepe, más originales acerca del diseño, que permitirá superar los límites de una profesión enmarcada dentro de una economía capitalista es el “diseño comunitario”, o como han preferido denominarle otros autores “diseño social”, el autor dice:

“... frente al excesivo impulso dado a la proyección de los bienes de consumo privados, parece abrirse un camino de salida en el *community design* y en el proyecto de los bienes de Inversión -en el que es fácil hacerse toda clase de ilusiones-“<sup>119</sup>

Se trata de un espacio de intervención donde las necesidades, y su consecuente resolución por medio del diseño, posibilitan un mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. Se trata de un espacio de intervención complejo que, de algún modo, contradice la racionalidad del capital, por lo tanto es un diseño orientado por finalidades racionales más que por la lógica del mercado.

La propuesta de Bonsiepe se enmarca dentro de las corrientes funcionalistas, en oposición a las corrientes formalistas. La dicotomía entre forma y función es de antigua data, cuando se enfatiza en la función se establece que el objeto debe derivar

<sup>117</sup> Ibid. P.33

<sup>118</sup> Vid. Haug, W. *Zür der Warenästhetik*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt: 1971.

<sup>119</sup> Ibid. P.40

de una necesidad y por lo tanto ser medio para solucionarla, en este caso la forma sigue a la función. Por otra parte, cuando se enfatiza la forma, el objeto vale por su condición significativa. El funcionalismo, según el autor, tiene importantes implicaciones sobre las políticas económicas y sociales:

“El funcionalismo -tomado aquí como doctrina proyectual y no como estilo proyectual- contrasta con los intereses de las clases dominantes, porque insiste obstinadamente en la exigencia de las funciones, él «¿por qué?» del producto”<sup>120</sup>

*Políticas de industrialización y diseño:* Bonsiepe también aborda el tema de las políticas industriales y de diseño, como parte de una estrategia de desarrollo económico y social. Dice que se hace necesario enfatizar el rol de la investigación científica en los procesos productivos. Es un hecho innegable que los países desarrollados invierten parte importante de su producto bruto en el desarrollo del conocimiento científico, camino que los países subdesarrollados deberían emular ya que, la esperanza de un futuro mejor pasa por la investigación y la innovación, dice:

“Nos parece que el tema que aquí nos interesa —diseño Industrial y subdesarrollo— tendría que estar encuadrado, sin más, en el ámbito de una política tecnológica general y practicado en institutos estatales de investigación tecnológica. Porque es evidente que en los países periféricos (...) la promoción del diseño industrial a nivel estatal adquiere un significado determinante”<sup>121</sup>

Política ecoambiental: Los temas ecoambientales son recurrentes en la obra del autor, ellos aparecen vinculados a dos aspectos: 1.- La intervención del diseño sobre el ambiente y 2.-La ecología política.

Es posible advertir una permanente referencia a la ecología, donde el diseño, como actividad proyectiva del ambiente cultural humano, tiene una responsabilidad especial sobre su acontecer, nos dice:

“...los proyectistas de cualquier clase de especialidad podrán registrar satisfactoriamente el interés general que se ha radicalizado en el campo temático del ambiente: su actividad, desde luego, se desarrolla en una parte considerable de dicho ambiente, es decir, el ambiente de los artefactos”<sup>122</sup>

Bonsiepe pregunta acerca del grado de responsabilidad que a las disciplinas proyectuales les cabe en la actual crisis del ambiente (habla en 1975) y señala que la actividad del diseñador no puede si no estar comprometida con los planteamientos de la ecología, con lo cual se sellan las bases de una futura práctica del diseño. Sin embargo, al mismo tiempo advierte que asumir la ecología significa ser capaz de superar los planteamientos técnicos y asumir los políticos<sup>123</sup>, señala:

---

<sup>120</sup> Ibid. P.42

<sup>121</sup> Ibid. P.61

<sup>122</sup> Ibid. 47

<sup>123</sup> Cfr. Ibid. P. 48

“Por tanto, está claro que cualquier praxis de proyectar un ambiente (...) tendrá que estar sujeta a una «conciencia ecológica» militante”<sup>124</sup>

Una nueva educación en diseño debe abordar el tema ecológico en la misma medida que aborda las características de uso y el aspecto formal de los productos, al respecto el autor plantea:

“Es obvio que un diseño industrial que aspire a la validez ecológica debe orientarse forzosamente hacia un nuevo punto de vista que no considere ya el objeto aislado, sino como formando parte de todo complejo de interacciones”<sup>125</sup>

---

<sup>124</sup> Idem.

<sup>125</sup> Ibid. P.55

### C) CONCLUSIONES PARCIALES.

Ha sido posible advertir la existencia de una organización discursiva, que se estructura desde un macro discurso moderno, sustentado en algunas de las obras de Tomás Maldonado, que elevan a las actividades proyectuales, al factor que, desde la industria, desarrolla a la modernidad. Bajo el discurso moderno se estructura otro conjunto de discursos políticos cuya función es operacionalizar el discurso moderno, desde ciertas ópticas ideológicas y axiológicas.

El autor asigna plena vigencia al proyecto moderno, particularmente en su dimensión política y, en cuanto la modernidad representa una propuesta de futuro o desarrollo, que es actualizada por la industria, lugar donde principalmente se desenvuelve el diseño industrial

Bajo la égida del discurso moderno, cuyo componente central es la esperanza cifrada en un mejor futuro, se derivan los discursos políticos: sociales, económicos y ecológicos.

El discurso político social está vinculado a la teoría de la dependencia. Este discurso argumentativo, explica las dificultades del desarrollo de los países periféricos con relación a los diferentes tipos de dependencias, respecto de los países centrales. Bajo esta óptica se concibe a los países, vinculados por un sistema de retroalimentaciones recíprocas, que tienden a perpetuar los roles asumidos por cada una de las naciones.

El discurso económico está relacionado con el discurso social y plantea alternativas para superar los estados de dependencia. Es una propuesta incitativa que promueve la adopción de políticas industriales vernáculas, como estrategias para la superación del subdesarrollo. En este contexto, se pone en evidencia y se valora el diseño funcional, centrado más sobre el valor de uso que sobre el valor de cambio. Se sostiene que el diseño debe ser capaz de responder racionalmente a la pregunta acerca del ¿Por qué de los productos?, lo que establece la necesidad de coherencia con las estructuras de necesidades efectivas de las comunidades, y su capacidad de revertir las políticas de importaciones.

El discurso ecoambiental se vincula al discurso social y económico, en el sentido de privilegiar el desarrollo sostenible de las comunidades. La industria, y en consecuencia el Diseño Industrial, tiene un rol que cumplir en el modelamiento del ambiente, por lo tanto, se hace necesaria la incorporación de consideraciones ecoambientales en la producción.

En síntesis, el tema central de los discursos contextuales, adoptados por Bonsiepe, gira en torno a la idea de “progreso”, en relación a un futuro deseable. Los países emergentes aspiran al desarrollo, pero las acciones para lograr aquel objetivo, se pueden ver dificultadas por múltiples condicionantes. La estrategia, para un desarrollo sustentable en los países periféricos, está vinculada a procesos de industrialización crecientes, vinculados a toma de decisiones sociales, económicas y medioambientales, sostenidas por investigaciones de innovación.

## 2.2.4.- RACIONALIDAD.

### A) MARCO CONCEPTUAL.

El origen moderno de la discusión sobre la racionalidad, está vinculado a los procesos sociales de descubrimiento y colonización, que llevaron al enfrentamiento de modos de comprensión absolutamente diferentes. Las primeras obras sobre este tema se deben a Ludwig Wittgenstein y a James Frazer, sin embargo, antecedentes sobre el tema los encontramos en los albores Helénicos de nuestra propia cultura.

Dentro de la lectura especializada, advertimos dos conceptos que nos permiten distinguir ámbitos claramente definidos, nos referimos a las palabras inglesas *rational* (lógico, consistente) y *reasonable* (sensato, juicioso). En español podemos emplear los términos “racional” (lógico, consistente, inteligible) y “razonable” (sensato, juicioso). Al respecto Von Wright nos dice:

“Por ejemplo, se puede decir de un razonamiento que es muy racional (es decir: lógico/ consistente), pero que sus premisas y conclusiones no son especialmente sensatas, en el sentido de juiciosas. O, que un plan está racionalmente organizado, pero que sería insensato llevarlo a cabo”<sup>126</sup>

Las anteriores distinciones han sido tratadas por varios autores, es así como Max Weber distingue entre 1.- racionalidad de los fines (teleológica) y 2.- racionalidad del valor (axiológica). Karl Mannheim establece una diferenciación entre 1.-racionalidad substancial y 2.-racionalidad funcional, y la Escuela de Frankfurt entre 1.-Razón y 2.-Razón instrumental. Sintetizando algunos de los aspectos anteriores Von Wright señala:

“Yo vería la diferencia de este modo: lo "puramente racional" tiene que ver con una demostración correcta, con una clara concepción de los medios para materializar una finalidad dada, con la voluntad de probar la validez de los distintos enunciados. Lo racional, en este sentido, podría también denominarse "capacidad intelectual" o, siguiendo a la Escuela de Frankfurt, "racionalidad técnica". Se trata un poco de la forma generalizada del célebre concepto de Max Weber *wekrationalitat* (racionalidad teleológica). El concepto contrastante de lo razonable, o sensato o juicioso (en inglés: *reasonable*) tiene una orientación valorativa. Está relacionado con el concepto weberiano de *Wertrationalitat* (racionalidad axiológica). Es un concepto que tiene que ver con la manera correcta de vivir, con fines y no con medios, con aquello que es bueno y lo que es malo para los hombres. Lo razonable en este sentido, cabe sostener, es también racional, pero lo puramente racional no es siempre razonable o sensato”<sup>127</sup>

<sup>126</sup> Von Wright, Georg Henrik. Ciencia y Razón. Una Tentativa de Orientación. Universidad de Valparaíso Editorial. Valparaíso: 2000. Página 21

<sup>127</sup> Idem

Mosterín, en su artículo “Racionalidad y Acción Humana” (1978), establece una diferenciación entre racionalidad teórica y racionalidad práctica, con respecto a la primera sostiene que ella se expresa de modo diferente cuando se trata de enunciados analíticos y no analíticos, sostiene: a) Los enunciados analíticos encuentran sus antecedentes racionales (evidencia) en la estructura gramatical y la semántica del lenguaje y b) Los enunciados no analíticos encuentran su evidencia racional en: 1.- Comprobaciones directas y personales de lo que se enuncia; 2.-La pertenencia del enunciado, en forma de teorema o enunciado válido, a una teoría científica vigente, 3.- La apelación a testimonios fiables. Por otra parte la racionalidad práctica se expresa en la conducta, de tal modo que decimos que alguien es racional cuando: 1.-Tiene clara conciencia de sus fines, 2.-Conoce los medios para conseguirlos, 3.- Sí puede disponer los medios para cumplir aquellos fines, 4.- Cuando habiendo conflicto entre fines de la misma línea da preferencia a los fines posteriores.

La racionalidad práctica se constituye a partir de una discusión racional acerca de los fines y alternativas de fines y responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué fines deben adoptarse?, ¿Cuáles son las proposiciones plenamente verdaderas?. Sin embargo en el plano de los fines últimos se trata fundamentalmente de opciones (ideológicas), no es posible saber cuales son los fines últimos plenamente justificables.

Mosterín sostiene que las racionalizaciones teóricas y prácticas deben ser construidas sobre argumentos completos. El problema no está en racionalizar, sino en hacerlo de modo inapropiado e incompleto, v.g. es problemático racionalizar la producción de bienes sin pensar en la eliminación de los desperdicios.

La racionalidad práctica puede expresarse en la técnica y en la tecnología, aunque ellas no pueden sacar de sí su sentido. Cuando usamos el término técnica lo hacemos para referirnos a la producción de útiles o complejo de útiles, en cambio el término tecnología lo usamos para señalar los métodos y conocimientos necesarios para la producción de útiles.

La racionalidad teórica, por otra parte, puede expresarse en la racionalidad científica, en cuanto ella comporta una imagen del mundo que, finalmente, termina afectando al hombre a través de la tecnología y la industria. La racionalidad de la ciencia moderna propone una imagen mecanicista y determinista del universo, a diferencia de la antigüedad clásica, donde la noción de mundo fue entendida de modo biológico y orgánico. Bajo la óptica de la ciencia antigua (mundo como ser vivo), las explicaciones resultaban finalísticas o teleológicas, en cambio en la ciencia moderna (mundo como máquina) las explicaciones resultan causales.

De acuerdo a las lecturas antes realizadas, estamos en condiciones de establecer los siguientes conceptos técnicos que permitirán orientar nuestro consiguiente análisis:

Racionalidad: Argumento lógico, consistente e inteligible.

Razonabilidad: Argumento juicioso y sensato. Forma de racionalidad que establece la legitimidad de los fines en virtud de cuestionamientos axiológicos.

Racionalidad de fines: Serie de actos mentales o un tipo de organización de acuerdo con cierto modelo y, por lo tanto, independiente de su eficacia. Se considera que un fin es racional solamente si tiene coherencia y sus argumentos se encuentran justificados.

Racionalidad de medios Conjunto de actividades que cumplen funciones de diferente naturaleza y, por lo tanto, buscan la eficacia. Un medio es racional si cumple eficazmente las finalidades para las cuales fue concebido. Decimos que un medio es racional dependiendo del uso que se le ha asignado para unos fines.

Racionalidad Teórica: Se refiere a la evidencia de los enunciados. En los enunciados analíticos la evidencia proviene de la estructura gramatical y la semántica del lenguaje, en los enunciados no analíticos la evidencia proviene de las comprobaciones directas de lo que se enuncia, de la pertenencia del enunciado a una teoría científica vigente y de la apelación a testimonios fiables.

Racionalidad Práctica: Un comportamiento es racional cuando: 1.-Tiene clara conciencia de sus fines, 2.-Sí conoce los medios para conseguirlos 3.- Sí puede disponer los medios para cumplir aquellos fines, 4.- Cuando habiendo conflicto entre fines de la misma línea se da preferencia a los fines posteriores.

Racionalidad Técnica: Racionalidad instrumental que pone ciertos medios a disposición de ciertos fines, preocupándose sólo de la condición pragmática de los primeros y dejando informada la pregunta por la legitimidad de los últimos.

Racionalidad Científica: Imagen del mundo sostenida por las implicaciones de las teorías. En la ciencia contemporánea se aceptan las perspectivas causalistas, mecanicistas y en algunos casos holísticas.

Racionalismo Crítico: Propuesta teórica de la escuela de Frankfurt que sostiene a la razón como modo único de esclarecimiento, en la medida que esta es capaz de ponerse a prueba a sí misma.

## B) HALLAZGOS.

Existen tres conceptos que surgen en la obra de Bonsiepe y sintetizan el valor atribuido a la razón en el trabajo del diseñador: 1.-“Razón proyectual”, 2.- “Racionalidad proyectual” y 3.- “Racionalidad crítica”. El primero es una perspectiva general y amplia que permite comprender al diseño en un discurso histórico cultural, el segundo es una perspectiva particular que permite comprender los procesos de racionalización de los actos particulares de diseño y, el tercero, es una dialéctica filosófica que proviene de la escuela de Francfort pero que, en el caso de la obra analizada, ha sido mediatizada por una interpretación de la escuela de Ulm. A continuación revisaremos los modos en que estos tres conceptos se presentan en la obra de Gui Bonsiepe.

Razón Proyectual: El término “Razón proyectual”, se lo debemos a Tomás Maldonado; sin embargo es un término de uso frecuente en la obra de Bonsiepe. Se trata de un concepto amplio que estructura un marco de sentido donde se establecen las finalidades y valores a los cuales el diseño sirve, donde la modernidad se muestra irremediamente vinculada a la proyectualidad. Bonsiepe reconoce que todo su trabajo está sostenido, finalmente, por los conceptos: “Modernidad” y “Proyecto”, en el sentido asignado por Tomás Maldonado.

El autor señala que el concepto “Razón Proyectual” es parte del aporte de Tomás Maldonado al discurso del diseño<sup>128</sup>. Se trata de un marco de referencias donde se comprende el sentido del diseño. Refiriéndose a este aspecto de la obra de Maldonado, Bonsiepe señala:

“Con sus textos teóricos está puliendo, paso a paso, un cuerpo de argumentos que permiten ver el mundo bajo la perspectiva de la razón proyectual.”<sup>129</sup>

El discurso Maldoniano propone una dialéctica entre estos dos conceptos claves: 1.-El proyecto de modernidad y 2.- La inteligencia proyectual, que se expresa fundamentalmente mediante la industria. La inteligencia proyectual no puede sino ser explicada dentro de la modernidad, pero el proyecto de modernidad se actualiza mediante la inteligencia proyectual aplicada. El autor refiriéndose a los conceptos vinculados a esta dialéctica señala:

“...por un lado la modernidad como objeto de la inteligencia proyectual, y, por el otro, el proyecto como rasgo dominante de la modernidad...”<sup>130</sup>

El discurso proyectual de Maldonado representa un cambio fundamental dentro de las teorías sociales, porque otorga la respuesta a la pregunta sobre las fuerzas que posibilitan el advenimiento de la nueva cultura. Es a partir de la industria donde el proyecto moderno se realiza, ya que ella es su fuerza generatriz. De tal forma que, la

<sup>128</sup> Vid. “Cartografía del proyecto de la Modernidad” en Las 7 Columnas del diseño. Op.cit. Capítulo 7.

<sup>129</sup> Ibíd. P. 4

<sup>130</sup> Ibíd. Pgs 8-9

industria, deja de ser concebida como un mero instrumento al servicio de las fuerzas económicas predominantes, para constituirse en el medio que permite el advenimiento de un enorme proyecto cultural. Por lo tanto, la razón proyectual, necesariamente supera los límites del diseño, para abarcar todos los estamentos culturales. La razón proyectual, expresada por Maldonado, es un discurso de connotaciones antropológico filosóficas, que permite comprender la industria como la expresión más evidente de la propia modernidad, Bonsiepe señala:

“Su intento va más allá del área de las disciplinas tradicionales de diseño, como la arquitectura, el diseño industrial, gráfico y de modas, que representan solamente una pequeña parte de este universo.”<sup>131</sup>

La modernidad, como proyecto, es un programa existencial que occidente se autoimpone. Se trata de un un proyecto originado en Europa que, sin embargo, hoy se ha extendido en el ámbito planetario y que, visto desde la perspectiva sociológica, propone una vinculación entre industria y política; donde la industria, factor fundamental de la modernidad, es el modo mediante el cual se actualizan los proyectos sociales durante esta época. Bonsiepe refiriéndose al discurso de la “razón proyectual de Maldonado, dice:

“Postula - y allí procede la radicalidad de las consecuencias - una congruencia entre la razón proyectual a la razón político-social”<sup>132</sup>

El discurso amplio de la “razón proyectual” permite legitimar al diseño y trasladarlo desde una praxis vinculada al presente a una praxis vinculada al futuro, ya que mediante el diseño es posible hacer advenir el futuro, así como ha sido concebido por las decisiones políticas. La actividad proyectual, y por lo tanto también la actividad desarrollada por los diseñadores, se posiciona entre dos tipos de racionalidades: La racionalidad técnica y la racionalidad política. Siendo el rol del diseño convertir en praxis los proyectos políticos que las sociedades se asignan dentro de la modernidad, por lo tanto se desprende que el diseño está irremediamente vinculado a la transformación de la sociedad, nos dice:

“Aquí se plantea la cuestión, difícil y controvertida, de la relación entre proyecto y política, de todo lo que se vincula entre racionalidad técnica y racionalidad política y, en fin, de la cuestión de la relevancia social del proyectar”<sup>133</sup>

Como logra advertirse, el término “razón proyectual” es comprendido como coherencia entre la racionalidad política y la racionalidad técnica, que inscribe también a la racionalidad proyectual. La racionalidad proyectual es coherente con los fines sociales y, por lo tanto, se trata de una particular forma de praxis coherente con el sistema social y político. Lo anterior nos permite comprender que el sistema industrial debe ser función del sistema sociopolítico y económico. Existiría, en consecuencia, un diseño propio de las sociedades capitalistas y otro de las socialistas.

---

<sup>131</sup> *Ibíd.* P.5

<sup>132</sup> *Ibíd.* P.6

<sup>133</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P.16

Racionalidad proyectual: El concepto “Racionalidad proyectual” puede ser equiparado al término “Racionalidad del diseño” o “racionalidad técnica” o “racionalidad de medios”. Para desentrañar el significado de este concepto debemos tener claridad que los términos racionalidad y proyecto se vinculan al concepto de funcionalidad, Bonsiepe sostiene:

“Diseñar racionalmente implica tomar conciencia de las variables y, mantenerlas bajo control y, más aún, significa desarrollar una gran sensibilidad para la percepción de los problemas socialmente relevantes”<sup>134</sup>

El tema de la racionalización de la producción industrial se origina en la Bauhaus y se continúa en la escuela de Ulm. Durante la Bauhaus se comprendió la importancia del diseño industrial en la tipificación y estandarización de los productos industriales con el objetivo de disminuir los costos y los precios, y en la escuela de Ulm, se avanzó hacia la concepción de procesos racionales de producción, el autor dice:

“El slogan del diseño industrial como factor de la productividad volvió a ser tenido en cuenta en la mitad de los años cincuenta en la Hochschule für Gestaltung de Ulm: los esfuerzos proyectuales eran dedicados explícitamente a integrarse en las técnicas racionalizadas de producción, al montaje sencillo, al empleo de productos prefabricados, a la intercambiabilidad, a la variabilidad y a la componibilidad de los productos y de sus partes, a sistemas de producto más bien que a productos singulares”<sup>135</sup>

Como hemos señalado, la racionalización de los procesos de diseño está vinculada al concepto de función, de donde se deriva el término “funcionalismo”. En la obra del autor, este último término aparece vinculado a la dicotomía entre forma y función y se refiere a las cualidades o competencias de los productos industriales, así como de los procesos que los generan, con relación a los objetivos que ellos deben cumplir dentro de ciertos contextos. Se trata de una atención particular a la utilidad y por lo tanto a la dimensión de uso del objeto industrial. El funcionalismo normalmente encuentra sus detractores entre quienes sostienen que el diseño está atenido a variables estético formales, sin embargo sobre este aspecto el autor señala:

“El antifuncionalismo irracional es un aliado predestinado del racionalismo particular del capital que cínicamente promueve las emociones inofensivas de los demás (con el pretexto de ocuparse de las necesidades humanas), mientras que eso conoce solamente una emoción: la provocada por la acumulación de los medios con los que los otros pagan sus emociones”<sup>136</sup>

La función en diseño (racionalidad proyectual) está vinculada a un proceso de racionalización, donde el proyectista podrá tener opciones, pero donde la decisión final debe quedar plenamente justificada, el autor ejemplifica este aspecto:

<sup>134</sup> Bonsiepe, Gui. “Arabescos de Racionalismo” en Diseño Industrial. Artefacto y proyecto. Op. Cit. P. 19

<sup>135</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 27

<sup>136</sup> Ibíd. P.43

“...Suenan como algo plausible -como decía Bloch- que un fórceps tenga que ser lineal, pero no las pinzas para el azúcar. Esto, de todos modos, no es ningún argumento en contra de las pinzas de azúcar lineales y a favor de las que se han elaborado. Donde la función no determina de manera precisa la forma de un producto, sino que da lugar a diferentes posibilidades de interpretación, se tiene que tomar una decisión formal que luego se podrá racionalizar en una u otra dirección para invalidar la acusación de arbitrariedad proyectual. Ni las formas simples ni las elaboradas están inmunes a las superracionalizaciones”<sup>137</sup>

Por lo tanto, funcionalidad y racionalidad del diseño se encuentran fuertemente imbricados. La función debe determinarse mediante justificaciones racionales que apelan a los contextos:

“Quien no quiera abjurar del funcionalismo no solamente debe tratar de cumplir racionalmente sus objetivos, sino perseguir objetivos racionales”<sup>138</sup>

En lo general, el término “racionalidad” se emplea como sinónimo de “inteligibilidad”, es decir abordable, comprensible o justificable mediante la razón. Indudablemente que la adopción de este concepto remite a una particular posición filosófica, bajo cuya óptica la razón resulta el instrumento principal del conocimiento y la acción, en contra del intuicionismo y el voluntarismo.

La “racionalidad proyectual” resulta equivalente a “racionalidad técnica o tecnológica” (en aplicación al quehacer del diseño), se trataría fundamentalmente de procesos de racionalización de la producción y funcionalización de los productos de diseño. La racionalidad industrial además se asocia con los fines axiológicos aceptados por el autor (sociales, económicos, políticos y ecológicos).

Como se logra advertir la racionalidad en diseño se expresa en procesos metodológicos. Bonsiepe advierte sobre los reales aportes de la metodología que, en la década del sesenta, tuvo su auge y su ocaso. En el artículo “Arabescos de Racionalismo” se aborda el problema de la metodología proyectual, donde se señala que esta tiene relación fundamentalmente con la justificación de la toma de decisiones y no con la resolución final de los objetos, esto lo advertimos cuando el autor nos dice:

“La metodología no tiene, no puede dar una respuesta directa. Prefiere expresarse en términos de parámetros de diseño, variables, criterios racionales de decisión, optimización, procedimientos sistemáticos de solución de problema; selección de datos importantes y restricciones ...”<sup>139</sup>

<sup>137</sup> Idem.

<sup>138</sup> Bonsiepe, Gui. “Diseño Industrial, Funcionalismo y Mundo Dependiente” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Op. Cit. P.62

<sup>139</sup> Bonsiepe, Gui. “Arabescos de Racionalismo” en Diseño Industrial. Artefacto y proyecto. Ibíd. P.22

El valor de las metodologías proyectuales radica en la racionalización de las etapas del proceso constructivo, que posibilita múltiples caminos posibles en la resolución formal:

“Las metodologías (...) ofrecen múltiples cursos de acción en vez de insistir en una trayectoria particular. (...) configuran previamente el proceso de diseño, obviando el diseño atolondrado e irreflexivo que actúa sobre la base de una supuesta espontaneidad. La metodología evita la actividad impulsiva e impremeditada que obedece al lugar común, falso como todos, que considera que el diseño parte de una vorágine incontrolada de acción. Aun el que cree poder descartar del racionalismo el método, lo necesita. El racionalismo aparece primero en el análisis, en la elucidación de la estructura del problema, en la identificación de las tareas que lo constituyen y, por último, en su cumplimiento sistemático”<sup>140</sup>

Dentro de las metodologías disponibles, el autor sostiene el valor del racionalismo proyectual crítico, que proviene de la escuela de Ulm, y bajo cuyos preceptos ha sido formado, dice:

“El racionalismo proyectual Ulmiano abarca -en diferencia con otras metodologías- una componente crítica y de ninguna manera me parece superado a pesar de las piruetas frenéticas de los post-modernistas y de los neo-irracionalistas. Este racionalismo constituye la mejor herramienta en contra de las tendencias retro que presenciamos en parte en el panorama actual del diseño”<sup>141</sup>

Sin embargo, centrarse exclusivamente sobre la racionalidad de los métodos descontextualiza al diseño de sus objetivos que, necesariamente exceden al diseño mismo. Por lo tanto una racionalidad proyectual debe subordinarse a cuestiones sociales, políticas, económicas y medioambientales, lo que en ningún momento anula la importancia que los métodos proyectuales pueden tener.

“Cualquiera que ansiosamente dirija una sumisa atención al racionalismo de los métodos de diseño corre el riesgo de perder de vista el racionalismo de los objetivos del diseño”<sup>142</sup>

Con relación a los objetivos del diseño, y por lo tanto de la racionalidad axiológica, el autor señala que las metas del diseño son trascendentes al diseño y se encuentran en relación con cuestiones políticas, sociales, económicas y ecológicas:

“Es la definición de meta la que debe tener prioridad. De otro modo, la racionalidad tecnológica seguirá resultando una irracionalidad de

---

<sup>140</sup> *Ibid.* P. 45

<sup>141</sup> Bonsiepe, Gui. “Apéndice sobre la Escuela de Ulm” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Op. Cit. P. 129.

<sup>142</sup> Bonsiepe, Gui. “Arabescos de Racionalismo” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Op. Cit. P. 22

necesidades, o mejor, necesidades creadas como una función dependiente de las fuerzas productivas”<sup>143</sup>

La racionalidad del diseño está estrechamente vinculada a la racionalidad axiológica. Es posible aseverar que el diseño es función de fines que lo trascienden. La producción industrial representa un medio para ciertos fines y por lo tanto, previo a cualquier acto proyectual, es necesario preguntarse por los fines que orientan la producción:

“El funcionalismo (...) insiste obstinadamente en la exigencia de las funciones, él «¿por qué?» del producto”<sup>144</sup>

Sin embargo, finalidades posibles hay muchas, el problema real consiste en descubrir aquellas finalidades socioculturales más aceptables, que permiten orientar la práctica del diseño. En este sentido Bonsiepe se aproxima a una discusión axiológica, que se ve expresada en la siguiente cita:

“El que no quiere abjurar del funcionalismo o del racionalismo que lo motiva, no debiera buscar, de manera exclusiva, el acercamiento a los fines de manera racional, sino, más bien, el acercamiento a los fines racionales”<sup>145</sup>

*Fines sociales:* La racionalidad social de la producción industrial tiene consecuencias sobre el desarrollo de los países, sin embargo esta no es una tarea que el diseño pueda abordar independientemente de otras especialidades. El autor sostiene la conveniencia de insertar al diseño en equipos interdisciplinarios de trabajo, centrados sobre la investigación de la producción industrial, en vista de la satisfacción de necesidades colectivas.

“De este modo el diseñador puede influir positiva y eficazmente en la tipificación, estandarización racionalización de los productos, contribuir al uso racional de los recursos y cooperar a hacer más soportable el reino de la necesidad” (lo técnico útil económico) y el reino de la libertad (lo estético).<sup>146</sup>

Como una forma de ejemplificar la racionalidad social del trabajo proyectual señala su propia labor en Chile. Durante su estada en este país, y bajo la óptica de una propuesta socialista, el diseño fue orientado, entre otras cosas, a la satisfacción de necesidades reales mayoritarias, mejoramiento del valor de uso de los productos, utilización efectiva de las capacidades industriales, reducción y redefinición de los tipos de mercancías y promoción de una cultura material propia.

*Fines económicos:* Desde el punto de vista de la racionalización, con relación a los fines económicos, se advierten dos posibilidades: 1.- Racionalización del consumo y

---

<sup>143</sup> Bonsiepe, Gui. “Diseño Industrial, Tecnología y Ecología” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Ibíd. P. 111

<sup>144</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 42.

<sup>145</sup> Ibíd. P. 40

<sup>146</sup> Bonsiepe, Gui. “Diseño Industrial, Funcionalismo y Mundo Dependiente” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Op. Cit. P. 68

2.- Racionalización de los procesos productivos. Producción y consumo se organizan de modo diferente en sociedades con modelos económicos distintos. Las economías capitalistas se centran sobre el valor de cambio de los productos, es aquí donde se produce una disonancia entre la racionalidad del productor y del consumidor, mientras el productor intenta maximizar el valor de cambio, el consumidor intenta reducirlo. Una verdadera racionalidad del diseño promueve un beneficio del consumidor, ya sea mediante un menor valor de cambio o un aumento del valor de uso del producto.

El autor expresa que el funcionalismo y la racionalidad proyectual crítica, permiten cuestionar a la sociedad de consumo y su racionalidad meramente práctica, promoviendo, sobre todas las cosas, una racionalidad axiológica (fines), centrada sobre el usuario.

En el apartado: “Relación Racional entre producción y Consumo” realiza algunos alcances sobre las diferencias contextuales que imprimen las economías capitalistas y socialistas, señala:

“A la anarquía de la producción de mercancías, dominada por el principio del valor de cambio, una racionalidad socialista contrapona la creación de los valores de uso articulados en un surtido de productos económicamente racionales”<sup>147</sup>

*Fines políticos:* Desde el punto de vista de los fines Políticos, el diseño tiene el rol de servir de medio para hacer efectivas aquellas opciones. Bonsiepe, hablando desde su propia percepción política, señala:

“...la utopía social sin instrumentabilidad técnica se reduce a una mera declamación: permanece en el ámbito del verbalismo veleidoso en vez de traducirse en una acción realística”<sup>148</sup>

La producción industrial y también el diseño industrial, deben ser concebidos como medios y no como fines. Refiriéndose a la posibilidad de iniciar cambios políticos a través del diseño sostiene:

“A través de objetos diseñados no se revoluciona ninguna sociedad. Un llamado a una revolución mundial del diseño -un intento tanto bien intencionado como ciego- elige un método inadecuado para un gran fin: el cambio de estructuras sociales cuya llegada está bloqueada mientras se perpetúen las relaciones de dominio, las que podrían ser superadas en comparación con el nivel de desarrollo de su sub estructura tecnológica.”<sup>149</sup>

El autor está señalando que el diseño sirve objetivos políticos pero, que los actos proyectuales, son medios para cumplirlos. Refiriéndose a sus experiencias en América Latina señala el valor de la racionalidad tecnológica, aplicada al diseño, en la implementación de políticas de diseño eficientes, dice:

<sup>147</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 73

<sup>148</sup> Ibíd. P.16

<sup>149</sup> Bonsiepe, Gui. “Respuestas a Tres Preguntas del Centro Internacional de Diseño. Berlín” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Op. cit. P.83

“La renuncia al discurso racional hubiera impedido desde el comienzo entrar en la industria y las instituciones de investigación estatales, encargadas de juzgar la mayor o menor participación del diseño industrial en programas de industrialización. Este proceso revela la dimensión política del diseño industrial como instrumento para reducir la ruinosa dependencia tecnológica”<sup>150</sup>

*Fines ecoambientales:* Por otra parte, la racionalidad del diseño se advierte también, en relación a los fines ecoambientales. Esta perspectiva viene a oponerse al diseño de obsolescencia (Styling) y al superpoblamiento de la cultura con objetos falaces y superfluos, se trata de sostener una reacción frente a la economía del consumo irreflexivo. Bonsiepe propone que debe instituirse una planificación normativa, guiada por la conciencia crítica, que asegure una incidencia apropiada sobre el medio.

“Sabemos que el ambiente natural, comunicativo y sociocultural influye en el hombre. (...) Aunque nuestros conocimientos sobre la interacción entre hombre y ambiente son escasos, puede aceptarse como máxima de acción racional lo siguiente: -Si las circunstancias forman al hombre, entonces las circunstancias deben formarse humanamente-”<sup>151</sup>

Racionalismo crítico: La “racionalidad crítica” o “teoría crítica” tuvo, en la escuela de Francfort, el sentido de analizar el origen de toda teoría y práctica social, con la finalidad de liberar al hombre de toda situación que pudiera inhibir su emancipación. Toda teoría conlleva supuestos axiológicos que se ocultan a la perspectiva ingenua y se develan en un análisis suprasegmental y crítico. Por lo tanto es necesario hacer evidente y desenmascarar críticamente aquellos supuestos acerca del hombre y la sociedad.

La Escuela de Francfort, a la cual Bonsiepe se adscribe, y a la que pertenecen Horkheimer con su perspectiva pesimista de la cultura, Adorno con su estética como modo de liberación, y Habermas con su racionalidad lingüística y comunicativa de especificidad técnica; es una escuela de pensamiento que cuestiona el modo de racionalidad técnica que impera en nuestra sociedad. La racionalidad técnica, presente en nuestra sociedad, deja informulos los problemas axiológicos de aquella misma racionalidad, y por lo tanto bajo esa óptica casi siempre surge el poder como el único fin posible. En términos precisos Von Wright sostiene que la racionalidad, presente en nuestra sociedad, puede ser resumida de la siguiente manera:

“...consiste ante todo en el manejo de medios para alcanzar diversos objetivos. Se trata, pues, de una racionalidad instrumental técnicamente orientada, que promueve una eficacia creciente en la producción de bienes y en la organización de servicios sociales. Semejante racionalidad "da forma aerodinámica" a nuestras vidas, aunque subsista perplejidad frente a las premisas axiológicas que

<sup>150</sup> Bonsiepe, Gui. “Sondeos Metatecnológicos” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Ibid. P.130

<sup>151</sup> Bonsiepe, Gui. “Diseño Industrial, Funcionalismo y Mundo Dependiente” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Ibid. P.51

justificarían los objetivos o fines de la acción social”<sup>152</sup>

Como una forma de superar la enajenación, que nuestra sociedad sufre respecto de los valores que, finalmente, dan forma y estructuran el sentido de lo existente, la Escuela de Francfort habrá de sostener que, a partir de la racionalidad instrumental (técnica), es posible promover la emancipación humana de todos aquellos medios de anulación, coherción y explotación, Von Wright señala:

“La teoría crítica pretende encarar esta reducción a una razonabilidad instrumental, una mera racionalidad teleológica, para crear, a partir de esa situación, nuevas condiciones para la emancipación, para la liberación de -lo humano y- en todos los hombres”<sup>153</sup>

En la obra “Teoría y Práctica del Diseño Industrial” (1975) Bonsiepe hace emerger, por primera vez, el concepto “racionalismo crítico”, cuando, haciendo mención a su trabajo en Latinoamérica, señala que es el “racionalismo crítico” el que ha orientado sus experiencias investigativas y didácticas en la realidad social, política y tecnológica de América<sup>154</sup>.

En la obra “El Diseño de la Periferia” aborda sucesivamente el tema del “racionalismo crítico” de la escuela de Ulm y de su influencia sobre su trabajo como diseñador en la realidad Latinoamericana. Consultado sobre la influencia de esta escuela sobre su pensamiento, señala:

“Hubo una fuerte influencia del racionalismo crítico de la Escuela de Francfort en mi formación personal. Estudié en la HfG Ulm, y sin este training ulmiano difícilmente podría haber trabajado en la forma en que lo hice aquí en Latinoamérica”<sup>155</sup>

Apoyado en su formación y experiencia señala que su línea de pensamiento y su propuesta para el diseño está estrechamente vinculada a una mirada racional, dice:

“Soy partidario de un racionalismo crítico en el diseño. La razón humana es uno de los mejores instrumentos que tenemos. Hay que usarla. Con esta postura difiero de los defensores del statu quo, que sienten más afinidad con una práctica y teoría proyectual que enaltece los factores estéticos. No comparto su pasión por la función artística opuesta a la función social. Registro estas tendencias antirracionalistas, pero no me enfilo en ellas”<sup>156</sup>

---

<sup>152</sup> Von Wright, Georg. Op. Cit. P. 17

<sup>153</sup> Ibid. P. 18

<sup>154</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 14

<sup>155</sup> Dos Santos, Cecilia. “Entrevista 1980” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias . Op. Cit. P.68.

<sup>156</sup> Bonsiepe, Gui. “Entrevista 1979” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias . Op. Cit. P.102-103.

### C) CONCLUSIONES PARCIALES:

Los conceptos “razón” y “racionalidad” se revelan como elementos significativos en la obra de Bonsiepe. Se reconoce que el diseño industrial es una actividad racional que ocurre dentro de la industria, pero dicha racionalidad es de carácter técnico, y por lo tanto no puede sacar de sí su dirección. La racionalidad técnica del diseño o “racionalidad proyectual” se expresa en la racionalización metodológica de la producción y la planificación de uso de los productos. Por otra parte, se establece que la actividad proyectual responde a objetivos que trascienden su propia dinámica, encontrándose estos en las propuestas políticas que, dentro de la modernidad, dicen relación con cuestiones sociales, económicas y medio ambientales. La razonabilidad del acto proyectual se explica en relación a las opciones valóricas asumidas como fines de la producción.

La coherencia entre la racionalidad axiológica y teleológica en diseño, encuentra su expresión en la pregunta ¿Para qué del producto?. Esto induce a un cuestionamiento crítico de la producción. Bonsiepe sostiene que la producción capitalista tiene un dejo de irracionalidad axiológica, ya que enfatiza una lógica de intereses privados, por sobre las finalidades colectivas.

La propuesta del autor, sostenido sobre el racionalismo crítico, es lograr mediante la producción industrial, posibilitar la emancipación de las sociedades dependientes y eliminar toda forma de enajenación humana (económicas, sociales, políticas y ecoambientales) de tal modo de permitir una mejor y más digna calidad de vida.

En términos generales, advertimos que el diseño, en tanto actividad, es concebido desde la racionalidad práctica, técnica o de medios; no pudiendo sacar de sí mismo su dirección. El diseño requiere estar en función de finalidades que trascienden su propia práctica y que guardan relación con las opciones políticas y valóricas, vinculadas al discurso de “progreso”.

Por otra parte, la teoría del diseño de este autor, puede ser concebida como una expresión de la racionalidad teórica, donde la coherencia y consistencia de los enunciados se establece al interior de los propios discursos. Sin embargo la teoría del diseño no es independiente de los actos proyectuales efectivos, por lo tanto, es también una forma de racionalidad tecnológica.

### 2.3 .-TAXONOMÍA DEL DISEÑO.

#### A) MARCO CONCEPTUAL.

Entendemos por taxonomía la “Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación”. Según Simpson, G. en la obra “Principles of Animal Taxonomy” (1961) corresponde al estudio teórico de las clasificaciones, incluyendo sus bases, principios, procedimientos y reglas.

Las clasificaciones, que las ciencias realizan de sus respectivos objetos de estudio, se construyen sobre conceptos precisos que permiten describir hechos y formular hipótesis, por lo tanto, son aproximaciones expresadas en construcciones teóricas lógicamente organizadas que, sin embargo, están siempre propensas a ser revisadas a la luz de nuevas conceptualizaciones. La forma de comprender el campo fenoménico de cada disciplina depende de los conceptos en uso, pero una vez elegido el sistema conceptual, este se revierte sobre el propio investigador obrando como un sesgo perceptivo. En ciencias, algunos conceptos provienen del lenguaje natural, en cambio otros son neologismos que adquieren un significado riguroso.

Jesús Mosterín sostiene la existencia de tres tipos de conceptos en ciencias: 1.- Conceptos clasificatorios, 2.-Conceptos comparativos y 3.-Conceptos métricos. Para los fines de esta parte de la investigación nos interesa centrarnos sobre el primer tipo. Desde el punto de vista del lenguaje habría que señalar que los conceptos clasificatorios se establecen sobre sustantivos y adjetivos (vg. alto, bajo), los conceptos comparativos sobre adjetivos en su grado comparativo (Vg. más que, menos que) y los conceptos métricos sobre neologismos científicos que indican cantidades y magnitudes.

Respecto de los conceptos clasificatorios Mosterín señala:

“...en la ciencia los conceptos clasificatorios no suelen introducirse aisladamente, sino en conjuntos llamados clasificaciones. Para que una clasificación –o sistema de conceptos clasificatorios. Sea aceptable ha de cumplir dos tipos de condiciones de adecuación. Por un lado, unas condiciones formales de adecuación, comunes a todas las ciencias y, por otro, ciertas condiciones materiales de adecuación peculiares a la ciencia de que se trate” <sup>157</sup>

Refiriéndose a las condiciones formales de una taxonomía o clasificación Jesús Mosterín señala:

“En general, cuando hablamos de una clasificación esperamos que esté perfectamente delimitado cuál sea el ámbito o dominio de individuos que vamos a clasificar, que a cada concepto clasificatorio corresponda al menos un individuo de ese ámbito, que ningún individuo caiga bajo dos conceptos clasificatorios distintos y que todo individuo del ámbito en cuestión caiga bajo alguno de los conceptos de la clasificación” <sup>158</sup>

<sup>157</sup> Mosterín, Jesús. Conceptos y Teorías en las Ciencias. Alianza Editorial, Madrid: 2000. P. 18

<sup>158</sup> *Ibíd.* P. 19

En la tarea clasificadora se usan conceptos bien definidos (sustantivos o adjetivos) y se parte de la diferenciación de dos aspectos claves: 1.- Extensión o clase de cosas a las que el concepto se aplica y 2.- Partición o relaciones de equivalencia (igualdad de valor), las que son reflexivas (reflejas), simétricas (proporcionales) y transitivas (transferentes).

En relación a las condiciones materiales de una clasificación se sostiene que esta debe ser natural, es decir debe permitir derivar leyes y producir fecundidad en el ámbito disciplinario en que se trabaja.

Los primeros estudios taxonómicos científicos se relacionaron con las clasificaciones de los seres vivos y se fundaron sobre las relaciones existentes en el mundo orgánico. En biología contemporánea se reconocen dos líneas taxonómicas 1.- Taxonomía filogenética (evolutiva) y 2.-Taxonomía Fenética (sincrónica actual). Ambas determinan un sistema clasificatorio que permite estructurar un dominio de forma unificada, decreciente y jerárquica. Se reconoce a Carl Von Linneo (siglo XVIII) como el padre de la taxonomía filogenética moderna, quién estableció un sistema conceptual con el objetivo de ordenar, organizar y clasificar los organismos sobre la base de ciertos rasgos relevantes y compartidos (taxones). Fundamentalmente estableció, en orden descendente, la existencia de reinos, ramas, filos, clases, cohortes, ordenes, familias, tribus, géneros y especies.

La utilidad de una clasificación o taxonomía completa, radica en las posibilidades que esta abre a nuevos campos de investigación y de discurso, permite comprender un dominio de objetos y formular hipótesis sobre sus relaciones funcionales. Una adecuada taxonomía debe incluir clases de objetos que no se traslapen entre sí, Mosterín divide las taxonomías en 1.-Solapantes (mal construidas) y 2.-No solapantes (apropiadas). Se trata de establecer, para cada nivel jerárquico, categorías taxonómicas mutuamente excluyentes. Para clasificar un nuevo individuo, en cada nivel jerárquico, se recurre al uso de taxones, que se definen como los niveles, rangos o clases de las subdivisiones. Cada taxón expresa un conjunto de rasgos compartidos en un nivel jerárquico. Para identificar (diagnosticar) un nuevo individuo se lo compara sucesivamente con los diferentes taxones del sistema clasificatorio.

“El diagnóstico es, pues, una función que a cada individuo de un dominio determinado asigna el taxón de una clasificación o partición dada de ese dominio al que el individuo en cuestión pertenece”<sup>159</sup>

“Puesto que cada individuo pertenece a un y sólo a un taxón de una partición dada, el taxón al que este individuo pertenece está unívocamente determinado”<sup>160</sup>

Las taxonomías pueden ser muy diversas y en ocasiones resultar incomparables entre sí, cada una de ellas se origina en un sólo concepto clasificatorio que, eventualmente, podría interrelacionarse con otras taxonomías. Sin embargo lo central de ellas es el nivel de particiones por cada nivel. En lo general, al menos las clasificaciones

---

<sup>159</sup> *Ibíd.* P. 77

<sup>160</sup> *Ibíd.* P. 78

sistemáticas, poseen más particiones en la base de la pirámide que en la cúspide. Por otro lado cada taxón de un nivel superior debe estar presente en el nivel inferior ya sea en un nuevo taxón (monotípico) o en varios taxones (politépico), de tal modo de asegurar la continuidad clasificatoria y el proceso de diferenciación progresiva.

En relación a las clasificaciones de las disciplinas, el texto “Los límites de la Ciencia y la Tecnología” de G. Radnitzky<sup>161</sup> señala la existencia de límites disciplinarios. El autor entiende por límite la demarcación de las fronteras de una disciplina y reconoce dos tipos: 1.-Límites excluyentes o barreras y 2.-Límites terminales o confines. Los primeros corresponden a taxones que permiten diferenciar las características de cada disciplina y los segundos denotan sus posibilidades de desarrollo teleológico, reconociendo, en este caso, la existencia de fronteras cerradas y abiertas. Para los efectos de este capítulo nos centraremos sobre los primeros y reconoceremos en ellos dos sub tipos: a) Límites internos y b) Límites externos. Cabe destacar que el tema de la demarcación también está presente en la obra de Karl Popper.

Determinar la existencia de límites excluyentes en las disciplinas tecnológicas, con el objetivo de establecer una taxonomía disciplinaria, significa en primer lugar, establecer los criterios sobre los cuales se habrá de construir aquella clasificación y, eso toca, inevitablemente, con la definición que se haga, entre otras cosas, de tecnología, ciencia y arte. En segundo lugar, aquellas definiciones pueden provenir desde diferentes interpretaciones epistemológicas, lo que origina diversas formas taxonómicas. Si la tecnología y la técnica consecuente, son entendidas como una derivación de la ciencia (ciencia aplicada), posibilita un tipo de clasificación diferente a si es entendida en su sentido etimológico (arte aplicado).

Sostenemos que para poder establecer los límites excluyentes de las disciplinas tecnológicas, a las cuales probablemente el diseño pertenece, se hace necesario revisar previamente los límites entre ciencia, arte, técnica y tecnología. Desde las anteriores distinciones será posible comprender la pertenencia del diseño a alguno de aquellos ámbitos. Sin embargo producir aquellas distinciones excede este trabajo ya que nos limitaremos a constatar las propuestas taxonómicas expresadas en las obras de Bonsiepe.

Establecer los límites del diseño significa, en primer lugar, que se sabe lo que el diseño es y por lo tanto que se está en condiciones de identificarlo y diferenciarlo de otras prácticas culturales, sin embargo ello sólo es posible a partir de una previa definición formal. Lo que sostenemos es que no existe una “esencia del diseño” y por lo tanto, toda posible definición es siempre estipulativa. A partir de las definiciones realizadas por los diferentes teóricos del diseño se establecen los límites demarcatorios con respecto de otras disciplinas.

Para los efectos del presente trabajo emplearemos los conceptos de Radnitzky, orientados al establecimiento de las fronteras (particiones) del diseño, dentro de la obra de Bonsiepe. Sin embargo reconocemos que aquellos conceptos tienen relación solamente con un único nivel jerárquico, dentro de una potencial taxonomía jerárquica de las disciplinas profesionales. Definiremos los límites de la siguiente manera:

---

<sup>161</sup> Radnitzky, G. Los Límites de la Ciencia y la Tecnología. Publicado por la Universidad de Trier. Alemania. Pgs. 219-261

Límites excluyentes externos: Entenderemos por límite excluyente externo del diseño aquellos confines o linderos conceptuales que permiten diferenciar esta práctica cultural de otras con las cuales podría tener relación. Es necesario advertir que los límites conceptuales pueden señalarse con relación a diferentes categorías y con diferentes niveles de abstracción. En este punto se hace necesario diferenciar al diseño con respecto de categorías amplias como el arte, la ciencia y la técnica, asimismo es conveniente señalar los límites que existen con otras disciplinas proyectuales, entre las que se cuentan la ingeniería, la arquitectura y las artes aplicadas. Para poder clasificar apropiadamente habría que disponer de todas las definiciones que se intenta comparar, sin embargo, lo frecuente es disponer al menos de una, en este caso la definición de diseño en Bonsiepe, y comprobar si la diferencia específica de la definición ocurre en las otras prácticas culturales.

Límites excluyentes internos: Por límites internos del diseño entendemos los conceptos clasificatorios que permiten diferenciar, dentro de la propia disciplina, subsistemas disciplinarios. El principio fundamental para una taxonomía de este tipo es disponer de definiciones mutuamente excluyentes, sustentadas sobre la identificación de rasgos significativos, que permitan comparar las diferentes especialidades, v.g. el dominio o situs profesional.

## B) HALLAZGOS.

La distinción de los límites del diseño, así como su taxonomía, obedece a un proceso progresivo de diferenciación histórica que, el autor, considera terminado. Se trataría del advenimiento de una nueva profesión que llega a responder algunos aspectos específicos de la producción industrial, dice:

“El proceso de diferenciación del diseño tardó alrededor de 30 años. Durante este período el diseño se diferenció, por un lado, del área de las artes aplicadas y de la decoración, y por otro, de la arquitectura e ingeniería. Hoy en día es un campo de acción profesional que requiere su propia y adecuada preparación”<sup>162</sup>

Sin embargo, Bonsiepe cuestiona el establecimiento de límites inflexibles entre las disciplinas que participan de la proyectualidad, lo que queda claro cuando refiriéndose al diseño ambiental señala:

“Es imprescindible delinear claramente los diversos campos del diseño (...) pero vemos también que conceptos aduaneros respecto del diseño, no corresponden a la realidad”<sup>163</sup>

El autor refleja sólo tangencialmente su preocupación por las cuestiones taxonómicas, sin embargo señala claramente que los intentos de diferenciación del diseño se deben realizar respecto de 1.-Las artes (incluyendo artes aplicadas y las artesanías) 2.- La arquitectura y 3.-Las ingenierías.

Arte y diseño: Refiriéndose a los límites respecto del arte, sostiene que es frecuente vincular artes aplicadas y artesanías con diseño, pero que ello es una idea retrógrada, que se fundamenta en los inicios históricos del diseño, cuando lo que se deseaba era superar la imperfección estética de la técnica. El autor señala:

“Según un tópico corriente, el diseño industrial es una nueva forma de artes aplicadas o una nueva etapa del diseño artesanal llevado a un nivel más alto. Esta opinión tiene su origen en los comienzos del diseño. 120 años atrás (habla en 1969), cuando en Inglaterra por primera vez arte e industria fueron acoplados, se opinaba que la aplicación del arte a la industria podría proveer la garantía de eliminar las fealdades de la técnica”<sup>164</sup>

Nótese que el autor está intentando diferenciar el diseño de las artes aplicadas mediante la incorporación de la historia como límite, de tal forma que las artes aplicadas serían “antiguas” y el diseño “nuevo”. Sin embargo el criterio empleado no señala, de modo preciso, desde cuando deberá entenderse lo nuevo.

En otra parte de su obra el autor intenta esclarecer que son los modos de producción masivos, racionales y fundamentados científicamente, los elementos que separan al

<sup>162</sup> Bonsiepe, Gui. “El Diseño como Instrumento de Gestión” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 2, P. 25.

<sup>163</sup> Walker, R. (director). Revista Diseño 2. Op. Cit. P. 10.

<sup>164</sup> Ibíd. P.4

artista, artesano o artífice del diseñador industrial; mientras el artista se aboca a la producción de las formas estéticamente aceptables, el diseñador industrial se involucra en un proceso de producción técnica. En este caso el criterio taxonómico externo está puesto en 1.-los modos de producción (El diseñador industrial abocado a la producción seriada mediante métodos incluidos en la racionalidad científica; en cambio el artista, incluidos artesanos y artífices, producirían objetos únicos sin sostén científico ni racionalidad alguna. 2.-Enfasis de la producción (El artista se abocaría a variables estéticas, en cambio el diseñador industrial a variables técnicas).

El autor establece que el diseño industrial es un campo disciplinario autónomo cuyo situs profesional es la industria, a pesar de los intentos de los propios artistas por asociarse a esta nueva área profesional, y continua diciendo que preguntarse si el diseño industrial es o no una actividad artística tiene un alto interés para la academia pero no para la industria donde las preocupaciones son de otra naturaleza. Como muy bien lo expresa el propio autor, al tomar posición sobre el proceso de diferenciación; y en relación a su vinculación con disciplinas artísticas, dice:

“...el diseño industrial es un campo autónomo, que tiene con la escultura solamente una modesta relación, si es que la tiene”<sup>165</sup>

Al hacer depender el diseño de los modos de producción industrial, cuyos productos se orientan a satisfacer las expectativas del mercado, el autor establece que el producto del diseño es mercadería y no obra de arte, idea que surge una vez considerado el diseño industrial inserto en un proceso productivo masivo, que se vincula a los procesos económicos. Bajo estas consideraciones el diseño industrial comienza a perfilarse más como una ciencia aplicada que como una forma de arte industrial<sup>166</sup>.

Sin embargo, dice explícitamente, que no se trata de disminuir la importancia que los procesos de producción artesanal pueden llegar a tener, e incluso resalta que en ciertos casos es posible industrializar los procesos artesanales. Asimismo, en algunas partes de su obra llama diseñadores o protodiseñadores a los artesanos y artistas aplicados, sin embargo es clara la distinción que establece en virtud de las experticidades en los procesos masivos de producción. La diferencia entre diseño artesanal y diseño industrial radica, básicamente, en la diferenciación que el diseño logra establecer entre los procesos de planeación y producción:

“Esto no niega las afinidades que puedan existir entre estas dos modalidades del diseño, sobretudo en áreas tradicionales como cerámica y textiles. Más aún, la disponibilidad de recursos humanos artesanales, puede constituir una buena base para el diseño industrial, como es el caso de los modelistas, que no poca participación tienen en el éxito del diseño italiano”<sup>167</sup>

Refiriéndose a la primera definición de la ICSID explica que el factor esgrimido para separar al diseño industrial de las artes aplicadas y artesanías radica en la producción

<sup>165</sup> Ibid. P.7

<sup>166</sup> Idem.

<sup>167</sup> Bonsiepe, Gui. “El Diseño como Instrumento de Gestión” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. P. 17

industrial seriada, ya que artes aplicadas o industriales y artesanía se definen a partir de un proceso de producción restringido, textualmente señala:

“La referencia a los procedimientos industriales y a la producción en serie determina los límites entre diseño industrial y artes aplicadas o artesanía”<sup>168</sup>.

Arquitectura y diseño: También existen diferencias entre diseño y arquitectura, a pesar del enorme aporte que, sobre todo en los albores del diseño, realizaron muchos arquitectos, sobre todo en el ámbito del diseño ambiental; sin embargo, durante los años 20 se produjo un intento mesiánico por considerar a la arquitectura como la forma más elevada de las actividades artísticas, bajo cuya égida se organizaban todas las otras disciplinas, incluidas el diseño. Esta taxonomía jerárquica fue ampliamente resistida y aceleró un proceso de diferenciación, dice:

“El enfoque de tratar al diseño como descendiente de la arquitectura moderna, puede encontrarse en Walter Gropius, con su propuesta Bauhausiana de la arquitectura como instancia integradora de todas las artes. No debe causar sorpresa que esta propuesta - no libre de connotaciones hegemónicas - encontrase resistencia en las nuevas generaciones de profesionales del diseño, que no veían razón para subordinar su quehacer a otra disciplina proyectual. No se trata de desconocer el mérito de las contribuciones al diseño industrial por parte de los representantes del Movimiento Moderno de la arquitectura, tanto en el plano teórico como en el práctico, pero su limitación consistió en privilegiar el sector del habitat urbano y de las oficinas. La concepción del diseño era íntimamente conectada con los aspectos morfológicos de la producción industrial, para lograr una coherencia estilística entre los proyectos de la arquitectura moderna y los artefactos para estos edificios”<sup>169</sup>

En el texto “Diseño de la Periferia”, capítulo “Hábitat y Objeto – Afinidad y Diferencia” (Conferencia en la II Bienal de Arquitectura. Quito 1980) se establece la pertenencia de la arquitectura a las disciplinas proyectuales. El autor habla de la generación de macro y micro estructuras, dice:

“Si clasificamos las actividades proyectuales que afectan a la fisonomía del mundo material, nuestro medio ambiente, podemos establecer varios niveles o escalas de intervención, entre macrodimensiones por un lado y microdimensiones por el otro, o desde lo más genérico hasta lo más específico; por ejemplo la planificación regional, la planificación urbana, el diseño de edificios, el diseño de interiores de edificios, el diseño de sistemas de productos y productos, el diseño de componentes”<sup>170</sup>

<sup>168</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 20

<sup>169</sup> Bonsiepe, Gui. “Industrialización sin Proyecto” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 4, P. 7.

<sup>170</sup> Bonsiepe, Gui. “Habitat y Objeto - Afinidad y Diferencia” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Op. Cit. P.130

Bonsiepe señala que el dominio propio de la arquitectura es la proyectación de edificios, en cambio el dominio de los diseñadores está relacionado con las microestructuras. Señalando el status de los diseñadores industriales señala:

“Volviendo a la clasificación general de intervenciones proyectuales, con sus seis niveles, son en los dos últimos (productos y componentes) en cuya definición y configuración el diseñador industrial participa. Pero él no interviene indistintamente en la totalidad de los productos, sino en un subconjunto específico. Su intervención en la cultura material se concentra en aquellos productos que el usuario experimenta en forma directa en su vida cotidiana. Podemos llamarlos productos con interfase, es decir, productos con una mayor intensidad de interacción directa con el usuario. En esta interacción entre objeto y usuario intervienen, entre otros, factores estético-formales y simbólicos, para cuyo tratamiento el diseñador es responsable”<sup>171</sup>

En el “Manual de Diseño” (1969) se plantea la pertenencia de algunas especialidades de diseño a una clase más amplia que denomina “Diseño Ambiental” en la que participan 1.-Planificación regional, 2.-Diseño de Paisajes, 3.-Urbanismo, 4.-Arquitectura, 5.-Diseño industrial, 6.-Comunicación visual (gráfica) y 7.-Diseño Interior. Se trata de la primera clasificación conocida de este autor, establecida sobre criterios taxonómicos cuantitativos. Más adelante, en la misma obra, establece una segunda clasificación que se organiza bajo el concepto de “Diseño de exposiciones” donde participan 1.-Arquitectura, 2.-Diseño Interior, 3.-Diseño Industrial y 4.-Comunicación visual (gráfica). Es interesante hacer notar que, bajo las ópticas anteriores, la arquitectura pasa a ser considerada como una forma más de diseño:

“Tomando dimensiones cuantitativas como criterio de clasificación, el diseño ambiental abarca las siguientes disciplinas: planificación regional, diseño de paisajes, urbanismo, arquitectura, diseño industrial. Entre arquitectura y diseño industrial, se podría colocar el diseño interior. Diseño de envases pertenece en su aspecto tridimensional al diseño industrial y en su aspecto bidimensional (gráfico) a la comunicación visual”<sup>172</sup>

Ingeniería y diseño: Respecto de los límites entre el diseño y las ingenierías, reconoce que los límites entre profesiones proyectuales industriales es más difusa, cuando señala:

“Menos claramente marcada es la zona de influencia confiada al diseñador industrial en su confrontación con aquellos factores que «determinan» un producto industrial”<sup>173</sup>

Refiriéndose a las especialidades de las ingenierías y otras profesiones proyectuales señala que ellas se estructuran a partir de sus dominios de intervención, lo que no siempre es aplicable al diseño porque este puede estar presente en todos los dominios donde el hombre interactúa con los objetos, dice:

<sup>171</sup> *Ibíd.* P. 133

<sup>172</sup> Walker, R (director). *Revista Diseño 2*. Op. Cit. P. 10.

<sup>173</sup> Bonsiepe, Gui. *Teoría y Práctica del Diseño Industrial*. Op. Cit. P. 20

“Las profesiones proyectuales tradicionalmente establecidas se han especializado según criterios técnico-físicos o áreas de intervención, por ejemplo: ingeniería hidráulica, mecánica, electricidad, electrónica y óptica, por un lado, e ingeniería civil y naval, por el otro. Estos dos criterios de clasificación vertical no pueden aplicarse al diseño industrial. Más bien puede decirse que el diseño industrial es una disciplina integradora que corta horizontalmente a través de las áreas técnico-físicas y las complementa con una diferente orientación. Como ya mencionamos anteriormente, en el centro del interés del diseñador se encuentra el usuario, con sus necesidades que no figuran como factor prioritario en los temarios de las otras disciplinas proyectuales”<sup>174</sup>

Mientras la preocupación de los ingenieros gira en torno a problemas físico-técnicos, el diseñador industrial se aboca a una zona de intersección entre el hombre y la técnica pura, idea que de algún modo adelanta concepciones que madurarán 30 años después con el concepto de interfase, nos dice:

“Mientras que el ingeniero en el caso de productos complejos se dedica a los problemas técnico físicos, por ejemplo en el caso de un despertador, al mecanismo; en el caso de una lapicera, al sistema de relleno, en el caso de un aparato fotográfico, a la óptica; en el caso de una radio, al cuadro de recepción, el diseñador industrial se concentra en esta zona intermedia que el hombre construye entre si mismo y la - technique puré-. Refiriéndonos al despertador, el diseñador industrial se preocupará de la legibilidad de la esfera, de la estabilidad, de un manejo cómodo de los botones, de la división de la caja exterior, de la forma de la caja, del color, del tratamiento de superficies y del envase. Diseñando un cuchillo, el diseñador se empeñará en dar forma manuable a la manilla, determinará las proporciones entre manilla y hoja, resolverá las transiciones entre manilla y hoja, para finalmente sincronizar cuchillo, tenedor y cuchara de manera que los tres diversos objetos posean una unidad formal”<sup>175</sup>

La producción industrial es el dominio natural de desenvolvimiento de la profesión de diseñador industrial, sin embargo este dominio es compartido con otras disciplinas. La diferenciación de las preocupaciones específicas señala los límites a partir de los cuales habrá de reconocerse a las profesiones. Bonsiepe comenta:

“No todo el universo de los productos industriales recae en el campo específico que compete al diseñador industrial. Su labor se limita más bien a aquellas partes de los productos con los que el ser humano entra en relación directa perceptiva o/y operativa. Es decir, productos de una zona intermedia. Estos productos emergen durante la fase relativa al uso, es decir, en la realización efectiva de su valor de uso, como un

<sup>174</sup> Bonsiepe, Gui. “Alternativas del Diseño Industrial en los Países Periféricos” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Op. Cit. P. 34

<sup>175</sup> Walker, R. (director). Revista Diseño 2. Op. Cit. P. 15

fenómeno sensible, como una cosa de la que se puede tener una experiencia visual, acústica, táctil y simbólica”<sup>176</sup>

En este comentario es posible percibir un avance a lo que, en obras posteriores habrá de llamar “interfase”. La denominada zona intermedia caracterizada por el valor de uso del objeto determina los límites con las profesiones de la ingeniería, el mismo autor se encarga de afirmarlo cuando dice:

“La limitación del trabajo del diseñador industrial dentro de tal zona intermedia explica la diferencia que existe respecto al trabajo del ingeniero, por lo que concierne tanto al tipo de productos como al tipo de problemas en que se ocupa”<sup>177</sup>

La anterior cita establece dos criterios significativos: 1.-Productos y 2.-Tipo de problemas profesionales que determinan el situs de intervención del diseñador. Este lugar de intervención, que le es propio al diseñador industrial queda explicado en el siguiente comentario:

“El diseñador industrial interviene en una zona neurálgica: sus actos proyectuales determinan una específica modalidad del «recambio orgánico» entre el hombre y la naturaleza y participan en la formación de los objetos del ambiente material. La concepción de tales objetos es un producto necesariamente cultural, subordinado a una dinámica histórica”<sup>178</sup>

El diseñador interviene aquellos elementos de la cultura donde se desenvuelve la praxis cotidiana, es decir los objetos que conforman la dimensión material de la cultura humana, en cuanto estos interactúan con las personas. El concepto de interfase permite diferenciar los productos de diseño de los productos de otras profesiones:

“El diseñador está interesado en fenómenos tales como uso y funcionalidad de uso (Gebrauchsfunktionalitat). En el centro de sus preocupaciones, se encuentra la eficiencia social. Las categorías de las ingenierías en cambio no captan bien los fenómenos de uso, es decir la integración de los artefactos en la vida cotidiana; ellas recurren al concepto de eficiencia física, que puede ser dominada con los instrumentos analíticos de las ciencias exactas”<sup>179</sup>

Ingeniería y diseño comparten un taxón, que se puede describir como su pertenencia a disciplinas proyectuales industriales, sin embargo se diferencian en los niveles jerárquicos inferiores. Mientras las ingenierías se orientan hacia la eficiencia física de los productos (funcionalidad pura), el diseño aborda la dimensión de uso de los mismos (interfase o funcionalidad de uso):

---

<sup>176</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 25

<sup>177</sup> Idem.

<sup>178</sup> *Ibid.* P. 32

<sup>179</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 1. P. 25

“La ingeniería y el diseño comparten su naturaleza proyectual, sin embargo el diseño se preocupa de la interfase (uso y funcionalidad de uso) y por lo tanto su eficiencia social, la ingeniería en cambio se orienta hacia la eficiencia física. Por lo tanto si existe una definición de diseño es su ser interfase”<sup>180</sup>

---

<sup>180</sup> Idem.

### C) CONCLUSIONES PARCIALES.

En la obra de Bonsiepe reconocemos la existencia de distintos criterios taxonómicos: 1.- Criterio cuantitativo de la producción, 2.- Criterio estético cualitativo, 3.- Criterio cuantitativo estructural, 4.- Criterio de dicotomización del proceso productivo.

En primer lugar, dentro del conjunto de las disciplinas profesionales, es posible advertir algunas que generan productos, que intervienen la cultura material. Algunas de estas disciplinas se abocan a la generación de objetos únicos o pequeñas series (artes y artesanías), en cambio otras producen objetos industrialmente seriados (diseño industrial e ingenierías). Desde la perspectiva de la industria, es posible reconocer profesiones que se orientan hacia la funcionalidad física de los objetos (ingenierías) y otras que se orientan hacia la funcionalidad de uso (diseño industrial).

En segundo lugar, existen profesiones cuyo interés es la intervención estética de los productos (arte, artesanías y artes aplicadas), existiendo otras que se abocan a la intervención funcional de los mismos (ingenierías, diseño industrial).

En tercer lugar, algunas profesiones generan macro estructuras (arquitectura, algunas ingenierías) y otras micro estructuras (diseño, artes, artesanías, artes aplicadas y diseño).

Finalmente, en cuarto lugar, algunas profesiones intervienen directamente los productos (artes, artesanías, artes aplicadas), en cambio otras (disciplinas proyectuales) dicotomizan los actos de producción en planificación y ejecución. Probablemente este hecho esté relacionado con la complejidad de los productos que deben ser producidos.

Parafraseando los textos de Bonsiepe y ampliando sus categorías taxonómicas, podemos proponer la siguiente clasificación de los objetos: Desde el punto de vista del producto generado, existe una diferenciación entre el resultado artístico, científico y técnico, mientras el arte propende a la generación de objetos de contemplación, la ciencia a objetos comprensivos, la técnica produce útiles o complejo de útiles. Dentro del conjunto de los objetos útiles existen objetos únicos y otros seriados, que se desarrollan principalmente dentro de la industria. Algunos objetos, tanto únicos como seriados, requieren la participación de métodos de planificación (proyectuales) dado sus niveles de complejidad productiva (ya sea por su embergadura estructural o por la participación de multitud de micro estructuras). Algunos de estos últimos objetos, se destinan al uso directo por los usuarios (interfases), en cambio otros son bienes intermedios que valen por su función, en relación a otros objetivos.

La anterior taxonomía, que tiene la condición de provisoria, permite comprender que el diseño industrial corresponde a la producción de útiles, seriados, proyectados y finales (interfases). La ingeniería civil a producción de útiles, únicos, proyectados e intermedios. La artesanía a producción de útiles únicos ( o pequeñas series), no proyectados y finales. La arquitectura a producción de objetos únicos, proyectados y finales. Esta taxonomía permite incorporar nuevas especialidades de diseño tales como el diseño de interiores y de paisajes, para las cuales sería necesario introducir nuevos taxones.

## 2.4.- DIACRONÍA DEL DISEÑO.

### A) MARCO CONCEPTUAL:

La diacronía se define como el estudio de una materia a través del tiempo o el conocimiento que se tiene del desarrollo de hechos sucesivos en una cierta categorización temporal. El término diacrónico se lo emplea en diversas disciplinas, v.g. historia, antropología, psicología, sociología, filosofía. Ferrater Mora define este concepto de la siguiente manera:

“Se considera que un método, un punto de vista, consideración, etc., son diacrónicos cuando se tienen principalmente en cuenta el orden y sucesión cronológicos y, de consiguiente, se otorga especial importancia a las nociones de cambio, evolución y otras similares (...). Como lo indica la etimología del vocablo, -diacrónico- se refiere a lo que tiene lugar –a través- o –a lo largo del- tiempo. Específicamente, se trata del llamado -tiempo histórico- o de la –historia-, de modo que el método diacrónico es fundamentalmente un método histórico”<sup>181</sup>

El uso de los términos diacrónico y sincrónico, al parecer habría sido propuesto por Ferdinand de Saussure y, desde sus obras, habrían sido tomados por otras disciplinas; sin embargo, ya en las obras de Comte, Brentano y Humbolt aparecen estos conceptos.

Respecto de la interpretación diacrónica, y refiriéndose a su método “Razón histórica” Ortega y Gasset señala que comprender el “guión vital” de los individuos y las colectividades, es la única manera de aproximarse a los fenómenos humanos, dice:

“Para comprender algo humano, personal o colectivo, es preciso contar una historia”<sup>182</sup>

Enfocar el diseño desde una óptica diacrónica significa decir que se lo estudiará desde una perspectiva cronológica o histórica, y en el entendido que las estructuras del diseño (disciplina profesional de diseño, acto de diseñar, producto diseñado u otros) han sufrido modificaciones con el tránsito temporal. Para los fines de este capítulo nos proponemos estudiar tres momentos diacrónicos: 1.- Génesis, 2.- Fases de desarrollo o evolución (historia), y 3.-Telos o finalidad. Sin embargo es necesario acotar que estos términos deben ser entendidos dentro de las acotadas definiciones que se entregarán a continuación.

Entendemos por génesis el origen o principio de una cosa. La serie ordenada de hechos y de causas que conducen a un resultado. La génesis de un fenómeno debe ser comprendida además bajo dos conceptos diferentes: 1.-comienzo y 2.-origen. Debemos la diferenciación de estos conceptos a Karl Jasper quien en su texto “La Filosofía” y refiriéndose a la historia de la filosofía nos advierte que:

<sup>181</sup> Mora, Ferrater. Op. Cit. P. 859

<sup>182</sup> Ortega y Gasset, José. Historia como Sistema y otros Ensayos de Filosofía. Revista de Occidente, Madrid: 1981. Pag. 47.

“...comienzo no es lo mismo que origen. (ya que) el comienzo es histórico (en tanto) el origen es (...) la fuente de la que mana...(lo histórico)”<sup>183</sup>

Esta diferenciación conceptual no sólo es válida para el pensar filosófico sino para toda aproximación histórico genética, ya que la descripción del comienzo (relación tiempo espacial) de un fenómeno no constituye propiamente su explicación sino sólo su anecdótico, la verdadera explicación de los acontecimientos sobreviene del esclarecimiento del origen, es decir de la objetivación de las fuentes de la que mana su comienzo y su posterior desarrollo. Se trata de una comprensión, necesariamente interpretativa, que pone en evidencia el contexto significativo donde el comienzo de un fenómeno humano se inscribe.

Por otra parte, entendemos por historia no sólo una disciplina, sino toda narración sistemática y ordenada de los hechos pasados. Es el intento por develar los hechos y hacerlos inteligibles a la razón humana. Se trata de un discurso coherente y sostenible de los acontecimientos humanos. Ferrater Mora define la historia de la siguiente manera:

“...significa –conocimiento adquirido mediante investigación-, información adquirida mediante busca. Este es el sentido que tiene (...) en el tratado Aristotélico (...). Como la investigación o busca aludidas suelen expresarse mediante narración o descripción de los datos obtenidos, -historia ha venido a significar –relato de hechos- en una forma ordenada, y específicamente en orden cronológico”<sup>184</sup>

Desde el punto de vista de las historiografías (Ciencias o disciplinas históricas) y sus respectivas perspectivas teóricas, la historia como relato cronológico de hechos humanos, tiene diferentes posibilidades de interpretación. Destacan 1.- La forma clásica, continua o acumulativa, donde se presupone que un acontecimiento tiene como consecuencia otro, y por lo tanto todo momento histórico es el resultado de una serie de acontecimientos pasados que se han estructurando sucesivamente, y 2.- La historia discontinua o paradigmática, donde se supone una causalidad sincrónica con relación a una idea de mundo.

Finalmente, por teleología se entiende el estudio de las causas finales, este concepto aparece en la antigüedad helénica asociado a las obras de Anaxágoras, Platón y Aristóteles. En la época moderna el término surge junto a Wolff en su obra “Philosophia Rationalis Sive Logica” donde se lo asocia al estudio de los fines. En la obra aristotélica el *telos* (causa final) representa una de las cuatro causas posibles, que es aparentemente opuesta a la causa eficiente y que con el tiempo originará la discusión sobre causalismo y finalismo de los fenómenos. La diferencia fundamental entre causalismo (eficiente) y teleologismo (finalidad) radica en el hecho que, para el primero, todas las cosas están determinadas desde el comienzo, en cambio para el segundo, están determinadas desde los fines. Sin embargo ambas formas de causalidad podrían estar relacionadas, especialmente en los fenómenos humanos, donde los conceptos intencionalidad, aspiración, proyecto y tendencia son

<sup>183</sup> Jasper, Karl. *La filosofía*. Fondo de Cultura Económica. México: 1978. P. 15 y sig.

<sup>184</sup> Mora, Ferrater. Op. Cit. P. 1650

extremadamente relevantes. Sostenemos que las finalidades, en relación a algunos problemas humanos, obran como fuentes motivacionales que determinan y orientan el comportamiento individual y colectivo, por lo tanto ideas acerca de “futuros probables, posibles o utópicos” determinan hacia atrás los perfiles de las acciones necesarias para el logro de los fines en el futuro.

## B) HALLAZGOS.

Génesis: El autor reconoce los orígenes del diseño en la Inglaterra de hace 150 años atrás (en relación al presente, 2004) y reconoce en las artes aplicadas los primeros esbozos de esta profesión<sup>185</sup>. El autor señala que las artes aplicadas son una línea de desarrollo del diseño, que se prolonga hasta los días actuales (habla en 1969) en la forma del “Appearance design” y del “styling”, dice:

“Hasta hoy esta práctica de los precursores del diseño continúa, aunque con ciertas modificaciones en el llamado "appearance design" (diseño de la forma externa) o "styling" (diseño estilizante). Estas palabras se refieren a la modificación exterior y superficial de la fisonomía de los productos y a la operación de limpieza (face lifting) de productos formalmente envejecidos...”<sup>186</sup>

Bonsiepe reconoce el aporte realizado por arquitectos y artistas en el desarrollo disciplinario, en relación a la influencia de los arquitectos dice:

“Según algunos historiadores, el arquitecto alemán Peter Behrens puede figurar como uno de los primeros diseñadores industriales al comienzo del siglo XX. El trabajó para una gran empresa eléctrica diseñando por ejemplo lámparas para producción en serie”<sup>187</sup>

Bonsiepe establece que la génesis del diseño consistió en un movimiento social que se expresó en una reacción contra los efectos nocivos de la industrialización de Inglaterra, durante las últimas décadas del siglo XIX, y que, fundamentado sobre cuestiones ideológicas, intentaba revertir los efectos devastadores de los procesos industriales que irrumpían en la sociedad de aquella época. Es necesario recordar que las formas iniciales de la industrialización en Inglaterra no tenían precedentes históricos y por lo tanto significaron profundas secuelas sobre los modos de organización social y sobre los parámetros estéticos que hasta ese momento prevalecían. Las secuelas de la industrialización sólo tardíamente se verían atenuadas, especialmente con el advenimiento de las ciencias humanas, las nuevas formas de legalidad laboral y un mejoramiento substancial de los modos de producción. Respecto de este punto el autor dice:

“...según la historiografía oficial, deberíamos considerar la Gran Bretaña del siglo XIX como una de las corrientes más importantes para la creación del diseño como una profesión (...) Las reacciones de los primeros teóricos y profesionales del diseño en contra de la fea, sucia y humeante industrialización, tuvo sus raíces en la sensibilidad estética combinada —a veces— con los deseos de reformas, sociales”<sup>188</sup>

<sup>185</sup> Cfr. Walker, R. (director). Revista Diseño 2. Op.cit. Pgs. 3 y 4

<sup>186</sup> Ibíd. Pgs. 4 y 5

<sup>187</sup> Ibíd. P. 8

<sup>188</sup> Bonsiepe, Gui. “Diseño Industrial. Tecnología y Ecología”. Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Op. Cit. P. 96

Entre los precursores del diseño menciona a Ruskin y Morris quienes, como se recordará, dieron origen a las “artes y oficios” (artes aplicadas), movimiento que luego convertido en escuela, tendría un fuerte impacto en Europa y el resto del mundo; dando origen, a su vez, a nuevos movimientos y tendencias que hoy se consideran como parte de la historia del diseño. El autor dice:

“...al comienzo del movimiento de diseño en el siglo XIX con Ruskin y Morris, (prevalecían) tendencias irracionales y románticas orientadas hacia lo medieval”<sup>189</sup>

Respecto de la procedencia de los precursores del diseño industrial señala que, en lo general, eran artistas o arquitectos que se vinculaban a la industria

“...los precursores del diseño industrial procedían en su mayor parte de la escenografía, de la decoración y del escaparatismo. De estos orígenes están muy lejos los actuales diseñadores industriales de las últimas generaciones...”<sup>190</sup>

Historia: Bonsiepe señala la existencia de diversos criterios y objetos históricos entre los que se cuentan 1.- La historia de la profesión, 2.- Historia de las importancias sociales atribuidas al diseño industrial y sus productos. 3.-Historia de los productos industriales

*La historia de la profesión:* El tema de la historia de la profesión aparece en diversas partes de la obra de Bonsiepe, sin embargo en el artículo “La Conscieza del Design e la Condizione Periferica”, publicado sucesivamente en “Las siete Columnas del Diseño” y luego en “Del Objeto a la Interfase” con el nombre de “Industrialización sin proyecto” el autor aborda con sus propias categorías la historia de la profesión del diseño industrial. El autor reconoce que, al menos para el caso de esta especialidad de diseño, cualquier historia posible debe centrarse sobre la industria, de esta forma establece el principio fúndante de su posición historiográfica, dice:

“Una historia del diseño industrial tendrá que formar parte de la historia de la industria. Va más allá de la historia de la tecnología, la que generalmente no tiene en cuenta los agentes sociales de la producción, es decir, las empresas como entes donde tienen lugar las transacciones económicas y donde tecnología y diseño se convierten en una realidad social”<sup>191</sup>

En el mismo artículo anterior, señala un conjunto de parámetros que, dentro de la industria, le permiten establecer los estadios de desarrollo del diseño, dice:

“Con el objeto de organizar la cantidad desordenada de datos incoherentes, pueden utilizarse una serie de parámetros. Ellos sirven como instrumento y principal guía para la descripción del estado del

<sup>189</sup> Bonsiepe, Gui. “Entre Antagonía y Agonía. Observaciones sobre la Bauhaus y sus Consecuencias” en *Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto*. Op. Cit. P. 70

<sup>190</sup> Bonsiepe, Gui. *Teoría y Práctica del Diseño Industrial*. Op. Cit. P. 24

<sup>191</sup> Bonsiepe, Gui. “Respuestas a tres Preguntas del Centro Internacional de Diseño, Berlín”. *Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto*. Op. Cit. P. 88

arte alcanzado por el diseño industrial (...) y para delinear el trasfondo en el que se insertan las historias locales individuales. Consideremos seis dominios o indicadores: la gestión del diseño en empresas públicas y privadas, la práctica profesional, la política gubernamental, la enseñanza del diseño, la investigación en el diseño, el discurso proyectual (publicaciones).<sup>192</sup>

Aplicando las categorías de análisis anteriores llega a sostener la existencia de cinco estadios históricos del diseño industrial: 1.- Protodiseño, 2.- Gestación, 3.- Institucionalización, 4.- Expansión y consolidación y 5.- Soberanía. En palabras del mismo autor es posible encontrar sus definiciones:

“El período del protodiseño se extiende desde la independencia hasta la Segunda Guerra Mundial. Sobre este período se hicieron muy pocas investigaciones (...). El período de gestación, se remonta a toda la década del '50, cuando movimientos de vanguardia artística y arquitectónica se acercaban a la producción industrial, percibida como una cuestión central de la modernidad. El período de institucionalización (años sesenta y setenta) se caracteriza por la creación de diversos institutos de enseñanza en aquellos países periféricos que poseían una industria manufacturera. El período de expansión y de consolidación inicial se desarrolla en los años ochenta, (...). La fase -de soberanía-, por último, podría alcanzarse en el futuro”<sup>193</sup>

---

<sup>192</sup> *Ibíd.* P. 89

<sup>193</sup> Bonsiepe, Gui. “Industrialización sin proyecto” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 4, P. 10

El siguiente cuadro sinóptico, muestra claramente los estadios de desarrollo histórico que Bonsiepe establece respecto de la disciplina profesional del diseño:

MATRIZ DEL DESARROLLO DEL DISEÑO							
FUENTE: BONSIPE, GUI. "INDUSTRIALIZACIÓN SIN PROYECTO" EN DEL OBJETO A LA INTERFASE. MUTACIONES DEL DISEÑO" EDICIONES INFINITO, ARGENTINA: 1999. PÁGINA 91							
		CATEGORIA 1	CATEGORIA 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4	CATEGORIA 5	CATEGORIA 6
		GESTION	PROFESIONALIZACION	POLITICA DE ESTADO	ENSEÑANZA	INVESTIGACION	DISCURSO
FASE 1	PROTO DISEÑO	El diseño no existe como concepto	Inexistente	Inexistentes	La competencia proyectual es transmitida desde las escuelas de artesanado.	Inexistente	Inexistente
FASE 2	GESTACION	Diseño de muebles para la casa y la oficina	Diseñador autodidacta No incorporado a la industria. Diseño como Misión cultural	Conferencias de especialistas extranjeros. Proyecto de consultorías para organismos gubernamentales.	Cursos experimentales en forma de workshops docentes con formación en ingeniería o arquitectura.	Inexistente	Artículos sobre diseño como fenómeno cultural publicados en revistas de vanguardia.
FASE 3	INSTITUCIONALIZACION	Utensilios domésticos y bienes de consumo de baja complejidad	Búsqueda de identidad y definición de los servicios característicos del diseño industrial.	Creación de centro de diseño. Grupos de diseños en Instituciones públicas. Cooperación internacional.	Creación de cursos complementarios en la enseñanza de Ingeniería y arquitectura. Docentes formados en el exterior.	Investigación en disciplinas vinculadas con el diseño como la ergonometría.	Revista de decoración y arquitectura Introduce una sección que se ocupa del diseño industrial y gráfico.
FASE 4	EXPANSION Y CONSOLIDACION	Instrumental científicos bienes de capital, productos de mayor complejidad	Reconocimiento de la profesión, las empresas contratan diseñadores.	Exposiciones temáticas, concursos con apoyo financiero.	Presencia de la especialización: diseño de transportes, diseño de maquinarias	Estudios sobre diseño biónico, sobre metodología proyectual.	Aparecen revistas especializadas dedicadas al diseño industrial.
FASE 5	MADUREZ	Equipos multidisciplinarios. El diseño como factor estratégico en la gestión empresarial.	El desarrollo de productos se practica en la mayoría de las empresas como parte de la innovación.	Concursos internacionales, congresos de diseño como estrategia promocional.	Oferta diferenciada de cursos con infraestructura adecuada. Nueva profesión de investigador de diseño.	El diseño como objeto de estudio científico. Producción de conocimientos específicos de diseño.	Publicación de libros sobre diseño.

Como disciplina profesional el diseño se organiza en diversos tipos de sistemas sociales, cuya finalidad es homogeneizar la conducta de sus miembros, produciendo determinaciones sobre sus procedimientos y su lenguaje. Respecto de la historia de las asociaciones gremiales de diseño en Estados Unidos, Bonsiepe señala: 1.- Primer estudio de diseño (1928), 2.-Constitución de ICSID (1957), 3.-Inicio de la formación de diseñadores (1930)

Un momento significativo en la consolidación de la disciplina del diseño lo representa su institucionalización en las casas de formación. Este proceso comenzó en la Bauhaus y se consolidó en estados Unidos durante los años treinta. Aunque no se puede asegurar que esté concluido, ya que no existe homogeneidad respecto a que

instituciones educacionales deben formar a los diseñadores, así como no se conoce cuales son los curriculum formativos más apropiados, sin embargo es claro que hoy ha dejado de ser un oficio para convertirse en una profesión, dice:

“Se puede afirmar que una actividad está reconocida como profesión desde el momento en que se le confiere un orden didáctico Institucionalizado”<sup>194</sup>

*Historia de las importancias sociales asignadas al diseño industrial y sus productos:* En “Las Siete Columnas del Diseño” publica una conferencia denominada “Cultura y nuevos conocimientos” (1992) realiza un análisis de la evolución del status del diseño, en el interior de la industria, durante seis décadas.

Sostiene que en la década del 50:

“La producción industrial, ejemplificada en el Fordismo (H Ford) - funcionó como modelo al cual los teóricos recurrían para diferenciar el diseño de las artes y artes aplicadas y para otorgar al diseño, como disciplina nueva, cierta credibilidad en el ambiente industrial y empresarial.”<sup>195</sup>

Se trataba de una interpretación basada sobre la producción seriada y masiva que debía responder a las necesidades del emergente mercado de postguerra. Conceptos tales como “Productividad”, “Estandarización” y “racionalización” dieron origen a su vez a un creciente interés por la “metodología proyectual” que encontró en Christopher Alexander uno de sus máximos exponentes. Durante esta época resaltan tópicos como producción seriada, metodología del diseño, relación entre diseño y ciencias.

En la década del 60, dentro de las propuestas de las economías planificadas, sobrevino una fuerte discusión acerca del rol del diseño. Se suponía que sociedades organizadas de nuevos modos, debían dar paso a una nueva cultura material; sin embargo el diseño sufrió dificultades para integrarse a los aparatos productivos estatales en estas economías planificadas, ya que en ellas la innovación se veía como un agente extraño. Durante esta época:

“...una crítica radical a la sociedad de consumo y de la sociedad de mercancías adquirió peso en el debate del diseño”<sup>196</sup>

En la década del 70, y sostenidos sobre la teoría de la dependencia surge, en los países de la periferia, el modelo de la tecnología alternativa que se plantea en contra de las tendencias estilistas del “Buen diseño”.

---

<sup>194</sup> Bonsiepe, Gui. “Diseño Industrial, Tecnología y Ecología” en Diseño Industrial. Artefacto y proyecto. Op. Cit. P. 106

<sup>195</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 1. P. 2

<sup>196</sup> Ibíd. P. 6

En la década del 80 surgió una fuerte crítica al racionalismo y funcionalismo y, por lo tanto, el rol social del diseño fue desplazado por cuestiones de estilo y forma, representando una vuelta a etapas ya superadas, donde objetos diseñados eran elevados a objetos de culto, Bonsiepe comenta:

“En los años 80 predominaba bajo diferentes denominaciones la crítica al racionalismo y al funcionalismo, o mejor a una lectura bastante simplista del funcionalismo. Había llegado la hora de las reivindicaciones intimistas.”<sup>197</sup>

Durante esta etapa:

“Surgió una neo-artesanía de pequeñas series sobre todo en el sector de muebles y artefactos de iluminación, con precios correspondientes al mercado del arte. El lema era que el diseño debía ser en primer lugar divertido (fun). No es casualidad que entre el *design for fun* y *design for yuppies* existían paralelos. No se pagaba por un diseño, sino por un estilo de vida mediatizado por trofeos de diseño.”<sup>198</sup>

En los años 90 surge la problemática ecoambiental de la industria, con conceptos tales como desarrollo sustentable. Bonsiepe comentará:

“Por fin, en los años 90 cuestiones de compatibilidad ecológica y del *design management*, dominan el debate del diseño. Ya no se habla en términos generales de desarrollo, sino de un desarrollo sustentable. Con este nuevo término se establece una conexión con la temática de la tecnología apropiada de los años setenta, que abogaba por un desarrollo centrado en necesidades de los países tomando en cuenta posibilidades técnicas y financieras locales, en lugar de guiarse por modelos centrales.”<sup>199</sup>

Refiriéndose a la historia de las interpretaciones acerca del diseño industrial, en una entrevista realizada en 1980 por María Cecilia Dos Santos, el autor señala que esta profesión ha tenido tres preocupaciones sucesivas: 1.- Preocupación estética formal de los productos, 2.- Preocupación por la planificación de complejos de productos que determinan la cultura, 3.- Preocupación por las interfases de usuario humano. Señala:

“...en la historia de las interpretaciones del diseño industrial, podemos distinguir tres concepciones. Según una interpretación, el diseñador industrial es responsable de las características estético-formales de un producto —él «Buen Diseño»—, unidas al valor práctico-funcional. Otra interpretación afirma que el diseñador industrial no se queda solamente sobre el micronivel de la cultura material, sino que define o codefine la estructura de la misma. No se preocupa solamente del producto individual, sino que piensa en términos más amplios, en sistemas de productos: el diseñador industrial como planificador. La tercera interpretación, que ahora comienza a perfilarse, atribuye al

---

<sup>197</sup> *Ibid.* P. 10.

<sup>198</sup> *Ibid.* P. 11.

<sup>199</sup> *Idem.*

diseñador industrial una parte de la responsabilidad para la interfase entre producto y usuario, a parte de su intervención en la tipología de productos: la tarea de ocuparse de los modos de producción.<sup>200</sup>

En el artículo “Crisis Ambiental y Conflicto Norte Sur” (1991) vuelve a retomar las interpretaciones del diseño y las reestructura diciendo que al observar las importancias sociales asignadas al diseño es posible reconocer tres modos de interpretación, a saber: 1.- Funcionalidad de uso, 2.- Marketing y 3.-Responsabilidad cultural. El autor señala:

“En la primera perspectiva, el diseño industrial es relacionado con el aumento de la funcionalidad de uso. Esta concepción no se limita al funcionalismo como doctrina racionalista del diseño industrial moderno (...). En la segunda perspectiva, el diseño industrial está asociado al marketing y a la estrategia comercial encaminada a diferenciar los productos en el mercado. Esta lectura corresponde al discurso del mundo de las relaciones comerciales y de la economía de mercado. La tercera perspectiva puede ser definida como la del "diseño industrial como esfera de responsabilidad cultural". Forma parte del discurso de las ciencias sociales, como la historia de la cultura y del arte”<sup>201</sup>

*Historia de los productos industriales:* Desde el punto de vista de la historia de los productos del diseño industrial es posible observar que se avanza progresivamente hacia la intervención en todos los planos de la cultura, el autor señala haber observado cuatro momentos importantes: 1.-En los orígenes los productos se destinaban casi exclusivamente al ámbito privado del hogar. 2.-En los años 30 se produjeron artículos de consumo de mayor tecnología, especialmente artículos eléctricos, 3.- En la década del 40, especialmente después de la segunda guerra, se extendió el producto de diseño hacia el ergoproducto. 4.-En la década del 40, específicamente hacia su término, se abren hacia productos de diseño para la comunidad (Community Design) o diseños sociales.

Teleología: El tema de las finalidades del diseño es abordado ampliamente por el autor, quién le asigna una importancia gravitante en el desarrollo del diseño. Explica la importancia de la futurología en la determinación de futuros probables que orienten la práctica del diseño, sin embargo se muestra abiertamente opuesto a una simple extrapolación de tendencias y privilegia la invención de proyectos. Sólo existe diseño cuando es posible proyectarse hacia el futuro, de tal forma que cuando el hombre no ha querido o podido proyectarse, el diseño no ha sido posible, Bonsiepe dice:

<sup>200</sup> Dos Santos, Cecilia. “Entrevista 1980” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias . Op. Cit. P. 59

<sup>201</sup> Bonsiepe, Gui. “Crisis Ambiental y Conflicto Norte Sur” en Del Objeto a La Interfase. Debates y Experiencias. Ibíd. P. 106

“El futuro es el espacio del diseño. El pasado está cerrado para los actos de diseño”<sup>202</sup>

Sin embargo la visualización del futuro sólo es posible en un acto de invención radical, donde las técnicas prognósticas y, particularmente, la generación de proyectos tienen una primerísima importancia. Fundamentalmente se trata de la generación de un plan de acción con relación a una idea de futuro:

“Sondear el futuro precede a crear el futuro, al menos cuando uno no quiere improvisar ciegamente. El avalúo tecnológico y el pronóstico tecnológico se mueven en la dimensión de lo probable; el plan y el programa, en cambio, en la dimensión de lo normativo, entendiendo que ambas actividades están estrechamente vinculadas. -En el pronóstico prima la función cognoscitiva, mientras en el plan prima la función estratégica. El pronóstico busca la meta y prepara la decisión, explorando el marco de opciones; el plan (o el programa) fija la meta y ejecuta la decisión-”<sup>203</sup>

Señala que los métodos prognósticos tienen un valor enorme en la creación de la conciencia del futuro y que una vez concebidos estos, orientan la práctica mediante la generación de metas que deben ser alcanzadas, se trata del valor de las utopías futuras sobre el quehacer actual, señala:

“Podemos insistir en una futurología con imaginación social como oposición a la forma actual de futurología con imaginación tecnocrática fosilizada. Cada futurología, incluyendo su variante tecnocrática, es una especie de utopía aplicada. Pero la utopía tecnocrática prescinde del componente o ingrediente más importante del pensamiento utópico: el ingrediente de esperanza como una fuerza motivadora y conductora detrás de estas especulaciones sobre el futuro. La utopía tecnocrática es así, una utopía sin esperanza, una utopía sin utopía. Uno debe admitir que el pensamiento utópico clásico adolece del hecho de que éste presenta estados sociales deseables sin dar información sobre las estrategias que deberían ser aplicadas para alcanzar estas metas u objetivos. Pero tiene una gran ventaja -dejando a un lado, por un momento, el caso de la contra/utopía o utopías negativas: el clásico pensamiento utópico es una manifestación de sensibilidad y preocupación por el futuro del hombre”<sup>204</sup>

Refiriéndose, particularmente, a cuestiones teleológicas del diseño señala el valor de las metas sociales y medioambientales que esta disciplina debe intentar servir, dice:

---

<sup>202</sup> Bonsiepe, Gui. “Las 7 Columnas del Diseño” en Las 7 Columnas del Diseño. Op. Cit. Capítulo 1. P. 21.

<sup>203</sup> Bonsiepe, Gui. “Sondeos Metatecnológicos” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Op. Cit. P. 136

<sup>204</sup> Bonsiepe, Gui. “Diseño Industrial. Tecnología y Ecología” en Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Ibíd. P. 111

“...la meta principal del diseño, es decir, el mejoramiento de la situación material de la mayoría de la población y la articulación del medio ambiente dentro de un marco de pensamiento ecológico”<sup>205</sup>

Desde el punto de vista teleológico, es decir de las finalidades o misiones que el diseño debe cumplir, el autor señala que frente a la irrupción de la complejidad en la construcción del hábitat artificial humano, el diseño debe contribuir a hacerlo habitable, el mismo autor nos dice:

“Bajo la creciente artificialización del entorno humano y la aplicación de la ciencia, el hombre se encuentra con el problema de asimilar culturalmente estos nuevos objetos. Asimilar estas novedades como decía un escritor, hacer el mundo un poco más habitable, es o debería ser la tarea del diseñador industrial”<sup>206</sup>

---

<sup>205</sup> Dos Santos, Cecilia. “Entrevista 1980” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Op. Cit. P. 55

<sup>206</sup> Walker, R. (director). Revista Diseño 2. Op. Cit. P. 21

### C) CONCLUSIONES PARCIALES:

Hemos establecido que la diacronía del diseño debe ser entendida en tres categorías: La génesis (comienzo y origen), la historia y el telos.

Respecto de la génesis es posible advertir que el autor establece claramente, siguiendo los estudios de la historia oficial (Pevsner), su comienzo en Inglaterra de fines del siglo XIX con Morris y Ruskin, en el movimiento de artes y oficios. El autor establece que la explicación de su origen se relaciona con los aspectos dehumanizantes de la industria de aquella época, factor que determinó un fuerte énfasis en la estética de productos y modos de producción cuasi artesanales. Bonsiepe llama protodiseñadores a estos precursores del diseño quienes habrían manifestado una visión romántica e irracional de la producción industrial.

Para poder escribir la historia del diseño industrial es necesario establecer el referente histórico, entre los cuales es posible advertir: La historia de la profesión, la historia de los productos y la historia de las importancias atribuidas al diseño. Cualquiera sea el referente de historia del diseño industrial, está necesariamente vinculada a una historia de la industria.

Para poder desarrollar la historia de la profesión, el autor propone fundamentarse en seis indicadores: La gestión de diseño en la empresa (industria), la práctica profesional, las políticas públicas de diseño industrial, la enseñanza del diseño, la investigación en diseño y el discurso proyectual. A partir de esos indicadores propone la existencia de cinco estadios de desarrollo histórico: Protodiseño, Gestación del diseño, Institucionalización, Expansión (consolidación), y Soberanía.

Con relación a la teleología del diseño industrial, el autor señala un estado de soberanía profesional caracterizado por la madurez de todos los indicadores antes mencionados. Por otro lado resalta la importancia de los métodos prognósticos que permiten la conceptualización de futuros sociales probables, aunque en ocasiones utópicos. La finalidad del diseño radica en un futuro abierto a la imaginación que, en forma global, identifica con el mejoramiento de la calidad de vida humana, con relación al bienestar material.

## 2.5.- SINCRONIA DEL DISEÑO

### A) MARCO CONCEPTUAL.

El término sincrónico denota, fundamentalmente, un análisis de las estructuras de un fenómeno, en un momento dado, análisis que prima por sobre los análisis de sucesiones históricas. Las corrientes estructuralistas y postestructuralistas han puesto de relieve las aproximaciones sincrónicas o estructurales, a modos de cortes en el devenir de un fenómeno y, por lo tanto, se plantean ahistóricamente. Sin embargo, como lo hace ver Ferrater Mora, los análisis sincrónicos y diacrónicos resultan complementarios, señala:

“...lo que podría llamarse –sincronismo- estima que la dimensión diacrónica es un aspecto de la estructura estudiada sincronicamente, y a veces que la dimensión diacrónica es una dimensión –superficial- (...); lo que se trata de hacer es explicar tal dimensión mediante la estructura, esto es, por procedimientos sincrónicos. A su vez, lo que podría llamarse –diacronismo- estima que la dimensión sincrónica es un aspecto, y específicamente un –corte- de la dimensión diacrónica...”<sup>207</sup>

Mientras la diacronía enfatiza la sucesión, la sincronía enfatiza la estructura, sin embargo habría que hacer notar que toda posible sucesión, es sucesión de entidades estructurales y que, por otro lado, la historia misma podría ser entendida como 1.- historias de estructuras sincrónicas o 2.-Una gran estructura global sincrónica.

El término estructura es un término complejo, que alude a la organización global de los elementos que la componen y no a los elementos individualmente considerados, sin embargo un elemento puede ser considerado estructura si se lo estima compuesto por elementos. En matemática la estructura puede entenderse como el conjunto total de todas las operaciones que suceden a partir del uso de ciertos operadores seleccionados. En términos genéricos una estructura indica el patrón de articulación entre objetos y relaciones, sean estas estructuras matemáticas, lógicas, físicas, biológicas, psicológicas, lingüísticas, sociales, económicas, etc.

La definición de estructura está vinculada, aunque no definida, a los conceptos de totalidad, forma, configuración, trama, complejo, grupo, función, conexión, interconexión, sistema, y a conceptos vinculantes entre entidades tales como articulación, compenetración, solidaridad. Aproximándose a una definición de estructura Ferrater Mora dice:

“...se entiende por –estructura- algún conjunto o grupo de elementos relacionados entre sí según ciertas reglas, o algún conjunto o grupo de elementos funcionalmente correlacionados”<sup>208</sup>

<sup>207</sup> Mora, Ferrater. Op. Cit. P. 860

<sup>208</sup> *Ibid.* P. 1126

Tal vez uno de los términos mejor relacionados a “estructura” sea el concepto de “sistema” en el sentido que este representa un análisis de partes e interrelaciones, Ferrater Mora dice:

“...una estructura puede entenderse como un conjunto o grupo de sistemas. La estructura no es entonces una realidad –compuesta- de miembros; es un modo de ser de los sistemas, de tal modo que los sistemas funcionan en virtud de la estructura que tienen”<sup>209</sup>

El énfasis sobre las estructuras ha dado paso a las corrientes estructuralistas, donde destacan la psicología “Gestalt”, la lingüística de Saussure, la antropología de Levi Strauss, la filosofía de Dilthey, la matemática topológica, etc.

Como una forma de despejar este problema, entenderemos la sincronía como un corte estructural en la línea del tiempo, con relación a un objeto de estudio particular. Para los fines de este trabajo nos interesa comprender la estructura contemporánea del diseño, en cualquiera de sus posibles referentes; estableciendo sus relaciones e interrelaciones con otras entidades significativas.

Este enfoque estructural nos conduce hacia una interpretación sistémica que nos permite comprender los nexos entre el sistema “diseño” y otros sistemas a los que se debe. Intentaremos aproximarnos a la comprensión de las interrelaciones del diseño, con 1.-El sistema económico productivo, 2.-El sistema científico tecnológico, 3.- El sistema político, 4.-El sistema ecoambiental. Expresamos que existen varios otros sistemas y subsistemas que no serán considerados en este momento, v.g. el sistema educativo, el sistema lingüístico, etc.

Con la finalidad de comprender el método de análisis sincrónico en relación al diseño, hacemos propia la perspectiva desarrollada por Ludwig Von Bertalanffy, en su obra “Teoría General de Sistemas” y que ha sido reinterpretada por varios teóricos posteriores, en el entendido que esta teoría es una aproximación a las interrelaciones entre entidades.

El término “sistema” se encuentra ya en las obras de los estoicos donde tenía el significado de “orden del mundo”, aparece también en las obras de Kant, Fichte, Schelling y Hegel, aunque también fue considerado por Plotino, Escoto, Santo Tomás, Wolff. De acuerdo a la Real Academia Española, entre otras acepciones, se señala que un sistema es un:

“Conjunto de cosas que, ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen a un determinado objeto”<sup>210</sup>

<sup>209</sup> Idem.

<sup>210</sup> Real Academia Española. Op. Cit. P. 1888.

De acuerdo a Ferrater Mora, sistema es:

“Conjunto de elementos relacionados entre sí funcionalmente, de modo que cada elemento del sistema es función de algún otro elemento, no habiendo ningún elemento aislado”<sup>211</sup>

Oscar Johansen define sistema como:

“... un conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un conjunto de objetivos”<sup>212</sup>

y amplía esta definición cuando dice:

“...es un grupo de partes y objetos que interactúan y que forman un todo o que se encuentran bajo la influencia de fuerzas en alguna relación definida.”<sup>213</sup>

Casi todos los aspectos organizados de la realidad pueden comprenderse como sistemas que, con mayor o menor nivel de complejidad estructural, participan de otros sistemas mayores. Los sistemas se componen de subsistemas y, participan de sistemas mayores.

“En la actualidad, la idea de sistema ha entrado en el vocabulario de muchas disciplinas por medio de la llamada –teoría general de sistemas-. Se encuentran elementos de esta teoría en el estructuralismo lingüístico del tipo iniciado por Ferdinand de Saussure, en la teoría psicológica de la forma (...), en las investigaciones biológicas de Paul Weiss y otros. La teoría se desarrolló sobre todo a partir de la llamada -biología organísmica- cultivada por Ludwing Von Bertalanffy, discípulo de Paul Weiss, como estudio de sistemas biológicos. Tanto la teoría general de sistemas como las concepciones organísmicas se han opuesto a todo –atomismo- y a todo –reduccionismo- y han prestado atención a la noción de –todo- y a las ideas de totalidad, estructura de funciones y finalidad, especialmente bajo la forma de autoregulación”<sup>214</sup>

Bertalanffy ha agrupado los sistemas en dos clases diferentes: 1.- Los sistemas ontológicamente constituidos (reales o naturales) y 2.-los sistemas gnoseologicamente constituidos (cognoscitivos o conceptuales). Cabe destacar que la polémica sobre la preeminencia de unos u otros escapa a los límites de este trabajo. Un sistema es una forma de organización donde las partes o entidades participan y tienen como consecuencia la producción de una entidad de mayor envergadura, con características y propiedades diferentes, a este punto se refiere Ferrater Mora cuando dice:

“Dentro de una teoría general de sistemas se puede establecer una jerarquía de sistemas, o se pueden considerar todos los elementos

<sup>211</sup> Mora, Ferrater. Op. Cit. P. 3305

<sup>212</sup> Johansen, O. Introducción a la Teoría General de Sistemas. Edit. Limusa, México: 1982. P. 54

<sup>213</sup> Idem.

<sup>214</sup> Mora, Ferrater. Op. Cit. P. 3309

posibles como en principio relacionables entre sí funcionalmente, o inclusive puede tratarse de descubrir un modelo de sistema aplicable a todos los sistemas”<sup>215</sup>

Toda entidad sistémica se compone de cuatro aspectos centrales: a) Los subsistemas, b) Interacciones entre las partes, c) La sinergia o efecto global d) El entorno o campo donde se desenvuelve el sistema. Esto induce a pensar que los sistemas son conjuntos de entidades en continua y recíproca, transmisión de efectos. Se reconocen dos tipos básicos de sistemas: Aquellos que se cierran sobre sí mismos (sistemas cerrados) y otros que se abren al medio ambiente (sistemas abiertos).

Los primeros, dado que crean su propio medio ambiente, son sistemas sencillos que se autocontienen, donde la capacidad de reacción está determinada por variables incidentes del propio sistema. V.g. los procesos físicoquímicos, las reacciones reflejas, algunos productos de la técnica, etc. En todos ellos el comportamiento es estereotipado y su regulación automática.

Los segundos son, en general, estructuras complejas; *e.g.* los individuos de diversas especies, las organizaciones humanas, las estructuras socioculturales, etc. Se los llama abiertos porque su interdependencia no está autocontenida sino que trasciende sus estructuras para interactuar con otros sistemas.

La estructura sistémica se compone de tres elementos A) Las entidades o partes constituyentes, B) La arquitectura sistémica, C) La comunicación entre las partes. Esta estructura realiza procesos entre los cuales podemos identificar: 1.- Importación, 2.- Transmutación, 3.-Exportación, 4.-Iteración, 5.-Retroalimentación, 6.-Entropía, 7.-Negentropía, 8.-Diferenciación, 9.-Centralización, 10.-Equifinalidad, 11.-Sinergia, 12.-Recursividad, 13.-Equilibrio.

El sistema toma desde el medio diversos tipos de variables antecedentes que permiten su funcionamiento. Las variables antecedentes ingresan en procesos subsistémicos que las transforman en variables consecuentes.

Llamamos iteración al proceso cíclico que, una vez concluido, vuelve a su estado inicial. Por otro lado, llamamos retroalimentación a la acción que ejerce el resultado de un proceso sobre el mismo sistema de donde proviene. Se identifican dos tipos de retroalimentación: Negativa y positiva. Existe retroalimentación negativa cuando cambia la conducta del sistema y quedan constantes los objetivos, en cambio se habla de retroalimentación positiva cuando se mantiene la conducta y cambian los objetivos.

El término entropía debe ser entendido cómo la tendencia del sistema a ser anulado por el ambiente. Se trata de variables contrasistémicas que atentan contra el surgimiento, desarrollo y permanencia del sistema como entidad diferenciada. En los sistemas abiertos y complejos existen algunas acciones negentrópicas que permiten anular variables entrópicas y así aumentar las posibilidades de prevalescencia del sistema.

---

<sup>215</sup> *Ibíd.* P. 3310.

La natural propensión al crecimiento de varios tipos de sistemas se expresa en una progresiva diferenciación de funciones y una consecuente integración (centralización) a un nivel central. Identificamos dos tipos de diferenciaciones: a) La diferenciación horizontal o nivel de especialización funcional de las entidades, esto significa que en la medida que se cumple el crecimiento sistémico se constata un aumento y una diversidad de funciones; entidades que antes eran multifuncionales ahora cumplen roles más específicos. Y b) La diferenciación vertical que corresponde a niveles crecientes de centralización que permiten al sistema conservar su unidad.

Muchos sistemas complejos se organizan teleológicamente. El tránsito desde un estado inicial a un estado final, puede ser alcanzado por diferentes mecanismos, métodos o caminos, es el fenómeno de la equifinalidad.

El término sinergia evidencia las propiedades sistémicas que no se pueden predecir a partir de las partes componentes. En la medida que el sistema se desarrolla, va dando origen a características y efectos inesperados, origina problemáticas nuevas que se desencadenan en determinados niveles de expansión.

La recursividad sistémica enfatiza la pertenencia, sucesiva y progresiva de los sistemas, a niveles sistémicos de mayor amplitud. Es así como muchos elementos sistémicos demuestran pertenecer a otros sistemas mayores, dentro de los cuales ellos actúan como subsistemas.

El sistema establece mecanismos de regulación recíproca con su ambiente (equilibrio), en el caso de los sistemas cerrados se producen equilibrios o ajustes estáticos y comportamientos estereotipados, en cambio, en los sistemas abiertos se producen procesos de adaptación o transformación del medio ambiente que concluyen en una forma de equilibrio dinámico, que asegura la persistencia del sistema bajo condiciones internas o externas cambiantes.

## B) HALLAZGOS.

Los términos “sistema” y “subsistema”, así como “estructura” y “relación” son de uso frecuente en la obra de Bonsiepe, los emplea para referirse a 1.-productos y complejos de productos, 2.- tecnologías, 3.-economía, 4.- sociedad , 5.- política, 6.-Industria, 7.- 8.-Medio ambiente, 9.-Educación, 10.-Ciencia.

El autor reconoce, explícitamente, que durante su formación en la escuela de Ulm fue influido por la teoría de sistemas, especialmente bajo la concepción de N. Wiener y C. W. Churchman. Por lo tanto no es de extrañar la permanente referencia a este modelo de interpretación.

Lo fundamental de la visión sistémica de Bonsiepe es la comprensión de que el diseño no es una actividad profesional aislada del resto de las entidades culturales y naturales, sino por el contrario, forma parte significativa de un sistema sociocultural, cuya finalidad es el desarrollo sostenible, y que se inscribe en un sistema ambiental de mayor amplitud.

De modo específico, habría que señalar que el diseño industrial puede ser entendido sistemáticamente en dos dimensiones: 1.- Como un sistema profesional que se articula como disciplina profesional, actividad proyectual y conjunto de interfases y, 2.-como un subsistema del aparato productivo de las sociedades (industria), que a su vez interactúa con los sistemas político, social, económico, científico-tecnológico y medio ambiental.

*Sistema profesional:* Respecto del diseño como disciplina profesional, el autor aborda los temas de la formación de las experticidades de los diseñadores, así como las características de las instituciones formadoras de estos profesionales. En sus últimas obras trata la formación cognitiva y lingüística del diseñador, de modo de responder eficientemente a las necesidades socioculturales contemporáneas.

*Sistema productivo:* Con relación al diseño, inserto como subsistema de la industria, explica el rol que le cabe dentro de los procesos productivos y como parte de trabajos industriales interdisciplinarios.

El autor explica reiteradamente las interdependencias que se establecen entre los sistemas, sociocultural (político, económico-productivo, científico-tecnológico, social) y medioambiental. Por lo tanto, el diseño, como subsistema del aparato productivo de la sociedad, se encuentra en interrelación con los otros sistemas socioculturales y con el medio ambiente.

Deja señalado que el sistema sociocultural está constituido por la interrelación de una serie de subsistemas que determinan su estado de desarrollo y que explica el estado de los países centrales y periféricos. Sin embargo, en las últimas décadas ha sido necesario superar la perspectiva autárquica del sistema sociocultural para comenzar a comprender las inevitables relaciones con el ambiente.

Sistema ecoambiental: con relación a la vinculación entre el sistema productivo y el sistema ecoambiental señala que se está verificando un cambio en el diseño de productos, desde la forma tradicional de concebir a la industria como dependiente o

subsumida a la economía, a otra centrada sobre el valor de uso, que está dando paso a un modo más racional de concebir la producción, dice:

“Diseño industrial no puede significar dar forma a un número siempre mayor de objetos. Se trata más bien de elaborar un nuevo paradigma para la práctica del diseño industrial y nuevas posibilidades para la producción. El mérito innegable del *ecodesign* consiste en haber articulado una actitud que pone en dudas todos los paradigmas del diseño industrial y de la producción en serie, hasta ahora dados por descontados y no indagados. Somos testigos de un período de transición. El tradicional sistema de valores ya no logra enfrentar la nueva realidad caracterizada en el interés por la ecología y en la evaluación crítica de la modernidad”<sup>216</sup>

La toma en consideración de la salud del ambiente representa un nuevo paradigma cultural de la modernidad, que está trastrocando todos los subsistemas socioculturales, incluidos el económico-productivo y socio-político:

“Si interpreto correctamente el enfoque de los ambientalistas en los países industriales y periféricos, se trata de trasladar el centro de gravedad de los intereses de una concepción del ambiente como reserva de materias primas a una idea del ambiente como ámbito de tutela y cuidado. Ello implica una nueva ética ambiental y, en consecuencia, una nueva ética del diseño”<sup>217</sup>

Bonsiepe expresa que la crisis ecológica desencadenará cada vez con más fuerza las consideraciones ambientales en la industria y un replanteamiento de la producción de bienes, señala:

“Tal vez en los próximos años un discurso nuevo, que se reflejará en un "diseño industrial sereno", menos estresante, como expresión de un nuevo modo de consumir, ganará peso -considerando que la continua explotación de los recursos corre el riesgo de hacer saltar el ecosistema-. Para prevenir este peligro será inevitable transformar el paradigma del diseño industrial en función del ambiente y de la relación entre los países del Centro y de la Periferia.”<sup>218</sup>

Por lo tanto queda implicada la necesidad de reevaluar las actividades proyectuales a la luz de estas nuevas consideraciones, señala:

“Las profesiones proyectuales, sobre todo las especializadas en el substrato material de la sociedad moderna, se enfrentan con la necesidad de elaborar un nuevo estándar profesional con respecto al ambiente”<sup>219</sup>

---

<sup>216</sup> Bonsiepe, Gui. “Crisis Ambiental y Conflicto Norte Sur” en Del Objeto a La Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 105

<sup>217</sup> Idem.

<sup>218</sup> Ibid. P. 110

<sup>219</sup> Ibid. P. 104

La incorporación del sistema ambiental en los cuestionamientos culturales, surge como reacción a una situación que se empezaba a manifestar insostenible y que atentaba contra la propia calidad de vida humana. Durante gran parte de la modernidad, especialmente a partir de la revolución industrial, los parámetros de desarrollo estaban centrados sobre el crecimiento ilimitado del producto económico, con un desconocimiento u omisión de las variables naturales. Se consideraba el sustrato natural como una enorme e ilimitada reserva de insumos para la producción, sin embargo no se lograba advertir que el sistema ambiental está en estrecha relación con los sistemas socioculturales y que obra como su sustrato. Por lo tanto, las nuevas consideraciones ambientales han determinado una nueva forma de equilibrio dinámico con el sistema productivo y con el diseño, Bonsiepe dice:

“Ahora se delinea la nueva perspectiva del *ecodesign*, que asume como propias aquellas finalidades de "crecimiento sostenible" y de "compatibilidad ambiental". Estos términos representan expresiones actualizadas de lo que en los años setenta se definía como tecnología apropiada...”<sup>220</sup>

Industria, diseño, economía y política se encuentran necesariamente interrelacionados con el ambiente. Las nuevas preocupaciones han determinado nuevas y mejores formas de relaciones sistémicas. Se ha comprendido que el discurso y la práctica del diseño industrial tienen incidencias medioambientales, y ello ha significado, a su vez, nuevas formas de entender el rol del diseño:

“...la crisis ambiental interesa por igual a todas aquellas disciplinas proyectuales orientadas hacia la estructuración del ambiente material y de éste, independientemente de tipo de orden social que condiciona tal tipo de estructura. Por tanto, está claro que cualquier praxis de proyectar un ambiente (...) tendrá que estar sujeta a una «conciencia ecológica» militante”<sup>221</sup>

Bonsiepe reconoce explícitamente las vinculaciones sistémicas entre diseño y ambiente, señala:

“Es obvio que un diseño industrial que aspire a la validez ecológica debe orientarse forzosamente hacia un nuevo punto de vista que no considere ya el objeto aislado, sino como formando parte de todo complejo de interacciones. Se trata de la denominada aproximación sistemática...”<sup>222</sup>

Sistema socio-político: Desde el punto de vista de las relaciones entre la industria y los sistemas sociales y políticos, es posible decir que parte importante del discurso del autor gira en torno a las posibilidades que la actividad proyectual abre para el desarrollo, especialmente de los países periféricos. Sostiene que, con razón, hoy se atiende más a los importantes problemas ecoambientales que a las cuestiones político sociales y que, sin embargo, estos últimos son temas significativos que tienen que ver directamente con la relevancia social del diseño.

<sup>220</sup> *Ibíd.* P. 106

<sup>221</sup> Bonsiepe, Gui. *Teoría y Práctica del Diseño Industrial*. Op. Cit. P. 48

<sup>222</sup> *Ibíd.* P. 56

“...el componente político no puede ser desplazado de su campo de acción, a menos que los diseñadores estén dispuestos a someterse a una lobotomía colectiva. No se trata de atribuir al diseño un matiz político. Pero el diseño es inevitablemente político, porque comprende un componente de esperanza: el sueño aunque vago de una sociedad más digna de vivirse”<sup>223</sup>

Se hace necesario pensar el rol del diseño en la sociedad, ya que no es posible sostener una producción irracional de los productos, aunque ello esté sostenido sobre algunas formas de economía que privilegian la expansión insensata.

“De la arbitraria proyección de productos singulares se debiera pasar a una proyección planificada, tendente a delimitar el grosor y la extensión de los surtidos de productos que obedezcan a los requerimientos sociales. De esta forma el proyectista penetra en la zona neurálgica que es la zona política, a la que hay que pedir cuáles son los productos de los que ha menester una sociedad y cuáles son las prioridades que hay que establecer para la satisfacción de las necesidades”<sup>224</sup>

Dentro de este contexto, surge la imperiosa necesidad de crear políticas racionales de diseño. Es necesario abordar el tema de la ecuación óptima entre innovación industrial y su consecuente efecto sobre la economía, la satisfacción de las necesidades sociales efectivas y la protección medioambiental, dice:

“Una estrategia para el desarrollo de productos debe encuadrarse en el marco de una política global de innovación tecnológica”<sup>225</sup>

Por lo tanto, las sociedades deben proveerse de sistemas que resguarden la frágil relación entre los sistemas sociocultural y ecológico:

“Una de las misiones fundamentales de los tiempos presentes tendrá que ser la proyección de instituciones sociales en las que se analicen los efectos ecológicos de los diversos productos y de las diversas tecnologías y a partir de las cuales se toman las medidas necesarias para limitar la erosión ambiental.”<sup>226</sup>

Sistema económico: con relación a la vinculación entre diseño y economía, se sostiene que el sistema productivo está indisolublemente asociado a los sistemas económicos, y que no basta que un sistema social esté vinculado a la economía planetaria, se hace necesario que su sistema industrial responda, mediante la actividad proyectual, a la sociedad a la que pertenece:

<sup>223</sup> Bonsiepe, Gui. “Un Asécto Invisible de (hfg) Ulm” en Del Objeto a La Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 139.

<sup>224</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 139.

<sup>225</sup> Bonsiepe, Gui. “Bosquejo de una Política de Desarrollo de Productos” en El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Op. Cit. P. 138.

<sup>226</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 54.

“El mundo periférico, aunque esté integrado al sistema económico mundial, tiene perspectivas solamente en la medida en que pueda hacer del proyecto una práctica social”<sup>227</sup>

El autor realiza un análisis sistémico de la relación entre ambiente y economía, sosteniendo que la extracción de los recursos y de las energías disponibles son usadas para mantener un tecnosistema artificial complejo. Mientras la naturaleza actúa como un conjunto de sistemas cerrados, sobre ella se han construido sistemas económicos que se fundamentan en la falsa creencia que los recursos son ilimitados. Parafraseando al economista K. Boulding, sostiene que es preferible optar por una economía cerrada (de nave espacial) que por una economía abierta (Cawboy), dice:

“La economía cerrada del futuro podría, en cambio, denominarse una -economía de nave espacial-, en la que la tierra es una nave espacial que tiene a su disposición reservas que no son de ningún modo ilimitadas, tanto por lo que concierne a la extracción como por la contaminación y en la que el hombre debe buscar su lugar, dentro de un sistema ecológico cíclico, que sea capaz de ofrecer una continua reproducción de las mismas formas materiales, aunque no sea capaz de conseguir la aportación de energéticos exteriores”<sup>228</sup>

Esta cita viene a establecer una crítica a la economía abierta o libremercantilista, como el propio autor lo señala:

“Por ello sería necesaria una actitud crítica frente a la filosofía de la economía liberal tradicional así como la de sus últimos descendientes, que juzgan como un derecho inalienable la adquisición de un provecho privado por medio de la posesión y el control de los medios de producción y que retienen como legítimo descargar sobre la sociedad el costo de la eliminación de ciertos fenómenos concomitantes; es más, esta forma de actuar la consideran como un índice de sagacidad comercial”<sup>229</sup>

Con la finalidad de contrarrestar la socialización de las secuelas, de la introducción de nuevos productos, propone la creación de entidades abocadas a analizar los efectos ecológicos de ellos, lo que deberá sustentarse en estudios acerca de los sistemas tecnocológicos y estudios sobre las necesidades humanas que permitan lograr priorizar las carencias que deben ser solucionadas. La sociedad debe ser capaz de evaluar el impacto ecoambiental de las nuevas tecnologías y los nuevos productos industriales.

Sistema científico tecnológico: Es a partir del análisis anterior, y en virtud del concepto de finalidad sistémica, que en este caso debe ser entendido como desarrollo sociocultural sustentable, donde se perfila el rol de la innovación en diseño industrial.

<sup>227</sup> Bonsiepe, Gui. “Maldonado, Inventor del Discurso Proyectual” en Del Objeto a La Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 145.

<sup>228</sup> Vid. Building, K. The Economics of the Coming Spaceships Earth. Apud. Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. cit. Página 53

<sup>229</sup> Idem.

Bonsiepe sostiene que la innovación es un eje fundamental del progreso, pero que ella no debe ser entendida exclusivamente desde la ciencia y la tecnología, más bien ciencia, tecnología y diseño forman un sistema de innovación sociocultural estrechamente vinculado e incluso en oportunidades imbricado. Dice:

“La ciencia se encuentra insertada en un sistema donde tecnología y diseño asumen una función complementaria y determinante. Para sostener esta afirmación es necesario analizar las relaciones de intercambio entre los tres tipos de innovación: científica, tecnológica y proyectual. Solamente en casos excepcionales las entidades que se ocupan de política científica y tecnológica reconocen que ciencia, tecnología y diseño constituyen un sistema y que sin diseño los objetivos de esta política no podrán lograrse.”<sup>230</sup>

El autor está haciendo relación a las interacciones entre el sistema científico-tecnológico y el sistema industrial, sin embargo a pesar que, desde el punto de vista de la innovación puede ser consideradas un sistema, no confunde las entidades que lo constituyen.

“Indudablemente estamos de acuerdo con que existe una vinculación entre ciencia y tecnología (...). La relación entre ciencia y diseño aparece menos evidente. Podría preguntarse: ¿para qué sirve el diseño en un instituto de investigación científica? Y bien, el diseño, lejos de ser marginal, es un elemento constitutivo en el proceso general de la innovación”<sup>231</sup>

La comprensión de las relaciones sistémicas, entre las diferentes entidades socioculturales y medioambientales, deben expresarse también en la innovación científico tecnológica:

“La nueva tecnología -en la que está comprendido el diseño industrial- debiera fundarse sobre bases ecológicas, es decir, ser una tecnología ecológicamente adecuada. Su ideación presupondrá una revisión radical concerniente a los planes de estudio técnico-científicos y por otra parte, un acercamiento y una compenetración con las ciencias biológicas, las ciencias sociales y la ingeniería. Si los diseñadores industriales comprenden la necesidad de tener que orientar su actividad a los problemas ecológicos, podrán entonces hacer válida la afirmación -que suena algo así como patética- de un *survival through design* en lugar de un *disaster through design*”<sup>232</sup>

---

<sup>230</sup> Bonsiepe, Gui. “La Cadena de Innovaciones” en Del Objeto a La Interfase. Mutaciones del Diseño. Op. Cit. P. 38

<sup>231</sup> Idem.

<sup>232</sup> Bonsiepe, Gui. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Op. Cit. P. 56

### C) CONCLUSIONES PARCIALES.

El diseño industrial, como parte significativa del sistema productivo de una sociedad, no es una entidad separada del resto de los sistemas humanos. Guarda estrechas relaciones con la economía, la política y, en general, con los sistemas sociales, con los cuales construye el sistema sociocultural. Por otra parte el sistema sociocultural está imbricado con el sistema ecoambiental, que le sirve de substrato.

El estado sinérgico, resultante de la interacción entre los sistemas sociocultural y ecoambiental, revela la calidad de las interacciones que ambos sostienen, los que a su vez están en dependencia de las interacciones entre sus subsistemas.

El desastre ecoambiental, que se ha podido verificar durante las últimas décadas, encuentra sus causas en los modos de interacción entre dos sistemas disimiles: El sistema sociocultural contemporáneo y el sistema ecoambiental. Mientras el sistema sociocultural ha sido asumido como un sistema abierto y en crecimiento, el sistema ecoambiental ha mostrado sus características de sistema cerrado y por lo tanto con equilibrios estáticos.

Una nueva forma de interacción entre ambos sistemas, requiere repensar el problema del desarrollo a la luz de la doctrina del “desarrollo sustentable”, que permita mejorar la calidad de vida de las sociedades actuales, sin dañar la calidad de vida de las generaciones futuras. Lo anterior nos conduce a buscar modos racionales de comprender el sistema productivo que, se encuentra vinculado a la organización económica, social y política.

Entendido el diseño industrial como sistema socio - técnico - productivo, pareciera necesario retroalimentar sus subsistemas educacionales y lingüísticos con los nuevos parámetros ambientalistas. El problema que se debe resolver es como posibilitar el desarrollo, mediante la industria, sin menoscabar las bases que condicionan todo desarrollo social posible. La respuesta está presente en la obra de Bonsiepe: Es necesario racionalizar la producción, a la luz de nuevas y antiguas consideraciones.

## CONCLUSIONES FINALES

En esta investigación hemos planteado la siguiente hipótesis de trabajo: La racionalidad de la teoría general del diseño, en la obra de Bonsiepe, se expresa como una proposición de coherencia entre la actividad proyectual del diseño industrial, y los discursos político contextuales del diseño, asumidos por el autor.

En esta hipótesis podemos indentificar nueve términos, que ya han sido explicados durante el desarrollo de este trabajo, cuyo significado reiteramos sintéticamente:

Racionalidad: Cualquier acto humano (individual o colectivo, teórico o práctico) que sea consistente, coherente, lógico e inteligible. Distinguimos dos tipos: 1.- Racionalidad de medios, teleológica, técnica o de la eficacia y 2.- Racionalidad de fines, axiológica o de la razonabilidad. En términos generales la racionalidad se expresa en la justificación de las acciones, de esa manera un medio es racional si cumple eficazmente el fin para el cual fue concebido, en cambio un fin es racional si es razonable o sensato a la luz de determinadas opciones valóricas.

Teoría General del Diseño: Por teoría general del diseño entendemos aquellos discursos que permiten comprender la disciplina profesional del diseñador como un objeto de estudio. Se trata de un neologismo del autor de esta tesis, quién basándose en la dicotomía propuesta por José Ortega y Gasset entre teoría general y teoría especial de la técnica, ha extrapolado estos conceptos a la realidad del diseño. Por teoría general del diseño entendemos todo discurso vinculado a los aspectos disciplinarios. Para aproximarnos a la teoría general del diseño, que se encuentra implícita en la obra de Bonsiepe, hemos establecido un modelo de cuatro categorías, que abordan aspectos significativos: 1.- Teórica (Concepto, teoría, discursos contextuales y racionalidad en diseño), 2.- Taxonomía (límites externos y externos a la disciplina del diseño), 3.- Diacronía (Génesis, historia y telos del diseño) y 4.- Sincronía ( Sistemas que interactúan, en un momento particular, con la disciplina del diseño).

Obra de Bonsiepe: Entendemos por obra de Gui Bonsiepe su trabajo literario, que está compuesto por una variedad de conferencias, artículos y entrevistas, que han dado paso a la publicación de siete libros. Esta investigación se ha basado sobre los primeros seis textos de este autor.

Proposición: Sostenemos que el discurso del autor estructura una propuesta conceptual para la práctica del diseño. Se trata de un conjunto de juicios o aserciones respecto de aquellas temáticas que son fuente de sus preocupaciones. Particularmente existen propuestas respecto de tres áreas: 1.- Las teorías en diseño (general y especial), 2.- La práctica del diseño y 3.- Las finalidades superiores que el diseño debiera buscar cumplir.

Coherencia: Este concepto señala las relaciones o uniones, íntimas y solidarias, establecidas entre conjuntos de elementos. En relación al tema de este trabajo, el término pone de manifiesto las relaciones de necesidad, coimplicación y determinación entre algunos de sus componentes.

Actividad proyectual: Con este concepto nos referimos a un término que deriva de la doctrina de la escuela de Ulm (Gestaltung) y que ha sido identificado con el término diseño. Se trata de la actividad más propia del diseño contemporáneo que consiste en dicotomizar la producción en dos etapas 1.- Resolución y planificación previa y 2.- Ejecución de la resolución.

Diseño industrial: Bonsiepe define el diseño industrial desde la actividad del diseñador y en cuanto su actividad es proyectiva y se orienta a un dominio particular de objetos. Por lo tanto, el concepto de diseño industrial está fundamentalmente vinculado a la práctica proyectual, en la medida que esta es regida racionalmente. Podemos identificar varias definiciones de diseño industrial, sin embargo para la contrastación de esta hipótesis optamos por las siguientes: 1.- Determinación de características formales y calidad de uso de los productos industriales (1969) y 2.- Proyección de dominios de interacción entre usuarios y productos (interfases) (1992).

Discursos político contextuales: Hemos llamado discursos contextuales a aquellas doctrinas, ideologías y aseveraciones que, no siendo parte del quehacer del diseño, permiten comprender plenamente el sentido sociocultural e histórico del diseño, al menos desde la obra de este autor. Estos discursos son, normalmente, opciones valóricas y políticas referidas a aspectos sociales, económicos y ecoambientales.

#### Desarrollo de antecedentes probatorios de la hipótesis:

Para intentar demostrar esta aseveración dividiremos la exposición de los antecedentes y razonamientos, en tres momentos:

##### 1.- Aspectos de la teoría general del diseño en Bonsiepe.

La **taxonomía** del diseño queda determinada por los conceptos de diseño ya que, toda definición, posibilita al mismo tiempo su clasificación. Es así como las definiciones entregadas por este autor establecen límites entre el diseño industrial y otras profesiones, particularmente respecto de las artes, artes aplicadas, artesanías, ingenierías y arquitectura; Los criterios taxonómicos que ha sido posible advertir son los siguientes: producción industrial masiva versus producción individual o de pequeñas series, micro estructuras versus macro estructuras, funcionalidad de uso versus funcionalidad física, mercancía versus objeto de culto.

En relación a la **diacronía** del diseño el autor establece una diferenciación entre diseñadores y protodiseñadores. Reconoce en el movimiento de artes y oficios los inicios del protodiseño que se expresará como artes aplicadas a la industria. La génesis del protodiseño es atribuida a Inglaterra a fines del siglo XIX, en un contexto de irrupción masiva de la industria moderna y como respuesta a los efectos deshumanizantes de ese proceso. El origen del diseño, propiamente tal, se comienza a manifestar en los años cincuenta y se consolida en la década siguiente, con la institucionalización de la formación académica del diseñador, momento en que habrá una preocupación particular por la formación de las competencias proyectuales, concepto que diferenciará claramente al diseño de las artes aplicadas.

A partir de las definiciones de diseño previamente señaladas, se intenta construir las **teorías del diseño**, aunque es necesario señalar que ellas aún no han logrado un estado de madurez. En lo general, el diseño industrial posee un cierto discurso, pero continúa usufructuando de teorías auxiliares que provienen de otras disciplinas. La constitución de teorías propias provendrá de investigaciones sobre la práctica efectiva del diseñador, es decir en la medida que las investigaciones sean capaces de centrarse sobre los procesos de producción de aquellas características formales, funcionales (uso) y los dominios de interacción entre productos y usuarios.

Desde una aproximación **sincrónica**, lo que se entiende por diseño, dentro de la obra de Bonsiepe, es un subsistema del aparato productivo de la sociedad que, guarda relación con otros sistemas, entre los cuales destacan el sistema económico, social y medioambiental. El estado del diseño tiene relación con estos sistemas, se adapta a ellos y reacciona ante ellos. Es necesario hacer notar la postura crítica del autor frente a ciertas formas de interacción entre estos sistemas.

## 2.- La racionalidad teórica en la obra de Bonsiepe

Una lectura exploratoria de los textos de Bonsiepe, ha permitido comprender la coherencia discursiva entre los siguientes aspectos: 1.- Discurso interno de su propuesta bibliográfica, especialmente en aquellos aspectos que constituyen su teoría general del diseño y 2.- Entre la teoría general del diseño y las teorías especiales del diseño, planteadas por el mismo autor (que en este caso no han sido abordadas).

La coherencia teórica interna de la obra de este autor se establece a partir de las definiciones de diseño industrial. Las definiciones de diseño entregadas por el autor pueden ser entendidas como aquellos actos donde se producen: 1.- determinaciones o 2.- proyectaciones del producto de diseño, entendidos como fijar, discernir, resolver, idear o proponer anticipadamente las características de uso de los productos industriales, o los dominios de interacción entre usuarios y productos.

Estas definiciones son construidas a partir de un núcleo conceptual que el mismo autor denomina “racionalidad proyectual”. En el centro de la práctica del diseño industrial se encuentra una forma de racionalidad, que se expresa como eficacia de los procesos productivos, como justificación de cada una de las etapas de diseño (racionalidad metodológica) y como funcionalidad de los resultados. Por lo tanto, la racionalidad proyectual responde a la pregunta acerca de como producir en este dominio profesional específico (interfases o usabilidad).

El concepto de diseño, racionalmente considerado, determina mediante diferenciaciones, varios aspectos de la teoría general y especial del diseño. Particularmente se ven afectados aspectos de la taxonomía, teórica, génesis, historia, teleología y sincronía del diseño. Por lo tanto es posible advertir que, a partir de las definiciones entregadas por el autor (centradas sobre la racionalidad del acto proyectual), se reescribe la teoría general del diseño. La pertenencia del diseño al género próximo de los actos proyectuales racionales y a su diferencia específica de dominios de interfases o de uso, establece claramente los límites con respecto a otras disciplinas (artísticas, ingenieriles) . La diferenciación establecida por Bonsiepe, también posibilita comprender la historia del diseño desde una nueva óptica y situar su génesis sólo en el advenimiento de la conciencia del acto proyectual como

determinador de usos o interfaces, ello explica por qué las artes aplicadas son entendidas como una fase de protodiseño.

Es a partir de estas definiciones que se comprende por qué el autor llega a sostener que el diseño aún no tiene teoría plenamente constituida, a pesar que existe gran profusión de teorías sobre forma y estética: Una teoría de diseño debe llegar a explicar aquellos elementos vinculados a las interfaces o uso de los productos industriales.

### 3.- Proposición de coherencia entre racionalidad proyectual y discursos político contextuales asumidos por el autor:

La racionalidad proyectual es una forma de racionalidad tecnológica o de medios y, por lo tanto, no puede responder a la pregunta de para que producir. La respuesta a esta pregunta se encuentra en discursos que exceden al diseño y que corresponden a cuestiones valóricas y opciones políticas. Cuando los medios se encuentran y son congruentes con los fines, podemos hablar de racionalidad axiológica o razonabilidad de la producción.

El acto proyectual se lo reconoce como racional (racionalidad proyectual), y se expresa como una racionalización metodológica de todos aquellos aspectos vinculados a la toma de decisiones en la producción industrial, relativos a la producción de interfaces. Se trata de una racionalidad técnica que requiere la pertenencia a ciertas finalidades que exceden a la industria y al propio diseño. Bonsiepe sostiene que ante todo problema de producción es necesario preguntarse, no sólo como producir, sino para qué producir. La respuesta a esta última pregunta, vincula al diseño con sus finalidades contextuales.

El origen de las finalidades que el diseño debe cumplir se encuentran en los discursos contextuales al diseño. En la obra de este autor se señalan dos tipos de discursos externos al diseño, que proveen sus finalidades: El discurso moderno con sus conceptos de futuro y progreso, y el discurso político en sus vertientes social, económica y medioambiental. El discurso moderno y el discurso político son dos manifestaciones de la contemporaneidad, que se expresan en opciones axiológicas y que determinan una praxis consecuente. En la obra del autor, el discurso moderno es interpretado en la perspectiva de Tomás Maldonado, el discurso político social proviene de la teoría de la dependencia, el discurso económico desde las economías planificadas y el discurso ecoambiental desde la ecología política. Sin embargo, todos ellos apuntan a comprender el problema del progreso social y, particularmente, del desarrollo sustentable.

Desde el punto de vista de la coherencia entre la praxis del diseño y sus discursos contextuales es posible advertir que se asume una distinción entre racionalidad de medios (teleológica) y una racionalidad de fines (axiológica), al tiempo que se sostiene que el diseño no puede sacar de sí su propio sentido. El diseño posee una racionalidad práctica o técnica que, necesariamente, está al servicio de otras finalidades.

En síntesis, existe coherencia interna en la obra de Bonsiepe, que se expresa entre los conceptos de diseño, racionalidad del acto proyectual, taxonomía y aspectos de la diacronía. Se trata de una racionalidad discursiva que se mantiene a lo largo de sus textos. Los anteriores elementos son aspectos que pertenecen a la teoría general propuesta por el autor.

Por otra parte existe coherencia entre la práctica del diseño con los discursos políticos que provienen de otros sistemas externos. Dado que el diseño no puede sacar de sí su orientación, se hace razonable solamente en la medida que queda justificado por finalidades que lo exceden y que se expresan en opciones políticas relativas a lo social, económico y medioambiental.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALBORNOZ, Humberto. "Entrevista a Bonsiepe". Revista Moebius N18, México: 2003.

AROSTOGUI, Julio. La Investigación Histórica: Teoría y Método. Editorial Crítica. Barcelona: 2001.

BERGER Y LUCKMANN. La Construcción Social de la Realidad. Editorial Amorrortu, Argentina: 2003

BERLO, David. El Proceso de la Comunicación. Introducción a la Teoría y la Práctica. Editorial El Ateneo, Argentina: 2002

BERNANDEZ, Enrique. Teoría y Epistemología del Texto. Editorial Cátedra, Madrid: 1995.

BERTALANFFY, Ludwig. La Concepción Biológica del Cosmos. Editorial Universitaria, Santiago: 1963.

BERTALANFFY, Ludwig. Teoría General de Sistemas. Editorial Fondo de Cultura Económica, Bogotá: 2000.

BONSIEPE, Gui. "Retórica Visual y Verbal". En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. "Arabescos de Racionalismo". En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. "Arabescos de Racionalismo". En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. Manual de Diseño 1. Revista OIT. Chile: 1969.

CENTRO DE ALUMNOS UCH. Revista Diseño N2. Chile: 1969.

BONSIEPE, Gui. Manual de Diseño 2. Revista OIT. Chile: 1969.

BONSIEPE, Gui. "Diseño Industrial, Funcionalismo y Mundo Dependiente". En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. "Diseño Industrial, Funcionalismo y Mundo Dependiente". En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. "Entre Antagonía y Agonía. Observaciones sobre el Bauhaus y sus Consecuencias". En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “Entre Antagonía y Agonía. Observaciones sobre el Bauhaus y sus Consecuencias”. En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Respuestas a Algunas Preguntas Formuladas por el Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna”. En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “Respuestas a Algunas Preguntas Formuladas por el Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna”. En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Respuestas a tres Preguntas del Centro Internacional de Diseño” En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “Respuestas a tres Preguntas del Centro Internacional de Diseño” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Diseño Industrial, Tecnología y Ecología” En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “Diseño Industrial, Tecnología y Ecología” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Sondeos Metatecnológicos” En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “Sondeos Metatecnológicos” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Vivisección del Diseño Industrial” En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “Vivisección del Diseño Industrial” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Diseño Industrial, Tecnología y Subdesarrollo” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Diseño Industrial, Tecnología y Subdesarrollo” En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “El diseño Industrial, una Realidad Ambigua” En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “El diseño Industrial, una Realidad Ambigua” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Piruetas del Neocolonialismo” En Diseño Industrial. Artefacto y Proyecto. Editorial Alberto Corazón, España: 1975.

BONSIEPE, Gui. “Piruetas del Neocolonialismo” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Aspectos Pedagógicos del Diseño Industrial” En Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Elementos para una Manualística Crítica. Colección Comunicación Visual. Editorial Gustavo Gili, Barcelona: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Diseño Industrial y Política Tecnológica en Países Dependientes” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Elementos de la Práctica Proyectual” En Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Elementos para una Manualística Crítica. Colección Comunicación Visual. Editorial Gustavo Gili, Barcelona: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Introducción a la Legitimación del Diseño” En Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Elementos para una Manualística Crítica. Colección Comunicación Visual. Editorial Gustavo Gili, Barcelona: 1978.

BONSIEPE, Gui. “La Proyección entre la Crisis de Ambiente y el Ambiente en Crisis”. Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Elementos para una Manualística Crítica. Colección Comunicación Visual. Editorial Gustavo Gili, Barcelona: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Metodología de la Proyección” en Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Elementos para una Manualística Crítica. Colección Comunicación Visual. Editorial Gustavo Gili, Barcelona: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Orientaciones Interpretativas de la Actividad Proyectual” En Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Elementos para una Manualística Crítica. Colección Comunicación Visual. Editorial Gustavo Gili, Barcelona: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Política Tecnológica, Diseño Industrial y Modelos de Desarrollo” En Teoría y Práctica del Diseño Industrial. Elementos para una Manualística Crítica. Colección Comunicación Visual. Editorial Gustavo Gili, Barcelona: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Precariedad y Ambigüedad: El Diseño Industrial en los Países Dependientes” En Diseño Industrial. Tecnología y Dependencia. Editorial Edicol, México: 1978.

BONSIEPE, Gui. “Entre Marasmo y Esperanza” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Fragmentos del Diseño Industrial en América Latina” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Metodología Clásica y Alternativismo” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Alternativas del Diseño Industrial en los Países Periféricos” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Hábitat y Objeto-Afinidad y Diferencia” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Bosquejo de una Política de Desarrollo de Productos” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Diseño Industrial para la Pequeña y Mediana Industria” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Fisuras del Industrialismo” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “De la Forma hacia la Producción de la Forma” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Apéndice sobre la Escuela de Ulm” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Apuntes sobre un Mito: La Bauhaus” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “Descripción de algunos Proyectos, seguida de Ejemplos de Tecnología Vernácula” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

BONSIEPE, Gui. “El Modelo de Ulm en la Periferia” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Diseño e Identidad Cultural de la Periferia” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Las Formas y sus Para Que” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Perspectivas del Diseño de la Periferia” En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. “Perspectivas del Diseño de la Periferia” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Diseño de Interfase” En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. “Diseño de Interfases” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Diseño de Interfase (s)” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. "Industrialización sin Proyecto" En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. "Industrialización sin Proyecto" En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. "Memo para la Educación del Diseño de los años 90" En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. "Memo para la Educación del Diseño de los años 90" En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. "Perspectivas del Diseño Industrial y Gráfico en América Latina" En Revista: Temas de Disseny N4. Servei de Publicacions Elisava. Barcelona: 1990.

BONSIEPE, Gui. "Crisis Ambiental y Conflicto Norte Sur" En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. "Sobre función, Forma, Diseño y Software" En Revista: Temas de Disseny N5. Servei de Publicacions Elisava, Barcelona: 1991.

BONSIEPE, Gui. "Cartografía del Proyecto de la Modernidad" En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. "Maldonado, Inventor del Discurso Proyectual" En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. "Defensa de la Diferencia" En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. "Defensa de la Diferencia" En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. "Diseño y Gestión" En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. "El Diseño como Instrumento de Gestión" En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. "Diseño, Nomadismo, Política" En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. "Las Siete Columnas del Diseño" En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. "Las Siete Columnas del Diseño" En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Microestructuras Estéticas” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Una nueva Teoría del Diseño” En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.

BONSIEPE, Gui. “Diseño de información de hipermedios” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “La Cadena de Innovaciones” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Texto y Tipografía Semántica” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “El Rol de la Visualidad” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Un aspecto Invisible de Ulm” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “La Dimensión Cognoscitiva del Diseño” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Algunas Virtudes del Diseño” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Teoría. Punto Ciego del Diseño” En Del Objeto a la Interfase. Mutaciones del Diseño. Editorial Infinito, Buenos Aires: 1999.

BONSIEPE, Gui. “Una Tecnología Cognoscitiva. De la Producción de Conocimientos hacia la Presentación de Conocimientos” Conferencia: Encuentro de Diseño ONDI. Cuba: 2000.

BUNGE, Mario (Compilador). Epistemología. Editorial Ariel, Barcelona: 1985

DOS SANTOS Cecilia, . “Entrevista 1980” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985.

CENFE. “Entrevista 1979” En El Diseño de la Periferia. Debates y Experiencias. Editorial Gustavo Gili, México: 1985

DULL, Roderique. “Entrevista a Gui Bonsiepe” En Revista Visual. N 103. España: 2003.

ECO, Umberto. Interpretación y Sobreinterpretación. Cambridge University Press, España: 1997

ECHEVERRÍA, Rafael. El Buho de Minerva. Dolmén Ediciones. Chile: 1997

- ECHEVERRÍA, Rafael. Ontología del Lengüaje. Dolmen Ediciones. Chile: 1996
- FLORES, Luís. “La Crítica de la Razón Pura como Filosofía de las Ciencias” En. Kant. Ediciones Universidad Católica de Chile: 1985.
- FURTADO, Celso. “Las Formas Históricas del Subdesarrollo” en Teoría y Política del Desarrollo Económico. Editorial Siglo XXI, México: 1972.
- FURTADO, Celso. “Subdesarrollo y Dependencia Externa” en Teoría y Política del Desarrollo Económico. Editorial Siglo XXI, México: 1972.
- GADAMER, Hans. El Problema de la Conciencia Histórica. Editorial Tecnos, Madrid: 2000
- GAETA, Rodolfo y Otros. Modelos de Explicación Científica. Manuales Eudeba, Buenos Aires: 1996
- JOHANSEN, O. Introducción a la Teoría general de Sistemas. Editorial Limusa, México: 1982.
- KRIPPENDORFF, Klauss. Metodología del Análisis de Contenido. Teoría y Práctica Editorial Paidós, España: 1980
- KUHN, Tomás. La Estructura de la Revoluciones Científicas. Editorial Fondo de Cultura Económica. México: 1971
- KUHN, Tomás. La Tensión Esencial. Editorial Fondo de Cultura Económica. México: 1987
- MARSAL, Juan Francisco. “Teoría de la dependencia” en Dependencia e Independencia. Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid: 1979.
- MOLLENHAUER, Katherine. El Diseño y el Diseñador en el Desarrollo Social. Tesis de grado del Magister en Diseño Industrial. Universitat Jaume I. España: 2001.
- MORA, Ferrater. Diccionario de Filosofía. Editorial Ariel, Barcelona: 1999.
- MOSTERIN, Jesús. Conceptos y Teorías en la Ciencia. Alianza Editorial, Madrid: 2000
- ORTEGA Y GASSET, José. Historia Como Sistema y otros Ensayos de Filosofía. Revista de Occidente, Madrid: 1981.
- Oxford Spanish Dictionary. Oxford University Press, New York: 1994.
- PALMAROLA, Hugo. “Entrevista a Gui Bonsiepe” En Revista ARQ. Ensayos y Documentos. UC, Santiago: 2001.

- PALMAROLA, Hugo. “Productos y Socialismo: Diseño Industrial Estatal en Chile” En 1973. La Vida Cotidiana de un Año Crucial. Editorial Planeta, Santiago de Chile: 2003.
- PEREZ, Carlos. Sobre el Concepto Histórico de Ciencia. Ediciones Lom, Santiago: 1998
- PEREZ, Gloria. Investigación Cualitativa. I. Retos e Interrogantes. Editorial La Muralla, S.A. Tercera Edición. Madrid: 2001
- PEREZ, Gloria. Investigación Cualitativa. II. Técnicas y Análisis de datos. Editorial La Muralla, S.A. Tercera Edición. Madrid: 2001.
- PETRUSCHAT, Jorg. “Entrevista: Exótica e Interés” En Las 7 Columnas del Diseño. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México: 1993.
- RADNITZKY, G. Los Límites de la Ciencia y la Tecnología. Universidad de Trier. Alemania:
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua Española. Editorial Espasa Calpe; Madrid: 2000
- RENKEMA, Jan. Introducción a los Estudios sobre el Discurso. Editorial Gedisa, Barcelona: 1999
- RICOUER, Paul. Teoría de la Interpretación. Editorial Siglo XXI, Argentina: 2001
- RICOUER, Paul. Del Texto a la Acción. Ensayos de Hermenéutica II Editorial Fondo de Cultura Económica, México: 2002
- SHOTTER, John. Realidades Conversacionales. La Construcción de la Vida a través del Lenguaje. Editorial Amorrortu, Argentina: 2001
- TAYLOR, J y BODGAN, R. Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación. Editorial Paidós, Buenos Aires: 1987
- VALDIVIA, Hugo. La Teoría de Sistemas en Diseño. Apunte de la Cátedra “Filosofía del Diseño” (offset). Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago de Chile: 2000
- VALDIVIA, Hugo. Ambitos de Investigación en Diseño. Conocimiento y Teoría en Diseño. Investigación en el contexto de la cátedra “Investigación Metodológica en Diseño, Imagen y Nuevas Tecnologías” dictada por Phd. Josep Ma. Martí Font. Universidad de Barcelona: 2003.
- VON WRIGHT, George. Ciencia y Razón. Una Tentativa de Orientación. Universidad de Valparaíso: 2000.