

POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN COLOMBIA
DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO COLOMBIANO PARA LA FORMULACION DE
ACCIONES ESTRATÉGICAS EN ORGANISMOS DE DISEÑO INDUSTRIAL

AUTOR

LAURA MARCELA RUIZ TORRES

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE ARTES INTEGRADAS
DEPARTAMENTO DE DISEÑO
DISEÑO INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2015

POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN COLOMBIA
DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO COLOMBIANO PARA LA FORMULACION DE
ACCIONES ESTRATÉGICAS EN ORGANISMOS DE DISEÑO INDUSTRIAL

AUTOR
LAURA MARCELA RUIZ TORRES

TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE
DISEÑADORA INDUSTRIAL

DIRECTOR
JAVIER M. REYES VERA
PROFESOR ASOCIADO

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE ARTES INTEGRADAS
DEPARTAMENTO DE DISEÑO
DISEÑO INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2015

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE ARTES INTEGRADAS
DEPARTAMENTO DE DISEÑO
PROGRAMA ACADÉMICO DISEÑO INDUSTRIAL

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE GRADO

La Estudiante LAURA MARCELA RUIZ TORRES identificada con Cédula de ciudadanía número 1130679473 de Cali y código 200722023, presentó y aprobó su trabajo de grado titulado "*Posicionamiento profesional del Diseño Industrial en Colombia. Diagnóstico del entorno colombiano para la formulación de acciones estratégicas en organismos de Diseño Industrial*", el cual fue aprobado por el siguiente jurado evaluador:

Jurado Diseñador: Byron Iram Villamil Villar
Jurado Asesor: Rafael Mauricio Martínez
Jurado Experto: Luisa Mendoza

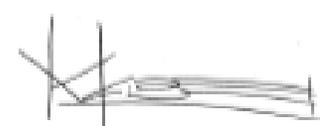
Para constancia de la anterior, se firma en la ciudad de Santiago de Cali, el 3 de septiembre de 2015, según del Comité del Programa.



JAVIER MAURICIO REYES VERA
Director del Proyecto



PABLO ANDRÉS JARAMILLO ROMERO
Vo. Bo. Director del Programa Académico



ÁNGEL MIGUEL URIBE BECERRA
Vo. Bo. Jefe Departamento de Diseño

Dedicatoria

A mi padre fuente de inspiración.
A mamá por su apoyo incondicional.
A Rob por su amor.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin el acompañamiento de los asesores de proyecto de grado del departamento de diseño de la Universidad del Valle, los profesores Javier Reyes, María Norah Hurtado y José Sema quienes tuvieron disposición para escuchar y debatir, enriqueciendo el resultado de esta investigación.

CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO 1. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1. PROBLEMÁTICA.....	2
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:.....	6
2. OBJETIVO GENERAL:.....	6
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	6
3. METODOLOGÍA.....	7
3.1. ESTRUCTURA METODOLÓGICA.....	8
4. JUSTIFICACIÓN	9
4.1. DESDE LA PERTINENCIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL CON LA MISIÓN DE UNIVALLE.....	9
4.2. LIMITES Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN	9
Límites de la investigación	9
Alcances	10
CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO.....	10
5. ENFOQUE TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	10
5.1. POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL	10
5.2. DISEÑO, PENSAMIENTO Y PRÁCTICA	11
5.2.1. PENSAMIENTO DE DISEÑO	11
Enfoque teórico de este trabajo de grado	14
5.2.2. PRÁCTICA DE DISEÑO	16
Argumento de diseño	17
Áreas o dominios de la práctica de diseño	18
5.3. NUEVOS PARADIGMAS EN LA INDUSTRIA	19
CAPITULO 3. EL DISEÑO INDUSTRIAL EN COLOMBIA	21
6. DESCRIPCIÓN DEL PANORAMA DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN COLOMBIA.....	21
6.1. ACADEMIA.....	23
6.1.1. RESOLUCIÓN 3463, REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS	23
6.1.2. ASOCIACIÓN RED ACADÉMICA DE DISEÑO (RAD)	24
6.1.3. PERFIL PROFESIONAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL.....	27

6.1.4.	INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON PROGRAMAS DE DISEÑO INDUSTRIAL.....	29
6.2.	PROFESIONALES	29
6.2.1.	SERVICIOS DE DISEÑO Y VINCULACIÓN LABORAL.....	29
	Servicios de Diseño industrial	30
	Vinculación Laboral	31
	Costo de Servicios de Diseño Industrial.....	31
6.2.2.	LEY 157 DE 1994, RECONOCIMIENTO PROFESIONAL.....	32
6.2.3.	COMISIÓN PROFESIONAL COLOMBIANA DE DISEÑO INDUSTRIAL, CPCDI.....	34
	Código de Ética del Diseñador Industrial.....	36
6.2.4.	TARJETA PROFESIONAL Y REALIDAD PROFESIONAL.....	37
6.2.5.	ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE DISEÑADORES	38
6.3.	POLÍTICA DE DISEÑO	39
6.3.1.	SISTEMA NACIONAL DE DISEÑO.....	40
	Antecedentes del Sistema Nacional de Diseño en Colombia SiNaDi.....	40
6.3.2.	SISTEMA NACIONAL DE DISEÑO, SiNaDi 2009.....	43
	Definición del SiNaDi.....	44
	Estructura del Sistema Nacional de Diseño, SiNaDi.....	44
	Lineamientos del Plan Estratégico del SiNaDi	45
	La Red de Diseño del SiNaDi.....	46
	Metodología para la Formulación y Selección de Proyectos de Diseño Industrial....	47
	Conceptualización de diseño Industrial en el SiNaDi.....	48
6.3.3.	CONCLUSIONES DE LA DESCRIPCIÓN DEL SiNaDi	49
6.3.4.	PROGRAMA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL, PNDI.....	50
	Transferencia de Conocimiento	51
	Planeación estratégica y políticas públicas de diseño.....	53
	Conclusiones de la descripción del PNDI.....	53
6.3.5.	PROPIEDAD INDUSTRIAL Y DISEÑOS INDUSTRIALES	54

CAPITULO 4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DEL ENTORNO COLOMBIANO EN RELACIÓN AL DISEÑO INDUSTRIAL..... 57

7.	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO COLOMBIANO A PARTIR DE 4 ESCENARIOS.....	57
7.1.	ESCENARIO ECONÓMICO COLOMBIANO.....	57
7.1.1.	MODELO DE DESARROLLO COLOMBIANO	58
7.1.2.	APERTURA ECONÓMICA Y EMERGENCIA DE PROGRAMAS NACIONALES DE DISEÑO 59	
7.1.3.	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN EL CONTEXTO ECONÓMICO	61
7.2.	ESCENARIO POLÍTICO COLOMBIANO	62
7.3.	EL DISEÑO PARA LA INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD	66
7.4.	ESCENARIO PRODUCTIVO COLOMBIANO	67
7.4.1.	PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA	69
7.4.2.	EL DISEÑO EN LA MIPYME COLOMBIANA	70

7.5.	ESCENARIO SOCIAL COLOMBIANO	76
7.5.1.	PROMOCIÓN DEL DISEÑO INDUSTRIAL	77
7.5.2.	CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR COLOMBIANO	79
7.5.3.	EL PRODUCTO COLOMBIANO EN LA PERCEPCION DEL CONSUMIDOR	80
8.	ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL	84
8.1.	FACTORES INTERNOS QUE AFECTAN EL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL.....	85
8.2.	FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL.....	90
CAPITULO 5. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN		95
9.	FORMULACION DE LOS LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA UN ORGANISMO DE DISEÑO INDUSTRIAL EN RELACIÓN AL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL	95
BIBLIOGRAFÍA.....		100

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama S.N.D. 1996	42
Figura 2. Conclusiones del Cierre del S.N.D.	42
Figura 3. Sistema Nacional de diseño SiNaDi, 2009.	45
Figura 4 Participación de los sectores productivos en la economía nacional (Camara de Comercio de Cali, 2012)	68
Figura 5. Gastos en el Hogar Colombiano.....	81
Figura 6 Razones de Compra de productos de valor agregado	82
Figura 7 Preferencia de compra producto colombiano vs importado.....	83
Figura 8 Dificultad para identificar el producto colombiano	84

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Enfoques en el Pensamiento de Diseño.....	11
Tabla 2. Programas Universitarios de Diseño Industrial en Colombia, 2015.....	30
Tabla 3. Consulta Tarjeta Profesional, Univalle.....	37

RESUMEN

El interés de este proyecto es reconocer los factores que afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia a partir de un análisis estratégico del entorno en el que se describen y analizan las características propias de la disciplina (el panorama del diseño industrial en Colombia) en relación con las condiciones externas (los escenarios económico, político, social y productivo) con el fin de establecer una guía para la orientación de las acciones estratégicas de los organismos de diseño industrial en el país.

Palabras Clave

Análisis estratégico del entorno, posicionamiento profesional, diseño industrial, lineamientos estratégicos, organismo de diseño.

INTRODUCCIÓN

El posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia se ve afectado por diversos factores que pueden ser desde la ambigüedad para la definición del diseño industrial hasta la falta de cohesión en el gremio de profesionales entre otros, algunos de estos factores han sido ampliamente estudiados otros no tanto, hasta ahora en la mayoría de los casos se han analizado de manera aislada.

En este proyecto de grado se realiza un análisis sistémico de los factores tanto internos (academia, profesionales y políticas de diseño ind.) como externos (escenario económico, político, productivo y social) que afectan el desempeño del diseño industrial, En este análisis se reconocen las debilidades y fortalezas del diseño industrial colombiano y se identifican las amenazas y oportunidades que el entorno del país brinda.

Como profesionales en diseño industrial se busca que la labor sea reconocida tanto por las empresas (campo laboral, empresarios) como por los sectores que constituyen el usuario y/o consumidor, es por eso que nuestras acciones como profesionales ya sea que formemos parte de una empresa o que seamos independientes deben estar orientadas al desarrollo de actividades estratégicas para favorecer el posicionamiento del diseño industrial en el país.

La información resultante de esta investigación es de interés para todas aquellas personas que les importe cual es el lugar que tiene el diseño industrial en la sociedad colombiana y quieran tener un amplio panorama de la profesión y su relación con el entorno.

CAPITULO 1. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1. PROBLEMÁTICA

Para establecer el problema que afronta esta investigación se construye una descripción en la que se toma como referencia dos documentos la tesis de pregrado de González Moreno (SIAPDI: Sistema Integrado para el Apoyo y Promoción del Diseño Industrial, 2010) y la tesis de maestría de Céspedes González (La travesía Laboral del Diseñador Industrial en Bogotá, Colombia., 2012), tomar estas referencias permite indagar en cómo otros autores abordan el posicionamiento profesional del diseñador industrial en Colombia. Posteriormente se plantea y formula el problema de investigación.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Posicionamiento profesional del diseñador industrial en Colombia:

El posicionamiento se refiere al lugar que ocupa – en este caso- el diseño industrial en Colombia. Aunque se podría comprender más como una percepción subjetiva que una realidad objetiva, la dificultad en la inserción laboral en trabajos acordes con el nivel profesional de estudios cursados por un diseñador industrial en Colombia es una realidad objetiva, que está directamente relacionada con la *validez y credibilidad* que se tiene de la profesión del diseño industrial dentro de los sectores productivos colombianos, las posibilidades financieras del sector productivo para asumir el diseño, el corto alcance de la implementación de los programas de *promoción* del diseño del gobierno y muchos más factores que al no ser visibilizados y estudiados como conjunto y de manera sistémica dificultan el posicionamiento profesional del diseño industrial en nuestro país.

En la documentación hallada en relación con el tema, se hizo una revisión del enfoque usado para abordar el rol del diseñador industrial y la manera en que se analizan los factores que los autores determinan que afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia más allá del resultado que -como estudio o tesis- obtuvieron.

En el documento de González Moreno(2010) se aborda *el posicionamiento del diseñador industrial* a partir de 3 ejes articuladores, la academia, el estudiante y la empresa en la ciudad de Bogotá. En primer lugar realiza un estudio del perfil profesional del diseñador industrial javeriano y luego lo relaciona con las condiciones de la ciudad, para esto aborda la perspectiva de ciudad de Foucault que le permite afrontar la problemática con una mirada enfocada en las relaciones entre grupos. A lo que concluye afirmando que:

“el Diseñador Industrial resulta siendo una consecuencia de la reconfiguración de sus habilidades como estudiante. Por ende hay tantos tipos de Diseñadores como Diseñadores mismos, dándonos como resultado

no diseñadores de producto, de teoría, de interfaces o experiencias, sino un diseñador de procesos, en el que el elemento común es la capacidad de identificar y solucionar una situación problemática.¹ Tenemos entonces una serie de grupos que no conservan un mismo fin más que el propio, por esto es que no se logra ver un proyecto colectivo. Lo ideal sería que el aparato de estado que vela por la nación se propusiera metas con relación a la proyección académica de sus profesionales” (González Moreno, 2010, pág. 30).

Posteriormente el autor realiza un acercamiento al entorno, en su caso a las empresas bogotanas prestadoras de bienes y servicios, haciendo una caracterización en relación al ejercicio laboral del diseñador industrial a lo que concluye que:

“es posible ver que la empresa colombiana no trabaja en conjunto; de nuevo (reiterable hasta el cansancio) se ven esfuerzos individuales, no se ve un esfuerzo colectivo por generar un factor diferenciador en nuestra economía. Esta inmediatez entendida desde la relación diseñador-empresa representa el talón de Aquiles de la imposibilidad de la cimentación de nuestra disciplina

1. *La empresa, al observar el portafolio de un diseñador reconoce en él (coloquialmente) su habilidad para hacer “cosas bonitas”, reconoce el resultado de su proceso de diseño; en cambio, no reconoce el proceso de análisis y el cotejo de una gran serie de variables para resolver una problemática específica generando una solución óptima para determinado entorno.*
2. *El diseñador recién egresado necesita de un área de especialización para poder desempeñarse rápidamente en la empresa.*
3. *El proceso de adaptación de un Diseñador Industrial en una empresa es complicado pues generalmente no es una relación gana-gana el diseñador es subutilizado pues el empresario ve en él una manera de tener soluciones “bonitas” se remiten a sus habilidades comunicativas (uso de software), degradando su disciplina.*
4. *El diseñador que prefiere independizarse y crear su propia empresa no colabora con el proyecto colectivo, pues, para las demás empresas va a parecer una empresa más; y para el diseñador, la situación en el entorno es la misma, pues no es reconocido.” (SIAPDI: Sistema Integrado para el Apoyo y Promoción del Diseño Industrial, pág. 32)*

¹ Subrayado propio, como referencia a las ambigüedades teóricas del documento estudiado.

González Moreno (2010) a lo largo de su documento muestra múltiples factores del entorno que afectan de manera negativa la inserción laboral de un diseñador industrial sin embargo -como se evidencia en la cita anterior- la clasificación de los factores es difusa y la ponderación de éstos es inexistente. A partir de la revisión de este documento se hace evidente la necesidad de que el estudio que se realice sobre el tema del posicionamiento profesional del diseño industrial, aclare una postura sobre el diseño, su práctica y teoría ya que, al no establecerse en la investigación esta perspectiva se generan ambigüedades como la siguiente en la que afirma que:

"Hay tantos tipos de Diseñadores como Diseñadores mismos, dándonos como resultado no diseñadores de producto, de teoría, de interfaces o experiencias, sino un diseñador de procesos, en el que el elemento común es la capacidad de identificar y solucionar una situación problemática"²

Frente a la anterior afirmación es necesario preguntarse, ¿cuál es la caracterización de un diseñador de producto, un diseñador de teoría, un diseñador de interfaces? ¿Por qué se diferencian de un diseñador de procesos? y ¿cómo se hace una ponderación de quien es mejor o peor? Estas preguntas no son resueltas en el documento, lo que puede ser considerado una falencia ya que las ambigüedades en el rol del diseño industrial favorecen la falta de credibilidad en el quehacer profesional, el aclarar una postura teórica para el desarrollo de una investigación como la tesis de González Moreno (2010), no significa dar la última palabra sobre una discusión tan ampliamente estudiada, pero si le permite al lector comprender desde qué perspectiva se genera el trabajo y se podría aportar al esclarecimiento del rol del diseñador industrial, aún cuando no sea la finalidad del trabajo. Por último en esta tesis el autor evidencia la necesidad de mediar en la relación diseñador industrial-entorno productivo porque es una constante preocupación que el estudiante y próximo profesional tienen sobre su campo laboral.

En el siguiente documento tomado como referencia en el tema de la inserción laboral y el posicionamiento profesional del diseño industrial, la autora (Céspedes González, 2012) realiza un recorrido por lo que denomina etapas del proceso de profesionalización del diseñador industrial, empezando por el análisis de los perfiles de los egresados de las universidades que actúan como publicidad para atraer estudiantes. Continúa su análisis con una descripción de la actualidad laboral para finalizar con el emprendimiento como alternativa de inserción laboral.

Ese trabajo presenta como uno de los principales hallazgos frente a la dificultad del *posicionamiento profesional del diseño industrial*, la tendencia a entender la labor del diseñador dentro del 'mito del diseñador estrella o diseñador de producto'

² Extracto de cita.

“diseñador de producto... Esta última denominación, es la que ha llevado a que los diseñadores se les vean como creadores espontáneos sin ninguna relación con la industria. Y los mismos estudiantes, reconocen no querer ser parte de la esfera de desarrollo industrial, sino poder ser reconocidos por sus creaciones”

Aunque el estudio sienta su posición crítica frente a las consecuencias de asumir al diseñador como creador espontáneo y en búsqueda de reconocimiento, haciendo énfasis en los inconvenientes de la visión del 'diseñador estrella' -a diferencia de la tesis de González Moreno que no establece una postura teórica-, en este caso, se encuentra una falencia en que la autora no se plantea otras formas de concebir el diseño industrial, por lo que la única referencia acerca del rol del diseñador industrial termina siendo la criticada.

Una de las conclusiones del documento de Céspedes González (2012) deja ver que el diseñador se tiene una “Percepción decepcionante de su propia profesión, los diseñadores industriales que se entrevistaron demostraban desinterés por entender el entorno, más como un reclamo al sector empresarial que a sí mismos.” A partir de esta cita se puede pensar que un diseñador promedio, al no tener interés por el estudio de cómo el entorno afecta a su profesión e incluso dejarle la responsabilidad de reflexionar sobre este tema a alguien más, como al sector empresarial, contribuye a que las condiciones profesionales permanezcan sin cambios y disminuye las posibilidades de establecer mejores relaciones con el sector productivo.

En la revisión de estos dos documentos encontramos que el enfoque teórico usado para abordar el rol del diseñador no contribuye a aclarar las ambigüedades sobre el tema, aunque en el documento de Céspedes González se establece una postura crítica a diferencia del documento de González Moreno que no lo hace, ninguno de los dos documentos hace explícito el argumento de cómo la perspectiva de la práctica y teoría del diseño constituye un factor que afecta el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia. Por otra parte es un hallazgo importante la conclusión del trabajo de Céspedes González, acerca del desinterés mostrado por los diseñadores industriales (entrevistados en su investigación) para reflexionar acerca de los factores del entorno que afectan a la profesión. Por lo que un estudio tanto del entorno nacional y como de las características propias del diseño, que determine los factores que de éste afectan el posicionamiento profesional del diseñador industrial puede ser una herramienta que permita entender mejor las causas de la situación actual de la profesión y la inserción laboral.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Múltiples factores afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia, como la dificultad que existe para establecer los límites y alcances de la práctica del diseño industrial, Por ejemplo para el gobierno nacional el diseño industrial es una herramienta para la competitividad empresarial (Mejía, 2013) lo que coarta la visión de lo que se puede lograr con el diseño, por el contrario la (Comision Profesional Colombiana de Diseño Industrial, 2015) considera que 'la práctica profesional del diseño industrial se inscribe de forma significativa a la consolidación del sentido de las actividades humanas, superando ampliamente la práctica de la usabilidad, la implementación y optimización de los artefactos'. Para la academia es casi imposible llegar a un acuerdo que logre una definición del objeto de estudio del diseño industrial (Kimbell, 2009) en sí mismo un 'problema perverso'³ (Buchanan, 1990).

Otro aspecto es que en general la comunidad no tiene reconocimiento del producto de diseño colombiano (Propaís, 2013) y por último los profesionales no constituyen un gremio cohesionado (Polo, Principios del trabajo asociativo, 2006) (Polo, 2012) (Montaña, 2011). De los factores anteriormente expuestos, muchos han sido ampliamente estudiados y otros no están lo suficientemente explorados, pero hasta ahora no hay referencias de un estudio sobre cómo estos factores en conjunto afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia, por lo tanto se considera que el estudio sistémico de los elementos genera nuevas perspectivas frente a las acciones encaminadas a mejorar las oportunidades profesionales del diseñador industrial en Colombia.

1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cómo un estudio sistémico de los factores del entorno colombiano en relación a las características propias del diseño industrial podría favorecer las acciones tendientes al posicionamiento profesional?

2. OBJETIVO GENERAL:

Establecer lineamientos estratégicos de un organismo de diseño industrial para el posicionamiento de la profesión en el contexto colombiano.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar las debilidades y fortalezas del diseño industrial en relación con los factores del entorno colombiano que afectan el posicionamiento profesional en el país.
- Identificar las oportunidades y amenazas del entorno colombiano que afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial en el país.

³ Los problemas de diseño son indeterminados y perversos porque son potencialmente universales, el diseño puede aplicarse en cualquier área de la experiencia humana porque ayuda a cambiar una situación existente en una preferida.

3. METODOLOGÍA

Para el cumplimiento de los objetivos de investigación formulados, se opta por el uso de la metodología de planeación estratégica en la que:

“A partir de un diagnóstico de la situación actual”... (A través del análisis del entorno), “la Planificación Estratégica establece cuales son las acciones que se tomarán para llegar a un “futuro deseado”, el cual puede estar referido al mediano o largo plazo.”... “La Planificación Estratégica, es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno” (CEPAL, 2009).

La validez del uso de esta herramienta metodológica en una tesis de diseño industrial está justificada en el planteamiento del problema de investigación en el que se establece que la ausencia de un estudio sistémico de los factores del entorno que afectan el posicionamiento del diseño industrial en Colombia dificulta las posibilidades de inserción laboral. La planificación estratégica permite hacer un diagnóstico estratégico a partir de instrumentos de análisis del entorno de manera que los datos que arroja el análisis son la base para establecer la orientación de las acciones que permitan el cumplimiento del objetivo estratégico.

Para la ejecución de la metodología de planeación estratégica se debe tener claro el objetivo estratégico, que no es exactamente el objetivo de investigación, pero que apunta en el mismo sentido, en la presente investigación el objetivo estratégico es: *El posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia.*

El diagnóstico estratégico permite establecer la situación actual de 4 escenarios del entorno (político, económico, social y productivo) que influyen en el alcance del objetivo estratégico, algunos de los instrumentos de análisis del entorno de la planeación estratégica son: el *modelo de las 5 fuerzas* de Michael Porter, este modelo analiza las fuerzas que actúan contra la rentabilidad de una empresa, ya que los elementos de este modelo responden a necesidades específicas en el medio de los negocios se considera que no es aplicable en esta investigación. El *PEST* es otro instrumento de análisis del entorno (Político, Económico, Social, Tecnológico) este instrumento es descriptivo, permite visualizar factores críticos pero no ofrece acciones para interrelacionar la información y dado que el análisis sistémico es prioritario para este estudio, se descarta su utilización en esta investigación.

Por consiguiente, para realizar el análisis del entorno en el presente proyecto de grado, se han seleccionado como instrumento metodológico la *matriz DOFA* en la que oportunidades y amenazas de cada uno de los 4 escenarios descritos es

relacionado con las debilidades y fortalezas propias del diseño industrial en el país. También es usado el instrumento de *modelo de escenarios* en el que los datos arrojados por la matriz DOFA pueden ser ponderados para establecer los factores que afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial, posteriormente y a partir de estos datos formular los lineamientos estratégicos que constituirán la orientación de las acciones que un organismo de diseño⁴ debe asumir o al menos tener en cuenta para lograr un posicionamiento estratégico.

3.1. ESTRUCTURA METODOLÓGICA

Este estudio se desarrolla en tres etapas secuenciales: Documentación, Diagnóstico estratégico y Formulación de Lineamientos estratégicos.

1. Etapa de documentación: La selección de datos generados por académicos (maestría y doctorado), entidades gubernamentales y otras instituciones:

- **Revisión del estado del arte** de investigaciones relacionadas con el estudio del posicionamiento profesional del diseño industrial (tesis de maestría y pregrado).
- **Selección** de producción académica sobre teoría y práctica del diseño.
- **Documentación** del contexto colombiano: El macro entorno a partir de 4 escenarios (social, económico, político y productivo) y el panorama del diseño (en cuanto a política, academia y profesionales).

Para la recopilación y selección se establece la importancia y confiabilidad del documento por el nivel de estudio en el caso de los académicos y pertinencia del objeto de estudio en el caso de las instituciones públicas y privadas.

2. Etapa de diagnóstico: en la que se hace la caracterización y descripción de los escenarios para su posterior análisis a través de instrumentos metodológicos:

- **Descripción:** Caracterización de los escenarios del entorno Político, Económico, Social y Productivo en relación con el diseño industrial a partir de la documentación. Descripción de los aspectos propios del panorama del diseño industrial en Colombia.
- **Matriz DOFA:** (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) de cada uno de los escenarios y del sector de diseño industrial en

⁴ Como organismo de diseño industrial (agencia de diseño industrial, área de diseño en una empresa, empresa de prestación de servicios en diseño industrial o la asociación de profesionales) en este proyecto se entiende todo aquel que se vea interesado en reconocer y/o cambiar la realidad profesional del diseño industrial en Colombia.

relación con el objetivo estratégico, permitiendo la visualización y clasificación de los factores del entorno.

- **Modelo de escenarios:** Matriz de ponderación que permite determinar la relevancia de los factores visualizados a partir de la matriz DOFA.

3. Etapa de formulación: Con los datos clasificados y ponderados se procede a establecer los lineamientos estratégicos de un organismo de diseño industrial acorde con el objetivo estratégico de favorecer el posicionamiento de la profesión en el contexto colombiano.

- **Lineamientos estratégicos:** Orientación de las acciones estratégicas de un organismo de diseño industrial en el entorno colombiano.

Por organismo en esta investigación se entiende toda área o departamento de diseño industrial de una empresa pública o privada; también toda empresa de diseño industrial, emprendimiento productivo o de prestación de servicios y la asociación profesional de diseñadores industriales.

Los lineamientos estratégicos formulados en esta investigación constituyen una guía general sobre los factores que intervienen en el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia, esta guía cada organismo tiene que complementarla con el análisis propio del micro-entorno particular en el que se desenvuelve y acorde con el objetivo estratégico propio del organismo.

4. JUSTIFICACIÓN

4.1. DESDE LA PERTINENCIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL CON LA MISIÓN DE UNIVALLE

Con este trabajo primero se busca realizar un proyecto que permita desarrollar intereses de nivel personal, aplicando los conocimientos adquiridos en el área de historia/teoría del diseño de la carrera de diseño industrial y la asignatura de gestión empresarial. También, este proyecto procura seguir los objetivos de la misión de la Universidad del Valle en el "compromiso indelegable con la construcción de una sociedad justa y democrática" (UNIVALLE) al desarrollar un estudio que busca generar consciencia en las áreas de aporte del diseño a la sociedad y en plantear las acciones que debemos realizar para que el diseño forme parte integral en las transformaciones del sector productivo y en el bienestar de la sociedad colombiana.

4.2. LIMITES Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Límites de la investigación

- Esta investigación es a nivel de análisis diagnóstico de la situación del diseño industrial en relación con las condiciones del país.

- La aplicación de la información arrojada por la presente investigación constituye otro tema de estudio.
- Esta investigación establece una perspectiva de la teoría y práctica del diseño industrial por cuestiones metodológicas, lo que no constituye ni pretende ser la última palabra frente a la amplia reflexión académica en relación a la definición de que es diseño industrial.

Alcances

- Evidenciar los factores del entorno que afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia.
- Incitar a diseñadores industriales en formación y profesionales a la reflexión en el estudio sistémico de los elementos del entorno en relación con el rol del diseño en la sociedad.
- Ofrecer información estratégica sobre el entorno colombiano aplicable para la constitución de planes de negocio en emprendimientos de diseño industrial, al igual que para la formulación de estrategias organizacionales en el área de diseño de empresas constituidas y demás organismos que requieran un diagnóstico del entorno para la toma de decisiones estratégicas.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

5. ENFOQUE TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL

Al hablar del posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia se trata de establecer el lugar para el diseño industrial en la sociedad, constituye un esfuerzo porque las ventajas del diseño se asuman en el sector productivo y se visibilicen transformaciones para el bienestar de la sociedad. El punto es que los esfuerzos para promover el diseño inevitablemente conducen a cuestiones fundamentales no resueltas sobre el propio campo disciplinar, entre ellas la más relevante es que existen múltiples posturas frente a la definición de diseño industrial y la ambigüedad que esto representa es un inconveniente metodológico para cualquier estudio relacionado, pero al mismo tiempo resolver esta cuestión desborda los alcances de esta investigación, así que para la construcción del marco teórico, se opta por establecer un enfoque en particular - de los múltiples existentes- para entender el diseño industrial.

5.2. DISEÑO, PENSAMIENTO Y PRÁCTICA

5.2.1. PENSAMIENTO DE DISEÑO

El pensamiento de diseño constituye las orientaciones de las acciones del diseñador durante el proceso de diseño, toman un significado especial porque estas orientaciones muestran la forma característica en la que el diseñador ve las posibilidades frente a un tema de estudio y cuál es el lugar conceptual particular desde donde se establece. En este sentido Lucy Kimbell (2009) hace una clasificación en tres líneas de pensamiento de diseño según la orientación de las acciones del diseñador: como un **estilo cognitivo**, como un **recurso organizacional** y como una **teoría general del diseño**. Esta clasificación de Kimbell no es el objetivo central de su trabajo doctoral, constituye una estrategia que desarrollo frente al inconveniente metodológico de la amplia y variada cantidad de razonamientos sobre la definición de diseño, es por eso que para la presente investigación se ha tomado como referencia su cuadro de clasificación (ver Tabla 1). Otro factor que influye en la elección del trabajo de Kimbell como referencia, es que los académicos estudiados por la autora elaboran su trabajo desde mediados de la década de los 80 hasta el 2010 aproximadamente, lo que sitúa su investigación en un marco de actualidad.

Tabla 1. Enfoques en el Pensamiento de Diseño

	<i>Design thinking as a cognitive style</i>	<i>Design thinking as a general theory of design</i>	<i>Design thinking as an organizational resource</i>
Key texts	Cross 1982; Schön 1983; Rowe [1987] 1998; Lawson 1997; Cross 2006; Dorst 2006	Buchanan 1992	Dunne and Martin 2006; Bauer and Eagan 2008; Brown 2009; Martin 2009
Focus	Individual designers, especially experts	Design as a field or discipline	Businesses and other organizations in need of innovation
Design's purpose	Problem solving	Taming wicked problems	Innovation
Key concepts	Design ability as a form of intelligence; reflection-in-action, abductive thinking	Design has no special subject matter of its own	Visualization, prototyping, empathy, integrative thinking, abductive thinking
Nature of design problems	Design problems are ill-structured, problem and solution co-evolve	Design problems are wicked problems	Organizational problems are design problems
Sites of design expertise and activity	Traditional design disciplines	Four orders of design	Any context from healthcare to access to clean water (Brown and Wyatt 2010)

Source: Lucy Kimbell

Para Kimbell el **estilo cognitivo**⁵ en el pensamiento de diseño es propio de diseñadores individuales, expertos que resuelven problemas y que conciben la habilidad de diseñar como una forma de inteligencia en la que se genera reflexión durante la acción, entre algunos de los académicos investigadores de esta línea se encuentra Nigel Cross su trabajo investigativo es alrededor de la intuición única del diseñador ya que considera que el diseño puede mantenerse en el ámbito artístico independiente de otras disciplinas en especial de las ciencias

*“Nos hemos venido dando cuenta que no tenemos que convertir el diseño una imitación de la ciencia, ni tenemos que tratar el diseño como un misterio, un arte inefable. Reconocemos que el diseño tiene su propia distintiva cultura intelectual, sus propias ‘cosas que debe saber, formas de conocerlas y formas de averiguar acerca de ellas’”*⁶Cross en (Di Russo, 2012)

A esta clasificación de estilo cognitivo también pertenece la corriente de ‘styling’ a lo que Céspedes González (2012) se refiere de manera crítica como el ‘mito del diseñador estrella’, otra crítica viene por parte de Herrera(2003) quien dice que “aquel discurso que propone la búsqueda formal como eje del desarrollo del trabajo en diseño acaba por morderse la cola. Si reemplazamos el análisis y el pensamiento crítico por una estética autoexpresiva, quedamos expuestos a los impulsos de las modas sin tener nada propio que aportar”, según Di Russo(2012) en la investigación de Cross a lo que este investigador se refiere con la inspiración es acerca de generar ‘puentes creativos’ más que ser tocado por la luz inspiradora de los ‘dioses del diseño’, Cross dice que la creatividad es una característica natural del pensamiento propio del diseñador.

Las críticas frente al estilo cognitivo más que atacar directamente el ‘espíritu artístico individualista’ van contra el hecho de no tener actitud reflexiva frente a la labor de diseñar y dejarse llevar por las tendencias al contrario de generarlas, así mismo, no todo lo que concierne al estilo cognitivo puede ser tomado como superfluo o banal debido a que se cometerían las fallas que se critican, en contrapartida y buscando claridad teórica, se toma de referencia otro investigador que de acuerdo con Kimbell pertenece a esta línea, Donald Schön, según Di Russo(2012) en su trabajo Schön reflexiona ampliamente sobre el proceso de diseño refutando la idea que el diseño tiene que tener bases en la ciencia para poder ser tomado en serio, al igual que Cross, individualiza diseñar como una práctica única del diseñador pero su enfoque principal en la práctica del

⁵ Cognitive Style

⁶ **Traducción propia.** “We have come to realize that we do not have to turn design into an imitation of science, nor do we have to treat design as a mysterious, ineffable art. We recognize that design has its own distinct intellectual culture; its own designerly ‘things to know, ways of knowing them, and ways of finding out about them’. Cross, 1999”

diseño no se centra en describir el proceso de diseño, sino en contextualizar, a través de establecer y plantear el problema como componente crucial que mantiene la cohesión del proceso de diseño ya que centrarse en el problema le permite al diseñador entender mejor la forma de abordarlo antes de comenzar a resolverlo, para Schön lo importante no era enumerar los pasos a seguir cuando se diseña por el contrario para él esto era casi misterioso e intuitivo.

Siguiendo la caracterización en la orientación teórica propuesta por Kimbell, la línea que considera el pensamiento de diseño como un **recurso organizacional** se basa al contrario del *estilo cognitivo* en que todas las personas tienen la capacidad de desarrollar el pensamiento de diseño y que este se encuentra oculto bajo prácticas más convencionales para solucionar problemas, las empresas y organizaciones se interesan en este enfoque porque tiene como propósito la innovación y el proceso de diseño constituye una herramienta estratégica que funciona en cualquier contexto.

Esta orientación es desarrollada entre otros investigadores por Tim Brown en sus publicaciones presenta el pensamiento de diseño como respuesta para afrontar retos de las organizaciones con respecto a la innovación, según Kimbell (2009) los 'design thinkers' saben que no hay una respuesta correcta a un problema, pero Brown argumenta que al seguir un proceso de diseño no lineal e iterativo que él llama inspiración, ideación e implementación el diseño puede convertir problemas en oportunidades.

Para Brown un diseño exitoso resulta por el engranaje de tres aspectos: que sea deseable desde la perspectiva del usuario; factible de producirse y viable comercialmente para las organizaciones. Claramente en las reflexiones de este autor se reconoce la tendencia al aprovechamiento económico del diseño, el enfoque de Brown del pensamiento de diseño como *recurso organizacional* ha sido ampliamente adoptado en diversas instituciones y organizaciones tanto públicas como privadas, es el caso de gobiernos de países en diferentes niveles de desarrollo que también asumieron el diseño de esa manera y generaron políticas de diseño, en los que el tema central es el diseño para la competitividad a través de generar innovación, "En las pasadas dos décadas se ha visto que el tema de 'política de diseño' crece en importancia como resultado de una combinación de factores: los mercados se han vuelto más competitivos conduciendo a las compañías a diferenciar sus productos y servicios; los diseñadores están mejorando su oferta de servicios y aplicando sus habilidades al solucionar problemas en nuevas vías en los sectores privados y públicos; el sector

de diseño mismo ha crecido en importancia al mostrar contribuciones substanciales a las economías nacionales y regionales.”⁷ (Raulik-Murphy, 2011)

Los autores que pueden ser catalogados como parte de esta corriente son quienes consideran el diseño como una herramienta que permite generar innovación pero no necesariamente están enfocados en ganar dinero con el diseño, entre otros se encuentra Gui Bonsiepe (1985) para quien la innovación no es de archivo, un deleite museístico o un lujo académico de elevado costo social pero sin ninguna repercusión social, la innovación es el resultado de la conexión de medidas financieras, institucionales y organizacionales junto con el desarrollo de conocimiento y las fuerzas productivas en función de contribuir a la liberación de los países ‘dependientes’⁸, Bonsiepe le da un nuevo significado y otro valor a la innovación resultado del uso del diseño, considera el diseño como un agente político que le permite a las personas empoderarse de sus capacidades intelectuales y productivas, para no depender más de los países desarrollados; es la posición contraria a Brown en cuanto al objetivo de la innovación que se logra a través del diseño, mientras para Brown el diseño como recurso organizacional es una herramienta para lograr beneficios económicos, Bonsiepe considera que el diseño como recurso organizacional es una herramienta social y política, pero los dos reconocen los mismos o muy similares elementos en el proceso de diseño su diferencia está en hacia quien se dirige el beneficio, por eso es posible catalogarlos en la misma línea teórica.

Antes de finalizar el estudio de las líneas teóricas planteadas por Kimbell, es necesario hacer claridad que la construcción del marco teórico busca minimizar la ambigüedad en la definición de diseño como inconveniente hallado en otros estudios relacionados con el posicionamiento profesional y la inserción laboral del diseñador industrial en Colombia, por medio de la exploración de las líneas teóricas y posterior elección entre estas del enfoque para la investigación.

Enfoque teórico de este trabajo de grado

Hasta ahora se han descrito dos líneas teóricas en el pensamiento de diseño, pero es esta última por sus características conceptuales es la que constituye la orientación teórica asumida para este trabajo de grado. Esta línea considera el pensamiento de diseño como una **teoría general de diseño**, es una apuesta desarrollada por *Richard Buchanan*, mientras que en las anteriores líneas teóricas descritas, el pensamiento de diseño es una característica del individuo o una

⁷ The past two decades has seen the topic of ‘design policy’ grown in importance as result of a combination of factors: markets have become more competitive driving companies to differentiate their products and services; designers are improving their service offer and applying their creative problem-solving skills in new ways in the private and public service; the design sector itself has grown in importance showing substantial contribution to the national and regional economies.

⁸ Países en vías de desarrollo, tercer mundo o Países dependientes para Bonsiepe.

herramienta para lograr innovación, para Buchanan es un campo disciplinar que se encarga de domar 'problemas perversos' que pueden provenir de cualquier contexto, Buchanan no fue el primero en hablar de los 'problemas perversos', antes, en 1973 Horst Rittel y Melvin Webber introdujeron el termino pero según Di Russo(2012) fue Buchanan quien lo popularizó al relacionarlo con el 'design thinking', para él "Los problemas de diseño son 'indeterminados' y 'perversos' porque el diseño no tiene un objeto de estudio en sí aparte de lo que el diseñador concibe que va a ser. La materia sujeto de diseño es en la mira potencialmente universal, porque el pensamiento de diseño puede aplicarse a cualquier área de la experiencia humana." (Buchanan, 1990). En el proceso de diseño, la inventiva o creatividad del diseñador es una natural o bien cultivada habilidad de regresar al conjunto de experiencias que le permite establecer su propia forma de ver posibilidades a través de lugares conceptuales, "al usar esta habilidad el diseñador establece principios de relevancia para el conocimiento de las artes y las ciencias, determinando cómo ese conocimiento puede ser usado para el pensamiento de diseño, en particulares circunstancias sin reducir inmediatamente el diseño a una u otra disciplina. En efecto la hipótesis de trabajo frente al objeto⁹ de estudio es el principio de relevancia llevando al diseñador a recolectar todos los conocimientos disponibles." (Buchanan, 1990). Lo anterior ayuda a explicar cómo es que el diseño funciona como una disciplina integradora que permite una conexión del conocimiento de las artes y las ciencias de forma que estén hechos en función de los problemas y propósitos del presente.

Según Di Russo(2012) "Buchanan como la mayoría de sus compañeros durante este período rechazó la noción de diseño como ciencia. Él describe el pensamiento de diseño como un "arte liberal" que refleja la cultura contemporánea y utilizado por los profesionales como 'insight' en la resolución de problemas perversos (Rittel)"¹⁰. Pero Buchanan no rechaza la relación entre diseño y ciencia, su razonamiento es guiado por la filosofía pragmática de John Dewey que establece en el arte liberal el origen de "el corpus de las ciencias naturales, de las ciencias humanas, de las artes creativas y de las artes prácticas" (Tapia Mendoza, 2007) para Dewey "la ciencia es un arte, y el arte es una práctica" (Buchanan, 1990) esta práctica son 'operaciones intencionales' fruto del arte del pensamiento. Por su parte Buchanan(1990) entiende en el arte liberal una disciplina que se comparte hasta cierto grado por todos los hombres y mujeres en su vida cotidiana y es dominada sólo por unos pocos, los que la practiquen con 'gran distinción', en este sentido significa que todos los seres humanos estamos en

⁹ Objeto como concepto abstracto.

¹⁰ **Traducción propia.** Buchanan like most of his peers during this period rejected the notion of design as a science. He describes design thinking as a 'liberal art' reflecting contemporary culture and used by professionals as 'insight' into resolving (Rittel's) wicked problems

capacidad de 'practicar' y educarnos en las artes liberales y la importancia en asumir el diseño como arte liberal se encuentra en que eso "supone la capacidad del individuo de mirar los problemas no en su dimensión aislada sino en la conjunción de un todo (...) Esta formación¹¹ es necesaria donde los problemas son rápidamente cambiantes y donde se requiere una constante capacidad de moverse en distintos lugares de pensamiento (...) las artes liberales convierten a las teorías en herramientas prácticas para la acción y dan ocasión de explicar el amplio rango de los fenómenos en toda su complejidad" (Tapia Mendoza, 2007). La movilidad por diferentes campos de conocimiento es lo que le da al diseñador la habilidad que le hace diferenciarse de las otras personas.

Este enfoque teórico es asumido porque "Resulta vital recuperar la conciencia de poder optar, donde no se busca que todos opinemos igual sino ampliar nuestro debate, salir de los exclusivos debates sobre los lenguajes visuales (y formales) a los que estamos acostumbrados, y, en definitiva, asumir la manera que cada uno elige para ejercer la profesión" (Herrera, 2003). El pensamiento de diseño como teoría general de diseño desarrollada por Richard Buchanan reconoce la existencia de diferentes orientaciones para las acciones del diseñador y en el proceso de diseño permite el traslado entre diferentes lugares conceptuales tomando esto como una habilidad del diseñador innata o adquirida, lo que genera el status diferenciador al profesional en diseño ya que todos los seres humanos somos capaces de practicar las artes liberales a través de operaciones intencionales, pero es nuestra capacidad de movilizarnos entre lugares conceptuales para obtener información y conocimiento, es la que permite que abordemos y generemos propuestas frente a los 'problemas perversos' de la sociedad contemporánea. Además esta orientación teórica de Buchanan no hace distinción disciplinar para el abordaje de un objeto de estudio, ya que plantea que el diseñador puede recurrir tanto al conocimiento de las artes como de las ciencias y asume que los problemas son 'perversos' debido a la complejidad de estos, proponiendo así su estudio sistémico y no en una dimensión aislada.

5.2.2. PRÁCTICA DE DISEÑO

Cómo se define la práctica de diseño depende del enfoque teórico del diseñador, es decir, que la práctica como acción del diseñador se ve orientada por el lugar conceptual desde el que éste se ubica para abordar el objeto de estudio o problema de diseño. La orientación teórica de la presente investigación como en el aparte anterior se establece es desde el enfoque del pensamiento de diseño como teoría general de diseño (Kimbrell, 2009) desarrollada por Richard

¹¹ Formación en artes liberales.

Buchanan. La orientación de la práctica del diseño está compuesta por el argumento de diseño y las áreas o dominios de la práctica.

Argumento de diseño

El diseñador no solo es un creador de objetos o cosas, en realidad lo que crea son argumentos persuasivos, en consecuencia a este razonamiento Buchanan indaga en la retórica como estudio de la argumentación.

“Se puede observar que el sentido en el que el diseño, a través de la decisión reflexiva, es estructural con respecto a hacer las cosas, el papel de la retórica en guiar ese pensamiento también se puede notar, cuando nos preguntamos por las bases de decisión en todas las áreas que se acumulan en una entidad, estamos atrapados en una red de factores humanos, actitudes y valores que son de la preocupación central en la retórica. La práctica hábil de diseño implica una práctica hábil de la retórica, no sólo en la formulación de la idea o plan de un producto, a través de todas las actividades de identificación de invención verbal y persuasión que tienen lugar entre los diseñadores, etc. Sino también en la forma persuasiva de presentar y declarar ese pensamiento en los productos.”¹² (Buchanan, 1985)

La creación de argumentos persuasivos en el diseño tiene base en los modos de persuasión listados por Aristóteles, logos, ethos y pathos, que Buchanan (1998) renombra en elementos del argumento de diseño:

- Razonamiento Tecnológico o Logos: El producto es capaz de hacer su trabajo, en esencia, el problema del razonamiento tecnológico en diseño es la manera en que el diseñador manipula los recursos (materiales) y procesos para solucionar problemas prácticos de la actividad humana. Basado en el entendimiento de los principios naturales y científicos.
- Carácter o Ethos: Es la voz del producto, donde el diseñador imprime implícitamente su personalidad. No sólo se trata de una cuestión estética sino también de una cuestión ética, el ethos en el diseño establece una relación entre el diseñador y la 'audiencia' a la que se dirige el producto, en donde el ser humano puede identificarse con el producto y el producto es deseable.
- Emoción o Pathos: El producto es bien recibido por las personas a las que se dirige, apela a los sentimientos y circunstancias sociales. Es por medio

¹² **Traducción propia.** It can be seen that the sense in which design, through thoughtful decision, is architectonic with respect to making things, but the role of rhetoric in guiding that thought can also be noticed. When asking for the bases of decision in all the areas that pile entities, we are at once caught in a web of human factors, attitudes, and values that are central concern to rhetoric. The skillful practice of design involves a skillful practice of rhetoric, not only in formulating the thought or plan of a product, through all of the activities of verbal invention and persuasion that go on between designers, and so forth, but also in persuasively presenting and declaring that thought in products .

del pathos que el diseñador establece la idoneidad del producto que desarrolla y se lleva a cabo porque se busca hacer el razonamiento accesible a una audiencia.

"Emotion is the bridge of exchange with esthetics and fine arts, just as technological reasoning is the bridge with the nature and social science and character is the bridge with the ethics and politics" (Buchanan, 1985)

La relación de la retórica con el diseño no solo ha sido planteada por Buchanan, para Richard Fry (2004), los argumentos persuasivos (ethos, logos y pathos) son componentes básicos porque proveen claridad y mejoran la comprensión de los objetivos generales en el proceso de diseño, además, integran la plataforma para la comunicación entre los conocimientos de las diferentes disciplinas que intervienen en el estudio del objeto de diseño. Lo más importante en la idea del argumento de diseño es que conecta todos los elementos en el proceso de diseño y se convierte en un compromiso activo entre el diseñador y el potencial usuario.

Áreas o dominios de la práctica de diseño

Para Margolin(1996), Lo que hace Buchanan es que "pasó a relacionar la indeterminación y el desorden de los problemas de diseño como Rittel lo definió, a un mayor alcance de la práctica del diseño, que constituyó en cuatro áreas o dominios"¹³. Las cuatro áreas a las que Margolin hace referencia, son trabajadas por Buchanan con base en los estudios de la filosofía de la cultura de Mckeon donde establece cuatro campos de la nueva retórica, Buchanan(1998) retoma e identifica en estos campos los problemas de diseño del siglo XX, estos se encuentran en principio en dos grandes campos de interés del diseño y dos nuevas áreas:

1. Símbolos e imagen: El trabajo en este campo de interés se centra en el uso de las palabras, color, imágenes y los símbolos para una comunicación efectiva. Es un campo que muestra o exhibe discursos culturales, ha evolucionado desde el diseño gráfico y de ahí a la comunicación visual y más recientemente diseño de comunicaciones.
2. Cosas u objetos: Es el campo de la interpretación y juzgamiento del mundo físico en el contexto de la cultura humana. Trabajar en este campo dio inicio al diseño industrial y los nuevos desarrollos de ingeniería de producto.
3. Acción e interacción: Área suscitada por el desarrollo de las tecnologías digitales, ya que genera cambio de atención del producto como 'cosa' al producto como acción o actividad donde el ser humano no es tomado

¹³ went on to relate the indeterminacy and messiness of design problems as Rittel defined then to an expanded scope of design practice, which constituted four areas or domains

como un pasivo receptor de mensajes. Lo central en esta área es la secuencia temporal y la conexión dinámica.

4. Ambientes y sistemas: Esta área es apropiadamente descrita como la del 'pensamiento', ya que principalmente se trata de organizar ideas o principios que están detrás de los ambientes o sistemas. El pensamiento de sistemas no es nada nuevo, lo nuevo es que los diseñadores han cambiado lo que consideran sistema, que ya no sólo se limita a lo material sino a sistemas humanos. Es por esto que los diseñadores que trabajan en esta área se consideran a sí mismos como facilitadores de procesos organizacionales.

Otra interpretación de los niveles o áreas de dominio de la práctica de diseño la desarrolla Jhon Heskett(2005) para quien trabajar en estas dimensiones es parte de un patrón histórico repetitivo y considera que la evolución hacia nuevos niveles en diseño no reemplaza lo que le ha antecedido, sino que, lo 'viejo' es la base para el cambio. En este sentido, plantear nuevas áreas para la acción del diseño es un proceso histórico, responde a los desafíos contemporáneos como la velocidad en la comunicación, la actualización en las redes sociales, la globalización de los mercados, la globalización cultural, todos estos temas y muchos más que requieren reformulación en el paradigma de la práctica del diseño ya que los problemas que se presentan en las sociedades actuales no son los mismos que los problemas de 1896 cuando el arquitecto Louis Sullivan formula su máxima 'la forma siempre sigue la función'.

Establecer los cuatro campos de acción amplía las perspectivas de intervención del diseño en la sociedad, permite argumentar por qué estamos en un tiempo en el que se trasciende el paradigma del diseñador industrial haciendo productos tangibles a un nuevo paradigma del objeto de diseño industrial desmaterializado, a partir del trabajo en el tercer nivel (interacción) y cuarto nivel (formulación de ideas para organizar sistemas).

5.3. NUEVOS PARADIGMAS EN LA INDUSTRIA

Una vez establecido el sentido de lo que para esta investigación es entendido como el diseño, el interés ahora es explorar el significado de la industria en Colombia, ya que es el diseño con el 'apellido' industrial el eje conceptual de la investigación.

Todos los procesos que afectan a la industria en Colombia afectan al diseño industrial, pues es donde se supone está la oportunidad laboral. Algunos economistas aseguran que "La economía colombiana viene atravesando, una senda de creciente desindustrialización, que inicia a mediados de la década de los setenta, continúa en la década de los ochentas, y se profundiza en medio del proceso de apertura económica. Este proceso se caracteriza en términos globales, por la desaceleración del ritmo de crecimiento de la producción

industrial, el detrimento gradual de la participación del valor agregado industrial dentro de la estructura de la producción agregada nacional y en la pérdida sistemática y declive secular del empleo en la industria.” (Maldonado Atencio, 2010). Pero admiten también que surgen sectores pasivos y activos en el proceso industrial en el país, donde los sectores productivos activos son cada vez más diversificados (Maldonado Atencio, 2010). Es en este punto y dentro de los sectores productivos donde el diseño industrial puede encontrar nuevos horizontes de práctica diferentes a los tradicionales.

El fenómeno de la industrialización podría adquirir un nuevo sentido al reformular el significado de industria, esta reformulación es un proceso en donde la industria como conjunto de operaciones que se llevan a cabo con el fin de obtener y/o transformar recursos, asume un espectro más amplio en el significado de recursos en donde el factor humano y los productos intelectuales adquieren una dimensión productiva, constituyendo así nuevos enfoques en la industria, la producción no solo es de bienes tangibles sino que también adquiere relevancia las industrias que convierten a la experiencia y las ideas en elementos intangibles productivos. Es el caso de las industrias del entretenimiento, donde el producto (entretenimiento) es un intangible relacionado con la experiencia del ‘usuario’ o audiencia, vale la pena recordar los argumentos y las áreas de práctica del diseño, ya que para un diseñador industrial que trabaje sus habilidades en el diseño de sistemas de interacción encuentra en la industria del entretenimiento su campo laboral idóneo y a su vez esta industria tendría la posibilidad de explotar las capacidades de un diseñador industrial que comprende y se moviliza conceptualmente en todos los niveles, comunicación, objetos, interacciones y ambientes o sistemas.

Nos encontramos frente a nuevos paradigmas en la industria, no es un fenómeno abstracto es una realidad, “En la última década la atención sobre las industrias culturales, creativas y aquellas protegidas por el derecho de autor ha venido en aumento por su creciente importancia en la generación de valor agregado y empleo. De hecho la economía de la cultura se ha convertido en una rama de la economía que viene ganando fuerza.” (Alonso, Gallego, & Rios, 2010) Este tipo de industria constituye otra opción en el horizonte laboral y el diseño industrial como profesión debe reflexionar para adaptarse, reconocer y actuar acorde con los cambios. Los nuevos paradigmas en la industria colombiana unido al enfoque teórico del diseño asumido por este trabajo de grado, propone nuevas perspectivas de inserción laboral para el diseño industrial, en donde el sector manufacturero no es lo único que puede ser considerado industria, por el contrario el potencial industrial es percibido en todas las actividades de explotación productiva de recursos tanto humanos como naturales (materiales). Esta postura no significa que el diseño industrial debe desconocer el terreno del que proviene, significa que las nuevas dimensiones en la industria traen nuevas

opciones para el diseño industrial, a las que profesionalmente es necesario enfrentar de manera reflexiva.

CAPITULO 3. EL DISEÑO INDUSTRIAL EN COLOMBIA

6. DESCRIPCIÓN DEL PANORAMA DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN COLOMBIA

Para describir el surgimiento del diseño industrial en Colombia se toma la referencia de Jaime Franky y Mauricio Salcedo(2008) y el libro de Juan Camilo Buitrago (2012) en principio parecieran ser posturas diferentes pero concentran más elementos similares que discrepancias. El complemento entre estos dos documentos permite establecer las características propias del proceso de surgimiento del diseño industrial y la profesionalización del mismo en nuestro país.

En primera instancia Franky & Salcedo tras hacer un reconocimiento del tema del origen o surgimiento profesional del diseño en Colombia presentan una tesis en la que plantean lo que se 'cree' del diseño industrial, que *"nació en Colombia en sectores académicos distantes de la producción industrial, la tecnología y la economía, entre las décadas del '60 y '70"* (Franky & Salcedo, 2008, pág. 89) Este planteamiento es el punto crítico para Buitrago ya que asegura que *"se afirma con gratuita contundencia, que el diseño industrial es una especie de imposición académica en la dinámica industrial del país."* (Buitrago, 2012, pág. 50) Para hacer frente a esta discusión, hay que hacer una aclaración, esa tesis de Franky & Salcedo es parte del planteamiento del problema de su investigación y metodológicamente es usada como discusión para ser refutada por la real postura de Franky & Salcedo en la que reconocen que:

"el diseño nació en el país como una apuesta por modernizar el sector empresarial, por contribuir a introducir las ideas modernas en el pensamiento de la cultura presentes en el aparato productivo colombiano, o bien como una apuesta por introducir la cultura del proyecto en la cultura colombiana (...) Se debe entender al diseño como hijo de la modernidad, y reconocer a la cultura colombiana (y dentro de ella la cultura empresarial) como una cultura fomentada en la tradición." (Franky & Salcedo, pág. 90)

El choque entre el proyecto moderno (diseño industrial) y la cultura tradicional (empresarial) es en donde estos autores encuentran la brecha o dificultad para la inserción efectiva del diseño industrial en el sector productivo del país en sus inicios, no en una distancia entre la academia y la industria, esa tesis se refuta a lo largo del documento de esos autores. Con base en lo anterior es que se considera que existen concordancias y que no se habla entonces de dos posturas ya que Para Buitrago el escenario que posibilita la creación del diseño industrial en Colombia:

“es un camino de sensibilización gradual de las instituciones nacionales con el problema, la industrialización con base en diversificación de las exportaciones y de los asuntos que competen desde tal expectativa, con el ejercicio del diseño industrial, importante como marco general pero incompleto en sí mismo.” (Buitrago, 2012, pág. 142)

Incompleto si no se incluye a los fundadores como factor activo en la creación del diseño industrial en el país, actores con preocupaciones y expectativas particulares según Buitrago influenciadas directamente por las ideas que recorrían a la carrera de arquitectura ya que de ahí provenían, “La sensibilización institucional universitaria con el diseño industrial y su significación como posibilidad concreta de desarrollo social en los imaginarios de algunos de los fundadores de la carrera, tiene ciertos antecedentes adicionales a lo que parecía ser primordialmente una respuesta funcional a los interés del estado. Por ejemplo, el ejercicio practicado por algunos arquitectos colombianos formados en Estados Unidos y Europa durante las décadas de los años cuarenta y cincuenta del siglo XX y el interés de otros colombianos que en medio de su formación en fine arts en Estados Unidos, se ven seducidos por las dimensiones de la ‘creación material con fines funcionales’ e ‘impacto en la calidad de vida de la gente’.” (Buitrago, 2012, pág. 53) Para Franky & Salcedo “el diseño era preocupación de unos cuantos ‘quijotes’ que, a contra corriente, vieron en él una vía para mejorar la calidad de vida y contribuir al desarrollo.” (Franky & Salcedo, 2008, pág. 89)

El panorama del diseño industrial y su línea histórica es descrita en etapas por Franky & Salcedo: la formación de la idea('50-'76); la construcción de la disciplina e institucionalización de la profesión('76-'94); incursión en el aparato productivo y visibilidad social ('93-actualidad)

“la inexistencia de un modelo de producción industrial extendido, hasta antes de los años cincuenta, hacía imposible el ejercicio de la actividad (...) Así en referencia al diseño industrial se pueden definir históricamente los siguientes estadios: el de incubación de una idea, que va desde la década del '50 hasta el lapso comprendido entre 1974 y 1978, en el que se crean los cuatro primeros programas de formación profesional; el de construcción de la disciplina y la institucionalización de la profesión, que abarca desde 1976, año de fundación de la Asociación Colombiana de Diseñadores, hasta el lapso comprendido entre 1991 y 1993; y un último estadio de inserción en el aparato productivo y de visibilidad social, desde 1993 hasta los últimos días.” (Franky & Salcedo, pág. 102)

6.1. ACADEMIA

Primeros Programas Académicos

“La universidad Jorge Tadeo Lozano, la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá, así como la Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín, promueven y formalizan los primeros programas universitarios de diseño industrial en el país entre 1973 y 1997. Su cimiento, interpretado con matices en cada institución, se establece sobre las dinámicas del proyecto de desarrollo económico que impulsan los gobiernos del Frente Nacional, en especial lo relacionado con los programas de diversificación y promoción de exportaciones y el consecuente fortalecimiento de la industria nacional para la inserción de sus productos en los mercados internacionales.” (Buitrago, 2012, pág. 75) La orientación del perfil profesional del diseñador industrial surge de los programas académicos, en tal sentido la situación se divide entre las preocupaciones de algunos profesores por la discusión entre forma y función proveniente de las *fine arts* y la necesidad de otros fundadores por el bienestar social y la calidad de vida más que por el diseño como ‘maquillaje’ para productos, Según Buitrago ese interés responde al momento social.

6.1.1. RESOLUCIÓN 3463, REGULACIÓN DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS

Con el aumento en el número de programas académicos de diseño industrial de 3 entre 1974 y 1977 a tener en el 2015 aproximadamente 19 programas, se hizo necesaria la regulación de calidad de la educación por parte del gobierno de Colombia, que a través de la Resolución 3463 del 2003 (MEN, 2003) del Ministerio de Educación Nacional define las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de los programas de formación profesional en Diseños, esta resolución es el marco legal en la que los programas académicos universitarios se tienen que inscribir para acceder a la certificación del Ministerio de Educación Nacional. Ese documento se desarrollo de manera colegiada entre representantes académicos y del ministerio, para establecer consenso y compromiso para su cumplimiento.

A continuación un fragmento de lo que corresponde al diseño industrial y los aspectos generales en la resolución:

“Artículo 1. Denominación académica del programa: La denominación básica de programas de diseño podrá particularizarse en uno de los siguientes campos disciplinarios diferenciados por:

1. Configuración morfológica y estructuración de las características de comunicación y uso de objetos destinados a la producción considerando las interacciones con los usuarios y sus contextos.

Dentro de este campo disciplinario el programa podrá tener una de las siguientes denominaciones académicas: Diseño Industrial, Diseño Textil, Diseño de modas, Diseño de Vestuario. (...)

Artículo 2. Aspectos curriculares.

1. Todo programa de formación profesional de pregrado en diseño deberá propender por formar:

1.1. Un creador con capacidad de sintetizar y formalizar propuestas y soluciones a necesidades presentes o futuras con visión prospectiva.

1.2. Un profesional con sólida fundamentación en teoría, metodología e historia del diseño nacional e internacional.

1.3. Un profesional con capacidad para investigar los cambios, necesidades, expresiones, capacidades y tendencias del contexto.

1.4. Un profesional con capacidad para analizar, comprender y valorar los requerimientos de los grupos objetivo para los cuales diseña, así como las condiciones del contexto en que actúa.

1.5. Un conocedor de los recursos y repertorios en tecnología; competente en el manejo y apropiación del conocimiento y con capacidad de plantear proyectos de desarrollo tecnológico.

1.6. Un profesional que identifica, reconoce y utiliza apropiadamente los procesos de producción, considerando el ciclo de vida del producto.

1.7. Un profesional con capacidad de generar y comunicar sus ideas haciendo uso del lenguaje de la forma. Su expresión debe posibilitar inteligibilidad, viabilidad y constructibilidad de sus resultados tangibles.

1.8. Un profesional con la actitud y la cultura del trabajo interdisciplinario que le permita liderar o participar en equipos con profesionales de múltiples disciplinas. 1.9. Un profesional con actitud ética dentro de la concepción del ejercicio profesional basado en valores humanos, sociales, culturales y democráticos (...)" (MEN, 2003)

Esta resolución es la intencionalidad formativa en diseño establecida por el gobierno, como normativa del Ministerio de Educación.

6.1.2. ASOCIACIÓN RED ACADÉMICA DE DISEÑO (RAD)

En el 2002 el ICFES Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior Colombia realizó una convocatoria a todos los programas académicos en todas las modalidades de diseño presentes en las universidades públicas y privadas del país a que en conjunto establecieran los estándares mínimos de calidad para la evaluación de los programas el resultado fue (Resolución Numero 3463, 2003). Después de esta convocatoria del ICFES, algunos directores de programas continuaron reuniéndose periódicamente para reflexionar sobre aspectos académicos y profesionales. Fue el inicio de la Asociación Red Académica de Diseño, que para el 2004 se conforma como "máximo ente agrupador de los programas de educación universitaria en diseño del territorio colombiano" (RAD, 2004) Entre otros estudios la RAD realizó en el 2008 una investigación que

complementó el esfuerzo por reconocer las características del diseño industrial colombiano a través del análisis de los programas académicos.

El estudio presentó unas Conclusiones en relación con los aspectos generales del diseño industrial que encontraron en los programas de diseño industrial en Colombia (Comité Académico de la RAD, 2008)

Según la CARAD el diseño industrial se encarga de:

- Los objetos y sistemas diseñados se realizan de acuerdo con una noción, un plan, una intención, es decir de acuerdo con una concepción de diseño. El contexto integra de manera global lo cultural (artefactos, normas, valores, significados y costumbres), lo social (características individuales y colectivas y sus formas de organización política, económica, antropológica, etc.) y lo natural (fenómenos del mundo físico.) **Las diferencias no esenciales surgen en la definición específica de los contextos de estudio y los conceptos que guían la práctica académica del diseño.**
- Los programas analizados comparten concepciones relacionadas con el papel del diseño en **el mejoramiento de la calidad de vida, en el desarrollo económico y en el placer estético.**
- Hay un elemento que aparece de forma recurrente en varias páginas de los documentos enviados y es el **aspecto cultural** que según lo escrito posibilita una lectura real de los contextos relacionados con los objetos configurados.
- **Carácter interdisciplinario** del diseño. De acuerdo con los planes analizados, el diseñador debe estar preparado para proyectar conjuntamente con profesionales de otras disciplinas y considerar la inclusión de aspectos discursivos de las mismas.
- La importancia de la **innovación** en el campo disciplinar, implica la capacidad del contacto entre la academia con el sector productivo nacional y asimismo con los movimientos del mercado global.
- En general los programas analizados conciben el diseño como una **actividad enfocada a resolver los problemas** que surgen en el marco de la actividad humana, por lo cual el diseño es ante todo una disciplina que resuelve problemas, cuya solución define las características del proceso de diseño.
- **El Diseño se concibe ante todo como un proceso**, es decir, como un conjunto de acciones metódicas que definen el proceso en el acto mismo de la **proyección**.

En el documento de la CARAD se identifican las características en la intervención del diseño industrial:

- **El diseño de interacciones comunicativas**, funcionales, de producción y estéticas entre los seres humanos y el mundo objetual en un entorno natural, social y cultural, en los marcos de la temporalidad y la multisensorialidad. Su herramienta es la proyectación, actividad que se concibe como investigación, estructuración y materialización de ideas.
- Una actividad apoyada en las ciencias sociales que se diferencia de los enfoques tradicionales que definen el diseño ya sea por su pertenencia al campo del arte o al campo de la tecnología. De esta suerte el diseñador puede comprender claramente **el papel que cumplen sus trabajos en una organización y su impacto en la sociedad**.
- Una práctica que establece una relación entre el Diseño y las ciencias básicas, que le permite al diseñador establecer un **diálogo eficaz con los ingenieros de producción**.
- Una profesión que por su origen histórico está ligada a la artesanía y que, como ésta, cumple un papel esencial en el desarrollo y tradición de la región. El diseño en esta concepción **se relaciona con la artesanía** de dos maneras: para enriquecer los procesos artesanales y para reafirmar a partir de esta relación su papel de práctica industrial.

Lo anterior se da en contextos específicos que las instituciones han identificado y frente a los que asumen ciertas posturas:

- **El mundo globalizado que influencia y es influenciado por la región**. La proyección y la innovación son vistas como herramientas para el desarrollo regional, basado en mejorar la calidad de vida, el desarrollo sostenible y la construcción de la identidad cultural a través de los objetos.
- **El universo de las necesidades del país y de la región en el sector productivo** de oferta de bienes de calidad en el cual se plantea como condición, el reconocimiento del diseñador industrial como un profesional esencial en la solución de tales necesidades. Estos programas se vinculan con **micro, pequeñas y medianas empresas** para las cuales se pretenden generar alternativas de desarrollo empresarial.
- Otros programas consideran que el contexto debe surgir de **procesos de investigación social en problemáticas colectivas**. Por lo tanto, su definición puede variar de acuerdo con demandas sociales coyunturales.

Estas conclusiones que presenta la CARAD constituyen la intencionalidad formativa del diseño industrial de las instituciones educativas, visibilizados a partir de elementos recurrentes encontrados en los programas académicos.

6.1.3. PERFIL PROFESIONAL DEL DISEÑADOR INDUSTRIAL

Todas las instituciones de educación superior asumen compromisos con el país y el desarrollo del capital humano, estos compromisos se reflejan en los programas académicos, estos son formulados a partir de la interpretación que cada institución hace del contexto y de la proyección a futuro del aporte profesional de quien egrese, la suma de estos componentes son la base sobre la que se construye el perfil profesional del diseñador industrial de cada institución.

Con la preocupación de identificar los elementos característicos del perfil del diseñador industrial en Colombia, la RAD a través de un grupo de docentes investigadores elabora un documento en el que establecen los puntos comunes de los programas académicos en relación a las competencias y habilidades del diseñador industrial profesional egresado de una institución de educación superior en Colombia.

“Los perfiles describen los rasgos que caracterizarán a los estudiantes de un programa al término de su proceso académico a partir de las funciones y tareas que distinguen su desempeño profesional y contemplando las capacidades, dominios, conocimientos y competencias que para el efecto requieren.” (Comité Académico de la RAD, 2008, pág. 26)

Aunque las instituciones son autónomas para proponer el enfoque académico de sus programas, el diseño en las instituciones educativas es regulado por la resolución 3463 y es a partir de esta que el Comité Académico de la RAD - CARAD- desarrolla el análisis entre otras cosas, de los perfiles profesionales del diseñador industrial.

“se observa que todos los programas concuerdan en formar creadores relacionados con el desarrollo del país; con sólida fundamentación conceptual; con capacidad para investigar, analizar, evaluar y proponer alternativas de diseño; conocedores de aspectos tecnológicos, económicos y productivos; buenos comunicadores; capaces de trabajar en equipo y sobre todo con gran actitud ética.

Vale la pena tener en cuenta que el término ‘industrial’ implica una relación directa con los sectores productivos del país. Este parece ser uno de los factores comunes a todas las instituciones: la preocupación por una adecuada comunicación con la industria colombiana. Hay un aspecto fundamental y es la optimización de elementos de carácter estético, funcional y productivo lo que se logra con un alto conocimiento de los procesos industriales en combinación con aspectos netamente disciplinares” (pág. 58)

Los programas se mantienen dentro de los parámetros establecidos en la Resolución 3463 por lo que el estudio de la CARAD corrobora la conexión entre el Ministerio de Educación y las instituciones de educación superior para asegurar educación con parámetros de calidad para los futuros profesionales en diseño.

Descripción del perfil profesional del diseñador industrial en Colombia, RAD.

Aspectos generales del perfil profesional según la CARAD (Comité Académico de la RAD, 2008):

Vinculación laboral (pág. 59)

- Puede estar vinculado a una empresa, aunque se destaca la posibilidad de formar empresa, a veces por encima de otras posibilidades de desempeño profesional.
- El diseñador industrial además de desarrollar productos, puede ser asesor, prestador de servicios y generador de alternativas de desarrollo empresarial.

Desempeño laboral (pág. 59)

- Siempre está en contacto con otros conocimientos, disciplinas y saberes, lo que lo convierte en un profesional que articula lo social y lo tecnológico.
- Con capacidad para conformar y participar en equipos de trabajo.
- Formación en investigación como parte del proceso proyectual.

Factores éticos (pág. 60)

- Conciencia ambiental a través del conocimiento de medios de producción limpia, eco diseño, diseño accesible entre otros como complemento de los conocimientos tecnológicos comunes a todos los programas.
- Interés particular por el bienestar humano, preocupación por la objetividad en las soluciones humanas y el conocimiento de las tecnologías que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida.
- Preocupación por soluciones 'correctas' en los campos tecnológicos, humanos y económicos.

Competencias (pág. 63)

“se definen las competencias como la habilidad, el conocimiento y la experiencia para desempeñar la profesión en un contexto determinado (...) ‘Saber hacer en contexto’.”

- Estructurar
- Proyectar
- Comunicar
- Innovar
- Argumentar
- Gestionar
- Conceptualizar

Componentes (pág. 66)

“Son los elementos de organización del conocimiento (teórico y práctico), en términos de lo enseñable y lo aprendible, pueden presentarse bajo la denominación de áreas, campos o módulos.”

- Teoría e historia

- Proyectual
- Expresión y comunicación
- Tecnológico y funcional.

6.1.4. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON PROGRAMAS DE DISEÑO INDUSTRIAL

El SINES Sistema Nacional de Información de la Educación Superior es el ente del gobierno encargado de sistematizar y mantener actualizada la información de certificación de los programas académicos. Según esta fuente, Colombia en el 2015 tiene activos 27 programas de diseño industrial con nivel de formación universitaria. De estos cuentan con registro calificado 19 programas, este registro es un mecanismo, administrado por el Ministerio de Educación Nacional, para verificar y asegurar las condiciones mínimas de calidad en los programas académicos de educación superior. Los restantes 8 programas académicos cuentan con registro de alta calidad, en este caso no se trata de establecer si se satisfacen condiciones mínimas de calidad, sino de valorar que éstos programas superan los estándares y se aproxima a niveles de excelencia y lo que puede ser mostrado como paradigma y modelo de imitación.

Existe oferta académica diferente a la universitaria en diseño industrial, esta se da en dos niveles, uno es el nivel técnico que cuenta en el 2015 con 7 programas académicos solo 2 activos y con registro certificado, otro es a nivel tecnológico que cuenta con 13 programas académicos de diseño industrial y solo 2 se encuentran activos y con registro certificado (SINES, 2015).

6.2. PROFESIONALES

La práctica profesional del diseñador industrial se ve intrínsecamente moldeada por la realidad productiva del país, al egresar de la institución educativa de nivel superior se aseguran ciertas aptitudes y competencias en el profesional pero es el sector productivo quien demanda los servicios de diseño y quien establece la vinculación laboral para el diseñador, dada la importancia de este tema, la descripción con mayor profundidad del escenario productivo está presente más adelante en este documento, complementando la información propia del ejercicio de la profesión en Colombia presentada a continuación.

6.2.1. SERVICIOS DE DISEÑO Y VINCULACIÓN LABORAL

Todas las actividades generadoras de ingresos en Colombia son reguladas por el Departamento de Aduanas e Impuestos Nacionales DIAN, este organismo reconoce y asigna códigos CIU a las actividades de diseño y a los servicios de diseño, este es un mecanismo para formalizar el diseño industrial como actividad económica, a continuación un listado que clasifica las actividades en principales y relacionadas (Unidad de Industrias Creativas British Council, 2001, pág. 63).

Tabla 2. Programas Universitarios de Diseño Industrial en Colombia, 2015.

Nombre de la institución	Estado de la institución	Código SNIES del programa	Nombre del programa	Estado del programa	Nivel de formación	Metodología	Reconocimiento del Ministerio
CORPORACION UNIVERSITARIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO - UDI	ACTIVA	90379	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
FUNDACION UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA -FUAC-	ACTIVA	3568	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO	ACTIVA	52272	INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO	ACTIVA	103928	INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO	ACTIVA	101525	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ACTIVA	2888	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ACTIVA	54007	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	ACTIVA	54259	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE	ACTIVA	103338	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD CATOLICA DE PEREIRA	ACTIVA	2671	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	ACTIVA	2531	DISEÑO INDUSTRIAL	INACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	ACTIVA	4095	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	ACTIVA	51736	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	ACTIVA	15569	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD DEL NORTE	ACTIVA	20477	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD DEL VALLE	ACTIVA	5319	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD EL BOSQUE	ACTIVA	15555	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA - UPTC	ACTIVA	3778	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA	ACTIVA	52794	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Calificado
FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA - JORGE TADEO LOZANO	ACTIVA	1144	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Alta Calidad
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	ACTIVA	925	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Alta Calidad
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES	ACTIVA	1914	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Alta Calidad
UNIVERSIDAD ICESI	ACTIVA	4343	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Alta Calidad
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	ACTIVA	684	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Alta Calidad
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	ACTIVA	5	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Alta Calidad
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	ACTIVA	16903	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Alta Calidad
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	ACTIVA	1179	DISEÑO INDUSTRIAL	ACTIVO	UNIVERSITARIA	Presencial	Registro Alta Calidad

Servicios de Diseño industrial

Actividades Principales

- Diseño detallado de nuevos productos (diseño técnico especializado)
- Diseño de colecciones, líneas y sistemas de productos
- Consultorías y asesorías en diseño de productos
- Asesorías de diseño para la artesanía
- Educación formal para el diseño
- Investigaciones y desarrollo experimental
- Asesoría empresarial y gestión
- Manejo de derechos

Actividades Relacionadas

- En materiales producidos en:
 - Industria plástica

- Industria metalmecánica
- Industria de maderas y fibras
- Industria minera (arcilla / cerámica, piedra)
- Industria del papel
- Industria del textil
- Asesorías en procesos industriales
- Servicio de elaboración manual o digital de:
 - Planos, presentaciones
 - Fabricación de modelos y prototipos
 - Escritura de especificaciones de productos
 - Pruebas de concepto
- Exhibición:
 - Vitrina, ferias, exposiciones
 - Exposiciones itinerantes (museos)
- Comercialización (mercadeo):
 - Detal, por mayor, e-commerce
- Promoción en:
 - Publicaciones
 - Show room

Este listado ha sufrido mínimas modificaciones desde su compilación por el British Council, los parámetros siguen siendo principalmente los mismos.

Vinculación Laboral

Los tipos de vinculación laboral de un diseñador industrial profesional son la

- Contratación directa a la empresa: en las condiciones de trabajo formal, el profesional hace parte de la estructura contable de la empresa, cuenta con prestaciones sociales y seguridad social.
- Contrato de prestación de servicios: El profesional puede trabajar por proyecto, por horas o como en el medio es conocido FreeLancer. El profesional es independiente y debe suplir por su cuenta prestaciones sociales y seguridad social.
- Regalías: Pago variable por la explotación de patente o diseño, relacionado al volumen de producción o venta.
- Emprendimiento: El de ideas de negocio desarrolladas por el profesional.

Con quién se vinculan laboralmente los diseñadores es un tema que en este trabajo de grado se desarrolla durante la descripción del entorno colombiano, puntualmente en la descripción del escenario productivo.

Costo de Servicios de Diseño Industrial

En Colombia los costos de los servicios de diseño dependen del tipo de vinculación laboral si es por contratación directa con una empresa, el pago

promedio según el Observatorio Laboral del Ministerio de Educación (2013) a un profesional recién egresado en Colombia es de \$ 1'639.000.

Por otra parte, el pago promedio de la prestación de servicios de diseño no se encuentra establecido de manera oficial, bien sea regulado por el gobierno o por un organismo representativo gremial.

En el rastreo documental realizado para esta investigación, se encontró información sobre los costos que se relaciona pero aún así no son datos que surjan desde los gremios o asociaciones de profesionales en diseño industrial, la información encontrada corresponde a un listado de costos de servicios creativos y entre estos se encuentran algunos de los servicios de diseño industrial reconocidos por la DIAN, la estructura de costos surge de un estudio realizado por la Asociación Colombiana de la Industria Publicitaria ADGORA en la que recopilaron

“32 listados de tarifas que cobraban pequeñas agencias de publicidad y freelancers, después de un análisis de cada una, de ponderar promedios y de 4 reuniones de socialización de los resultados, en el 2009 se publicó la primera ‘Tabla de Tarifas Mínimas Sugeridas’ por parte de ADGORA, ocasionando controversia porque para muchos los valores sugeridos estaban muy por encima de lo que habitualmente cobraban, pero luego estas mismas personas y empresas que criticaron, resultaron dando los agradecimientos porque aunque no cobraban exactamente lo sugerido, si empezaron a cobrar mucho más por su labor, lo cual nos motivó para seguir realizando cada año esta tabla, además, muchas instituciones en todo el país empezaron a usarlas como herramienta de enseñanza de como valorar el trabajo creativo y estratégico independiente, y a esto se le sumó que de países como España, Chile, México, Perú, entre otros, llegaban felicitaciones y pedían asesorías para realizar tablas similares.”
(ADGORA, 2015)

Esta experiencia de fuerza asociativa, podría ser un ejemplo a seguir por parte de los diseñadores industriales profesionales en Colombia, ya que la participación y el consenso en el caso de ADGORA han llevado a aclarar el tema de costos, lo que repercute en beneficios para el individuo y la disciplina.

6.2.2. LEY 157 DE 1994, RECONOCIMIENTO PROFESIONAL

Los primeros profesionales en diseño industrial en Colombia egresaron en 1980 – 1981 (Buitrago, 2012) para ese entonces hace más de 30 años, los programas académicos eran reglamentados por el ICFES Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior y no por una ley dirigida a la profesión particularmente. Actualmente, el ejercicio profesional del diseñador industrial en Colombia está reglamentado por la Ley 157 del 2 de agosto del 1994 (Congreso Nacional de la República de Colombia), que reconoce el diseño industrial como

una profesión y reglamenta su ejercicio. Al año siguiente de la formulación de la ley 157 se establece el Decreto N°264 (1995) que la reglamenta, posteriormente en septiembre del mismo año crean el Decreto N°1516 (1995) que modifica y deroga algunos de los artículos del decreto anterior.

En los 11 artículos de la ley 157 se establece el campo de acción del ejercicio profesional, se reglamentan los títulos expedidos, se formulan los requisitos para ejercer la profesión y determina la ilegalidad del ejercicio si estos requisitos no se cumplen, también decreta como organismo de control, vigilancia y desarrollo del ejercicio profesional a la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial.

Para el estudio de esta ley se destaca la importancia de algunos de los artículos y se sintetiza la información para así establecer las características particulares de esta ley y sus implicaciones en el ejercicio profesional del diseño industrial.

Campo de acción del ejercicio profesional:

Artículo 2: Se entiende por profesión de diseño industrial el ejercicio de todo lo relacionado con el diseño y proyección del uso, funcionamiento, fabricación y distribución de productos industriales, siempre que esta actividad sea encaminada a mejorar la utilización y el beneficio de tales productos.

Reglamentación del título:

Artículo 3: Son válidos para el ejercicio de la profesión de diseñador industrial los títulos expedidos con el lleno de los requisitos establecidos en las leyes correspondientes (Resolución 3463 del MEN)

Los títulos honoríficos no serán válidos para el ejercicio de la profesión.

Requisitos para ejercer la profesión:

Artículo 4: Para ejercer la profesión de diseño industrial, será necesario cumplir los siguientes requisitos.

- Poseer título universitario debidamente obtenido y registrado.
- Tarjeta profesional.

Artículo 5: El ejercicio de la profesión sin el lleno de los requisitos del artículo 4to será ilegal y dará lugar a las sanciones pertinentes.

Artículo 6: Para desempeñar cargos de diseño industrial en entidades públicas o privadas, se exigirán los mismos requisitos del artículo 4to

Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial:

Los artículos relacionados con la comisión se estudian una sección particular, ya que adquieren nuevas dimensiones a partir de los decretos de reglamentación de la ley.

Particularmente llama la atención el artículo 4to sobre los requisitos para el ejercicio de la profesión como diseñador industrial, estos son primero el título universitario en relación a éste requisito existe la reglamentación para adquirir el título universitario a cargo del Ministerio de Educación un tema bastante extenso y

documentado. El segundo requisito para ejercer como Diseñador industrial es la tarjeta profesional, expedida por la CPCDI Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial, según la ley quien al graduarse no obtenga su tarjeta, no podrá ser contratado ya que las empresas deben exigirla para la vinculación laboral.

6.2.3. COMISIÓN PROFESIONAL COLOMBIANA DE DISEÑO INDUSTRIAL, CPCDI

Este es un organismo auxiliar del gobierno decretado en la ley 157 de 1994 como el encargado del control, vigilancia y desarrollo del ejercicio del diseño industrial, en la actualidad es un organismo adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, MCIT. En los últimos artículos de la (Ley 157 , 1994) se hace referencia a la comisión, su composición y funciones.

Composición de la CPCDI:

Artículo 7: Créase la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial como organismo auxiliar del gobierno que dependerá del Ministerio de Desarrollo Económico¹⁴, para el control, vigilancia y desarrollo del ejercicio de la profesión, el cual estará integrado así:

- *Ministro del MCIT o delegado del Ministerio.*
- *Por un representante de las facultades de diseño industrial, legalmente reconocidas en el país quien deberá ostentar el título de Diseñador Industrial. Esta representación será rotativa cada año en la forma que lo establezca el Ministerio de Educación Nacional.*
- *Dos Diseñadores Industriales elegidos y delegados por períodos de un año de las agremiaciones colombianas de profesionales del diseño industrial debidamente constituidas y reconocidas ante el Estado, si las hubiere. (MCIT, 2014)*

Algunas funciones de la CPCDI mostradas en el portal web oficial (MCIT, 2014):

- Colaborar con el Gobierno Nacional en el cumplimiento de la Ley 157 y de los decretos reglamentarios.
- Plantear ante el Ministerio de Educación, iniciativas y observaciones sobre la aprobación de nuevos programas de estudio, relacionados con esta profesión.
- Dar traslado a las autoridades competentes sobre la violación de la presente Ley, y las normas sobre ética profesional para la imposición de las sanciones a que haya lugar.
- Propiciar la investigación y el desarrollo del Diseño Industrial, bien sea en forma directa o en colaboración de entidades de derecho público o privado.

¹⁴Ahora Ministerio de Comercio, Industria y Turismo después de reformas estructurales en el gobierno.

- Auspiciar la formación de la Confederación Colombiana de Agremiaciones de Diseñadores Industriales y vigilar su funcionamiento.

En el ejercicio práctico de la (Ley 157 , 1994) y según el (Decreto N° 264, 1995) la CPCDI es quien se encarga de:

- Otorgar la tarjeta profesional y su correspondiente resolución a los diseñadores industriales que presenten la documentación completa y el recibo de pago de los derechos con el valor fijado por el reglamento interno de la comisión. (Decreto N° 264, 1995)
- **Artículo 8:** "4. Expedir el estatuto sobre ética profesional del ejercicio de la profesión de diseño industrial" (Ley 157 , 1994)
- **Artículo 27:** En el Código de Ética profesional del diseñador industrial se determinará con precisión el concepto de espíritu de la ética de la profesión su alcance y aplicación, la clasificación de las contravenciones a la misma, haciendo distinción entre las graves y leves, las sanciones para cada una y las reglas de procedimiento para cada proceso disciplinario. (Decreto N° 264, 1995)

Estas dos últimas funciones adquieren relevancia particular porque son la base para las sanciones a la profesión.

Sanciones en el ejercicio de la profesión consignadas en el (Decreto N° 264, 1995):

- **Artículo 24:** La CPCDI podrá de oficio o a solicitud de terceros, conocer de la denuncia y sancionar con suspensión temporal o cancelación definitiva de la tarjeta profesional a quien encuentre responsable de la falta grave contra el código de ética de la profesión.
- **Artículo 28:** Ejerce ilegalmente la profesión de Diseñador Industrial y por lo tanto, incurrirán en las sanciones previstas para la respectiva infracción, las personas que, sin haber llenado los requisitos de la Ley 157 de 1994, del presente decreto y los establecidos en normas especiales, practiquen dicha profesión, así como la persona que mediante avisos, propaganda, anuncios profesionales, instalaciones de oficinas, fijación de placas, murales o en cualquier otra forma, actúe o se anuncie como diseñador industrial, sin poseer tal calidad.

Por otra parte, según el decreto de reglamentación (Decreto N° 264, 1995) de la ley 157 de 1994 la CPCDI además de las funciones de control y vigilancia, es la encargada del sistema nacional de diseño, campañas de promoción del diseño industrial, celebración de concursos y otorgamiento de premios al diseño industrial el día nacional del diseñador industrial. Pero esta función fue derogada (Decreto N° 1516, 1995).

Código de Ética del Diseñador Industrial

En el artículo 27 (Decreto N° 264, 1995) se le confiere el poder a la Comisión de determinar el espíritu de la ética de la profesión y establecer el código de ética, el 13 de noviembre de 2013 la CPCDI realizó una convocatoria para la socialización del borrador del proyecto de ley código de ética del diseño industrial, esta cita se llevo a cabo en la Pontificia Universidad Javeriana en la ciudad de Bogotá. "La elaboración de un código de ética para el ejercicio del Diseño industrial como profesión, ha sido motivo de desacuerdo entre las asociaciones de diseño en Colombia y el Ministerio de Comercio Industria y Turismo. El debate se abre luego de una solicitud enviada por La Asociación Colombiana de Diseño –ASCD– y la Red Académica de Diseño –RAD–, en la cual se pedía la inclusión de estas dos organizaciones en la elaboración del código de ética. Sin embargo, la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial, ente encargado de su realización, publicó un borrador del texto sin haber atendido dicha solicitud." (Redacción Proyecto Diseño, 2013)

El diseñador industrial Rómulo Polo -uno de los primeros ejerciendo en el país- frente al código de ética en su columna en la revista Proyecto Diseño dice que:

"la convocatoria de la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial [CPCDI, adscrita al MCIT-Mypimes] y la Universidad Javeriana para presentar un borrador del 'Código de Ética para los profesionales del Diseño Industrial', se propone, con cuatro lustros de retraso, como un saludo a la bandera de la legalidad [en este caso, de la ética obligada por la ley] y como el tardío cumplimiento del mandato de la L. 157 / 94 y su decreto reglamentario, pero sin tener en cuenta qué y cómo han cambiado las circunstancias desde su expedición (...) En general, se asume como un hecho de facto [lo señala la misma Ley 157 // 94] que se necesita un código de ética, especial y particular para esta rama disciplinaria del Diseño, pero no se plantea ni desarrolla lo que ello implica como marco legal específico y como marco de conceptos y modos de trabajo que [aún hoy, casi 20 años después de expedidas esas normas] siguen siendo poco claros para el ámbito oficial, la academia, los medios de comunicación, el ejercicio profesional y la percepción social." (Polo R. , 2013)

Su opinión Rómulo Polo la sustenta con un estudio de 40 de los 60 artículos del Borrador del código de ética y su experiencia de vida que acompaña el inicio mismo del diseño industrial en el país.

Este continúa siendo un tema controversial y álgido en el ejercicio de la profesión del diseño industrial en Colombia, que requiere reflexión y acompañamiento por parte del sector diseño (academia y profesionales).

6.2.4. TARJETA PROFESIONAL Y REALIDAD PROFESIONAL

La tarjeta profesional es uno de los requisitos de ley para ejercer el diseño industrial en Colombia, desde 1997 hasta noviembre del 2014 este organismo ha expedido 2534 Tarjetas profesionales (MCIT, 2014). Para Céspedes Gonzales (2012) la cantidad de estos documentos expedidos no corresponde al número de personas que egresaron de la carrera de diseño industrial en el país, "Del año 2006 al 2009, la cantidad de graduados en Diseño Industrial de la ciudad de Bogotá fueron 1793, y de esta cantidad de egresados, únicamente 524 contaban con tarjeta profesional de diseñador industrial" (2012, pág. 28) Al interpretar estos datos Céspedes González asegura que esto " quiere decir que muchos egresados de diseño industrial no se emplearon como tales." La contundencia de esta afirmación es debatida primero porque tener tarjeta profesional no significa asegurar la vinculación laboral y segundo porque a partir de una consulta a egresados de Univalle, se constata que la falta de egresados con tarjeta profesional no significa directamente que los profesionales en diseño industrial no están empleados como tales.

El departamento de diseño existe desde 1998 y desde el 2003 sus primeras promociones de graduados, pero sólo hasta el 2008 el primer profesional de diseño industrial egresado de Univalle adquirió su tarjeta profesional y hasta la última actualización del 2014 de la base de datos de la Comisión Profesional Colombiana de Diseñadores Industriales CPCDI, solo 19 egresados de Univalle tienen la tarjeta profesional de los 142 graduados en diseño industrial. Nuevamente la tesis de Céspedes González se reevalúa, en el sentido que entre todos los egresados del departamento de diseño de Univalle desde el 2004 hasta 2014 tan solo 19 Diseñadores industriales se encuentren vinculados laboralmente. La consulta se realizó indagando el estado laboral, año de egreso, si tiene o no tarjeta profesional y si esta fue solicitada al momento de ser vinculado laboralmente.

Tabla 3. Consulta Tarjeta Profesional, Univalle.

NOMBRE	AÑO EGRESO	TARJETA PROFESIONAL	Contratado con CARGO de	¿Le solicitaron TARJETA PROFESIONAL para contratarlo?
Paola Lara	2013	SI	Diseñador ind.	NO
Alejandro López	2013	SI	Diseñador ind.	NO
María Alzate	2014	NO	Diseñador ind.	NO
Eliana León	2014	NO	Diseñador ind.	NO
Jennifer Jiménez	2014	NO	Diseñador ind.	NO

A la luz de esta consulta se considera que el número de tarjetas profesionales no puede ser tomado como un dato de referencia para determinar la inserción laboral del diseñador industrial, ya que se encuentran profesionales ejerciendo en

el campo que corresponde pero a los que no se les ha exigido presentar la tarjeta profesional para su contratación aún teniéndola, por lo tanto deja la percepción de no ser necesaria su adquisición, esta situación es un indicio de desconocimiento de la ley por parte de las empresas que contratan a diseñadores industriales que si no solicitan la tarjeta profesional están infringiendo la ley 157 (1994)

6.2.5. ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE DISEÑADORES

Las asociaciones gremiales son entes representativos que al agrupar un gran número de personas constituyen la voz de los intereses propios. El diseño Industrial como profesión no cuenta con una asociación de profesionales, existe la Comisión Profesional Colombiana de Diseñadores Industriales CPCDI, que es el ente gubernamental que reglamenta la profesión, pero no es una representación del gremio, también existe la Asociación Colombiana de Diseñadores ASCD en la que se representan todos los diseños, constituye un esfuerzo asociativo pero no es propio o único del diseño industrial, hasta ahora es el único que de alguna manera acoge al diseño industrial, debido a esto, es la ASCD la que se indaga y se describe.

La Asociación Colombiana de Diseño tiene "como propósito principal agrupar, representar y promover el ejercicio disciplinario y la inserción en las actividades económicas y sociales del país de los egresados de los distintos programas académicos de nivel profesional universitario en Diseño de las distintas universidades de Colombia y de quienes homologuen sus títulos profesionales obtenidos en el exterior de acuerdo con las normas vigentes en el país." (ASCD, 2011)

Según Jorge Montaña (2011) como diseñadores industriales "Nosotros ya tenemos una instancia en el gobierno que por ley nos debe atender, en el año 94 un grupo de entusiastas, logró lo que tienen pocas profesiones, un reconocimiento del gobierno por nuestra profesión, desde este año es ley una comisión de diseño industrial, y que desde ese entonces, otorga tarjetas profesionales a los diseñadores industriales. Esta tarjeta por ahora no pasa de un enojoso requisito para conseguir trabajo en entidades del gobierno y algunas universidades lo que hace olvidar a todos la importancia del reconocimiento profesional por el Estado. Los recursos que allí se recogen deben ser dedicados necesariamente a proyectos relacionados con el fomento de la profesión. Desde hace años esta comisión no tiene un interlocutor y por ende el ministerio de comercio tampoco." La falta de interlocución es causa de la ausencia de un organismo asociativo específicamente para la profesión.

6.3. POLÍTICA DE DISEÑO

Según la experta en política de diseño Giselle Raulik-Murphy (2011), "Las dos últimas décadas se ha visto que el tema de 'política de diseño' ha crecido en importancia como resultado de la combinación de estos factores: los mercados se han vuelto más competitivos llevando a las compañías a diferenciar sus productos y servicios; los diseñadores están mejorando su oferta de servicios y aplicando sus habilidades creativas en 'resolver-problemas' de nuevas maneras en los sectores privados y públicos"¹⁵ Raulik-Murphy explica que las "Políticas para el diseño son las estrategias gubernamentales que tienen como objetivo el desarrollo de los recursos nacionales de diseño y / o fomentar su uso efectivo en el país. Parte de estas estrategias es la creación de un ambiente donde el diseño y la creatividad pueden florecer; donde se anima a las empresas a desarrollar sus propios productos y servicios, haciendo uso de los conocimientos de los profesionales del diseño; y donde el sector público trabaja con diseñadores con el fin de mejorar sus procesos y por lo tanto ofrecer un buen servicio, accesible e inclusivo a la población. Las políticas de diseño determinan una visión estratégica y un plan para el uso del diseño en un país, que se entrega a través de los programas de promoción del diseño y apoyo. Los programas de promoción del diseño son planteados para crear conciencia sobre los beneficios del diseño. Se dirigen al público en general a través de exposiciones, publicaciones, eventos, etc. o se dirigen a grupos a través de conferencias, talleres, campañas promocionales, etc. Los Programas de soporte al diseño trabajan directamente con las empresas y el sector público, proporcionando asesoramiento y asistencia en el uso efectivo del diseño. La enseñanza del diseño también debe ser una parte integral de la política de diseño asegurando que el número, la calidad y la experiencia de los profesionales del diseño son suficientes para cumplir con las expectativas previstas por la política"¹⁶ (Raulik-Murphy, 2011)

¹⁵" the past two decades has seen the topic of 'design policy' grow in importance as result of a combination of factors: markets have become more competitive driving companies to differentiate their products and services; designers are improving their service offer and applying their creative problem-solving skills in new ways in private and public sector"

¹⁶ Policies for design are government strategies that aim to develop national design resources and/or to encourage their effective use in the country. Part of these strategies is the creation of an environment where design and creativity can flourish; where companies are encouraged to develop their own products and services by making use of the expertise of design professionals; and where the public sector works with designers in order to improve its processes and therefore provide good, accessible and inclusive service to the population. The design policies determine a strategic vision and plan for the use of design in a country, which are delivered through design promotion and support programs. Design promotion programmes are planned to raise awareness about the benefits of design. They target the general public through exhibitions, publication, events, etc or they target groups trough conference, workshop, promotional campaigns etc. Design Support Programmes work directly with bussines and the public sector, providing advice and assisting them to make effective use of design.

Design education also must be an integral part of design policy ensuring that the number, quality and expertise of design professionals are sufficient to meet the expectations envisaged by the policy

6.3.1. SISTEMA NACIONAL DE DISEÑO

La unión de los programas de promoción y soporte al diseño; el compromiso educativo frente a las competencias de los profesionales en diseño y el compromiso mismo del profesional en el ejercicio del diseño; sumado a la orientación de los beneficios del diseño al sector público y al privado, constituyen una política nacional de diseño además este conjunto de elementos funcionan como sistema nacional de diseño. (Raulik-Murphy, 2011)

Antecedentes del Sistema Nacional de Diseño en Colombia SiNaDi

El primer acercamiento a un programa nacional de diseño en Colombia se dio en 1976 promovido por Artesanías de Colombia y desarrollado por Proexpo, estas instituciones formularon el documento -Plan Nacional de Diseño 1976-, "cuyo contenido contempla un plan técnico, económico, social e industrial encaminado a promover el desarrollo del diseño industrial en Colombia, con el objetivo de consolidar una mejor acogida y mayor penetración en los mercados internacionales de los productos fabricado en Colombia. El Plan Nacional de Diseño abarca etapas básicas de aplicabilidad, tales como la promoción del mismo a todos los niveles de la producción, la creación de un organismo rector del diseño en Colombia y el ofrecimiento de incentivos del uso del diseño en los campos de la producción industrial, la educación y la administración gubernamental." (Artesanías de Colombia, 2013) Este Plan Nacional de Diseño, se formuló pero no tuvo mucha suerte con la implementación en el gobierno de la época.

El siguiente intento de establecer un programa nacional de diseño se dio a partir de la reglamentación de la ley 157 de 1994 de la profesión del diseño industrial, por medio del (Decreto N° 264, 1995). En el artículo 29 se le otorgaba facultades a la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial para la implementación del sistema.

Artículo 29: La Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial, en ejercicio de la función establecida en el numeral 6to del artículo 8vo de la Ley 157 de 1994, y en su calidad de organismo auxiliar del gobierno, adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico, coordinara la creación y ejecución del Sistema Nacional de Diseño, con el apoyo financiero del Instituto de Fomento Industrial, IFI, y con el concurso de universidades, gremios y empresarios.

Este Sistema tendrá a su cargo la realización de campañas de promoción del diseño industrial, el fomento de consultorías y auditorías en esta materia y la capacitación de recursos humanos, además de la celebración de concursos y otorgamiento de premios al diseño industrial.

Estas funciones meses después fueron derogadas, por el (Decreto N° 1516, 1995), sin embargo, las cosas no acabaron para el Sistema Nacional de Diseño, en 1996 la iniciativa para su formulación encontró viabilidad institucional.

“las anotaciones, las correcciones y los debates sobre sus pros y contras le abrieron el camino a un documento que, de la utopía, pasó a ser una realidad para el impulso de la industria nacional.

El S.N.D. Con el apoyo del Ministerio de Desarrollo Económico y con el concurso del Instituto de Fomento Industrial (IFI), Proexport, Asconfección, Asocuarios y ACDiseñadores, entre otros, empezó sus labores con pie derecho. Los objetivos de fortalecer nuestro sector productivo y darle la oportunidad de proyectarse hacia otros mercados nunca había estado tan cerca. Para lograrlo, estamos en la tarea de ofrecer una cultura del diseño en las empresas y en los usuarios directos e indirectos, en cada una de sus manifestaciones (diseño industrial, de interiores, artesanías, cueros, textiles...), dijo Jorge del Castillo, representante de la Secretaría Técnica del Sistema. Con esos parámetros, el S.N.D. trazó una estrategia que incluye la inserción del diseño en el sistema productivo del país, la creación de un ambiente óptimo para el desarrollo de artículos colombianos en el exterior, su proyección en la comunidad -para mejorar la calidad de vida- y la masificación de los programas que ofrece el S.N.D. en busca de la modernización y la reconversión industrial.” (El Tiempo, 1996)

El primer proyecto de Sistema Nacional de Diseño S.N.D de 1996 no se encontró a cargo de la Comisión profesional CPCDI porque aunque por ley ‘existía’ para la fecha aún no se encontraba funcionando, no fue sino hasta 1997 que expidió las primeras tarjetas profesionales y comenzó sus funciones (MCIT, 2014), según lo anterior es posible establecer una hipótesis, y es que en 1995 se derogó la función de la Comisión de coordinar el Sistema Nacional de Diseño probablemente porque aún no estaba conformada y existía la urgente necesidad de ponerlo en marcha para ayudar a los empresarios en el proceso de modernización industrial y transformación productiva objetivo del estado colombiano relacionado con el proceso de apertura económica iniciado en 1991.

La coordinación del S.N.D en 1996 estuvo a cargo de la Secretaría Técnica en cabeza del Diseñador Jorge del Castillo, acompañado de la comisión de seguimiento y el Ministerio de Desarrollo, como muestra la Figura 1 (Del Castillo, 2008). Aún cuando los objetivos de promoción y articulación del diseño al sector productivo son todavía vigentes, el S.N.D. no tuvo permanencia en el gobierno, para 1998 ya habían parado actividades y la figura del S.N.D. desapareció.

El entonces director de la Secretaría Técnica del Sistema estableció unas conclusiones ver Figura 2 (Del Castillo, 2008) en las que evidencia los aspectos que afectaron la continuidad del programa.



Figura 1. Organigrama S.N.D. 1996

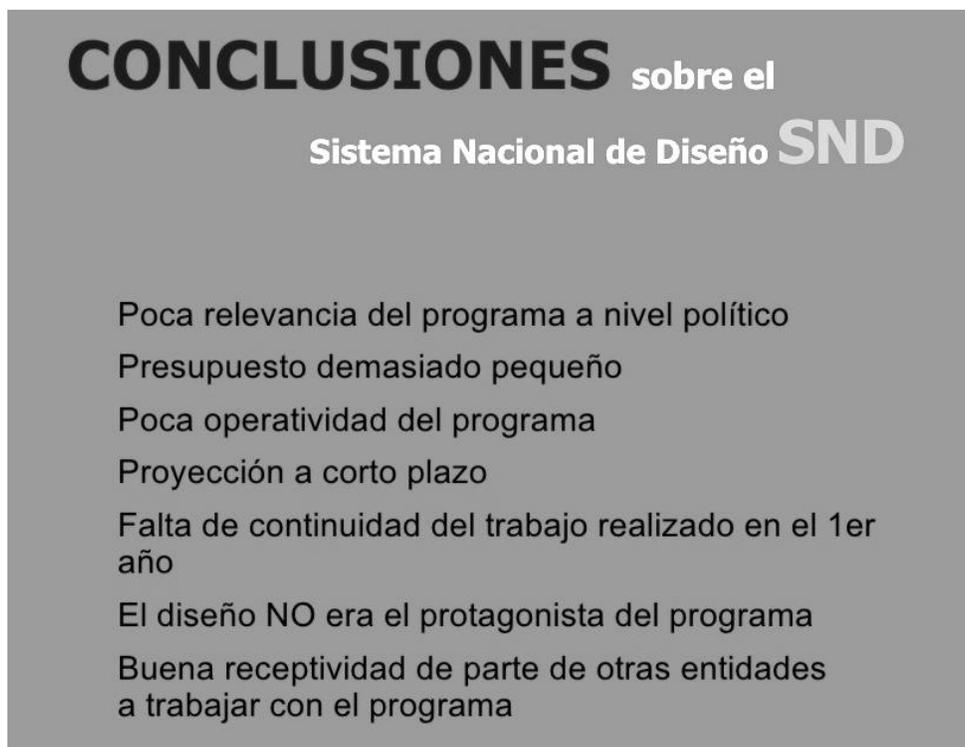


Figura 2. Conclusiones del Cierre del S.N.D.

6.3.2. SISTEMA NACIONAL DE DISEÑO, SiNaDi 2009.

Para el 2009 nuevamente el Sistema Nacional de Diseño, en adelante SiNaDi, fue tema de interés en el gobierno colombiano, a petición del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo MCIT, la Universidad Nacional de Colombia UNAL realizó un estudio en el que se crearon un conjunto de documentos con recomendaciones sobre los componentes, dinámica y orientación del SiNaDi. Estos documentos son: estructuración del sistema nacional de diseño, Lineamientos del plan estratégico del sistema, la red de diseño y metodología para la formulación y selección de proyectos de diseño industrial. "acciones todas ellas conducentes a la definición de una política pública nacional de diseño." (Universidad Nacional de Colombia, 2009)

En estos documentos es entendida la política pública "como la definición de principios operativos para la actuación del estado, el establecimiento de fines ajustados al contexto de intervención y la concreción de acciones orientadas al cumplimiento de los fines. En el caso específico la política pública nacional de diseño, es, entonces, la definición de principios, objetivos y acciones -que reconociendo el potencial de diseño para la solución de problemáticas sociales, económicas y culturales-, procuren la valoración y la introducción de la dimensión sensible y estética en la cultura empresarial colombiana, al igual que organicen y movilicen múltiples agentes comprometidos en la dirección de lograr la transformación social y empresarial." (Estructuración del Sistema Nacional de Diseño, 2009) No queda muy claro si a lo único que se refiere la definición de política de diseño del SiNaDi es a la valoración e introducción de la dimensión sensible y estética a la cultura empresarial colombiana, ni cómo es que a partir de la estética y la sensibilidad se podría dar solución a problemas sociales, económicos y culturales, en caso tal es una visión insuficiente para el desempeño del diseño industrial a nivel de país, si se tiene en cuenta que en el marco teórico de esta investigación se plantean las dimensiones comunicativas, formales, de interacción y sistémicas en las que el diseño industrial puede desarrollarse para hacer frente a los problemas actuales.

Según expertos en política pública de diseño, las principales causas por las que un sistema de diseño no funciona como debería es porque las fallas son sistémicas y "actualmente, la mayoría de programas y políticas gubernamentales para el diseño se han dirigido a corregir fallas en el mercado (la falta de comprensión, interés e inversión en diseño) "¹⁷ (Raulik-Murphy & Cawood, 2009, pág. 1) Pero no a evaluar cómo se establecen las relaciones entre los elementos del sistema o quienes forman parte del sistema, En las conclusiones (ver Figura 2) del primer

¹⁷ "To date, most government programs and policies for design have been aimed at correcting market failure (i.e. Companies lack of understanding, interest and investment in design). (...) a major issue for the poor exploitation of design by the private and public sectors, may be systemic –and not market- Failures"

traducción propia

Sistema Nacional de Diseño S.N.D se plantea que no tuvo suficiente relevancia política el programa lo que implicaba poca operatividad, estas, fallas sistémicas que afectaron de manera negativa la continuidad del S.N.D.

Según el estudio de Raulik-Murphy & Cawood todos o la mayoría de los esfuerzos en políticas de diseño se enfocan en implementar el diseño para beneficio de las empresas y consideran en esa medida que si el sector económico está bien esto impulsa el bienestar social, pero no se revisa en las políticas de diseño “la insuficiente interacción entre los actores del sistema, la falta de balance entre el sector público y privado en los programas establecidos, desacuerdos entre programas de soporte en diseño y los programas de promoción y otras deficiencias pueden contribuir al pobre uso del diseño en la industria.”¹⁸ (2009, pág. 3). En el proceso propio de la presente investigación de reconocer cómo para el gobierno colombiano funciona o cómo está proyectado para funcionar el SiNaDi, se describe cada uno de los componentes, dinámica y orientación del sistema.

Definición del SiNaDi

“El Sistema Nacional de Diseño SiNaDi, es el conjunto de entidades públicas y privadas, y organizaciones no gubernamentales (ONG) del nivel nacional y territorial, comprometidas y con responsabilidad sobre el posicionamiento, promoción y desarrollo del diseño como factor de desarrollo económico, social y cultural, las cuales serán reconocidas por el sistema. Son responsables de los procesos de planeación, gestión, obtención y coordinación de recursos, ejecución de programas y actividades y de la generación de espacios de interacción interna del SiNaDi, y de éste con instancias de fomento, financiación y regulación que, en razón de su función social, contribuyan como facilitadoras de los propósitos del sistema (...) el Sistema Nacional de Diseño estará tutelado y presidido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, entidad que determinará la política general y definirá los mecanismos de regulación a los cuales deberán sujetarse las actividades que se adelanten.” (Universidad Nacional de Colombia, 2009, pág. 47)

Estructura del Sistema Nacional de Diseño, SiNaDi.

El gobierno colombiano ha planteado a partir de las recomendaciones del estudio de la Universidad Nacional de Colombia(2009) un esquema de representación ver Figura 3 de cómo se encuentra constituido el SiNaDi. Se presenta al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo como eje articulador por medio del Programa Nacional de Diseño industrial PNDI y como actores/sectores

¹⁸ “Insufficient interaction between actors in the system, an imbalance between privately and public funded programmes, mismatches between design support and promotion programmes and other deficiencies that may be contributing to industry’s poor use of design.” **traducción propia**

que se interrelacionan en el sistema: El diseño, la academia y las micro, pequeñas y medianas empresas.

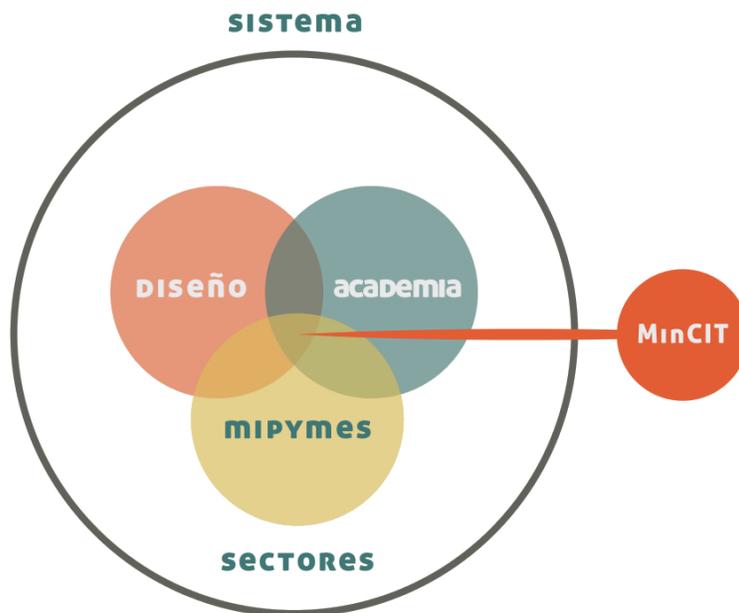


Figura 3. Sistema Nacional de diseño SiNaDi, 2009.

“se propone la estructura del sistema nacional de diseño, para ser implementado como una primera fase de soporte, de acciones estratégicas urgentes, que permitan sentar las bases sobre las cuales se pueda consolidar el diseño y avanzar en la dirección propuesta.” (Universidad Nacional de Colombia, 2009, pág. 3) A la transformación empresarial y social.

En encuentros regionales de socialización, se identificó el problema central la poca capacidad para hacer frente a la inserción y posicionamiento del diseño “como factor de desarrollo sustentable y sostenido en lo económico, social y cultural, bajo principios de equidad, inclusión y calidad de vida. Esta problemática central se relaciona estrechamente con tres problemas (...) la ausencia de una cultura de la sostenibilidad, soportada por procesos de investigación; la débil incorporación de diseño en las empresas, asociada a la poca capacidad de las micro, pequeñas y medianas para soportarlo; la débil articulación entre los actores y su baja capacidad para fortalecer grupos, redes y conglomerados que trabajen en torno a una agenda colectiva que garantice la incorporación de diseño en las empresas.” (2009, pág. 4)

Lineamientos del Plan Estratégico del SiNaDi (2009, pág. 31)

Según el planteamiento del problema, el SiNaDi, se propone desarrollar y promocionar una cultura de diseño, donde el marco general entiende la política de diseño como una estrategia para la disminución de la brecha de innovación con el fin de sentar las bases para la participación del país en contextos globalizados. Como marco específico el lineamiento de política promueve la

incorporación del diseño para mejorar las condiciones de las MiPyMes, potenciando el rol de estas para generar las condiciones necesarias para avanzar hacia una sociedad incluyente y sostenible cultural, ambiental y económicamente.

En el marco institucional, el lineamiento de la política busca promover y articular el diseño a las acciones públicas y privadas que logren aumentar la capacidad competitiva del país en general y de las MiPyMes en particular, debido al papel que estas juegan en la generación de riqueza, empleo, crecimiento económico, bienestar y distribución del ingreso.

Como lineamiento de política el concepto de diseño aumenta su importancia estratégica en el aparato productivo con un compromiso central en la empresa atendiendo particularidades en los nuevos modos de producción. Para la incorporación del diseño a la empresa se requiere un cambio de referentes en la formación de los diseñadores y en la percepción de los empresarios sobre el diseño.

La Red de Diseño del SiNaDi

Responde al criterio de participación y construcción colectiva, su propósito es agrupar las entidades interesadas, funciona como “el instrumento de divulgación y convocatoria de SiNaDi y opera como la plataforma para la visibilización y la comunicación de las acciones realizadas por el sistema y como ente centralizador de la documentación útil y necesaria para el diseño o de la producida por el sistema. A la red pertenecerán las entidades reconocidas por el sistema y las que libre y autónomamente expresen voluntad de vincularse con el compromiso de participar en la construcción de la cultura de diseño.” (Universidad Nacional de Colombia, 2009, pág. 56)

El trabajo en red para el diseño se caracteriza por “el desarrollo y promoción de una cultura de diseño en Colombia implica incorporar las preocupaciones por la innovación, la estética y la calidad, -en los modos de pensar, percibir y obrar-, de productores, consumidores y otros agentes, así como la incorporación de referentes de usabilidad, funcionalidad y sostenibilidad ambiental y cultural, en lo relativo a la construcción permanente del entorno artificial creado por la humanidad, de otra parte, se fundamenta en la creación y se orienta desde el sentido de empresa y la proyectación. Apostar por una cultura de diseño supone la existencia de capacidades suficientes para responder a las necesidades de inserción y posicionamiento del diseño como factor de desarrollo sustentable y sostenido en lo económico, social y cultural, bajo principios de equidad, inclusión y calidad de vida.

Ello implica no solo la estructuración del Sistema Nacional de Diseño SiNaDi, sino también poner en funcionamiento un mecanismo abierto, colaborativo, no competitivo y de estructura horizontal el cual posibilite que instituciones, programas y proyectos de los productores, consumidores y agentes que puedan

crear conocimiento, abrir espacios de discusión, unificar criterios ante terceros. Compartir experiencias y recursos, intercambiando información y experticias. Tal mecanismo da soporte al sistema y permite, a la vez, el empoderamiento de los actores involucrados. Así a través de la red se buscará formular e implementar soluciones colectivas a problemas que son de importancia para las diferentes instituciones, programas y proyectos que comparte la red” (Red Nacional de Diseño, 2009) Los involucrados en las operaciones de la red en el ámbito administrativo son:

- El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- FOMIPYME
- Entidades del sistema nacional de apoyo a la micro empresa: Bancoldex, Fondo Nacional de Garantías, Proexport, Sena, Colciencias
- Cámaras de Comercio

En el ámbito académico – administrativo:

- Instituciones de educación superior
- Grupos de investigación
- Grupos o colectivos de creación.
- Entidades de capacitación y actualización
- Centros de desarrollo tecnológico

En el ámbito empresarial:

- Micro, pequeñas y medianas empresas.
- Gremios del sector productivo
- Fundaciones, corporaciones y otras organizaciones orientadas al desarrollo de las MiPyMes.

En el ámbito Profesional:

- Empresas de diseño y diseñadores profesionales
- Asociaciones de profesionales
- Organizaciones o programas orientados a la promoción o divulgación del diseño

Otros sectores estratégicos para establecer alianzas:

- Icontec
- Laboratorios de prototipado, pruebas y certificación
- Superintendencia de industria y comercio
- Fondos internacionales / cooperación internacional.
- Ligas y asociaciones de consumidores
- Consejo empresarial colombiano para el desarrollo sostenible CECODES
- Instancias relacionadas con derechos de autor y la propiedad intelectual.

Metodología para la Formulación y Selección de Proyectos de Diseño Industrial.

Según el SiNaDi, existen tres ámbitos donde el diseño está activo en las empresas, el estratégico donde se definen las políticas, misiones y agendas generales, el

táctico es en el que se establecen equipos y procesos, y en el operativo el diseño se refleja en los productos, servicios y experiencias, es decir lo tangible.

“intentando una categorización, podría afirmarse que en general, es viable establecer tres orientaciones posibles en los proyectos de diseño: Orientación del diseño hacia la competitividad de producto, orientación del diseño hacia mejorar procesos, orientación del diseño hacia una prospectiva (nuevos conceptos, identificación de nuevos nichos de mercado). (...) La metodología se centra en factores clave que se reconocen en cualquier proyecto de diseño industrial, como los mencionados en el numeral anterior. Se proponen pasos o fases que no necesariamente se deben entender de manera lineal y rígida sino en el marco de la innovación (...) el proyecto de diseño debe tener como principio el de su coherencia, esto es, su relación lógica con la estrategia, políticas y misión de la empresa, con el marco social, político, tecnológico y de fuerzas del mercado general, con los objetivos y con la posición ética y de responsabilidad social que se asuma en relación con las contribuciones del diseño a la calidad de vida de los usuarios que tendrán acceso a él.” (Metodología para la Formulación y Selección de Proyectos de Diseño Industrial, 2009)

Conceptualización de diseño Industrial en el SiNaDi

“El diseño nace en el marco del pensamiento moderno y como profesión se instala en el ámbito industrial y productivo hacia la segunda década del siglo XX, tras el advenimiento y desarrollo de los procesos mecanizados de producción, que demandaron una redefinición interna de la organización del trabajo en la industria. Su primer compromiso fue ocuparse de la concepción estética de los productos y –consecuentemente con la situación del momento- de la adecuación de los productos industriales a los nuevos procesos productivos y de la comunicación a las necesidades de comercialización masiva, el diseño, más precisamente los diseñadores adquirieron compromiso con los usuarios y con sus necesidades, incorporando consideraciones sobre la funcionalidad de los productos desde su concepción (...) La tarea del diseño dentro de la industria ha sido siempre la definición de las características físicas y los atributos del producto antes de la fabricación o producción” (Estructuración del Sistema Nacional de Diseño, 2009, pág. 24) Según el SiNaDi el diseño en Colombia “nace como una apuesta principalmente trazada desde el sector académico que se formalizó en la década de los sesenta, para el caso del diseño gráfico y en la de los setenta, para el caso del diseño industrial.(...) El origen de la profesión de diseño industrial en el país se da sin que le antecediera realmente una demanda; es de carácter marcadamente académico y en campos, además, distantes de la tecnología y la economía. Como se ha dicho, el diseño industrial nació en el marco de un entorno industrial protegido que lo necesitaba, pero no lo demandaba; tal distanciamiento marcó hasta bien entrada la década de los años noventa una

brecha entre el diseño industrial y el sector empresarial." (Estructuración del Sistema Nacional de Diseño, 2009, pág. 27)

6.3.3. CONCLUSIONES DE LA DESCRIPCIÓN DEL SiNaDi

Retomando las palabras de Buitrago (2012) en el documento Sistema Nacional de Diseño, "se afirma con gratuita contundencia" que el diseño industrial nació como una 'apuesta académica', posición ya debatida en la presente investigación en la sección dedicada a la descripción del panorama del diseño industrial en Colombia ahí se establece a partir de dos documentos (Franky & Salcedo, 2008) y (Buitrago, 2012) que el diseño industrial surge como una consecuencia del proyecto de modernización impulsado tanto por instituciones nacionales, como por individuos que se sintieron llamados a participar en la transformación y el desarrollo del país; no como una capricho académico alejado de la realidad productiva.

Para el SiNaDi, el diseño industrial se encarga -y nuevamente 'se afirma con gratuita contundencia'- de "las características físicas y los atributos del producto antes de la fabricación producción" en el marco teórico de esta investigación se establecieron las 4 dimensiones en las que el diseño encuentra posibilidades de participar además se muestra cómo los nuevos paradigmas en la industria (Industrias culturales...) no permiten continuar pensando que el diseño industrial solo se ejerce cuando se desarrollan tangibles en una industria de manufactura.

Por otra parte la estructura del sistema (ver Figura 1) aunque establece algunos actores y los interrelaciona, establece como eje regulador y estructurador al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, lo que implica que el diseño industrial y todos los diseños están mediados por el ámbito empresarial como primer instancia y los posibles aportes culturales y sociales de la disciplina, quedan rezagados a lo que la mypimes logren hacer por la sociedad al mejorar la economía.

"En el marco institucional, el lineamiento de la política busca promover y articular el diseño a las acciones públicas y privadas que logren aumentar la capacidad competitiva del país en general y de las MiPyMes en particular, debido al papel que estas juegan en la generación de riqueza, empleo, crecimiento económico, bienestar y distribución del ingreso."

(Estructuración del Sistema Nacional de Diseño, 2009)

En cuanto a los vínculos y funciones dentro de la red de diseño, no es claro cómo se desarrollara o si se establecerá un programa de soporte/apoyo al diseño, la responsabilidad parece ser delegada a los integrantes de la red de diseño, pero que al ser formulada como una estructura orgánica en la que cada actor aporta como quiere y cuando quiere, pues no se muestra como un punto estratégico el soporte en diseño y se subestima la necesidad de una organización como lo es un centro de diseño, en el que tanto las empresas como los diseñadores encuentran

un espacio de construcción colectiva pero visible y seria, contrario a lo que plantea el SiNaDi.

El factor importante de que el SiNaDi exista es que se pensó en que la mejor manera de establecer la cultura de diseño es a través de un sistema, se planteo una red de diseño y esos son pasos para una política pública de diseño integral. El problema es que el sistema se establece sobre bases conceptuales con una marcada tendencia reduccionista frente al aporte del diseño industrial a la sociedad, el diseño para 'hacer o transformar objetos' y la actual reflexión crítica sobre la disciplina nos lleva a romper esos paradigmas.

6.3.4. PROGRAMA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL, PNDI.

En el 2010 se implemento el PNDI, según la presentación general "El Sistema de Diseño Industrial está coordinado, articulado y gestionado por el Programa Nacional de Diseño Industrial (PNDI) del MinCIT" (MCIT, 2013) este programa "fomenta el uso del diseño industrial como conductor de innovación en la industria de manufactura y servicios colombiana, especialmente la micro, pequeña y mediana empresa, mediante el desarrollo de actividades proyectos, capacitación e información en esta área. A través de este proyecto, el MCIT contribuye al desarrollo del sector diseño, así como a identificar escenarios y sinergias de cooperación y trabajo en la oferta y demanda de diseño en el país como un ecosistema que permita mejorar la competitividad de las empresas y elevar los niveles de diferenciación y calidad del producto colombiano para acceder al mercado nacional e internacional" (Mejía, 2013) Este extracto hace parte del plan estratégico del PNDI, en el encontramos una idea clave y es que presenta al diseño como herramienta para mejorar la competitividad empresarial a través de la diferenciación y la calidad del producto para abrirse campo en el mercado; a partir de esta premisa y de la orientación de su base teórica que se encuentra en el *Estudio sobre la estructura del Sistema Nacional de Diseño: Cultura de diseño, de la Universidad Nacional de Colombia, 2009* ya descrito en esta investigación, se formula el contenido y se estructura el programa nacional de diseño PNDI.

Al ser un programa del gobierno, refleja las metas trazados para el país en cuanto al interés por la competitividad como objetivo estratégico, el interés por afrontar los nuevos desafíos que implica entrar en el mercado internacional y el interés en generar valor a los bienes y servicios nacionales, frente a esto el gobierno busca herramientas que le permitan a los empresarios aumentar su capacidad de reconocer y reaccionar a los cambios del mercado, El PNDI plantea al diseño como un catalizador de la innovación por lo que en el panorama nacional adquiere relevancia.

El PNDI contenido y estructura

El Programa Nacional de Diseño Industrial trabaja en tres sectores caracterizados por el SiNaDi (ver Figura 3), en ese 'ecosistema' de diseño se identifica al sector académico, el sector diseño y las Mypimes (Mejia, 2013) "para lograr un impacto relevante sobre estos tres sectores, el PNDI trabaja en tres líneas estratégicas conformadas así:

- Transferencia de conocimientos en Diseño: Esta línea pretende transferir conocimiento en y sobre diseño tanto para y desde el sector productivo y desde y hasta los diseñadores de cualquier especialidad.
- Visualización y promoción de casos de éxito en diseño: Esta línea pretende construir un conjunto de información que dé cuenta de los casos de éxito de la aplicación de diseño en cualquier disciplina en el sector productivo del país.
- Planeación estratégica y políticas de diseño: Esta última línea intenta planear estratégicamente las acciones del PNDI hasta consolidar una política pública de diseño para el país." (Mejia, 2013)

Para la implantación del sistema nacional de diseño a través de la puesta en marcha del PNDI se presupuestó al 2013 una inversión de \$955.600.000, para capacitación técnica y otras actividades. (Mejia, 2013)

Transferencia de Conocimiento (Mejia, 2013)

A través de talleres y conferencias se capacita al sector empresarial con el objetivo de promover el uso de diseño como conductor de innovación. Estos talleres dependen de la etapa en la que se encuentre el empresario en la inserción de diseño en su estructura productiva, la clasificación es por nivel de contacto con diseño, así: no saben nada de diseño, creen que el diseño es 'styling', creen que el diseño es un proceso y por último los empresarios que creen que el diseño es innovación, cada una de estas etapas va asociada a la inversión para el diseño en la empresa. A partir de esa clasificación del empresario, el PNDI ha diseñado un modelo de transferencia de conocimientos que incluye las tres dimensiones (Mejia, 2013).

- Dimensión Mypimes: La primera dimensión está relacionada con el sector productivo especialmente con las Mipymes, y pretende divulgar y socializar la labor del diseño en estos sectores por medio de talleres dependiendo del nivel de conocimiento que tiene el empresario de diseño. Esta es la dimensión que está más desarrollada, con mayor extensión y profundidad por parte del PNDI, porque es la que atiende los objetivos estratégicos del MCIT.
- Dimensión Diseñadores: Incluye talleres y proyectos de formación enfocados a fortalecer al gremio de los diseñadores, promoviendo la creación de una oferta sólida, profesional y formada consecuentemente con las necesidades del contexto productivo.

- Dimensión Institucional: Es la que permitirá formar a las entidades del estado en relación con los valores fundamentales del diseño y permitirá que estas entiendan la importancia estratégica del mismo, no solamente para que la incorporen en sus actividades cotidianas.

En el 2011 y 2012 se desarrollaron 55 talleres, de Diseño e Innovación para la competitividad empresarial (Talleres de D&I x CE), de talleres de diseño, desarrollo de producto e innovación para la competitividad empresarial y talleres de diseño e innovación para la competitividad empresarial y la propiedad intelectual, realizados en diferentes zonas del país, estos talleres-conferencia capacitan al sector empresarial y hacen promoción del diseño como conductor de innovación, para dar información más detallada a los asistentes, se diseñó y se produjo el 'Manual del empresario, Innovación y Diseño en el Desarrollo de las Mipymes' I&D y el 'manual del empresario para el Desarrollo de Nuevos Productos' DNP, estos manuales intentan sensibilizar al empresario y darle a entender entre otras cosas que "el diseño busca entre las necesidades de la sociedad, para generar oportunidades de negocio que resuelvan de manera sostenible, los problemas particulares de las personas por medio de las potencialidades de las organizaciones productivas" (PNDI, 2012)

El Manual de Innovación y Diseño I&D presenta 3 recomendaciones básicas que buscan mejorar las condiciones de la empresa para incorporar diseño:

- "El diseño se debe ajustar a las características propias de la organización.
- El diseño debe interactuar con otros departamentos, especialmente con las dependencias responsables de la producción y de las relaciones con el mercado.
- La aplicación de diseño debe responder a objetivos establecidos previamente." (2012, pág. 13)

Además en el manual de I&D dice que "es conveniente que las empresas elaboren y diseñen un sistema de gestión que se vincule al sistema nacional de diseño sin perder la perspectiva local. Esto le implica tanto mantenerse actualizado sobre las oportunidades que el sistema ofrece y sus posibilidades de articulación a los ámbitos de administración y fomento, académico-investigativo y empresarial." (PNDI, 2012, pág. 7)

Por otra parte el Manual de desarrollo de producto "se hace hincapié en la creación de las condiciones adecuadas dentro de la empresa para favorecer el desarrollo de nuevo productos. Se trata de buenas prácticas en cuatro ámbitos que facilitan todo el proceso de desarrollo de nuevos productos.

- Colaboración: entre personas, departamentos y empresas.
- Creatividad.
- Organización: en el desarrollo de nuevos productos.

- Infraestructura: la necesaria para el desarrollo de nuevos productos." (PNDI, 2012)

Este manual establece 7 puntos interrelacionados y en cada uno las respectivas recomendaciones para construir de manera coordinada un ambiente ideal para el desarrollo de nuevos productos:

- 1) "Fomentar el Desarrollo de Nuevos Productos en la cultura de la empresa
- 2) Trabajar en equipo transversal
- 3) Utilizar técnicas creativas
- 4) Gestionar el DNP mediante un proceso de fases
- 5) Ingeniería concurrente
- 6) Múltiples clases de prototipos y su aplicación
- 7) La implementación de herramientas digitales." (Manual del Empresario, Desarrollo de Nuevos Productos, 2012)

Visualización de Casos de Éxito en Diseño

El llamado banco de proyectos de diseño del PNDI actúa como base de datos de proyectos de diseño en el país organizados en categorías con criterios de selección específicos, éste banco de datos, tiene la posibilidad de actualizarse constantemente. Los datos recopilados se exponen como casos de éxito, lo hacen a través de dos proyectos, uno es el muestrario de diseño en Colombia, un aplicativo web que ubica en un mapa esquemático del país los proyectos de diseño en cada región, y el otro medio es una serie documental: Hacia el éxito por los caminos del diseño, que recopila 20 casos exitosos de diseño industrial en Colombia explicado mediante testimonios de los mismos empresarios y diseñadores, contando cómo se desarrollo el proyecto y cuáles fueron los resultados. (Mejía, 2013)

Planeación estratégica y políticas públicas de diseño

En este aspecto, el PNDI desarrolló en noviembre del 2011 la mesa local "‘espacios de reflexión y co-creación alrededor del Programa Nacional de Diseño Industrial en Colombia' como parte del segundo encuentro internacional de políticas públicas de diseño" (Mejía, 2013) el encuentro buscaba un espacio para discutir la implantación del SiNaDi, cómo aportar para su desarrollo y ajuste al contexto. No hay mucha documentación de este punto, como antes lo decían los documentos del PNDI al ser parte del MCIT, la prioridad está en la transferencia de conocimiento a la Mipyme colombiana.

Conclusiones de la descripción del PNDI

En Colombia se instauró un programa denominado el plan nacional de diseño industrial debido a la política de apertura económica. El gobierno colombiano pretende participar en el mercado mundial y necesita ser competitivo así que apuesta a la innovación y es de esta manera que el diseño industrial entra a

participar como “catalizador” en el proceso de agregar valor a los productos o servicios que producen las mipymes.

En la formulación del plan nacional de diseño industrial, se exalta la labor del diseñador en el objetivo de mejorar la competitividad de las empresas, pretende capacitar al empresario en las ventajas de contar con un diseñador dentro del grupo de trabajo y además promociona las empresas que han hecho “uso” del diseño industrial en un compilado de casos exitosos.

Aun cuando estos son factores que efectivamente hacen parte de lo que es un plan nacional de diseño industrial, se quedan en el plano de la promoción, desconociendo el contexto empresarial colombiano y las dificultades en la generación de empleo y no es contundente en la generación de vínculos entre los diseñadores y los empresarios, además, no realiza a la par de la capacitación a los empresarios una capacitación al sector profesional ni académico en el proceso de acercamiento del diseño industrial como herramienta de innovación a la empresa.

Según (Raulik-Murphy & Cawood, 2009) la posible falla en el establecimiento de políticas nacionales de diseño en países en vías de desarrollo radica en la poca continuidad de los programas y los planes de desarrollo nacionales de corto plazo, la poca relación entre los diferentes programas de gobierno y la falta de recursos para desarrollar las estrategias nacionales de diseño. En el caso del Plan nacional de diseño industrial le agregamos un punto a las posibles fallas en el establecimiento de la estrategia y es el corto planteamiento del PNDI en cuanto a las relaciones entre los actores que son: los empresarios que requieren asesoría en el desarrollo de producto o servicio, los profesionales que deben reconocer las necesidades empresariales y la manera de aportar en las empresas y la poca valoración entre la comunidad colombiana hacia el producto colombiano.

La formulación de una estrategia de diseño nacional debe estar inscrita en lineamientos más amplios que los netamente comerciales, en muchos ámbitos académicos se entiende que el aporte del pensamiento de diseño se puede y se debe extender en los diferentes campos de acción públicos, como la salud, la educación y la conservación del medio ambiente. Al insertar una estrategia de diseño nacional en un ámbito exclusivamente económico se reduce el impacto del diseño en la construcción de un mejor país.

6.3.5. PROPIEDAD INDUSTRIAL Y DISEÑOS INDUSTRIALES

El acercamiento del PNDI a los temas de propiedad industrial es a partir de los ‘talleres diseño + innovación para la competitividad empresarial y la propiedad industrial’ organizados en compañía de la Superintendencia de Industria y Comercio para empresarios. Entre los objetivos de los talleres estaba que los empresarios comprendieran cómo “vincular el ejercicio de la investigación y el desarrollo de nuevos o mejoras a productos a los temas de propiedad industrial,

patentes y nuevas creaciones y marcas y otros signos distintivos, para, conociendo cómo crear nuevos productos saber cómo protegerlos y capitalizar su uso.” (Mejía, 2011)

El gobierno Colombiano a través de la Superintendencia de Industria y Comercio, establece los parámetros de protección a la producción y creación de los diseñadores. “En busca de un mejor posicionamiento internacional de Colombia y de un aumento en la calidad de vida de los ciudadanos, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, apoya la actividad empresarial productora de bienes y servicios, con el fin de mejorar su competitividad, y su sostenibilidad, y de incentivar la generación de mayor valor agregado. Para ello, orienta sus esfuerzos, entre otros temas, hacia la construcción de políticas públicas en materia de propiedad industrial (...) en razón de lo anterior, este Ministerio, con el apoyo de la superintendencia de Industria y Comercio ha considerado indispensable impulsar un proceso de capacitación y sensibilización empresarial sobre la utilización de la información como herramienta de competitividad y la importancia del manejo de bases de datos de patentes como fuente de información tecnológica. Como aporte a este proceso, se presenta una cartilla que impulsa la divulgación de la innovación y actualización tecnológica a través de la difusión masiva del conocimiento y la promoción de la propiedad industrial como bien mercantil y generador de riqueza y empleo”. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2008) En esta cartilla se establece, entre otras cosas, lo que puede ser protegido como diseño industrial y por qué es importante obtener esa protección.

Registro de diseño Industrial (Modalidad de protección)

Es una modalidad de protección que reconoce el esfuerzo intelectual y económico que tiene que realizar el diseñador. Se considera susceptible de protección “toda forma externa o apariencia estética de elementos funcionales o decorativos que sirven de patrón para su producción en la industria, manufactura o artesanía; con características especiales de forma que le dan valor agregado al producto y generan diferenciación y variedad en el mercado” (2008, pág. 11) Para solicitar este tipo de protección se debe tener en cuenta que:

- a) El diseño siempre se incorpora a un producto o artículo, que se va a fabricar a grandes escalas.
- b) Tiene como finalidad darle un aspecto especial al producto, de tal manera que lo haga agradable a la vista y más llamativo para el consumidor, aumentando la demanda y su valor comercial.
- c) Puedes ser bidimensional como la configuración de una tela o tridimensional, aplicable a una gran gama de productos de la industria y de la artesanía.

- d) El diseño industrial tiene un carácter estético, se protege el aspecto del producto y no su efecto técnico (Superintendencia de Industria y Comercio, 2008)

El derecho que se confiere al otorgar un registro de diseño industrial es que “se puede impedir que terceras personas exploten un diseño protegido, es decir, que se puede actuar contra toda persona que sin consentimiento fabrique, importe, ofrezca, introduzca en el mercado o utilice comercialmente productos que incorporen o reproduzcan la forma del objeto protegido.” (Superintendencia de Industria y Comercio, 2008, pág. 17)

Protección Industrial y Tratados de Libre Comercio

Según el informe de (Gómez & Gamboa, 2007) Para hacer frente a los retos que surgen frente a la apertura de las barreras arancelarias las instituciones colombianas desarrollaron un plan que se denominó 'Agenda Interna para la productividad y competitividad de la economía colombiana' que asumió las recomendaciones del CONPES 2004 el plan busca el fortalecimiento institucional del sector comercio para el aprovechamiento de los tratados, entre las instituciones colombianas llamadas a hacer cambios para fortalecerse están Bancoldex, Proexport y la Superintendencia de Industria y Comercio, esta última asumiendo lo referente a la promoción de la competencia y la propiedad industrial. “Cada vez es más claro que una política de competencia eficaz es requisito indispensable para que un país pueda beneficiarse de los procesos de liberalización comercial (...) esta es un área en la que definitivamente se requiere de un especial fortalecimiento institucional y cooperación técnica internacional. Aunque ha habido algunas acciones esporádicas sobre prácticas restrictivas de la competencia, la verdad es que la estructura institucional actual deja poco margen para la acción efectiva. (...) Finalmente, en materia de Propiedad Industrial, en especial lo relacionado con patentes, la Superintendencia de Industria y Comercio deberá afrontar varios retos: De un lado, la implementación de compromisos derivados del TLC con Estados Unidos, tales como compromisos de eficiencia en los trámites de las patentes y un mecanismo de observancia administrativa para evitar infracciones de patentes, los cuales requerirán considerable asistencia técnica y fortalecimiento institucional para evitar posibles incumplimientos en esta área especialmente sensible.” (Gómez & Gamboa, 2007, pág. 23)

Según el Superintendente de Industria y Comercio del momento “con frecuencia se dice que el sistema de Propiedad Industrial se encuentra estatuido solo para garantizar prerrogativas a los nacionales de los países más desarrollados; queremos demostrar la debilidad de este mito. El sistema de Propiedad Industrial bien entendido y explotado correctamente, constituye un instrumento de la mayor importancia para los países en vía de desarrollo.” (2008) Pero lo que el

funcionario llama 'mito' en el 2014 se vio en cifras, ese año se presentaron "ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), 1.244 solicitudes de patentes de invención y se han concedido 572. Del total de solicitudes, 1.110 corresponden a extranjeros y apenas 134 a nacionales. Además, de las concedidas, 515 son a foráneos y 57 a colombianos (...) Para Colombia, el tema es inquietante si se tiene en cuenta que la gran mayoría de solicitudes y aprobaciones corresponden a empresas, entidades o ciudadanos extranjeros" (González, 2014)

CAPITULO 4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DEL ENTORNO COLOMBIANO EN RELACIÓN AL DISEÑO INDUSTRIAL

El diagnóstico estratégico proviene de la metodología de planeación estratégica y consta de tres momentos, la etapa descriptiva, la etapa de ponderación y la etapa de análisis de los factores de cada uno de los escenarios (económico, político, productivo y social) del entorno que afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia.

7. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO COLOMBIANO A PARTIR DE 4 ESCENARIOS.

Se aborda del escenario económico el modelo de desarrollo y su relación con la formulación de políticas, se vincula así porque esta orientación afecta a la industria y a los organismos estatales tanto como a la sociedad, caracterizando de manera particular los objetivos de desarrollo del país; del escenario político se describe la relación entre los objetivos nacionales de competitividad e innovación y el diseño industrial como herramienta para lograrlos; El escenario Productivo se caracteriza como el 'lugar' donde se desarrolla el ejercicio profesional y donde el diseño con el 'apellido' industrial se ubica; Por último el escenario social se describe a partir de la relación de reconocimiento de la sociedad al diseño colombiano y el beneficio de ésta como fin último del ejercicio del diseño industrial.

7.1. ESCENARIO ECONÓMICO COLOMBIANO

Desde la perspectiva económica, el desarrollo es el crecimiento económico, "estos son aspectos relacionados a la producción de una sociedad. Una sociedad desarrollada es aquella que exhibe tasas sustanciales de producción de bienes y servicios, además está más cerca que otras de una distribución balanceada de sus reservas" (Sarmiento Palacio, 1996) en este sentido, El desarrollo ha sido el objetivo de todos los gobiernos colombianos desde la post guerra (Restrepo Velásquez, 2004), y alcanzarlo significa llegar a ciertos

estándares de educación, salud, seguridad, industrialización entre otros indicadores, este sistema de nivelación establece categorías a los países a partir del contraste entre desarrollados y sub desarrollados, ricos y pobres, centro y periferia.

El gobierno colombiano ya sea motivado por las recomendaciones de comisiones extranjeras o por los requerimientos para acceder a ayudas internacionales (Arias Osorio, 2005), en cualquiera de los casos asumió la labor de implementar estrategias de planeación que le permitieran alinearse e intentar alcanzar las directrices de países con estructuras económicas y políticas consolidadas, estas estrategias son los modelos de desarrollo.

Según Carlota Pérez (1996) existen tres enfoques en la manera de entender los modelos de desarrollo en América Latina; El modelo de gestión estatal (ISI, industrialización por sustitución de importaciones) en el que las empresas requieren cierto nivel de apoyo del gobierno para la consolidación de condiciones para competir en el mercado; otro enfoque es el modelo 'neo-liberal' en el que "desatar las fuerzas de mercado en un marco macroeconómico estable con reglas de juego claras y durables es el camino al desarrollo" en el que el estado tiene la mínima participación en la economía y ésta es liderada por el sector privado, existe un tercer enfoque según Pérez, donde el estado y mercado serían dos herramientas complementarias cuyas relaciones estarían definidas por actores sociales, pocas veces establecido en Latinoamérica.

7.1.1. MODELO DE DESARROLLO COLOMBIANO

En la década del 50 Colombia vivió un proceso de desarrollo industrial bajo la influencia del modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones ISI (Sanabria Gomez, 2007) y su política comercial proteccionista en el que el estado fue determinante para la consolidación de la estructura industrial del país, durante este periodo se lograron avances en infraestructura vial, comunicaciones y energía eléctrica, hasta la década del 70 cuando se renuncia al modelo ISI. Aunque se vivieron cambios positivos con el ISI, la mala experiencia de la intervención del estado, en muchos casos el inadecuado funcionamiento de las instituciones y la excesiva reglamentación justificaron su eliminación (Loteró Contreras, 1998). En esas condiciones no solo era coherente "Cuestionar las ventajas del cierre de mercado y la endogamia en torno al desarrollo industrial (relativamente exitoso durante la década de los cincuenta), sino volcar las estrategias de industrialización alrededor de la promoción de las exportaciones y en ese camino, a la apertura de mercados" (Buitrago, 2012) así entonces, el establecimiento de un nuevo modelo económico de apertura 'neo-liberal' es un cambio 'obligado' para suplir las necesidades de modernización social y económica.

Modelo Económico de Apertura, Neoliberal.

Para Sarmiento Palacio (1996) las aperturas económicas, la liberación financiera y las privatizaciones aparecieron como formulas mágicas para acelerar el crecimiento y el progreso. Situación aprovechada por los organismos multilaterales de crédito que se convirtieron en los grandes gestores del modelo de libre mercado. Así los países que adoptaban las reformas de libre mercado recibían apoyo en sus informes y tenían preferencia en las financiaciones.

“Colombia fue uno de los países de América Latina que entró más tarde al juego. A mediados de 1988 los informes de los organismos internacionales presentaban a Colombia como uno de los países más cerrados de la región e incluso del mundo. Curiosamente este diagnóstico coincidía con el hecho de que en los años anteriores la economía colombiana había tenido el mejor desempeño de la región. De todas formas, la presión para que el país iniciara su ingreso al club del libre mercado fueron significativas” (Sarmiento Palacio, 1996, pág. 163) las acciones de presión para adoptar las reformas de libre mercado se evidencian “al final de la administración Barco cuando se acentuó la presión del Banco Mundial para que el país acelerara la reforma de libre mercado, especialmente en relación con el sector externo. Así, en 1990, en las postrimerías del mandato, se inauguro con gran despliegue la apertura económica (...) La decisión abierta para implantar el modelo neoliberal se adoptó en la administración Gaviria.” (Sarmiento Palacio, 1996, pág. 162)

7.1.2. APERTURA ECONÓMICA Y EMERGENCIA DE PROGRAMAS NACIONALES DE DISEÑO

Desde el cambio del modelo de industrialización por sustitución de importaciones en los 70's, Colombia inicio el proceso de adoptar el modelo de libre mercado, el país accedió a las recomendaciones de los organismos multilaterales de crédito, según Buitrago (2012) Las necesidades halladas por las comisiones extranjeras de cooperación internacional se dieron sobre todo en sectores de metalmecánica, artesanías, artes gráficas y mobiliario en madera, las recomendaciones estaban relacionadas con la calidad de los productos, el conocimiento de las dinámicas de mercado en el exterior y la racionalización productiva. Esas necesidades y el enfrentarse a la competencia extranjera en dinámicas de mercado diferentes a las conocidas produjo entre otras consecuencias una 'sensibilización institucional' (Buitrago, 2012) en la que todos los niveles del gobierno se comprometen a desarrollar planes y programas que les permiten hacer frente a los retos que la economía colombiana asumía a partir de la apertura de mercado. Lo anterior se

evidencia en los propósitos del fondo de promoción de exportaciones Proexpo¹⁹ “...los programas de asistencia técnica que desarrolla PROEXPO con el objeto de elevar el nivel competitivo de nuestros exportadores se desarrolla en los siguientes campos: a) Comercialización, b) transportes, c) empaques y embalajes, d) estudios especiales, e) capacitación, f) Control de calidad y diseño industrial...” (Proexpo 1976 citado en Buitrago 2012) esta sensibilización del gobierno frente a las características y capacidades productivas de la industria colombiana en un entorno de apertura acompañan la emergencia del diseño como profesión, ya que como se evidencia, Proexpo antes de si quiera existir los programas académicos profesionales ya habla de diseño industrial como uno de los campos a desarrollar para la asistencia técnica a las empresas. A la luz de las recomendaciones y la sensibilidad frente a la apertura económica, 3 instituciones educativas universitarias fundan durante la década del 70 el programa de diseño industrial ya sea para aportar al beneficio social del país y el desarrollo de la industria o motivadas por los programas del gobierno asumieron la apuesta para promover el diseño y diversificar las exportaciones (Buitrago, 2012).

Por lo anterior se considera que no es fortuito el surgimiento de los programas gubernamentales de promoción del diseño en momentos históricos donde la apertura económica y los tratados de libre comercio se establecen como política económica del país. El sustento de esta idea se presenta en tres oportunidades, primero en 1976 se formula el Programa nacional de Diseño Industrial para la misma época el estado renuncia a el ISI para establecer condiciones más flexibles en la política comercial, luego en 1996 se establece el Sistema nacional de Diseño contemporáneo a el primer proceso de apertura económica adelantada en el gobierno de Cesar Gaviria, por último en el 2010 se implementa el Programa Nacional de Diseño Industrial y en ese mismo año entra en vigencia el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Corea.

Sistema Nacional de Diseño 1996

La primera vez que el gobierno nacional implementa un programa nacional de diseño es en 1996 durante los primeros años de adaptación del gobierno y la sociedad a la apertura económica del 1991, es llamado Sistema Nacional de Diseño SND surge como iniciativa de algunos gremios productivos y avalado en parte por las recomendaciones del estudio de la firma monitor hecho en 1994, en el que se coincide con la ‘sensibilidad institucional’ que se mencionó, siguiendo la premisa de que “Colombia debe prepararse para emprender una nueva fase de inserción en los mercados internacionales, con base en productos de mayor valor agregado (...) El SND se enmarca dentro de la política de modernización y reconversión industrial, orientado de acuerdo a las directrices del consejo

¹⁹ PROEXPO fondo de promoción de exportaciones, en 1991 se dividió en dos áreas: la promoción financiera BANCOLDEX y la no financiera PROCOLOMBIA.

nacional de competitividad" (Del Castillo, 2008). Después de un tiempo y ciertas dificultades, el programa dejó de funcionar.

Programa Nacional de Diseño Industrial, 2010

En el 2010 año de elección de Juan Manuel Santos como presidente de la nación, entró en vigencia el denominado PNDI Programa Nacional de Diseño Industrial del ministerio de industria y comercio en el Viceministerio de desarrollo empresarial dentro de la dirección de micro, pequeña y mediana empresa. El surgimiento de este programa suscito la inquietud acerca de las condiciones en las cuales el diseño comienza a formar nuevamente parte del panorama político del país, la inclusión del diseño en programas que procuran mejorar la competitividad del país y el vinculo que tiene la emergencia de las estrategias de promoción del diseño con el escenario político-económico del país.

Esta relación se puede establecer al entender que "desde principios de la década de los noventas, Colombia inició un proceso de modernización e internacionalización de su economía. Desde el punto de vista de política comercial, ese proceso incluía tres grandes componentes: uno, la apertura comercial a través de la sustancial reducción arancelaria y flexibilización de los demás mecanismos de control de las importaciones; Dos, la búsqueda y estímulo a procesos de acuerdos comerciales bilaterales o multilaterales que ampliaran y facilitaran el acceso a mercados externos; y tres, una reestructuración institucional del sector comercio para soportar los otros dos componentes" (Gómez & Gamboa, 2007).

En el 2010 se firma el Tratado de Libre Comercio TLC con Estados Unidos, el segundo componente de la política comercial de apertura, lo que implicó que para adaptarse el gobierno desarrollo el tercer y último componente, el de los cambios estructurales, en el que las orientaciones se dieron bajo la premisa de mejorar la competitividad. En este contexto se puede entender el Programa Nacional de Diseño Industrial como una consecuencia de la política comercial.

7.1.3. ESTRATÉGIA DE PROMOCIÓN DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN EL CONTEXTO ECONÓMICO

En la formulación del Plan Nacional de Diseño en el año 1976, en la implementación del Sistema Nacional de Diseño en 1996 y en la actual ejecución del Programa Nacional de Diseño Industrial, el diseño industrial ha estado relacionado principalmente con los beneficios económicos que supone su utilización por parte de las empresas. Los términos en los que se justifica la implementación de los programas de diseño industrial en el país son términos económicos, Valtonen & Ryyänen(2008) frente a esto plantean que no solo los programas del gobierno manejan un discurso económico también los diseñadores

industriales se apropian de términos económicos con el fin argumentar los beneficios del diseño y de persuadir a otros actores de la sociedad para que reconozcan la disciplina, por ejemplo, al hablar del diseño industrial como herramienta para la competitividad, como generador de valor en los productos y fomentando el pensamiento que un buen diseño equivale a un buen negocio. En este sentido los diseñadores debemos reconocer los fundamentos de los términos que se usan y entender al discurso económico al que pertenecen antes de reproducirlos, en muchos casos como el de Colombia este discurso está basado en la política económica neoliberal, que se fundamenta en mantener los intereses de la efectividad, el crecimiento y el beneficio económico. Por lo tanto el diseñador como 'emisor' de un mensaje a través de su creación, mantiene y reproduce esos intereses, aun que sea de manera implícita y a veces hasta inconsciente, eso significa que el usuario también acepta la visión del mundo que ese sistema provee. "Los diseñadores deben evaluar o al menos estar conscientes de su posición en la promoción del discurso económico" (Valtonen & Ryyänen, 2008) "En general se considera que la verdadera finalidad de la economía es el bienestar para toda la población, que es un concepto abstracto. Así mismo, se sabe que el aumento de la producción y del ingreso nacional, al igual que su distribución equitativa, contribuyen a elevar el bienestar. Para efectos prácticos, hoy en día, dentro de cierto consenso, el crecimiento económico y la mejora de la distribución del ingreso constituyen propósitos centrales que las economías deben alcanzar simultáneamente. La primera pregunta es si el mercado garantiza el logro de estos objetivos. En la misma teoría clásica se acepta que en un mundo de externalidades²⁰ y de bienes públicos la iniciativa privada no conduce a la solución más eficiente" (Sarmiento Palacio, 2013)

7.2. ESCENARIO POLÍTICO COLOMBIANO

Desde la década de los noventa el país inició el proceso de modernización e internacionalización de la economía, como ya se explicaba una de las etapas de este proceso es la reestructuración institucional y la formulación de políticas comerciales esto con el fin de permitir la conformación de una base para la aprobación de los tratados de libre comercio y la implementación de medidas de contingencia para mantener segura la economía del país. Parte de la reestructuración institucional es la orientación hacia políticas de promoción al desarrollo exportador y el fortalecimiento de la competitividad del país.

En el marco de acción (Cabrera, López, & Ramírez, 2011) de la competitividad en Colombia se han desarrollado diferentes estrategias, en 1994 el plan de desarrollo crea el Comisión Nacional para la Competitividad CNC, en 1998 la comisión mixta de comercio exterior asume las funciones del CNC, en 1999 se formula el plan

²⁰ Efectos externos

estratégico exportador y la Política Nacional para la Productividad y la Competitividad PNPC para que el país tenga instrumentos que fortalezcan su inserción en el mercado internacional, en el 2006 se creó el Sistema Nacional de Competitividad SNC, hoy de Competitividad e Innovación SNCel, (Consejo Privado de competitividad, 2014) con el fin de integrar formal y coherentemente los esfuerzos de las instituciones y demás actores relacionados con la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas que afectan la competitividad del país, el sector público está representado por la Comisión Nacional de Competitividad CNC encabezada por el Presidente de la República y su Comité Ejecutivo, este último conformado por la Alta Consejería Presidencial para la Gestión Pública y Privada que se encarga de la coordinación del Sistema; el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Colciencias. En representación del sector privado esta el Consejo Privado de Competitividad y Confecámaras. Adicionalmente al sector público, el SNCel lo integran 32 Comisiones Regionales de Competitividad (CRC), encargadas de articular la implementación de las acciones y políticas de competitividad al nivel regional, en las cuales se replica el esquema de articulación público-privada que se da a nivel nacional. Por último, el SNCel también incluye una serie de Comités Técnicos Mixtos, los cuales se establecen para abordar problemáticas puntuales que restringen la productividad en el país.

Competitividad en el Entorno Colombiano

Se establece el significado de la competitividad para Colombia, a partir de la definición para el Consejo Privado de Competitividad y la Comisión Nacional para la Competitividad según Cabrera, López, & Ramírez (2011) tienen definiciones similares pero no iguales, para el CPC se entiende como el valor producido en una hora de trabajo que se traduce en un aumento de los salarios, en mayores ingresos por habitante y en la mejora de la calidad de vida de la población, por eso concluye que los países más competitivos son los que tienen mayores productividades. La CNC por su parte diferencia productividad como la relación entre lo que se produce y los recursos utilizados que sirve para aumentar los ingresos por habitante; y competitividad de un país o región como la capacidad de producir bienes y servicios que compitan exitosamente en mercados globalizados, que generen crecimiento sostenido a largo plazo y contribuyan de esa manera a mejorar los ingresos y la calidad de vida de sus habitantes. Las dos definiciones establecen que a partir de los bienes y servicios, como estos se producen y los ingresos para los habitantes, se da la capacidad para competir en el mercado internacional y un país es más competitivo que otro cuando se producen bienes y servicios que por su relación calidad precio son preferidos por los consumidores.

En este sentido se evidencia que la competitividad necesita un alto grado de integración y participación del sector privado y el público, ya que es a nivel empresarial donde reside pero es el gobierno quien asume cambios estructurales para darle espacio a las políticas que permitan alcanzar el objetivo de ser en el 2032 el tercer país más competitivo de Latinoamérica, para eso la CPC se constituye como una entidad supra ministerial y través de su agenda para la competitividad establece la ruta a seguir a través de recomendaciones en todos los estamentos del gobierno nacional.

Agenda Nacional de Competitividad

En algunos de los objetivos de la agenda nacional para la competitividad (2012) se encuentra la oportunidad de relacionar el diseño industrial como una herramienta potencial para alcanzarlos.

Agricultura

- Mejorar la calidad de los bienes: desarrollar cinco paquetes tecnológicos para sistemas productivos agrícolas, identificando las necesidades de investigación que reduzcan la brecha tecnológica del sector agropecuario así como las entidades con potencial técnico para adelantar dichas investigaciones.

Ambiente

- Desarrollar la actividad económica sostenible: implementar la estrategia colombiana bajo en carbono en 4 sectores.

Comercio

- Fortalecer la competitividad regional: generar dinámicas de trabajo entre los actores públicos y privados sobre los programas de transformación productiva.
- Mejorar la calidad de los bienes y servicios: brindar asistencia técnica para garantizar el rol articulador de las comisiones regionales de competitividad de las diferentes instancias e instituciones relacionadas con el desarrollo económico y productivo en los departamentos.

Educación

- Mejorar la calidad de la educación: Adelantar acciones de formación y acompañamiento permanente en aula (formación situada) a docentes y directivos docentes para el mejoramiento de las prácticas en el aula.
- Promover el acceso equitativo a la cultura escrita: acompañar a las instituciones educativas para formular y desarrollar estrategias de lectura y escritura en la escuela, con proyectos que vinculen la familia, los estudiantes de 10 y 11 y otros mediadores.

Innovación

- Promover el emprendimiento dinámico innovador: apoyar 150 proyectos con servicios de pruebas empresariales, y 45 entidades académicas y no académicas.

- Promover la innovación y el desarrollo tecnológico: formular e implementar un programa piloto de extensionismo tecnológico para mipymes a nivel de productos, procesos u organización mediante los siguientes componentes: vigilancia tecnológica: adopción y adaptación de tecnologías; buenas prácticas, normas y estándares; capacitación y fortalecimiento de recursos humanos.
- Fortalecer los centros nacionales de investigación y desarrollo I+D: estructurar proyectos de fortalecimiento de centros de I+D mediante redes de conocimiento, que incluya recursos financieros, infraestructura, recursos humanos, gestión de tecnología y metodologías.

Transporte

- Mejorar la institucionalidad del transporte: estructurar el órgano rector de sistemas inteligentes de transporte en Colombia
- Promover el desarrollo del transporte intermodal: estructurar, elaborar y contratar estudios de plataformas logísticas.

En los objetivos citados se encuentran potenciales espacios para que el diseño industrial aporte al objetivo de competitividad del país, la dificultad para que eso sea posible se encuentra en que tanto el Programa Nacional de Diseño Industrial como la ley de profesionalización del diseño industrial, se encuentran enmarcadas en el Ministerio de Comercio, Industria y turismo, y los objetivos y alcances del diseño se encuentran inscritos en los objetivos y alcances del MCIT.

Innovación en el Entorno Colombiano

La estrategia competitiva establece el éxito o fracaso de las empresas. La estrategia se refiere a una habilidad o destreza y la competitividad en la capacidad de hacer uso de esa destreza y así permanecer o sobresalir en un ambiente. La innovación en el gobierno colombiano es una estrategia competitiva, definida por el OECD según Malaver & Vargas (2004) como la transformación de una idea en producto nuevo o mejorado, que es introducido en el mercado o en un proceso de fabricación nuevo o significativamente mejorado que se utiliza en la industria o en el comercio, la novedad debe ser en el mercado en el que se desenvuelve la empresa, puede ser local, regional, nacional o internacional. En una empresa la innovación es proceso y resultado, como proceso es un sistema de interacciones y retroalimentación entre diferentes individuos y funciones, donde conocimiento y experiencia se refuerzan mutuamente, estos procesos pueden originarse en el desarrollo de conocimiento del área de investigación o en el estímulo del mercado por lo que se puede dar de manera formal o informal; la innovación como resultado se refiere al producto de los procesos señalados, se clasifican según tipo, grado (radical o incremental) y alcance (local, regional, nacional & internacional).

La importancia que adquiere la innovación en el país se evidencia en datos en los que "Según la segunda encuesta de desarrollo tecnológico, realizada en 2005, solo un 8,3% de las empresas analizadas pueden catalogarse como innovadoras en un sentido estricto. En términos de innovación, la práctica más común entre el empresariado nacional consiste en limitarse a comprar la tecnología ya disponible en el mercado. Entrar en estas condiciones a una economía globalizada y altamente competitiva es como participar en una maratón con la certeza que los primeros lugares están reservados para otros; pues en el mundo de los negocios la competitividad y el liderazgo en los mercados dependen fundamentalmente de la capacidad de innovación de los agentes involucrados. No puede haber sostenibilidad a largo plazo si existe dependencia, en el caso del desarrollo empresarial, de la tecnología que liberan los competidores". (Departamento de Planeación Nacional, 2006)

En Colombia los procesos de innovación (Malaver Rodríguez & Vargas, 2004) se caracterizan por la informalidad es decir que no responde a una visión estratégica y es fruto de eventualidades tecnológicas o de mercado sin ningún tipo de planeación, además las empresas carecen de departamentos de investigación y desarrollo o dependencias formales que hagan sus veces. Cuando se genera innovación el origen es en el ámbito interno antes que el externo, es decir, la principal fuente de ideas para la innovación las constituyen los empresarios-gerentes y su capacidad de detectar oportunidades en el entorno; en el ámbito externo la presión de la competencia no es la principal fuente de innovación y no están claros los efectos positivos de las políticas de apertura comercial en este sentido. Otro aspecto que afecta la innovación es el perfil tecnológico de las empresas colombianas (el grado de actualización del parque tecnológico y el grado de formalización del manejo de los recursos tecnológicos, entre otras).

Según Malaver & Vargas (2004) en las empresas colombianas es claro el éxito técnico como efecto directo de los procesos de innovación, lo que genera un clima positivo frente a la tecnología, pero ese positivismo no se refleja en la disposición de asumir riesgos en proyectos de mayor nivel de complejidad, esto puede deberse a que no reconocen el impacto de la innovación en el aspecto económico ni en el competitivo debido a que en la mayoría de los casos los procesos de innovación no están guiados por una visión estratégica.

7.3. EL DISEÑO PARA LA INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD

El gobierno colombiano no es el primero en identificar condiciones difíciles en el aparato productivo del país, es por eso que a la hora de proponer la política nacional de diseño es son enunciada en términos comerciales, "muchos gobiernos han formulado políticas y programas entorno al diseño con una

cercana cooperación del sector empresarial. Estas políticas son bastante similares, poniendo énfasis en el diseño como herramienta estratégica para el progreso económico y mejora de la competitividad, como también su rol en la creación de nuevos trabajos y oportunidades empresariales” (Comision Propuesta PND Chile, 2007).

Algunas de las posturas acerca de la relación entre la innovación, competitividad y el diseño, plantean que este último actúa como un puente entre ciencia, tecnología y el usuario en la medida en que el usuario es el centro de la relación de los tres elementos, convirtiendo las ideas e inventos tecnológicos en productos y servicios, haciendo novedosos los productos, amigables con el usuario y atractivos; características esenciales para que un producto ingrese a un nuevo mercado. Pero también se encuentran posturas como la de Moultrie & Livesey(2008) en las que se considera que la innovación ha sido vista como la punta de lanza tecnológica y que por el contrario la actividad del diseño no necesariamente resulta en un repertorio de conocimiento técnico para ser patentado y explotado comercialmente, del diseño industrial también pueden resultar otros conocimientos que potencialmente impactan en el desempeño empresarial e influyen el crecimiento económico, Estas aún cuando son posturas diferentes ninguna sale del discurso comercial para justificar el desempeño de la labor del diseño.

Para la Commission of the European Communities (2009) El rol del diseño industrial es fortalecer la comunicación entre las diferentes partes del proceso de innovación en la empresa, por ejemplo entre el área de producción y la de Investigación y desarrollo R&D; Marketing y R&D, para convertir las ideas en productos o servicios nuevos para el mercado al que se dirigen ya sea un nuevo nicho a través de algo totalmente nuevo o en un mercado maduro donde el aporte del diseño industrial se puede direccionar hacia el desarrollo o mejoramiento tecnológico.

El diseño para la innovación y competitividad en Colombia está dado en los términos del Programa Nacional de Diseño Industrial PNDI (Mejía, 2013) en este se fomenta el uso del diseño como conductor de innovación en la industria manufacturera y de servicios, especialmente la micro, pequeña y mediana empresa. Este programa busca a través de la identificación de escenarios y la formación de sinergias de cooperación y trabajo, mejorar la competitividad de las empresas y elevar los niveles de diferenciación y calidad del producto colombiano para acceder al mercado nacional e internacional.

7.4. ESCENARIO PRODUCTIVO COLOMBIANO

Las actividades productivas son todas las que los seres humanos realizamos para producir nuestros alimentos, vivienda y vestido, también las que hacemos para generar servicios como agua, la energía, educación y transporte entre otras. Estas

actividades productivas se clasifican en 4 sectores productivos, el primario es el sector de la extracción y explotación de recursos naturales, en este se desarrollan las actividades minero-energéticas y agrícolas; en el sector secundario se encuentran las actividades que se encargan de transformar los recursos en productos, son realizadas en industrias o fábricas con trabajadores y herramientas; el sector terciario o sector de servicios, son las actividades que no producen bienes materiales de forma directa se trata de prestaciones intangibles que generan ganancias; El sector cuaternario es el de las actividades relacionadas con la tecnología y el manejo de información que también generan ganancias.

En la caracterización de la participación de los sectores productivos (ver Figura 4) en la economía nacional muestra que el sector primario aporta el 17% del PIB del país; el sector de industria y manufactura 13% y es el sector servicios el que más aporta con un 61%. A la fecha las proporciones de participación de los sectores productivos en la economía del país se mantienen.

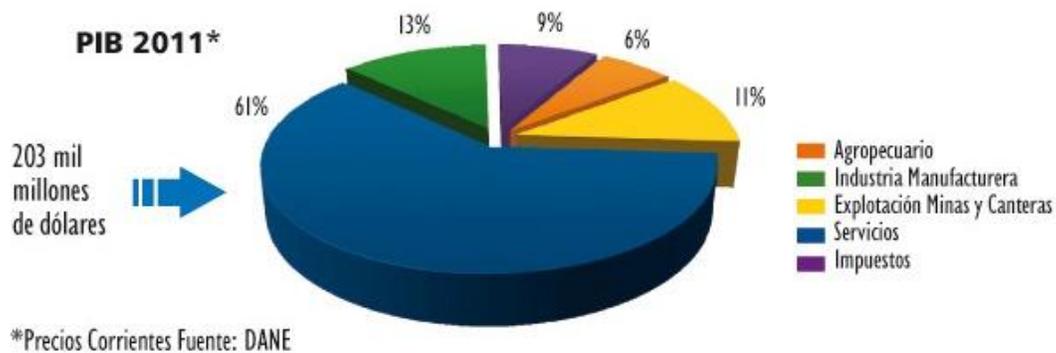


Figura 4 Participación de los sectores productivos en la economía nacional (Camara de Comercio de Cali, 2012)

Las organizaciones encargadas de desarrollar las actividades productivas son las empresas, estas en Colombia se clasifican de acuerdo con el número de empleados en empresas grandes, medianas, pequeñas y micro. Según el MCIT (2012) el 96% de las empresas del país son mipymes, medianas, pequeñas y micro empresas, por lo que las mipymes se convierten en el foco de atención de desarrollo de las políticas económicas y comerciales del país.

Características de la industria en Colombia

Según el Plan Estratégico del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico, Industrial y Calidad 2005-2015 de Colciencias (2005) la economía industrial

colombiana está fundamentada en la producción de bienes de consumo corriente: las empresas del sector industrial producen bienes primarios o productos relativamente simples y la tecnología es asimilada, en parte, a través de importaciones y algunas mediante la imitación, hay un uso intensivo de mano de obra que se orienta a la explotación básica de recursos naturales lo que genera condiciones poco favorables y sostenibles en el entorno. La oferta exportadora del país esta principalmente basada en las actividades intensivas en recursos naturales, con una participación aproximada del 50% del total de exportaciones a estas le sigue las del sector de manufacturas básicas de plásticos, textiles, cuero, metales, alimentos y papel, en menor medida la industria pesada.

7.4.1. PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

Dadas las condiciones y características del sector productivo colombiano en relación con las políticas comerciales de apertura y el establecimiento de nuevas reglas de juego en el mercado, el gobierno colombiano acompaña a las empresas a partir de tres estrategias con el fin de convertir a Colombia en uno de los tres países más competitivos de Latinoamérica al desarrollar los sectores de talla mundial, aumentar la productividad y el empleo, y concretar la fuerza laboral.

Para implementar la primera estrategia del desarrollo de los sectores de talla mundial, el MCIT (2013) formula el Programa de Transformación Productiva PTP para transformar la industria colombiana e impulsar el desarrollo de las empresas de 20 sectores estratégicos de la economía nacional. Al enfocarse en las empresas colombianas que son el corazón de la economía del país éstas a su vez, fortalecen el tejido social de las regiones, generando más y mejores empleos. Además, se impulsa la modernización de la industria, proponiendo el uso de nuevas tecnologías, encadenamientos productivos y buenas prácticas que garantizan una producción sostenible.

Estos son los 20 sectores de la Transformación Productiva (PTP):

- Manufacturas:

1. Cosméticos y Artículos de Aseo
2. Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica
3. Industria de Autopartes y Vehículos
4. Textiles y Confecciones
5. Cuero, Calzado y Marroquinería
6. Siderúrgico
7. Metalmecánico
8. Astillero

- Agroindustria:

9. Hortofrutícola

10. Chocolatería, Confitería y Materias Primas
11. Acuícola
12. Carne Bovina
13. Lácteo
14. Palma, Aceites-Grasas Vegetales y Biocombustibles
- Servicios:
15. Energía Eléctrica, Bienes y Servicios Conexos
16. Software & TI
17. Tercerización de Procesos de Negocio BPO&O
18. Turismo de Salud
19. Turismo de Bienestar
20. Turismo de Naturaleza.

Los 20 sectores a los que acompaña el Programa de Transformación Productiva (2013) lo reconocen como un interlocutor en el alto Gobierno que los conoce en detalle, transmite sus inquietudes y gestiona con todas las instituciones públicas y privadas pertinentes acciones en la búsqueda de soluciones contundentes, además de acercarlos a toda la oferta institucional de apoyo técnico y financiero, fortaleciendo en forma simultánea el desarrollo de los ecosistemas regionales.

7.4.2. EL DISEÑO EN LA MIPYME COLOMBIANA

Desde el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo se tiene el objetivo de construir una visión del diseño que como palanca permita que las pequeñas y medianas empresas incorporen esquemas de innovación o mejoren las buenas prácticas que en este sentido se estén adelantando, mejoren su productividad apoyados en el diseño de sus productos y procesos de producción, impulsando así una verdadera transformación productiva. Es por esto que La Universidad Nacional y el MCIT han elaborado un completo estudio sobre la caracterización del diseño en la mipyme (2007) a nivel nacional, el estudio analiza y concluye a partir de entrevistas en profundidad realizadas a 43 empresas.

Es a partir de una síntesis del estudio que se hace la descripción de las condiciones de las empresas en Colombia para la inserción del diseño industrial.

Vinculación laboral del diseñador en la mipyme

- Una de las razones por las cuales algunas de las empresas no han vinculado diseñadores en sus organizaciones es por un tema bastante común entre ellas (49%), y es que este no se necesita. Cifras seguidas por el 25% de organizaciones que afirman que la razón es por presupuesto y 10% que es por el aporte poco significativo por parte de estos profesionales. Tanto las pymes como las Micro empresas refuerzan los resultados anteriores al evidenciar entre un 28 y 31% de empresas que consideran

innecesaria la vinculación de profesionales en diseño, en ese orden de ideas el 17% de las Pequeñas no lo hacen por razones de presupuesto y en un comportamiento muy similar el aporte no es significativo para un promedio del 6% de las empresas. Sectores como el calzado y marroquinería, textil-confecciones, industria gráfica y maquinaria eléctrica y no eléctrica, consideran que no necesitan vincular profesionales de diseño.

- En segunda instancia, se encuentran resultados que indican problemas de presupuesto a la hora de vincular diseñadores y finalmente en promedio el 10% de las organizaciones han detectado que el aporte no es significativo y por tanto desisten de contratar diseñadores. (pág. 71)
- En cuanto a los profesionales vinculados con las empresas en actividades de diseño, los resultados a nivel regional y por tamaño destacan a los diseñadores gráficos, ingenieros y empíricos con cifras entre el 11 y 30%, mientras que los diseñadores industriales, de interiores y arquitectos vinculados no sobrepasan el 13% de las empresas. Cabe anotar que en la ciudad de Bucaramanga cuenta con mayor personal de formación empírica para las actividades de diseño, cifras que coinciden con el 22% de Micro empresas en el mismo sentido. Por otro lado, no más del 2% de las Mipymes cuentan con diseñadores de interiores, cifra de alto contraste con respecto al 23% de Micro empresas que cuentan con ingenieros para el desarrollo de productos y Medianas con el mismo porcentaje con diseñadores gráficos. (pág. 92)
- El sentimiento del 49% de estas empresas, es que el diseño no es una necesidad. Las gráficas actuales indican la tendencia al evidenciar que a nivel nacional se afirma que la gerencia tiene una participación 10% mayor en las decisiones de diseño y desarrollo de productos, que un área específica de Diseño-investigación,
- En las Mipymes Colombianas todavía no se ha separado claramente el área de Diseño-innovación de la gerencia, ya que el porcentaje de creaciones en estas dos áreas de la empresa es muy similar, la gerencia es la encargada de las actividades de diseño y desarrollo de producto superando el 40% de las Mipymes del país. En contra posición un 30% de las empresas delegan el diseño a áreas específicas dentro de las organizaciones, siendo las Micro las que menos cuentan con esta estructura. (pág. 124)
- los estudiantes en práctica son una opción poco considerada a la hora de diseñar, este fenómeno se puede presentar porque muchas veces se necesita una persona experta que esté guiando el proceso.

Años de vinculación de diseñadores en las empresas

- Teniendo en cuenta que el diseño, como carrera universitaria aparece en los años sesenta con gráfico y a finales de los setenta con diseño industrial, diseñadores de las primeras promociones entre 30 y cuarenta años pueden corresponder principalmente a diseño gráfico. Diseño industrial y “Otros diseños” se suman desde hace cerca de treinta años con lo que es explicable el comportamiento de la vinculación en los últimos años en el que las vinculaciones máximas no superan los 15 años, esto puede significar un periodo de tiempo en que se empleaban pocos diseñadores.

Destinación de recursos para diseño

- La gráfica con los resultados por región indica que entre el 60 y 90% de las empresas no destinan recursos para actividades de diseño, investigación y desarrollo de productos. Cifras que deben llamar la atención a los profesionales en diseño, ya que los efectos repercuten directamente en la relación diseñador-industria, en la vinculación de los mismos y su desempeño laboral. Así mismo, deja sin la posibilidad de intervenir en la concepción y desarrollo de productos con valor agregado que sean competitivos en el mercado. (pág. 81)

Salarios de diseñadores

- En cuanto a los resultados por tamaño, entre el 10 y el 18% de las Pequeñas empresas pagan a ingenieros, diseñadores gráficos, de modas, técnicos-tecnólogos, y empíricos para las actividades de diseño. Los datos más bajos están en el pago a diseñadores industriales, de interiores y arquitectos. (pág. 95)

Principales actividades de diseño en la mipyme

- A nivel nacional las empresas presentan como principales actividades, el diseño de producto con un 23%, el desarrollo de producto con un 22% y la conceptualización de producto con un 14%. Estas en el global representan casi un 60 % de las principales actividades en diseño identificadas en el país. En lo que respectan a las restantes actividades indagadas en la muestra se observa un comportamiento con valores no superiores al 8%.
- Entre el “Diseño aportado por los clientes” que implica la adopción de la maquila (o “referentes” de diseño de revista, como se menciona en el medio) como regente en la estrategia de negocio de las empresas y el “Diseño propio”, existe una diferencia mínima en la cantidad de empresas que las adoptan. Esta condición permite inferir que la cultura de involucrar el diseño para la producción de nuevos productos se ha venido identificando como factor diferenciador que genera competitividad.

- En lo cuantitativo, la brecha entre seguir produciendo lo que diseñan otros y producir lo que las empresas pueden obtener del proceso creativo de sus grupos de diseño, es una diferencia mínima, lo cual puede inferir que esta última estrategia ha tenido eco en las ideas de negocio de las empresas.
- Sectorialmente las estrategias diseño propio y desarrollo propio tienen su mejor indicador de utilización en marroquinería y calzado, alternando con: industria gráfica, plásticos- fibras sintéticas, textil y confecciones y maderas y muebles respectivamente. Es decir, son los sectores donde el Diseño tiene mayor presencia operativa. Paralelamente, los sectores con menor utilización de estas estrategias son el Automotriz y Agroindustria y maquinaria eléctrica.

Habilidades y competencias en la formación de diseñadores que las empresas buscan.

- La tendencia de las Mipymes en Colombia y los sectores productivos de este país, es considerar nuevamente en la formación de los diseñadores el manejo de software de diseño, la capacidad de desarrollar dibujo-maquetas, capacidad investigativa y actitud creativa en la solución de problemas con cifras que se encuentran ligeramente por encima del 80% de las empresas.
- A diferencia de datos más cercanos al 60% de las organizaciones, especialmente de las pequeñas empresas, que consideran importante como parte de la formación de estos profesionales, la capacidad de controlar el impacto ambiental, el conocimiento en empaques y el conocimiento legal del mundo del diseño.

Incorporación nuevos productos a la mipyme

- Los empresarios reconocen la frecuencia en que emplean estrategias de Copia 7% y Copia adaptada 14%. Reconocer que se copia sin hacer modificaciones al diseño original es mucho menos frecuente.
- Existe en muchos empresarios la idea que para reproducir un modelo ya existente se requiere hacer un ejercicio de innovación, de ahí que al decir “copia adaptada” se entienda dicha adaptación como un valor agregado en sí mismo, cuando en muchos casos la adaptación que sufre el modelo original responde en realidad a restricciones derivadas de ajustes a tecnologías menos sofisticadas.
- Al entender la Copia Adaptada como una operación en la que se agrega valor, puede considerarse en la mente de muchos empresarios como un “Desarrollo Propio” cuando en realidad el planteamiento mismo del producto no se ha cuestionado. De ahí la importancia de socializar el lenguaje alrededor de los procesos de innovación para evitar caer en

eufemismos y en actitudes autocomplacientes en donde se cree estar innovando cuando apenas se está logrando parecerse a lo que ya existía.

- La Investigación y Desarrollo propios 9% hace referencia a desarrollo de productos surgidos de investigaciones iniciadas al interior de las empresas. La cifra es muy alta si se ve a la luz de lo que se invierte en I+D a nivel de política pública (alrededor del 0.5% del PIB). Esto permite afirmar que lo que muchos empresarios consideran como investigación y desarrollo hace referencia principalmente a esfuerzos importantes para invertir en actualización tecnológica y luego, a formas de hacer (know how), fundamentado en la experiencia acumulada durante la existencia del negocio.
- La presencia de laboratorios de pruebas (materiales, procesos, producto terminado) es prácticamente nula en las Mipymes colombianas y siendo esta una razón más para matizar el resultado de la opción Investigación y Desarrollo propios. (pág. 115)

Cantidad de nuevos productos

- Es de especial atención que una gran cantidad de empresas en el ámbito nacional tienen en común, que sus operaciones de transformación obedecen exclusivamente a actividades de maquila, lo cual evidencia la no presencia del diseño y desarrollo para nuevos productos. La cantidad bajo esta característica supera las 250 empresas. Identificando principalmente empresas del sector Automotriz y Agroindustria, Metalmecánica e Industria Gráfica.
- En términos generales, el comportamiento en las Mipymes de Colombia tiende a ser similar, ya que la mayoría no supera la generación de 20 productos nuevos al año, como se ha dicho anteriormente. Tan solo resaltan 2 casos aislados en Micro y Pequeñas empresas, que manifestaron generar más de 90 producto al año. Esta situación permite identificar que los argumentos operativos, donde aparece el diseño y desarrollo de producto, no están presentes.
- El fortalecimiento operativo para la generación de nuevos productos debe estar asociado a la masificación de las dinámicas y recursos necesarios para acceder al Diseño como factor de innovación, ya sea por adopción directa en la organización o por desintegración vertical en la misma.

Apoyo institucional para diseño

Cabe aclarar que este estudio de caracterización del diseño en la mipyme colombiana fue elaborado como uno de los estudios previos a la implementación del Programa Nacional de Diseño Industrial, sin embargo, estos son los únicos

datos existentes en cuanto a la percepción de los empresarios frente al apoyo institucional en materia de diseño.

- Los resultados por región-ciudad indican que el apoyo institucional para diseño y desarrollo de productos corresponde para la mayoría de las ciudades en primer lugar al Sena con personal capacitado, en segundo lugar Proexport con estímulos económicos y en tercer lugar las Universidades con conocimiento. En menores proporciones Colciencias y Fomipyme, entre otras. Sin embargo, la gráfica que revela estos datos también indica que para las cinco ciudades más productivas de este país, entre el 0 y el 2% de las empresas de dichas regiones manifiestan algún tipo de apoyo por parte del sistema/programa Nacional de Diseño. Cifras preocupantes que deben ser atendidas tanto por políticas claras del Estado y por la concertación de los profesionales en Diseño, para el buen desempeño de los mismos en medio de la industria a fin de alcanzar mayor apoyo institucional.
- Los resultados por sectores no son muy distantes a los de región y tamaño, ya que el comportamiento es similar y aun más preocupante ya que existen sectores que manifiestan un apoyo institucional nulo para el diseño y desarrollo de productos. Casos puntuales como los sectores de plásticos - fibras sintéticas, metalmecánica, madera-muebles, industria gráfica, sin mencionar el resto, con un apoyo del 0% en las empresas de estos sectores por parte del Programa/Sistema Nacional de Diseño; situación no muy lejana a la correspondiente al apoyo de Colciencias solo a los sectores de calzado-marroquinería, metalmecánica y maquinaria eléctrica y no eléctrica. Finalmente, entre el 5 y el 10 % de las empresas en la mayoría de los sectores reconocen el apoyo institucional del Sena y las universidades principalmente, y Proexport en cifras menores.

Servicios de diseño contratado externamente

Al tratar de hacer un análisis con respecto al por qué se contrata diseño externamente, se debe tener en cuenta nuevamente que el porcentaje destinado a diseño, investigación y desarrollo de producto es muy bajo a nivel nacional en las Mipymes, ya que este no es considerado como una necesidad.

- A nivel Nacional se establece la tendencia a la contratación externa del Diseño de Material Publicitario (23%), uno de los criterios para que esto pase, puede ser debido a que las empresas desarrollan sus productos en gran parte por la gerencia, a diferencia de lo anterior las estrategias específicas de publicidad y merchandising si necesitan ser planificadas y proyectadas por un profesional del diseño. A lo anterior le sigue con un porcentaje del 5% máximo de diferencia entre sí, los campos del Manejo de Imagen Corporativa, el Diseño de Exhibidores, Stands y Material POP, el

Desarrollo de Empaques, el Desarrollo, Diseño y Conceptualización de Producto, el Diseño de Ambientes y Decoración y por último con porcentaje promedio de 3% están el Diseño Herramental, Diseño de Puestos de Trabajo y Construcción de Documentación Técnica. (pág. 142)

Por qué se contrata diseño externamente

- En términos generales a nivel Nacional se percibe que la razón principal en las Mipymes para contratar el diseño externamente es que este no es una necesidad permanente, esto se puede ver directamente relacionado con la frecuencia en que las empresas presentan nuevos productos al mercado, ya que esta se encuentra alrededor de 20 productos al año, y a la creencia que no se necesita un área específica de diseño permanente en la empresa, además de la baja financiación del diseño a nivel interno de las empresas.

Acciones de responsabilidad ambiental.

- Los resultados revelan que las Mipymes colombianas no operan con conciencia de su responsabilidad ambiental. En buena medida por desconocer la normatividad, por falta de presión de las autoridades encargadas de hacer cumplir la norma, pero también en gran parte porque no han logrado establecer una relación entre el impacto positivo en términos ambientales y los beneficios económicos que pueden llegar a representar a mediano y largo plazo la inversión en medidas con criterio de desarrollo sostenible.

Mercados geográficos

- La mayoría de los clientes de las Mipymes se encuentran localizados cerca del lugar de producción. Esta tendencia se acentúa en las Micro empresas, en donde se atiende principalmente los mercados locales, que incluyen la ciudad en donde se realiza la producción y las poblaciones vecinas. PAG120

7.5. ESCENARIO SOCIAL COLOMBIANO

Al ser Colombia un país subdesarrollado la sociedad colombiana se caracteriza por las amplias desigualdades en la distribución del ingreso y con grandes necesidades, en ese sentido, el país orienta todas las acciones gubernamentales a alcanzar el desarrollo que como ya se estableció en Colombia el modelo de desarrollo es Neoliberal, así como éste se caracteriza en el escenario económico por la apertura económica y desde la perspectiva social se caracteriza por la modernización social en donde las personas son percibidas como parte del

mercado, son los consumidores de los bienes y servicios producidos para obtener ganancias.

Al estar inscrita la política nacional de diseño industrial (Mejía, 2013) en el Ministerio de Comercio, Industria y Comercio, se enmarca la disciplina del diseño industrial en el ámbito empresarial, bajo el argumento que la incorporación del diseño a las empresas como herramienta para la innovación y la transformación potencia el papel que estas juegan en la generación de condiciones necesarias para avanzar hacia una sociedad más incluyente y sostenible cultural, ambiental y económicamente.

En el enfoque comercial del diseño industrial asumido por el gobierno, se desconoce que más allá de las ventajas competitivas que pueda aportar a las empresas, el diseño es una herramienta para todo aquel que busque cambiar una situación actual en una mejor y eso es lo que busca la sociedad colombiana, mejores condiciones de vida en ese sentido, otro enfoque es el diseño orientado a resolver problemas sociales (MIND LAB, 2013), esta visión puede complementar el sentido del diseño industrial en el gobierno, en la medida en la que se ofrece como herramienta que permite redefinir las relaciones entre la sociedad y el sector público como por ejemplo mediando en que los sistemas de servicios públicos estén centrados en el usuario o proponiendo herramientas creativas para la visualización de los problemas del sector público.

Diseño social y agenda nacional para la competitividad

En el punto intermedio entre un enfoque comercial del diseño industrial y un enfoque social al margen de los intereses económicos, se encuentra el diseño industrial como herramienta para la competitividad y el desarrollo social, si es planteado de esta manera, se podrían asumir los objetivos de la agenda nacional para la competitividad como problemas de diseño en los que de la intervención del diseño no solo surgen ventajas competitivas para las empresas sino también que el diseño industrial ayudaría en la construcción de soluciones innovadoras para los sectores de interés estratégico del gobierno. En el Consejo privado para la competitividad y la Comisión Nacional para la Competitividad el diseño industrial puede ver aliados estratégicos por encontrarse en los más altos niveles de injerencia política en el país.

7.5.1. PROMOCIÓN DEL DISEÑO INDUSTRIAL

Según Raulik-Murphy(2011) los programas de promoción del diseño son planteados para crear conciencia sobre los beneficios del diseño. Se dirigen al público en general a través de exposiciones, publicaciones, eventos, etc. o se dirigen a grupos a través de conferencias, talleres, campañas promocionales.

El sector público y el sector privado tienen responsabilidad compartida en la promoción del diseño, en esta sección se realiza una descripción de las acciones

del sector privado encaminadas a la promoción del diseño industrial en Colombia.

Artesanías de Colombia (laboratorios):

Entre los objetivos de Artesanías de Colombia se encuentra el de consolidar la actividad artesanal como generadora de negocios y empleos sostenibles. Esta entidad promueve el diseño a través de los laboratorios de Diseño e Innovación para el desarrollo de la actividad artesanal, en los que articula estratégicamente acciones, actores y recursos locales, en función del desarrollo y la sostenibilidad de la actividad artesanal de las diferentes regiones.

Para lograr la implementación de los laboratorios de Diseño e Innovación se han realizado alianzas o convenios entre Artesanías de Colombia, Instituciones locales o regionales, y en ocasiones, organizaciones privadas que poseen la voluntad de realizar aportes de dinero o en especie para lograr el objetivo. (Artesanías de Colombia, 2015)

Prodiseño (Catálogo profesional):

Promotores del Diseño es una empresa colombiana creada en 1986 para divulgar y promover el diseño en todas sus categorías. En ese sentido ha sido gestor de la feria bienal Expoconstrucción y Expodiseño, la Red Latinoamericana de Diseño, la Institución Superior de Diseño para América Latina, la revista Axxis, la Feria Latin Design Miami y los Libros de Diseño en Colombia 1, 2 y 3. Para continuar con su labor de difusión del diseño, ha invitado a los más destacados diseñadores, arquitectos, empresas e instituciones de Latinoamérica y el Caribe a participar en el Libro Diseño en América Latina, una publicación digital que promueve a los arquitectos, diseñadores, empresas e instituciones que crean, comercializan y enseñan el Diseño. (Interdesign)

Revista Proyecto Diseño (revista)

Es un producto de la empresa colombiana Grupo D creada en 1996, es una revista especializada en la divulgación y promoción del diseño y la arquitectura de Colombia y Latinoamérica.

Lapiz de Acero (Premio)

Es un producto de la empresa colombiana Grupo D. El Premio Lápiz de Acero es el reconocimiento más importante al diseño nacional; es una convocatoria anual abierta que destaca los mejores proyectos nacionales o internacionales de diseño y arquitectura con intervención de colombianos en su creación. Los resultados son publicados en la Revista Proyecto Diseño en la edición especial de nominados, un documento que registra el estado del diseño y la arquitectura en Colombia.

Expoconstrucción & Expodiseño:

“Es el escenario más grande que promueve el desarrollo y el crecimiento de los sectores de la Construcción, la Arquitectura, la Infraestructura y el Diseño en la Región del Arco del Pacífico, Centro América y el Caribe. La feria bienal se consolida versión tras versión como la segunda feria más representativa en Latinoamérica, por su convocatoria de expositores y visitantes, su nutrida agenda académica y la generación de nuevos negocios con contactos cualificados nacionales e internacionales.” (Camacol, 2015)

7.5.2. CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR COLOMBIANO

Con respecto a la caracterización del consumidor en Colombia, se debe tener en cuenta que este es un país de regiones y de ciudades, por esto pensar en un consumidor o comprador promedio es simplemente imposible. Nuestro país está geográficamente dividido de una manera tal que nuestro proceso histórico de urbanización nos dejó con 24 ciudades por encima de 250.000 habitantes en 2012. Esto causa que más allá de los fenómenos culturales que nos diferencian como paisas, costeños, pastusos, llaneros, vallunos o cachacos, entre otros, la altura geográfica, la cercanía al mar y las siembras de tubérculos cambian completamente nuestro consumo y por ende nuestras compras. (Propaís, 2013)

Para describir las características del consumidor colombiano se hace una síntesis del estudio de la Corporación para el desarrollo de la empresa colombiana Propaís (2013), sobre las preferencias e importancia del origen del producto y los hábitos de consumo en la decisión de compra de los colombianos.

- **La capacidad de compra**

Los colombianos no aumentan su ingreso a lo largo del año. Por el contrario, puede observarse que el efecto de la inflación y del endeudamiento adquirido en el año anterior disminuye su capacidad de compra. Esta razón nos muestra que si bien el consumo de bienes para regalar y bienes suntuarios presenta un aumento durante la segunda parte del año, el consumo total no puede presentar mayores aumentos. Esto se traduce en que a pesar de las compras que se realizan en diciembre, los consumidores siempre tendrán la misma cantidad de dinero para gastar, siendo entonces imposible que se presente un aumento demasiado significativo de una categoría, sin golpear el consumo de otros productos, que a la larga no pueden dejar de consumirse.

- **El sistema de financiación**

Si bien la mayor parte de los colombianos no tiene la posibilidad de adquirir un préstamo o utilizar una tarjeta de crédito para realizar sus compras, en determinados sectores puede observarse el uso intensivo de estos elementos

para las compras de diciembre. Esta situación nos muestra que a pesar de que el bien es comprado en diciembre, y la venta queda registrada en dicho mes, el desembolso que hacen los colombianos se reparte dentro de los meses siguientes.

- **El ingreso de mercancía**

El consumo de vestuario de los colombianos presenta dos temporadas claras a lo largo del año. El primer lugar, el primer semestre está destinado a la compra por necesidad y el segundo a las compras por gusto y por regalos. Esta situación ha permitido observar que el aumento de productos de vestuario y calzado consumido por los consumidores no se refiere únicamente a las compras de diciembre, sino que se genera durante todo el segundo semestre. Bajo estos parámetros, ha sido posible identificar que existe mucha mercancía que entra al país desde finales de la primera mitad del año. La llegada de dicho productos en muchos casos se destina para la temporada decembrina, pero también se observa que se produce un aumento de ventas desde el momento de su bodegaje.

7.5.3. EL PRODUCTO COLOMBIANO EN LA PERCEPCION DEL CONSUMIDOR

El diseño en Colombia está enmarcado en el entorno comercial, es por eso que cómo los colombianos perciben el producto colombiano, es un factor que afecta el posicionamiento del diseño industrial, en la medida en que si las personas no reconocen el diseño colombiano y no consumen colombiano, se dificulta evidenciar los beneficios comerciales de insertar el diseño en las empresas del país. Según las cifras de Propaís (2013) El comprador no solo compra un producto al mes, de hecho compra más de 400, por eso es fundamental comprender su comportamiento general (ver

Figura 5), ya que este tiene un ingreso limitado para tomar sus decisiones de compra, por esto la competencia de cualquier producto no está solo en su categoría sino en las demás, porque cuando una persona compra o paga algo, claramente reduce la posibilidad de comprar otra cosa.

El comprador compra lo que necesita y lo que le aporta el mejor valor por su dinero; esto conlleva a que el hecho que un producto sea colombiano sólo es un fuerte diferencial si y solo si es competitivo. Según Propaís (2013) Son muy pocos los colombianos (quizá menos del 2% de los encuestados) que compran productos por el simple hecho de ser colombianos. Esto se debe a que la compra no es un fenómeno nacionalista sino un mecanismo de solucionar una necesidad.

- **Diseño como factor de preferencia de compra**

En el estudio de Propaís (2013) (ver Figura 6) se muestra que el diseño no es el principal motivo de compra de los productos de valor agregado, los colombianos prefieren calidad y les es casi indiferente el costo del producto.

Pero dentro de los datos encuestados se puede pensar que calidad, valores estéticos, materiales y en general todos pueden ser favorecidos por la intervención del diseño en el proceso de desarrollo de producto.

Fuente: Cálculos PROPAÍS; Datos RADDAR.

Composición del Gasto de los Hogares Colombianos



Figura 5. Gastos en el Hogar Colombiano

- **Comprar producto colombiano**

A los encuestados por Propaís se les preguntó por su última compra y de las respuestas, el 70% de los productos eran hechos en Colombia y el 62% de marca importada, datos estimados por sus respuestas y sin preguntarles directamente de qué nacionalidad era el producto.

Cuando se les preguntó si sabían qué producto es colombiano se muestra que es muy difícil definir lo qué es un producto colombiano, en este sentido, un producto producido en Colombia y/o de marca colombiana (así se produzca por fuera del país) es un producto nacional.

Fuente: Cálculos PROPAÍS; RADDAR Consumer Knowledge Group con datos propios y DANE.

Razones de compra de productos de valor agregado

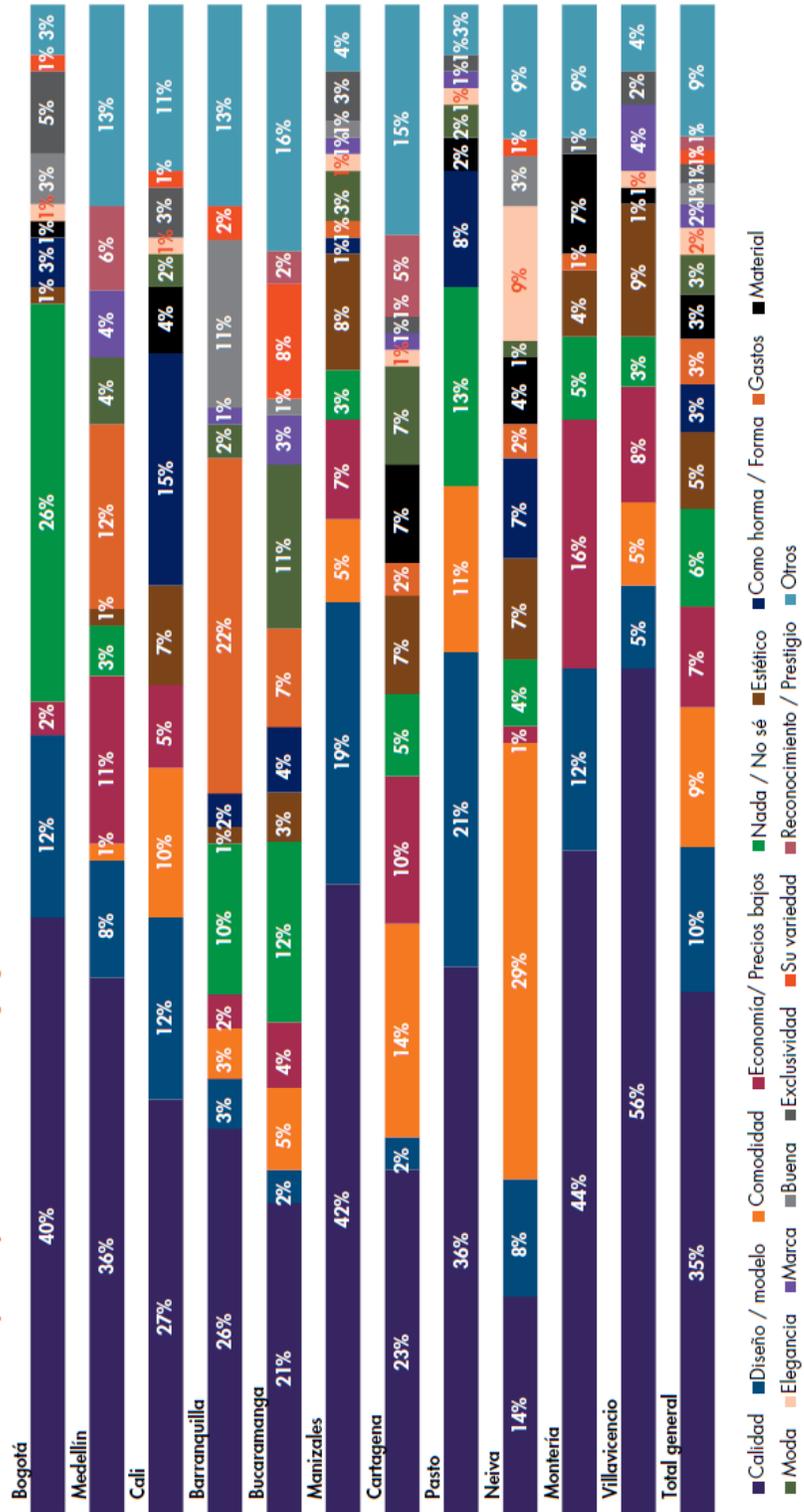


Figura 6 Razones de Compra de productos de valor agregado

El comprador no necesariamente define el producto que compra por su origen, sino porque el producto le permita satisfacer su necesidad. Más cuando se indaga directamente al encuestado por la importancia que el producto que compra sea colombiano, la respuesta es superior a una calificación de 8 sobre 10, lo que indica que es muy importante para el comprador, pero solo lo considera en caso de tener que hacer una selección de productos muy parecidos (ver Figura 8).

Existe una fuerte percepción de “mala” calidad del producto colombiano, que se explica en el sentido contrario, porque el colombiano cree que el producto importado es mejor (ver Figura 7).

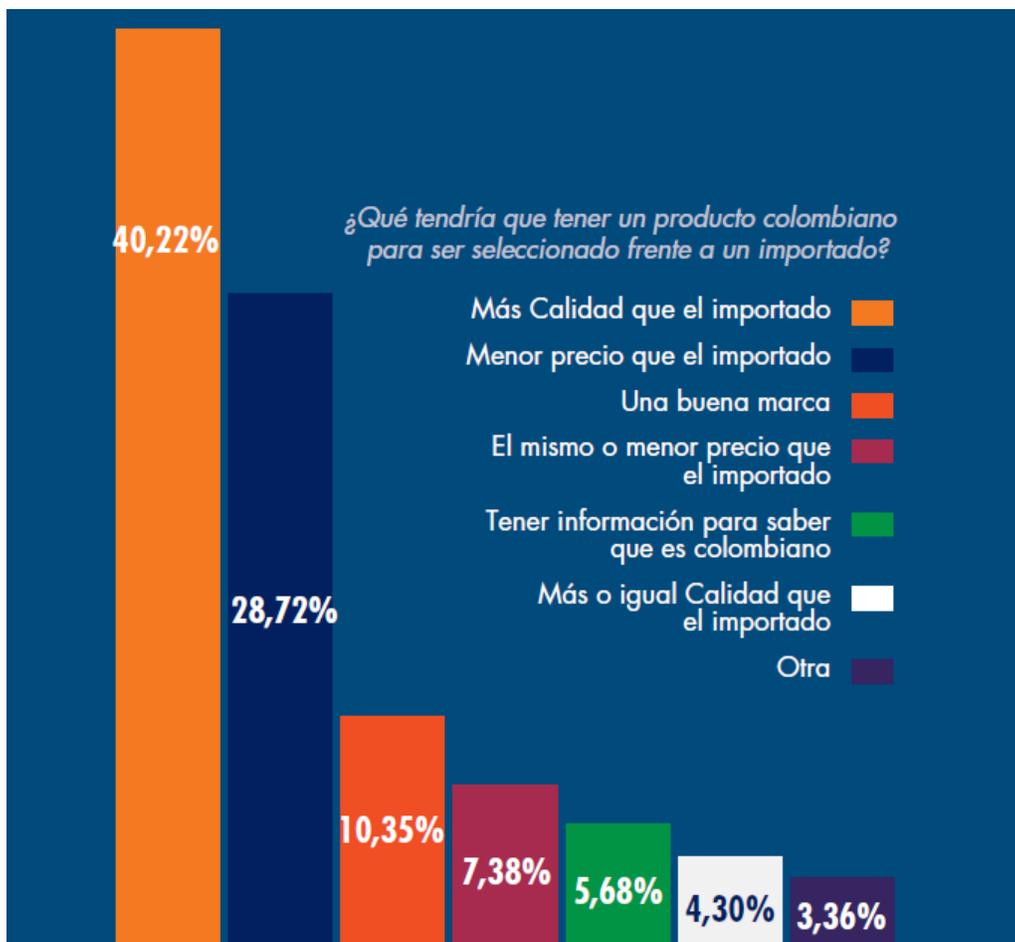


Figura 7 Preferencia de compra producto colombiano vs importado



Figura 8 Dificultad para identificar el producto colombiano

- Una clara dificultad en muchos productos en el mercado es conocer su origen; si bien cerca de 7 de cada 10 de los compradores encuestados por Propaís (2013) identifica bien el producto, 8 de cada 10 desean saber si el producto es colombiano o no. Esto demuestra que el comprador necesita esta información para la toma de decisiones, bien sea para asegurar que el producto es o no colombiano o para valorar la calidad que percibe frente al precio requerido. Esto presenta una clara oportunidad para los empresarios, ya que si usan su origen como diferencial podrán capturar una parte importante del mercado.

8. ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL

En esta sección se analizan los datos de la descripción del panorama del diseño industrial en Colombia y los datos de la descripción del entorno colombiano, este análisis se hace por medio de la matriz de modelo de escenarios en el que se visualizan los factores, el escenario del que provienen y se de manera establece afecta el posicionamiento profesional del diseño industrial; expresado así: positivos (fortalezas y oportunidades) y negativos (debilidades y amenazas)

8.1. FACTORES INTERNOS QUE AFECTAN EL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL

FACTORES INTERNOS QUE AFECTAN EL POSICIONAMIENTO DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN COLOMBIA		
ESCENARIO	FACTOR	-DEBILIDAD -FORTALEZA
Teórico	Ambigüedad en la definición del diseño industrial	Debilidad
	Pensamiento de diseño como Las orientaciones de las acciones del diseñador durante el proceso de diseño, estas dan la forma característica en la que el diseñador ve las posibilidades frente a un tema de estudio desde lugares conceptuales	Fortaleza
	Establecer los cuatro campos de acción (en Símbolos e imagen; cosas y objetos; acción e interacción; ambientes y sistemas) amplía las perspectivas de intervención del diseño en la sociedad, permite argumentar por qué estamos en un tiempo en el que se trasciende el paradigma del diseñador industrial haciendo productos tangibles a un nuevo paradigma del objeto de diseño industrial desmaterializado.	Fortaleza
	Los argumentos persuasivos (ethos, logos y pathos) son componentes básicos porque proveen claridad y mejoran la comprensión de los objetivos generales en el proceso de diseño, además, integran la plataforma para la comunicación entre los conocimientos de las diferentes disciplinas que intervienen en el estudio del objeto de diseño. Lo más importante en la idea del argumento de diseño es que conecta todos los elementos en el proceso de diseño y se convierte en un compromiso activo entre el diseñador y el potencial usuario.	Fortaleza
Práctica del diseño	El fenómeno de la industrialización podría adquirir un nuevo sentido al reformular el significado de industria, esta reformulación es un proceso en donde la industria como conjunto de operaciones que se llevan a cabo con el fin de obtener y/o transformar recursos, asume un espectro más amplio en el significado de recursos en donde el factor humano y los productos intelectuales adquieren una dimensión productiva, constituyendo así nuevos enfoques en la industria, la producción no solo es de bienes tangibles sino que también adquiere relevancia las industrias que convierten a la experiencia y las ideas en elementos intangibles productivos	Fortaleza
	El potencial industrial es percibido en todas las actividades de explotación productiva de recursos tanto humanos como naturales (materiales). Esta postura no significa que	Debilidad

	el diseño industrial debe desconocer el terreno del que proviene, significa que las nuevas dimensiones en la industria traen nuevas opciones para el diseño industrial, a las que profesionalmente es necesario enfrentar de manera reflexiva.	
Origen del diseño	Se 'cree' que el diseño industrial "nació en Colombia en sectores académicos distantes de la producción industrial, la tecnología y la economía.	Debilidad
	El choque entre el proyecto moderno (diseño industrial) y la cultura tradicional (empresarial) es en donde se encuentran la brecha o dificultad para la inserción efectiva del diseño industrial en el sector productivo del país en sus inicios.	Debilidad
	Origen del diseño está en la sensibilización gradual de las instituciones nacionales con el problema de la industrialización con base en la diversificación de las exportaciones y de los asuntos que competen desde tal expectativa al ejercicio del diseño industrial, a lo anterior se suma las expectativas de desarrollo social y calidad de vida en los imaginarios de los fundadores de la carrera.	Fortaleza
	En la descripción de la línea histórica del diseño industrial en Colombia se establecen etapas que comprende desde la formación de la idea ('50-'76); la construcción de la disciplina e institucionalización de la profesión('76-'94); hasta la inserción en el aparato productivo y visibilidad social ('93-actualidad). El cambio entre etapas del diseño industrial en el país se toma más de 18 años en promedio.	Debilidad
Academia	La orientación del perfil profesional del diseñador industrial surge de los programas académicos, en tal sentido la situación se divide entre las preocupaciones de algunos profesores por la discusión entre forma y función proveniente de las <i>fine arts</i> y la necesidad de otros fundadores por el bienestar social y la calidad de vida más que por el diseño como 'maquillaje' para productos. La insuficiente actitud reflexiva frente a la teoría y práctica del diseño industrial hace que 40 años después del surgimiento del primer programa académico de diseño aún se mantenga el debate del diseñador industrial exclusivamente para aspectos formales.	Debilidad
	El Ministerio de Educación Nacional define las características específicas de calidad para la oferta y desarrollo de los programas de formación profesional en Diseños, por medio de la resolución 3463 que es el marco legal en la que los programas académicos universitarios se tienen que inscribir para acceder a la certificación	Fortaleza
	El Ministerio de Educación Nacional define el campo de	Debilidad

	acción de la disciplina como el de la Configuración morfológica y estructuración de las características de comunicación y uso de objetos destinados a la producción considerando las interacciones con los usuarios y sus contextos. Esta definición es insuficiente si se piensa que es a partir de esta que se evalúan y certifican los programas profesionales de diseño industrial en el país.	
Academia	Existe la Asociación Red Académica de Diseño, como máximo ente agrupador de los programas de educación universitaria en diseño y realiza la caracterización del perfil profesional del diseño industrial que sirve como recomendaciones para el Ministerio de Educación.	Fortaleza
	Según la RAD todos los programas académicos concuerdan en formar creadores relacionados con el desarrollo del país; con sólida fundamentación conceptual; con capacidad para investigar, analizar, evaluar y proponer alternativas de diseño; conocedores de aspectos tecnológicos, económicos y productivos; buenos comunicadores; capaces de trabajar en equipo y sobre todo con gran actitud ética.	Fortaleza
	Los programas se mantienen dentro de los parámetros establecidos en la Resolución 3463 por lo que el estudio de la CARAD corrobora la conexión entre el Ministerio de Educación y las instituciones de educación superior para asegurar educación con parámetros de calidad para los futuros profesionales en diseño	Fortaleza
	En el 2015 hay activos 27 programas de diseño industrial con nivel de formación universitaria. De estos cuentan con registro calificado 19 programas que verificar y asegurar las condiciones mínimas de calidad en los programas académicos de educación superior. Solo los restantes 8 programas académicos cuentan con registro de alta calidad, en este caso estos programas superan los estándares y se aproxima a niveles de excelencia.	Debilidad
Profesional	No existe una asociación colombiana de diseñadores industriales, la única expresión de asociación en la que se incluye el diseño industrial pero no es protagonista es la Asociación Colombiana de Diseño.	Debilidad
	La DIAN reconoce y asigna códigos CIU a las actividades de diseño y a los servicios de diseño, este es un mecanismo para formalizar el diseño industrial como actividad económica.	Fortaleza
	Como es ambigua la definición de diseño industrial, pues de la misma manera no existe consenso en lo que es son todos los servicios de diseño que un profesional puede ofrecer, por lo que se considera incompleto el listado de actividades de la DIAN.	Debilidad

	El diseñador industrial tiene múltiples tipos de vinculo laboral, Contratación directa, prestación de servicios, regalías y su propio emprendimiento	Fortaleza
Profesional	En Colombia los costos de los servicios de diseño dependen del tipo de vinculación laboral. El pago promedio de la prestación de servicios de diseño no se encuentra establecido de manera oficial, bien sea regulado por el gobierno o por un organismo representativo gremial	
	El ejercicio profesional del diseñador industrial en Colombia está reglamentado por la Ley 157 del 2 de agosto del 1994 (Congreso Nacional de la República de Colombia), que reconoce el diseño industrial como una profesión y reglamenta su ejercicio. Es decir que forma parte del gobierno.	Fortaleza
	En la ley 157 de 1994 se establece como organismo de control, vigilancia y desarrollo del ejercicio profesional a la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial	Fortaleza
	La tarjeta profesional es el mecanismo que garantiza que el diseñador es egresado de una institución debidamente certificada lo que significa que el profesional posee las competencias y habilidades necesarias para ejercer	Fortaleza
	Las empresas Colombianas no exigen la tarjeta profesional para contratar al diseñador industrial, lo que significa que hay una desconexión entre el gobierno representado en la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial y las empresas que desconocen que infringen la ley al no exigir la tarjeta.	Debilidad
	Los diseñadores industriales egresados de instituciones certificados no les interesa obtener la tarjeta profesional porque no ven su utilidad ya que no se las solicitan para ser contratados como diseñadores	Debilidad
	El código de ética establece la base para sancionar el ejercicio profesional del diseñador industrial	Fortaleza
	El borrador del código de ética profesional del diseñador no ha tenido aceptación, porque para su construcción no se convocó la participación de los sectores académicos y el profesional.	Debilidad
	El diseño industrial es un catalizador de innovación y una herramienta para la competitividad	Fortaleza
Política de diseño industrial	El gobierno colombiano reconoce la necesidad de implementar un sistema nacional de diseño	Fortaleza
	El gobierno colombiano ha intentado 3 veces instaurar el sistema nacional de diseño, las dos primeras veces no funcionó por la poca relevancia a nivel político principalmente y en la actual no muestra cambios camina por el mismo sendero.	Debilidad

	Se presenta al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo como eje articulador del sistema nacional de diseño industrial por medio del Programa Nacional de Diseño industrial PNDI lo que enmarca a la disciplina en el ámbito comercial	Debilidad
Política de Diseño industrial	Se establece que el sistema nacional de diseño debe tener una red de diseño multisectorial	Fortaleza
	Para SiNaDi, el diseño industrial se encarga de las características físicas y los atributos del producto antes de la fabricación producción y afirma que gratuita contundencia que el diseño industrial nació como una apuesta académica alejada de la realidad productiva del país	Debilidad
	Existe el Programa Nacional de Diseño industrial que promociona el diseño industrial en el país a través de talleres de transferencia de conocimientos y la compilación de un catalogo de casos exitosos del uso del diseño en empresas colombianas	Fortaleza
	El Programa Nacional de Diseño Industrial PNDI fomenta el uso del diseño industrial como conductor de innovación en la industria de manufactura y servicios colombiana, especialmente la micro, pequeña y mediana empresa, mediante el desarrollo de actividades proyectos, capacitación e información en esta área. Solamente se enfoca en el uso comercial del diseño.	Debilidad
	El PNDI es un programa de promoción de diseño que no tiene establecidas de manera permanente las actividades de soporte en diseño las que trabajan directamente con las empresas y el sector público, proporcionando asesoramiento y asistencia en el uso efectivo del diseño	Debilidad
	Algunos de los resultados de procesos de diseño industrial son susceptibles de ser propiedad industrial, lo que significa que se reconoce el esfuerzo intelectual y se da la posibilidad de hacer explotación económica de ellos	Fortaleza
	Una de las modalidades de la protección industrial es el registro de diseño industrial este se define como toda forma externa o apariencia estética de elementos funcionales o decorativos, que el registro de protección se llame 'diseño industrial' favorece la confusión en la definición de la disciplina del diseño industrial y su campo de ejercicio.	Debilidad

8.2. FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL DEL DISEÑO INDUSTRIAL

FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN EL POSICIONAMIENTO DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN COLOMBIA		
ESCENARIO	FACTOR	AMENAZA/ OPORTUNIDAD
Económico	El modelo de desarrollo instaurado en el país es el Neoliberal en el que las condiciones están mediadas por y para el mercado	Amenaza
	El gobierno reconoce en el diseño industrial una herramienta que ayuda a obtener ventajas competitivas una característica valiosa en un entorno de libre comercio	Oportunidad
	La formulación de políticas de diseño ha estado relacionado con los procesos de apertura económica y cambios de política comercial, lo que significa que para el gobierno el diseño industrial es una herramienta comercial desconociendo otras competencias de la disciplina	Amenaza
	los diseñadores industriales se apropian de términos económicos con el fin argumentar los beneficios del diseño y de persuadir a otros actores de la sociedad para que reconozcan la disciplina	Oportunidad
	los diseñadores debemos reconocer los fundamentos de los términos que se usan y entender al discurso económico al que pertenecen antes de reproducirlos, en muchos casos como el de Colombia este discurso está basado en la política económica neoliberal, que se fundamentada en mantener los intereses de la efectividad, el crecimiento y el beneficio económico	Amenaza
Política	El país comenzó un proceso de modernización que tiene como objetivo la promoción al desarrollo exportador y el fortalecimiento de la competitividad del país	Oportunidad
	En algunos de los objetivos de la agenda nacional para la competitividad se encuentra la oportunidad de relacionar el diseño industrial como una herramienta potencial para alcanzarlos.	Oportunidad
	En los objetivos citados se encuentran potenciales espacios para que el diseño industrial aporte al objetivo de competitividad del país, la dificultad para que eso sea posible se encuentra en que tanto el Programa Nacional de Diseño Industrial como la ley de	Amenaza

	profesionalización del diseño industrial, se encuentran enmarcadas en el Ministerio de Comercio, Industria y turismo, y los objetivos y alcances del diseño se encuentran inscritos en los objetivos y alcances del MCIT.	
	La innovación para el gobierno colombiano es la transformación de una idea en producto nuevo o mejorado, que es introducido en el mercado o en un proceso de fabricación nuevo o significativamente mejorado que se utiliza en la industria o en el comercio, la novedad debe ser en el mercado en el que se desenvuelve la empresa, puede ser local, regional, nacional o internacional.	Oportunidad
	En Colombia los procesos de innovación (Malaver Rodríguez & Vargas, 2004) se caracterizan por la informalidad es decir que no responde a una visión estratégica y es fruto de eventualidades tecnológicas o de mercado sin ningún tipo de planeación, además las empresas carecen de departamentos de investigación y desarrollo o dependencias formales que hagan sus veces	Amenaza
	en las empresas colombianas es claro el éxito técnico como efecto directo de los procesos de innovación, lo que genera un clima positivo frente la tecnología, pero no reconocen el impacto de la innovación en el aspecto económico ni en el competitivo debido a que en la mayoría de los casos los procesos de innovación no están guiados por una visión estratégica	Amenaza
Político	El rol del diseño industrial es fortalecer la comunicación entre las diferentes partes del proceso de innovación en la empresa, para convertir las ideas en productos o servicios nuevos para el mercado al que se dirigen ya sea un nuevo nicho a través de algo totalmente nuevo o en un mercado maduro donde el aporte del diseño industrial se puede direccionar hacia el desarrollo o mejoramiento tecnológico.	Oportunidad
	El diseño para la innovación y competitividad en Colombia está dado en los términos del Programa Nacional de Diseño Industrial PNDI (Mejía, 2013) en este se fomenta el uso del diseño como conductor de innovación en la industria manufacturera y de servicios, especialmente la micro, pequeña y mediana empresa.	Oportunidad
Productivo	Las actividades productivas son todas las que los seres humanos realizamos para producir nuestros alimentos, vivienda y vestido, también las que hacemos para generar servicios como agua, la energía, educación y transporte entre otras. Una visión amplia del sector	Oportunidad

	productivo.	
	la economía industrial colombiana está fundamentada en la producción de bienes de consumo corriente: las empresas del sector industrial producen bienes primarios o productos relativamente simples y la tecnología es asimilada, en parte, a través de importaciones y algunas mediante la imitación, hay un uso intensivo de mano de obra que se orienta a la explotación básica de recursos naturales lo que genera condiciones poco favorables y sostenibles en el entorno	Amenaza
	el gobierno colombiano acompaña a las empresas a partir de tres estrategias con el fin de convertir a Colombia en uno de los tres países más competitivos de Latinoamérica al desarrollar los sectores de talla mundial, aumentar la productividad y el empleo, y concretar la fuerza laboral.	Oportunidad
Productivo	el MCIT formula el Programa de Transformación Productiva PTP para transformar la industria colombiana e impulsar el desarrollo de las empresas de 20 sectores estratégicos de la economía nacional	Oportunidad
	El MCIT tiene una visión del diseño que como palanca permita que las pequeñas y medianas empresas incorporen esquemas de innovación o mejoren las buenas prácticas que en este sentido se estén adelantando, mejoren su productividad apoyados en el diseño de sus productos y procesos de producción, impulsando así una verdadera transformación productiva	Oportunidad
	Una de las razones por las cuales algunas de las empresas no han vinculado diseñadores en sus organizaciones es por un tema bastante común entre ellas (49%), y es que este no se necesita. Sectores como el calzado y marroquinería, textil-confecciones, industria gráfica y maquinaria eléctrica y no eléctrica, consideran que no necesitan	Amenaza
	En la mipyme colombiana no se ha separado el área de diseño de la gerencia.	Amenaza
	los estudiantes en práctica son una opción poco considerada a la hora de diseñar, este fenómeno se puede presentar porque muchas veces se necesita una persona experta que esté guiando el proceso	Amenaza
	Las empresas no destinan recursos para actividades de diseño, investigación y desarrollo de productos. Cifras que deben llamar la atención a los profesionales en diseño, ya que los efectos repercuten directamente en la relación diseñador-industria, en la vinculación de los mismos y su desempeño laboral.	Amenaza

	Las empresas presentan como principales actividades, el diseño de producto con un 23%, el desarrollo de producto con un 22% y la conceptualización de producto con un 14%. Estas en el global representan casi un 60 % de las principales actividades en diseño identificadas en el país.	Oportunidad
Productivo	En lo cuantitativo, la brecha entre seguir produciendo lo que diseñan otros y producir lo que las empresas pueden obtener del proceso creativo de sus grupos de diseño, es una diferencia mínima, lo cual puede inferir que esta última estrategia ha tenido eco en las ideas de negocio de las empresas	Oportunidad
	La tendencia de las Mipymes en Colombia y los sectores productivos de este país buscar a los diseñadores para el manejo de software de diseño	Amenaza
	Al entender la Copia Adaptada como una operación en la que se agrega valor, puede considerarse en la mente de muchos empresarios como un “Desarrollo Propio” cuando en realidad el planteamiento mismo del producto no se ha cuestionado	Amenaza
	La presencia de laboratorios de pruebas (materiales, procesos, producto terminado) es prácticamente nula en las Mipymes colombianas y siendo esta una razón más para matizar el resultado de la opción Investigación y Desarrollo propios	Amenaza
	existen sectores que manifiestan un apoyo institucional nulo para el diseño y desarrollo de productos. Casos puntuales como los sectores de plásticos - fibras sintéticas, metalmecánica, madera-muebles, industria gráfica, sin mencionar el resto, con un apoyo del 0% en las empresas de estos sectores por parte del Programa/Sistema Nacional de Diseño	Amenaza
	se percibe que la razón principal en las Mipymes para contratar el diseño externamente es que este no es una necesidad permanente	Amenaza
	Las mipymes son flexibles frente a la contratación externa de los servicios de diseño	Oportunidad
	las Mipymes colombianas no operan con conciencia de su responsabilidad ambiental no han logrado establecer una relación entre el impacto positivo en términos ambientales y los beneficios económicos que pueden llegar a representar a mediano y largo plazo la inversión en medidas con criterio de desarrollo sostenible	Oportunidad
	Social	se enmarca la disciplina del diseño industrial en el ámbito empresarial el enfoque comercial del diseño industrial asumido por el gobierno, se desconoce que

	más allá de las ventajas competitivas que pueda aportar a las empresas, el diseño es una herramienta para todo aquel que busque cambiar una situación actual en una mejor y eso es lo que busca la sociedad colombiana, mejores condiciones de vida	
	El diseño industrial como herramienta para la competitividad y el desarrollo social, podría ayudar a alcanzar los objetivos de la agenda nacional para la competitividad al asumirlos como problemas de diseño en los que de la intervención del diseño no solo surgen ventajas competitivas para las empresas sino también que el diseño industrial ayuda en la construcción de soluciones innovadoras para los sectores de interés estratégico del gobierno mas alla del sector económico.	Oportunidad
Social	El sector público y el sector privado tienen responsabilidad compartida en la promoción del diseño industrial	Oportunidad
	la caracterización del consumidor o comprador promedio en Colombia es simplemente imposible porque se debe tener en cuenta que este es un país de regiones y de ciudades	Amenaza
	los consumidores colombianos siempre tendrán la misma cantidad de dinero para gastar, siendo entonces imposible que se presente un aumento demasiado significativo de una categoría, sin golpear el consumo de otros productos, que a la larga no pueden dejar de consumirse	Amenaza
Social	el diseño no es el principal motivo de compra de los productos de valor agregado, los colombianos prefieren calidad y les es casi indiferente el costo del producto.	Amenaza
	Existe una fuerte percepción de "mala" calidad del producto colombiano, que se explica en el sentido contrario, porque el colombiano cree que el producto importado es mejor	Amenaza
	Los colombianos quieren comprar colombiano si es un producto de calidad	Oportunidad
	No es fácil identificar el producto colombiano, el comprador necesita esta información para la toma de decisiones, bien sea para asegurar que el producto es o no colombiano o para valorar la calidad que percibe frente al precio requerido	Amenaza

CAPITULO 5. RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

9. FORMULACION DE LOS LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA UN ORGANISMO DE DISEÑO INDUSTRIAL EN RELACIÓN AL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL

Los lineamientos estratégicos son la orientación de las acciones que debe realizar un organismo de diseño industrial para favorecer el posicionamiento de la profesión en Colombia. Estos lineamientos surgen como objetivos y recomendaciones para desarrollar en diferentes ámbitos.

Existen aportes a la promoción del diseño desde el gobierno a través del Programa Nacional de Diseño Industrial, iniciativas académicas para la reflexión en el campo disciplinar a través de la RAD pero la falta de una asociación de profesionales en diseño industrial hace prácticamente nulo la actitud reflexiva de los profesionales hacia la búsqueda de mejores condiciones para el reconocimiento de la profesión en el país.

Los lineamientos aquí propuestos constituyen una guía con recomendaciones que evidencia cómo los profesionales podemos aportar a la construcción de la credibilidad de la disciplina y cómo podríamos asumir compromisos para el fortalecimiento del diseño industrial en Colombia

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA ORGANISMOS DE DISEÑO INDUSTRIAL EN RELACIÓN AL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL	
LINEAMIENTO	
ÁMBITO ACADÉMICO	
Fortalecer los debates sobre la definición de diseño industrial para minimizar la percepción de desconfianza y falta de credibilidad que la ambigüedad en la definición genera.	
Proponer revisiones periódicas de las leyes sobre la formación académica para mantener actualizado los programas académicos con las demandas del sector productivo	
Realizar encuentros con la RAD que permitan evaluar desde la experiencia laboral la pertinencia en los enfoques de los programas académicos del país	
Establecer desde la experiencia laboral la diferencia que genera egresar de una universidad con registro de alta calidad en el programa de diseño industrial	
LINEAMIENTO	
ÁMBITO PROFESIONAL	
Promover y fomentar la agremiación de profesionales en diseño industrial en una primera instancia para luego fortalecer el sector diseño industrial con técnicos y tecnólogos	
Tipificar los servicios de diseño industrial que se prestan en el campo laboral para contrastar con lo existente y permita complementar la formalización de más servicios con código CIIU	
Establecer el debate sobre la estructura de costos de los servicios a partir del	

consenso gremial y representantes de las mipymes
Aprovechar la tarjeta profesional como un mecanismo de formalización y certificación de las habilidades y competencias del diseñador para generar credibilidad y confianza en los procesos de diseño dentro de las empresas
Exigir a la Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial campañas de promoción de la ley 157 de 1994 en las empresas colombianas que advierta de las infracciones y que permita a los profesionales una competencia acorde con su nivel en el mercado laboral. <ul style="list-style-type: none"> ya que al contratar personal que no es profesional es posible que no tenga las capacidades y habilidades para responder por un proceso de diseño dentro de la empresa y los resultados poco satisfactorios afectan la credibilidad de los beneficios del diseño industrial.
Debatir desde la experiencia laboral el decreto de ley sobre la reglamentación del código de ética profesional para evaluar los pro y contras de la medida legislativa
LINEAMIENTO
ÁMBITO POLÍTICAS DE DISEÑO
Analizar el planteamiento del Programa Nacional de Diseño industrial desde el enfoque gremial para evaluar las ventajas y falencias que genera a los profesionales
analizar las características del sistema nacional de diseño para establecer las ventajas y falencias en su formulación en búsqueda de consensos que procuren la cimentación de la política pública de diseño
Promover el cambio de nombre del registro de propiedad industrial de 'diseño industrial' a otro que evite la confusión en los empresarios de lo que es el campo de acción de la práctica profesional y lo que son los registros de protección. <ul style="list-style-type: none"> Bajo el nombre de 'diseño industrial' se protege las características formales y estéticas de un producto al tener el mismo nombre los empresarios podrían entender que el diseño industrial solo resulta en atributos externos del producto
promover la estructuración al sistema de diseño entidades encaminadas al soporte en diseño, como centros de diseño, laboratorios de innovación y empresas de consultoría en diseño
Fomentar la capacitación en aspectos de propiedad industrial como opción de explotación económica del esfuerzo intelectual de los diseñadores

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA ORGANISMOS DE DISEÑO INDUSTRIAL EN RELACIÓN AL POSICIONAMIENTO PROFESIONAL	
LINEAMIENTO	
ESCENARIO ECONÓMICO	
Argumentar los beneficios del diseño por medio de términos económicos para aprovechar un lenguaje propio de las empresas que constituyen el campo laboral como medio para establecer credibilidad.	
LINEAMIENTO	
ESCENARIO POLÍTICO	
Reconocer que para el gobierno el diseño es una herramienta para la competitividad y un catalizador de innovación, usado para la promoción del desarrollo exportador y el programa de transformación productiva PTP	
LINEAMIENTO	
ESCENARIO PRODUCTIVO	
Promocionar la inserción del diseño industrial en las mipymes colombianas entendiendo la falta de presupuesto, la falta de credibilidad en el diseño y la falta de visión estratégica por medio de estrategias que movilicen en conjunto al gobierno, la academia y los profesionales, es decir, acompañar al PNDI	
LINEAMIENTO	
ESCENARIO SOCIAL	
Promover el acompañamiento de profesionales en diseño industrial en el consejo privado para la competitividad y la comisión Nacional para la competitividad, ya que al ser organizaciones supraministeriales tienen injerencia en más campos en los que el diseño aportaría al desarrollo social y no solo como herramienta comercial.	

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Buscar el posicionamiento del diseño industrial es una estrategia que favorece principalmente a los profesionales porque le da un lugar a la profesión dentro de la sociedad, el gobierno y la empresa. Lo que significa empleo para el profesional porque se reconocen los beneficios de la inserción del diseño industrial en las empresas y beneficios para la sociedad porque el gobierno reconoce al diseño industrial como una herramienta para la mejorar la competitividad del país.

Para descubrir la situación actual del posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia fue necesario desarrollar un análisis sistémico de las características propias del diseño industrial y las condiciones del entorno en 4 escenarios (económico, político, productivo y social) a partir de esta información se determinaron los factores que afectan el posicionamiento profesional del diseño industrial como resultado se establecen 38 factores internos (debilidades y fortalezas) y 39 factores externos (amenazas y oportunidades) y es a partir del análisis de estos resultados que se formulan los lineamientos para acciones

estratégicas que se recomienda realizar a los organismos de diseño en cabeza de los profesionales de diseño.

Diagnóstico del posicionamiento profesional del diseño industrial

En el gobierno: El diseño industrial cuenta con pleno reconocimiento del gobierno nacional de Colombia, la educación en diseño está regulada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2003) y apoyada por la Asociación Red Académica de diseño RAD, la profesión cuenta con reconocimiento profesional promulgado en la ley 157 (1994) en la cual se propone además la existencia de la tarjeta profesional como mecanismo de control de la profesión, también existe el Programa Nacional de Diseño Industrial PNDI (Mejía, 2013) que promueve la inserción en la Mipymes, el programa hace parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo MCIT . Por todo lo anterior se considera que el gobierno es un sector en el que el diseño industrial está posicionado. La dificultad que se encuentra es en que el perfil del diseño industrial promovido por el gobierno es comercial estableciendo la profesión como herramienta para la competitividad y la innovación en la empresa colombiana exclusivamente, coartando la participación en otros ámbitos del sector público que no son precisamente productivos económicamente.

En la sociedad: Existe ambigüedad en la definición de diseño industrial, eso afecta la percepción y la credibilidad de la profesión porque ni en los ámbitos académicos se logra un consenso sobre que es, que hace y a quien beneficia el diseño industrial, hasta ahora la promoción del diseño ha estado a cargo de sectores privados que mantienen el argumento del diseño industrial como herramienta para la competitividad, las estrategias de promoción del diseño más reconocidas en Colombia son la feria Expodiseño, la revista Proyecto Diseño, el premio Lápiz de Acero y Premio Corona. En otro sentido, el diseño colombiano no es ampliamente reconocido por la sociedad, esto se evidencia en el estudio de Propaís (2013) en el que los colombianos no consideran el diseño como uno de los factores decisivos para la preferencia de compra.

En las empresas: el sector productivo más amplio del país son las Mipymes y por eso son el foco de atención prioritario del gobierno, según el estudio de caracterización del diseño en las Mipymes (Universidad Nacional de Colombia, 2007), los empresarios no consideran necesaria la inserción de personal de diseño en la empresa, porque no encuentran cómo verificar los beneficios económicos del uso del diseño, esto se debe principalmente a la falta de visión estratégica y a la informalidad en los procesos de innovación en la empresa colombiana, al no tener claros los objetivos estratégicos no pueden reconocer si el diseño aporta o no a conseguir beneficios económicos. Otro factor que afecta la profesión es que las empresas no conocen la ley 157 de 1994 por la cual a todo profesional en

diseño industrial se le debe exigir la tarjeta profesional para su contratación con esta medida el gobierno ayuda a garantizar que el profesional contratado cumple con las competencias y habilidades que el Ministerio de Educación establece. En un sondeo realizado entre 100 personas del gremio en respuesta a la pregunta: le han pedido la tarjeta profesional para contratarle como diseñador/a industrial respondieron; 80 no, nunca; 17 si, algunas veces y 3 si, siempre. Por esto se considera que al no contratar profesionales respaldados por la tarjeta profesional no hay manera de garantizar y exigir resultados idóneos de los procesos de diseño industrial en la empresa, contribuyendo a la percepción negativa del empresario frente a la profesión.

RECOMENDACIONES

El diseño industrial en Colombia no cuenta con una asociación profesional representativa del gremio, por lo que no hay un organismo que vele por los intereses de la profesión, además no se conocía un diagnóstico del posicionamiento profesional del diseño industrial de manera sistémica que permitiera reconocer los múltiples factores que afectan el reconocimiento de la profesión en el país.

Frente a este panorama, se presentan algunas de las recomendaciones para favorecer el posicionamiento profesional del diseño industrial en Colombia.

1. Conformar la asociación profesional de diseñadores industriales como organismo que representa los intereses de la profesión en todos los sectores.
2. Fortalecer los debates sobre la definición de diseño industrial para minimizar la percepción de desconfianza y falta de credibilidad que la ambigüedad en la definición genera.
3. Promocionar la inserción del diseño industrial en las mipymes colombianas entendiendo la falta de presupuesto, la falta de credibilidad en el diseño y la falta de visión estratégica por medio de estrategias que movilicen en conjunto al gobierno, la academia y los profesionales, acompañando al PNDI.
4. Analizar el planteamiento del Programa Nacional de Diseño industrial desde el enfoque gremial para evaluar las ventajas y falencias que genera a los profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

- ADGORA. (17 de 5 de 2015). *Vuelve La Tabla de Tarifas Mínimas de la Publicidad, el Mercadeo y el Diseño*. Obtenido de Asociación Colombiana de la Industria Publicitaria:
<http://adgora.org/php/noticiasver.php?noticia=33&ciudad=1>
- Alonso, J. C., Gallego, A. I., & Ríos, A. M. (2010). *Industrias Culturales de Santiago de Cali: caracterización y cuentas económicas*. Cali: Proyecto Industrias Culturales de Cali.
- Arias Osorio, E. (2005). *Los Objetivos de los Planes de Desarrollo y sus Resultados en el Desarrollo Nacional*. Bogotá: ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS ECONÓMICAS.
- Artesanías de Colombia. (22 de 01 de 2013). *Plan Nacional de Diseño 1976, sumario*. (Proexpo, Editor) Obtenido de Centro de Investigación y Documentación para la Artesanía, CENDAR:
<http://catalogo.artesantiasdecolombia.com.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=281>
- Artesanias de Colombia. (2015). *Laboratorios de Diseño e Innovación*. Obtenido de
http://www.artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_nosotros/laboratorios-de-diseno-e-innovacion_4689
- ASCD. (11 de 11 de 2011). *Beneficios*. Obtenido de Asociación Colombiana de Diseño: <https://asociacioncolombianadedisenowordpress.com>
- Bonsiepe, G. (1985). *Diseño de la Periferia*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Buchanan, R. (1985). Declaration by Design: Rhetoric, Argument, and Demonstration in Design Practice. *Design Issues*, 4-22.
- Buchanan, R. (1990). problemas perversos en el pensamiento de diseño.
- Buchanan, R. (1998). Design and the New Rhetoric: Productive Arts in the Philosophy of Culture. *Theoretical Foundations of Product Design and Manufacturability* (págs. 183-207). Henniker: Gordon Research Conference .
- Buitrago, J. C. (2012). *Creatividad Social, Profesionalización del Diseño Industrial en Colombia*. Cali: Universidad del Valle.

- Cabrera, A., López, P. A., & Ramírez, C. (3 de 2011). La Competitividad Empresarial: Un Marco Teórico para su Estudio. *Documentos de Investigación. Administración de Empresas*(3), 1-56.
- Camacol. (19 de 5 de 2015). *Feria Internacional Expoconstrucción & Expodiseño*. Obtenido de <http://expoconstruccionyexpodisen.com/>
- Camara de Comercio de Cali. (5 de 11 de 2012). *Pymes de servicios, a explorar el mundo*. Obtenido de Camara de Comercio de Cali: <http://www.ccc.org.co/articulos-revista-accion/mas-y-mejores-empresas/11538/pymes-de-servicios-a-explorar-el-mundo.html>
- CEPAL. (2009). *Manual de Planificación Estratégica e Indicador de Desempeño en el Sector Público*. ILPES/CEPAL.
- Céspedes González, M. C. (20 de Septiembre de 2012). La travesía Laboral del Diseñador Industrial en Bogotá, Colombia. *Seminario de Metodología de la Investigación II*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Palermo.
- Colciencias. (2005). *Plan Estratégico del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico, Industrial y Calidad 2005-2015*. Bogotá : Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Colciencias.
- Comision Profesional Colombiana de Diseño Industrial. (2015). *Borrador proyecto de ley codigo de etica del diseño industrial*. Bogota.
- Comision Propuesta PND Chile. (2007). *Propuesta de la Política Nacional de Diseño*. Santiago de Chile.
- Comité Académico de la RAD. (2008). Conclusiones del Análisis Comparativo de Programas de Diseño Industrial y de Espacios - Escenarios. En CARAD, *Fundamentos del Diseño en la Universidad Colombiana, Aspectos Curriculares de los Programas de Estudio* (págs. 51-66). Medellín, Colombia: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.
- Commission of the European Communities. (2009). *Design as a Driver of User Centered Innovation*. Brussels.
- Congreso Nacional de la República de Colombia. (3 de 06 de 1994). Ley 157 . *Diario Oficial N° 41.471*. Bogotá, Colombia.
- Consejo Privado de competitividad. (2014). *Sistema Nacional de Competitividad e Innovación*. Recuperado el 14 de 05 de 2015, de Consejo Privado de Competitividad: <http://www.compite.com.co/site/sistema-nacional-de-competitividad/>

- Del Castillo, J. (29 de 05 de 2008). *S.N.D. Historia y Recomendaciones*. Obtenido de slideshare: <http://www.slideshare.net/forocolombianodedisenio/snd-jorge-del-castillo>
- del Castillo, J. (2013). Sistema Nacional de Diseño. (L. Ruiz, Entrevistador)
- Departamento de Planeación Nacional. (2006). *Plan Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación 2007-2019*. Bogotá: Colciencias.
- Di Russo, E. (31 de 03 de 2012). *A BRIEF HISTORY OF DESIGN THINKING: THE THEORY [P2]*. Recuperado el 15 de 02 de 2015, de I Think, I design: <https://ithinkidesign.wordpress.com/2012/03/31/a-brief-history-of-design-thinking-the-theory-p2/>
- El Tiempo. (17 de 08 de 1996). El Sistema Nacional de Diseño, Hoy. *EL TIEMPO*.
- Equipo Técnico del Consejo Privado de Competitividad. (2012). *Informe Nacional de Competitividad 2012-2013*. Bogotá: Puntoaparte.
- Franky, J., & Salcedo, M. (2008). Colombia. En S. Fernández, *Historia del Diseño en America Latina y el Caribe* (págs. 88-109). Sao Paulo: Blücher.
- Fry, R. E. (20 de junio de 2004). *Ethos, Logos, Pathos and Mythos: Adding Mystery to Rhetoric for Effective Product Development*. Recuperado el 25 de 02 de 2015, de Industrial Design Society of America: <http://www.idsa.org/sites/default/files/Fry.pdf>
- Gómez, H. J., & Gamboa, J. (2007). *Cambios Institucionales para la Negociación del TLC de Colombia con los EEUU y Derivados de su Implantación*. CEPAL. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Gómez, M. G. (2010). Del Objeto al Contexto. La Transversalidad del Diseño en los Itinerarios Culturales. *Taller 24 horas*, 19-28.
- González Moreno, C. A. (2010). SIAPDI: Sistema Integrado para el Apoyo y Promoción del Diseño Industrial. *Tesis para Optar al Título de Diseñador Industrial*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- González, F. (19 de 08 de 2014). En Patentes de Invención Colombia no Despega. *EL TIEMPO*.
- Herrera, A. (2003). Actualización de una Duda. En A. Calvera, *Arte ¿? Diseño* (págs. 185-194). Barcelona: Gustavo Gili.
- Heskett, J. (2005). *DESIGN, A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press Inc.

- Interdesign. (s.f.). *Diseño en América Latina*. Recuperado el 27 de 5 de 2015, de <http://www.disenoenamericalatina.com/>
- Kimbell, L. (2009). Design practices in Design Thinking. *European Academy of Management*.
- Lotero Contreras, J. (1998). Apertura Económica y Desarrollo Industrial en las Áreas Metropolitanas de Colombia. *Revista Eure*, 24(72), 95-117.
- Malaver Rodríguez, F., & Vargas, M. (2004). Los procesos de Innovación en la Industria Colombiana: Resultado de Estudio de Casos. *Cuadernos de administración*, 17(28), 9-51.
- Maldonado Atencio, A. A. (2010). *LA EVOLUCIÓN DEL CRECIMIENTO INDUSTRIAL Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA EN COLOMBIA 1970-2005: PATRONES Y DETERMINANTES*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Margolin, V. (1996). Global Expansion or Global Equilibrium? Design and the World Situation. *MIT press*.
- Mateus, J. R., & Brassat, D. W. (Marzo de 2002). La globalización: sus efectos y bondades. *Revista Economía y Desarrollo*, 1(1), 66, 67.
- MCIT. (24 de 11 de 2012). *Presentación de la Dirección de Mipyme*. Obtenido de MipymesPortal empresarial Colombiano: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=4994>
- MCIT. (2013). *Informe del Programa de Transformación Productiva*. Bogotá: MCIT.
- MCIT. (27 de 11 de 2013). *Presentación PNDI*. Obtenido de Slideshare: <http://www.slideshare.net/jrmejias/presentacin-pndi-26-de-noviembre-de-2013>
- MCIT. (20 de 11 de 2014). *Comisión Profesional Colombiana de Diseño Industrial*. Recuperado el 25 de 4 de 2015, de Mipymes Portal Empresarial Colombiano: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2397&dPrint=1>
- Mejía, J. R. (2011). *Informe Final Talleres de Diseño & Innovación*. Bogotá: MCIT.
- Mejía, J. R. (2013). *Plan Estratégico del Programa Nacional de Diseño Industrial*. Bogotá: MInisterio de Comercio, Industria y Turismo.
- MEN. (30 de 11 de 2003). Resolución Numero 3463. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

- MIND LAB. (2013). *How Public Design*.
- Montaña, J. (4 de octubre de 2011). *Por qué una asociación de diseño*. Recuperado el 21 de marzo de 2015, de jorgemontana.blogspot.com: <http://jorgemontana.blogspot.com/2011/10/iniciamos-recientemente-una-campana-que.html>
- Moultrie, J., & Livesey, F. (2008). Developing a National Design Scoreboard. *Undisciplined! Proceedings of the Design Research Society Conference*, (pág. 15). Sheffield, UK.
- Observatorio Laboral, Mineducación. (2013). *Situación Laboral de los Graduados*. Recuperado el 12 de 4 de 2015, de Graduados Colombia Observatorio Laboral para la Educación: <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-article-344801.html>
- Pérez, C. (mayo de 1996). La Modernización Industrial en America Latina y la Herencia de la Sustitución de Importaciones. *Comercio Exterior*, 46(5), 347-363.
- PNDI. (10 de 08 de 2012). *Manual del Empresario, Innovación y Diseño*. Obtenido de Mipymes, Portal empresarial Colombiano: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=3982>
- PNDI. (26 de 12 de 2012). *Manual del Empresario, Desarrollo de Nuevos Productos*. Obtenido de Mipymes, Portal empresarial Colombiano: <http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=3982>
- Polo, R. (1 de enero de 2006). *Principios del trabajo asociativo*. Recuperado el 20 de marzo de 2015, de slideshare: <http://www.slideshare.net/rldiseno/rpf-principios-de-trabajo-asociativo>
- Polo, R. (11 de noviembre de 2012). *Palabras Conmemorativas. Primer año ACD*. Recuperado el 20 de marzo de 2015, de asociacioncolombianadediseno.wordpress.com: <https://asociacioncolombianadediseno.wordpress.com/2012/11/11/primer-ano/>
- Polo, R. (13 de 11 de 2013). *¿Otra oportunidad perdida? 'El Código de Ética para los profesionales del Diseño Industrial'*. Obtenido de Proyecto Diseño: <http://www.proyectod.com/columnas/otra-oportunidad-perdida/>
- Presidencia de la República de Colombia. (13 de 11 de 1995). Decreto N° 1516. *Diario Oficial N° 41995*. Bogotá, Colombia.

- Presidencia de la República de Colombia. (9 de 2 de 1995). Decreto N° 264. *Diario Oficial*. Bogotá, Colombia.
- Propaís. (2013). *¿Que tñn Colombiano Compramos los Colombianos?* Bogotá: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- Propaís. (2013). *Qué tan Colombiano Compramos los Colombianos*. (A. Serrano Roa, Ed.) Bogotá.
- RAD. (01 de 01 de 2004). *Asociación*. Recuperado el 29 de 03 de 2015, de Asociación Colombiana Red Académica de Diseño: <http://www.radcolombia.org/asociaci%C3%B3n>
- Raulik-Murphy, G. (2011). *Design, Government and Public Policies*. Bogota.
- Raulik-Murphy, G. (2011). *Design, Government and Public Policies. 1er Coloquio Internacional Diseño en las Economías del Conocimiento* (págs. 2-7). Bogotá: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Raulik-Murphy, G., & Cawood, G. (2009). *Nationat Design Systems: A tool for Policy-Making. creative industries an regional policies: making place and giving space*. Birmingham: University of Birmingham.
- Redacción Proyecto Diseño. (13 de 11 de 2013). *Código de ética de diseño nace con polémica, ASCD y RAD Manifestaron Exclusión del Proceso*. Obtenido de Proyecto Diseño: <http://www.proyectod.com/2013/11/13/codigo-de-etica-de-diseno-nace-con-polemica/>
- Restrepo Velásquez, J. C. (2004). *El Desarrollo en Colombia: Historia de una Hegemonía discursiva*. *Revista Lasallista de Investigación*, 27-36.
- Sanabria Gomez, S. A. (2007). *Tres Decadas de Desindustrialización en Colombia*. *Apuntes del Cenes*, 27(43), 117-130.
- Sarmiento Palacio, E. (1996). *Apertura y Crecimiento Económico*. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Sarmiento Palacio, E. (2013). *EL Modelo Económico Propio*. Bogota: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- SENA; Universidad Nacional de Colombia. (2007). *Estudio Estrategico y de Caracterización del Diseño en las Mipymes Colombianas*. Bogotá.
- SINES. (26 de 04 de 2015). *Sistema Nacional de Informacion de la Educación Superior*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional:

<http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2008). *Diseños Industriales, Esquemas de Trazado de Circuitos Integrados y Secretos Empresariales*. Bogotá: MCIT.

Tapia Mendoza, A. (05 de 12 de 2007). *Sociedad Global y Pensamiento Fragmentario: La Urgencia de una Educación en las Artes Liberales*. Recuperado el 19 de 06 de 2014, de Laboratorio de Análisis Institucional del Sistema Universitario Mexicano:
http://www.laisumedu.org/DESIN_Ibarra/autoestudio3/ponencias/ponencia17.pdf

Unidad de Industrias Creativas British Council. (2001). *Mapeo Industrias Culturales en Bogotá*. Bogotá: British Council.

UNIVALLE. (s.f.). *Vision y Misión Institucional*. Recuperado el 10 de 02 de 2015, de www.univalle.edu.co

Universidad Nacional de Colombia. (2007). *Estudio Estratégico y de Caracterización del Diseño en las Mipymes Colombianas*. Bogotá: MCIT.

Universidad Nacional de Colombia. (2009). Estructuración del Sistema Nacional de Diseño. En UNAL, *Apoyo Técnico al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en la Implantación del Sistema Nacional de Diseño* (págs. 1-70). Bogotá: MCIT.

Universidad Nacional de Colombia. (2009). *Estudio Sobre la Estructura del Sistema Nacional de Diseño: Cultura de Diseño*. Bogotá: UN.

Universidad Nacional de Colombia. (2009). Metodología para la Formulación y Selección de Proyectos de Diseño Industrial. En UNAL, *Apoyo Técnico al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en la Implantación del Sistema Nacional de Diseño* (págs. 1-32). Bogotá: MCIT.

Universidad Nacional de Colombia. (2009). Red Nacional de Diseño. En UNAL, *Apoyo Técnico al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en la Implantación del SiNaDi* (págs. 4-22). Bogotá: MCIT.

Valtonen, A., & Ryyänen, T. (2008). Uses of Economic Rhetoric – Told by Designers, Represented by Economic Press. *Undisciplined! Design Research Society Conference* (págs. 1-14). Sheffield, UK: Sheffield Hallam University.