

DOCTORADO EN DISEÑO

Tesis doctoral

Cuerpo B

El paradigma de la sostenibilidad a través del diseño de objetos y su percepción desde el Ciclo de Vida de los Productos (CVP).

Concurso IncuBA (2002–2007) - Buenos Aires.

- ▶ Nombre y Apellido del Autor | José Miguel Enrique Higuera Marín
 - ▶ Nombre y Apellido del Director | Javier Mauricio Martínez Gómez
 - ▶ Fecha de presentación | Diciembre 24 de 2019
 - ▶ Línea Temática | Diseño y Economía
-



MIGUEL ENRIQUE FIGUEROA NARIN
Firma y aclaración del autor



JAVIER MAURICIO MARTÍNEZ GÓMEZ
Firma y aclaración del director de Tesis

A Norma, Triz y Maricler, por arriesgar y sacrificar en esta aventura... Gracias infinitas.

Agradecimientos

Escribir unos agradecimientos cuando se concluye un trabajo de varios años permite desde la distancia que nos da el tiempo, mirar, sentir y valorar nuevamente cada alegría, cada sacrificio, cada crisis que permitió llegar a este momento. Esta investigación doctoral es el resultado de ello, del amor, del compromiso, del apoyo de muchas personas e instituciones, pero sobre todo, de la fe que todos depositaron en mí... Gracias por creer.

A mi familia, que siempre nos acompañó y apoyó durante los momentos más duros de este recorrido, a su mano generosa, a su constante compañía que aligeró la carga, a todos ellos mi gratitud eterna.

A la UIS, mi Universidad, que me brindó la oportunidad de seguir aprendiendo, me acompañó y apoyó de forma cercana durante esta época, en particular, a mis amigos de la Escuela de Diseño Industrial, que asumieron compromisos para apoyar y liberar tiempo para mi estudio e investigación.

A la Universidad de Palermo, a su cuerpo académico y administrativo, particularmente a Verónica Devalle, Verónica Paiva, Marcos Zangrandi, Ana Cravino, Roxana Ynoub y Roberto Céspedes, quienes trazaron y asistieron el camino que está por concluir.

A Javier Martínez Gómez, de quien me honra decir que es mi amigo, un amigo que generosamente ha guiado esta tesis doctoral y ha compartido de manera pródiga su conocimiento y su compañía durante muchos años.

A los emprendedores del concurso IncuBA y al personal de Centro Metropolitano de Diseño, de ellos aprendí mucho, su perseverancia y disciplina son un ejemplo a seguir.

A todas las personas que desinteresadamente participaron en los talleres y con su tiempo y constancia crearon los insumos necesarios para terminar esta investigación.

A mis compañeros y amigos del doctorado, a ellos, que alegraron mi paso

por ese hermoso país que nos abrió las puertas y por quienes aprendí a tener una visión Latinoamericana más integral, de ellos guardo las más alegres anécdotas profesionales y de vida.

A Norma, Triz y Maricler, por ser mi polo a tierra, por dejarme volar sin perder el norte, por compartir mis sueños... Gracias por ser y estar siempre.

Finalmente a Danilo, Kelly, Mirta, Sergio y Miguel, quienes en ausencia de mi familia me brindaron la compañía y el apoyo para continuar.

A todos Ustedes

¡Gracias totales!

Índice

Introducción.....	15
Capítulo 1	21
Antecedentes	21
Capítulo 2	31
Problema de investigación.	31
Periodización.....	35
Hipótesis general.....	36
Objetivo General	36
Objetivos específicos.....	36
Diseño metodológico	38
Objetivo específico uno.....	38
Objetivo específico dos.....	39
Objetivo específico tres.....	40
Objetivo específico cuatro.....	41
Capítulo 3	43
El paradigma de la Sostenibilidad.	43
Desarrollo Sostenible	52
Diseño para la Sostenibilidad.....	65
Ciclo de vida de los productos	70
Aproximación al DfS desde las diferentes Metodologías.....	78
Bruno Munari	80
Christopher Jones.....	83

Bruce Archer.....	85
Bernd Löbach.....	87
Guillermo González Ruiz	89
Gui Bonsiepe	91
Jorge Frascara.....	94
Gerardo Rodríguez	95
Karl Ulrich y Steven Eppinger	99
Percepción	103
La industrialización.....	107
La empresa actual.....	108
Los emprendedores	116
Las incubadoras.....	118
Ecosistema emprendedor argentino	121
Concurso IncuBA 2002 - 2007	125
La generación de valor desde la metodología proyectual	137
Calma Chicha (IncuBA 1 – 2002).....	138
DosMasUno (IncuBA 2 - 2003)	139
Objetos Luminosos (IncuBA 2 – 2003)	140
Minimento (IncuBA 4 – 2006).....	140
Espacio Creativity (IncuBA 5 – 2006).....	141
NoLineal (IncuBA 5 – 2006).....	142
BAenpapel (IncuBA 5 – 2006).....	143
Lisobono (IncuBA 6 – 2007).....	143
Floripondias (IncuBA 6 – 2007).....	144
3R Design (IncuBA 6 – 2007)	145

Conclusiones del capítulo.....	147
Capítulo 4.....	150
Empresas seleccionadas para la investigación.	151
Modelo de Percepción de Sostenibilidad.....	151
Diseñadores de producto	152
Información general	152
Áreas de procesos.....	152
Configuración y gestión del cambio (<i>Configuration and Change Management</i> - CM)	153
Gestión de Proyectos (<i>Project Management</i> -PM).....	153
Requerimientos del producto (<i>Product Requirements</i> - PR)	153
Diseño de Producto (<i>Product Design</i> - PD).....	153
Producción de Productos (<i>Product Production</i> - PP)	154
Pruebas de producto (<i>Product Testing</i> - PT).....	154
Mercadeo y servicios de productos (<i>Product Marketing and services</i> - PMk)	154
Evaluación de la sostenibilidad del producto (<i>Product Sustainability</i> <i>Assessment</i> - PS).....	154
Estrategias y acciones de mejora ambiental durante el Ciclo de vida del producto	155
Mejora del producto (Fase de imaginación)	155
Selección de materiales menos impactantes (Fase de definición).....	155
Reducción del impacto del proceso de producción (Fase de realización)..	155
Disminución del impacto de la distribución (Fase de Comercialización)	155
Mejora en el uso del producto (Fase de uso/soporte).....	156
Minimización del impacto en su eliminación (Fase de disposición final)	156

Evaluadores expertos.....	156
Usuarios Potenciales.....	163
Resultados	168
Calma Chicha	168
DosMasUno	196
Objetos Luminosos	222
Minimento	248
Espacio Creativity	274
NoLineal.....	291
BAenpapel	317
Lisobono	333
Floripondias	349
3R Design	375
Análisis de resultados del IPS.....	399
Conclusiones.....	416
Bibliografía.....	421

Lista de figuras

Figura 1. Hitos históricos del Desarrollo Sostenible	23
Figura 2. Vista general del modelo de visualización.....	25
Figura 3. Estrategias y acciones de mejora ambiental.	26
Figura 4. Ejes conceptuales de la investigación	29
Figura 5. Población mundial durante el período 1950 – 2019	66
Figura 6. Esperanza de vida período 1950 – 2100.....	66
Figura 7. Especies evaluadas por la UICN y especies en su lista roja.....	67
Figura 8. Diferencia de temperatura global media anual entre 1980 y 2015	67
Figura 9. Fases del Ciclo de Vida del Producto.....	72
Figura 10. Problema arroz verde.....	82
Figura 11. Enfoques del proceso de diseño	84
Figura 12. Esquema de Diseño Prescriptivo de Archer	86
Figura 13. Proceso creativo de solución de problemas	88
Figura 14. Proceso de diseño según Guillermo González Ruiz	90
Figura 15. El proceso proyectual – Gui Bonsiepe	93
Figura 16. Secuencia del proceso comunicacional	94
Figura 17. Relación de las fases del CVP con la actividad de los sectores empresariales.....	110
Figura 18. Percepción de implementación de estrategias evaluadores expertos	158
Figura 19. Porcentajes de percepción de las estrategias empleadas en la fase de	

Imaginación.....	159
Figura 20. Promedio ponderado para cada estrategia de la fase de Imaginación	159
Figura 21. Promedio ponderado de todas las estrategias y fases del CVP.....	160
Figura 22. IPS de la fase de Imaginación del CVP para el Puf Fútbol Cuerina. .	161
Figura 23. Índice de Percepción de Sostenibilidad de Evaluadores Expertos para Puf Fútbol Cuerina.	162
Figura 24. Medianas de los evaluadores del puf fútbol cuerina.....	180
Figura 25. Medianas de los evaluadores del puf rugby lona cruda	190
Figura 26. Medianas de los evaluadores de Bochita Base.....	207
Figura 27. Medianas de los evaluadores de Onion Rulo M.....	216
Figura 28. Medianas de los evaluadores para Copo	233
Figura 29. Medianas de los evaluadores para Tunito MZ.....	242
Figura 30. Medianas de los evaluadores para Raspador	259
Figura 31. Medianas de los evaluadores para Triángulo.....	268
Figura 32. Medianas de los evaluadores para Memall	285
Figura 33. Medianas de los evaluadores para Bikini <i>Star Wars</i>	302
Figura 34. Medianas de los evaluadores para Medias Panty Entera Estampada - Gato	312
Figura 35. Medianas de los evaluadores para Papersip.....	328
Figura 36. Medianas de los evaluadores para Chaqueta y Pantalón Femeninos	344
Figura 37. Medianas de los evaluadores para Arándano Teen	359

Figura 38. Medianas de los evaluadores para Mochila Sandía	369
Figura 39. Medianas de los evaluadores para Manta Sirena	385
Figura 40. Medianas de los evaluadores para Roncón Viajero	394

Lista de tablas

Tabla 1. Objetivo específico uno, unidad de análisis, variable, indicador y valor.	38
Tabla 2. Descripción de los instrumentos para recolección de datos del objetivo uno.	38
Tabla 3. Entrevistas semi estructuradas para el objetivo uno.	39
Tabla 4. Objetivo específico dos, unidad de análisis, variable, indicador y valor.	39
Tabla 5. Descripción de los instrumentos para recolección de datos del objetivo dos.	40
Tabla 6. Objetivo específico tres, unidad de análisis, variable, indicador y valor.	40
Tabla 7. Descripción de los instrumentos para recolección de datos del objetivo tres.	41
Tabla 8. Objetivo específico cuatro, unidad de análisis, variable, indicador y valor.	41
Tabla 9. Descripción de los instrumentos para recolección de datos del objetivo cuatro.	42
Tabla 10. Descripción sintética de los paradigmas de gestión ambiental.	49
Tabla 11. Fase uno - planteamiento o estructuración del problema.	95
Tabla 12. Fase dos - proyectación o desarrollo proyectual	97
Tabla 13. Fase dos - producción o fabricación	98
Tabla 14. Proceso genérico de desarrollo de productos.	101
Tabla 15. Clasificación empresas argentinas.	111
Tabla 16. Clasificación empresas colombianas.	112

Tabla 17. Clasificación empresas de la Unión Europea.	113
Tabla 18. Características de las empresas participantes en la investigación.....	115
Tabla 19. Definición de emprendedor	117
Tabla 20. Emprendimientos seleccionados en el 2002 para IncuBA I.....	130
Tabla 21. Empresas activas e inactivas del Concurso IncuBA I.....	130
Tabla 22. Emprendimientos seleccionados en el 2003 para IncuBA II.....	131
Tabla 23. Empresas activas e inactivas del Concurso IncuBA II.....	131
Tabla 24. Emprendimientos seleccionados en el 2004 para IncuBA III.....	132
Tabla 25. Empresas activas e inactivas del Concurso IncuBA III.....	132
Tabla 26. Emprendimientos seleccionados en el 2006 para IncuBA IV.	133
Tabla 27. Empresas activas e inactivas del Concurso IncuBA IV.	133
Tabla 28. Emprendimientos seleccionados en el 2006 para IncuBA V.	134
Tabla 29. Empresas activas e inactivas del Concurso IncuBA V.	134
Tabla 30. Emprendimientos seleccionados en el 2007 para IncuBA VI.	135
Tabla 31. Empresas activas e inactivas del Concurso IncuBA VI.	135
Tabla 32. Empresas participantes en la investigación.....	136
Tabla 33. Empresas activas que desarrollan productos manufacturados.	151
Tabla 34. Relación de las preguntas a los usuarios potenciales con las fases del CVP.....	163
Tabla 35. Medianas de preguntas y fases a las que se asocia cada una.	165
Tabla 36. Valor para medianas	166

Tabla 37. Medianas, valor de mediana, valor de pregunta, IPS parcial o de fase e IPS – UP.	167
Tabla 38. Índice de Percepción de Sostenibilidad General – Puf fútbol cuerina	168
Tabla 39. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos puf fútbol cuerina.	179
Tabla 40. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos puf rugby lona cruda	188
Tabla 41. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Bochita Base	205
Tabla 42. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos. Onion Rulo M	215
Tabla 43. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Copo.....	231
Tabla 44. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Tunito MZ	241
Tabla 45. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Triángulo	267
Tabla 46. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Memall.....	283
Tabla 47. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos para Bikini <i>Star Wars</i>	300
Tabla 48. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Medias Panty Entera Estampada - Gato.....	310
Tabla 49. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Papersip	326
Tabla 50. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Chaqueta y Pantalón Femeninos	342
Tabla 51. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Copo.....	358
Tabla 52. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Mochila Sandia	367

Tabla 53. Mediana usuarios potenciales y evaluadores expertos Copo.....	384
Tabla 54. Mediana posibles usuarios y evaluadores expertos Roncón Viajero..	393
Tabla 55. IPS individual de los productos seleccionados	400
Tabla 56. IPS de las empresas	401
Tabla 57. Estrategias manifestadas por diseñadores de producto en la fase de imaginación	401
Tabla 58. Porcentaje de percepción de los evaluadores expertos de las estrategias empleadas por diseñadores en la fase de imaginación para cada producto	402
Tabla 59. Mediana de la percepción de los usuarios potenciales en la fase imaginación	403
Tabla 60. Estrategias manifestadas por diseñadores de producto en la fase de definición	404
Tabla 61. Porcentaje de percepción de los evaluadores expertos de las estrategias empleadas por diseñadores en la fase de definición para cada producto	405
Tabla 62. Medianas de la percepción de los usuarios potenciales en la fase definición	406
Tabla 63. Estrategias manifestadas por diseñadores de producto en la fase de realización	407
Tabla 64. Porcentaje de percepción de los evaluadores expertos de las estrategias empleadas por diseñadores en la fase de realización para cada producto	407
Tabla 65. Estrategias manifestadas por diseñadores de producto en la fase de comercialización.....	408

Tabla 66. Porcentaje de percepción de los evaluadores expertos de las estrategias empleadas por diseñadores en la fase de comercialización para cada producto	409
Tabla 67. Medianas de la percepción de los usuarios potenciales en la fase comercialización.....	410
Tabla 68. Estrategias manifestadas por diseñadores de producto en la fase de uso/suporte	411
Tabla 69. Porcentaje de percepción de los evaluadores expertos de las estrategias empleadas por diseñadores en la fase de uso/suporte para cada producto	411
Tabla 70. Medianas de la percepción de los usuarios potenciales en la fase disposición final	412
Tabla 71. Estrategias manifestadas por diseñadores de producto en la fase de disposición final	413
Tabla 72. Porcentaje de percepción de los evaluadores expertos de las estrategias empleadas por diseñadores en la fase de disposición final para cada producto	414
Tabla 73. Medianas de la percepción de los usuarios potenciales en la fase disposición final	415

Introducción

La Revolución Industrial estableció un punto de quiebre en términos de desarrollo como jamás había sucedido en la historia de la humanidad. La producción agrícola y la industrial se multiplicaron al punto de cambiar prácticamente todos los aspectos de la sociedad. Los sistemas de transporte de tracción animal y el trabajo manual cambiaron por procesos mecanizados, ampliando la cantidad, la capacidad y el rango de distribución de productos, aspectos que habían permanecido prácticamente inamovibles durante los anteriores cuatro siglos. (Fernández, 2012, p. 25).

El impacto del desarrollo se hizo evidente en la segunda mitad del siglo XX que trajo la concientización del problema de la degeneración del medio ambiente producto del modelo económico de consumo. Esta reflexión se dio como consecuencia de la transformación de los modelos de producción y consumo de masa, basados en el taylorismo - fordismo que habían prevalecido en los primeros años del mismo siglo (Pierri, 2005, p. 32). Los cambios en estos patrones crearon una sensibilización colectiva de respeto y cuidado hacia el medio ambiente y lograron promover la creación de organizaciones y de movimientos ambientalistas desde diferentes latitudes del planeta.

Por otra parte, como factor político, la crisis ambiental emergió en las décadas de 1960 y 1970, a partir de una serie de informes científicos que dieron cuenta del incremento del deterioro ambiental. Esto permitió que como objeto de estudio alcanzara un punto de inflexión en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano reunida en Estocolmo en el año de 1972. Durante la misma se definió el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: PNUMA, conocido como “la conciencia ambiental de las Naciones Unidas”, cuyo propósito es asistir a los países miembros en la implementación de políticas medioambientales conducentes al Desarrollo Sostenible (Nebbia, 2002, p. 4).

Durante estos encuentros la postura de los gobiernos de los países desarrollados frente a la problemática ambiental, se enfocaba en atender los

efectos de la acelerada industrialización y urbanización, el agotamiento de los recursos naturales y el crecimiento poblacional; aspectos que generaban una mutua desconfianza e imprimían un carácter parcializado al debate. Esta situación, contrastaba con la importancia para los países en vías de desarrollo de alcanzar niveles de vida similares a los países desarrollados (Estenssoro & Devés, 2013, pp. 241-242).

En lo que refiere al ideal de bienestar, la modernidad plantea que el crecimiento económico, social, cultural y material indefinido son sinónimos de progreso. La sumatoria de estos factores generó, entre otros fenómenos, un incremento en la producción de objetos, apoyado por los nuevos procesos productivos, la fabricación seriada y la implementación del modelo económico capitalista. Tal como lo afirma Richard Maltby en *Cultura y Modernidad*: “Los objetos empezaron a desempeñar un papel cada vez más importante en la creación y el mantenimiento de los mitos sociales sobre el progreso, la modernidad y las bondades de la tecnología” (citado en Gay & Samar, 2004, p. 154)

El diseño, desde todas sus manifestaciones, ha contribuido en la aceleración de la transformación material del mundo. Así mismo, el reconocimiento de la crisis ambiental permitió que diferentes disciplinas académicas desarrollaran herramientas, métodos y metodologías como el Diseño para la Sostenibilidad, la huella ecológica y otras más para revisar, controlar, disminuir y revertir los efectos nocivos de la producción de objetos. Ello generó que un espacio de discusión al interior del campo de conocimiento, se orientara hacia el control de las consecuencias del crecimiento, sin que este dejara de ser un instrumento para que las economías locales, regionales y nacionales transitaran hacia un modelo económico de Desarrollo Sostenible (Naredo, 1996, p. 32).

El diseño y la producción de objetos impacta directamente el medio ambiente, por ello, su fuerte relación con el Desarrollo Sostenible. La magnitud de este impacto depende de la impronta ambiental que se les grave desde la fase inicial de su ciclo de vida, y se evidencia, de forma aproximada a través de su

análisis (*Life Cycle Analysis*, LCA, por sus siglas en inglés). La toma de decisiones durante el proceso de diseño de objetos, a través de las diferentes metodologías y su ulterior análisis, permiten revisar y evaluar las consecuencias del camino que se tome hacia el desarrollo.

El diseño puede facilitar soluciones novedosas, impulsadas, a la vez, por una nueva conciencia individual y por nuevos modelos de comportamiento y de organización social que benefician directamente a las comunidades; por otra parte, responde al surgimiento de iniciativas que buscan impactar positivamente a la sociedad a partir de acciones colectivas vinculadas a la práctica de diseño. (Cataño G., 2017, p. 28).

Los retos que plantea el Desarrollo Sostenible pueden ser abordados desde diferentes perspectivas, dependiendo de los diversos contextos geográficos, políticos, culturales o económicos en los que se enmarque. Generalmente, articulados por entidades o proyectos direccionados de manera directa o indirecta a obtener determinados resultados que impacten positivamente, no solo en el factor económico, sino social y ambiental.

En Argentina, una de estas aproximaciones fue desde la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo (SICT) del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCABA), que en 1999 inició una serie de actividades que se vinculaban de diferentes maneras con la promoción del diseño, su reconocimiento como generador de valor agregado y su carácter innovador; que para la industria local representaría un incremento en su competitividad y brindaría las herramientas necesarias para fortalecerse.

Fue así como se creó el programa Centro de Diseño Metropolitano, que años más tarde cambió a su nombre actual: Centro Metropolitano de Diseño (CMD). El CMD es una institución pública que depende de la Dirección General de Industrias Creativas de la Ciudad de Buenos Aires, dedicada a potencializar y a articular el sector productivo con la calidad de vida de las personas a través del diseño. El CMD dio inicio a sus actividades en diciembre de 2001, con la refuncionalización de un predio de 500 metros², conocido localmente como *El Pescadito* y que posteriormente incluyó todo el edificio del mercado del pescado, lugares en los que se concentró su comercio hasta la década de 1980, cuando

sus funciones pasaron al Mercado Central.

El proyecto final del edificio -que comprendía toda la manzana- fue planificado en tres etapas. La primera, inaugurada en 2003, sumaba a la primera serie de incubadoras dos salas de capacitación. En la segunda etapa, a partir de 2007, se agregaron incubadoras, espacios de capacitación, dos terrazas para exhibiciones y oficinas para administración. Finalmente, en 2010, llegaría la inauguración del resto del predio, completando el programa edificio tal cual fuera proyectado. (Becerra, Rondina, & Kogan, 2013, p. 118).

Dentro de los proyectos para dinamizar a los empresarios y emprendedores que vieron en el diseño un motor de desarrollo para sus negocios, el CMD, dio inicio entre otros al programa de incubación empresarial IncuBA (Decretos Nro. 744/02, 324/06 y 1.063/09 de la jefatura de gobierno de la CABA), con el propósito de apoyar el proceso de creación y consolidación de nuevos proyectos, apostándole a la instalación dentro de sus instalaciones de Pymes y proyectos de emprendimiento, de igual forma, generar un espacio para el intercambio de experiencias y el *networking* entre emprendedores y especialistas de diferentes temáticas (Becerra et al., 2013, p. 72).

El concurso IncuBA brinda a cada emprendimiento seleccionado los siguientes beneficios: oficinas gratuitas durante un año, servicio de internet, seguridad y salas de reuniones, capacitaciones, tutorías y mentorías de expertos, tal como lo ratificó el decreto 02 de 2010, que derogó los decretos 744 de 2002 que creó el concurso IncuBA y el decreto 324 de 2006 que amplió el alcance del mismo.

El concurso IncuBA, apoya proyectos que se enmarcan dentro de lo que se define como Industria Creativa que:

Supone un conjunto amplio de actividades que incluye a las industrias culturales más toda producción artística o cultural, ya sean espectáculos o bienes producidos individualmente. Las industrias creativas son aquellas en las que el producto o servicio contiene un elemento artístico o creativo substancial e incluye sectores como la arquitectura y publicidad (UNESCO).

Por otra parte, es esencial dentro de la misión del CMD, brindar asistencia con el propósito de desarrollar la competitividad empresarial del gremio de diseñadores y potencializar sus capacidades intrínsecas, para ello, planteó un

modelo de gestión de conocimiento desde el Instituto Metropolitano de Diseño e Innovación (IMDI), en el cobra relevancia la apropiación de un modelo proyectual en cada una de las empresas incubadas bajo la tutela del concurso IncuBA. El IMDI se plantea como:

Un instituto creado por el Centro Metropolitano de Diseño y dedicado a la generación y difusión de conocimiento específico en el campo del Diseño Estratégico y la Innovación. El IMDI ofrece un espacio propicio para la reflexión de estrategias y prácticas proyectuales que ayudan a visualizar nuevas oportunidades de negocios y mejorar en forma cualitativa el sistema productivo.

A través de las actividades de investigación y capacitación, el instituto tiene como misión instalar el pensamiento estratégico y la innovación en diseño en el seno de la cultura proyectual y productiva local (Cervini & Kayser, 2004, p. 152).

Otras organizaciones han surgido con el propósito de acelerar iniciativas de emprendedores, tratando de minimizar el riesgo de un fracaso, tal es el caso de programas como FIDE, incubadora que surge de la alianza entre la Municipalidad de Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba y Universidad Tecnológica Regional Córdoba, y que tiene como misión detectar, acompañar y vincular a emprendedores locales con proyectos que generen impacto en el mediano y largo plazo. Existen también iniciativas privadas como Wayra, itBAF o NXTPLabs, entre otras, que en Argentina apoyan proyectos con capital, infraestructura, acompañamiento y redes de apoyo durante la etapa de planificación y desarrollo de sus productos.

Todo producto y su proceso de desarrollo, está asociado al impacto ambiental generado a lo largo de su ciclo de vida, esto es, el recorrido que hace durante la concepción o ideación, definición, realización, apoyo y disposición (Stark, 2006, p. 17). Este ciclo, se amplía (desde la perspectiva de *Product Lifecycle Management*, PLM), con la etapa de comercialización después de la etapa de realización, (Chiabert, Lombardi, Gómez, & Bedolla, 2013, p. 110), estos aspectos son estudiados, planificados y retroalimentados permanentemente desde la primera fase hasta la última de forma iterativa.

Ahora bien, toda empresa tiene múltiples propósitos, algunos, se convierten en un vínculo con los clientes, por lo cual estos se reflejan como un valor

particular de las empresas que los desarrollan. La relación entre el modelo proyectual y el propósito empresarial, puede ser coherente con los atributos de los productos y en algunos casos son promovidos hacia el mercado (compradores, público objetivo, usuarios, etc.), sin embargo, la promoción y la percepción de estos atributos en los productos, no necesariamente es percibida por los usuarios.

Así pues, el diseño y desarrollo de un producto implica no solo resolver una necesidad funcional, sino generar emociones a partir de la relación que se establece entre el objeto y el usuario, estos propósitos empresariales enfocados en los aspectos ambientales de los productos, pueden ser percibidos o no por los consumidores. Conocer esta percepción es necesaria para comprender la correspondencia entre las decisiones adoptadas por emprendedores que manejan metodologías enmarcadas en el Diseño para la Sostenibilidad (DfS), desde la fase de ideación de un producto y su impacto en la forma de percepción de dicho objeto por los usuarios.

Esta investigación estudia el paradigma del Diseño para la Sostenibilidad como metodología proyectual incorporada en el diseño de productos manufacturados por empresas beneficiarias del programa de incubación estatal IncuBA, y la percepción de esta, mediante la implementación de estrategias ambientales orientadas a minimizar el impacto ambiental, vistas desde el concepto del Ciclo de Vida de los Productos. El proyecto hace parte de la línea de investigación Diseño y Economía de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo, por el vínculo que se establece entre el desarrollo de productos desde una empresa emergente y la economía sustentada en la diferenciación y propuesta de valor que aporta el diseño.

El estudio se lleva a cabo en la ciudad de Buenos Aires, analizando diversos productos manufacturados por empresas incubadas en el concurso IncuBA del Centro Metropolitano de Diseño durante el período 2002 -2007.