

La necesidad, génesis del proceso de diseño.

Autores:

D.I. Daniel Fadruga González, fadrag@isdi.co.cu
Instituto Superior de Diseño (ISDi), Cuba

D.I. Alicia Fernández Ferreras, afernandezf@isdi.co.cu
Instituto Superior de Diseño (ISDi), Cuba

RESUMEN:

En este trabajo se describe minuciosamente una nueva propuesta que perseguiría brindar “una visión” instrumental con vistas a la docencia o cualquier otro acercamiento profesional, acerca del análisis de la “Necesidad” como etapa del Proceso de Diseño y su relación con la etapa posterior: “Problema”.

Acá se contempla el proceso de Diseño desde el *Encargo* (como fenómeno detonante), hasta la *Definición del Problema de Diseño* con un enfoque que permitirá diferenciar dos roles principales: “*el Diseñador Gestor*” y “*el Diseñador Proyectista*”. Se pretende aludir principalmente “Diseñador Proyectista” que por demás es objeto de la Formación en el ISDi y que encuentren un método, para comprender y evaluar posibles soluciones en problemas de alta complejidad y/o nunca antes enfrentado.

métodos: Histórico – Lógico, Analítico – Sintético, Análisis de Contenidos, Estudios de caso y Modelación.

INTRODUCCIÓN

El “Análisis de la Necesidad” como etapa del Método de Diseño y las acciones que se realizan en la misma se reconocen por la Facultad de Diseño Industrial (ISDi), desde el año 2009. La primera propuesta metodológica para su estudio surgió a fin de complementar el Método de Diseño impartido en la carrera desde 2007 (ya existía una definición de la etapa y algunas de sus generalidades). Esta nueva propuesta perseguiría brindar “una visión” instrumental al intermedio, entre el *Encargo* (como fenómeno detonante) y la *Definición del Problema de Diseño*. Este último, siempre comprendería el pensamiento prospectivo del diseñador en cada factor de Diseño (*Uso, Contexto, Tecnología, Mercado, etc.*); para comprender y evaluar posibles soluciones que prevean su posible desempeño. No obstante, a la utilidad de la *Definición del Problema* y toda la etapa “Problema” en sí, en ocasiones se hace difícil encausar la búsqueda, crítica y evaluación de la información, si se ignoran las causas del Encargo.

| Etapas | Acciones | Resultados | Papel |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|-------------|
| 1. Planteamiento de la Necesidad | Decisión Estratégica Validación de la necesidad | Tarea o encargo de diseño | Participa |
| 2. Desarrollo del Proyecto | | | Responsable |
| Problema | Establecer objetivos y alcance Planificar el Proceso | Objetivos del proyecto Cronograma | |

Fig.1: Fragmento del Método de Diseño Integrador (Peña S. 2007). Etapa de Necesidad.

Hasta la actualidad se ha descrito que esta etapa inicial, se aborda de manera mucho más plena por parte del *Diseñador Gestor* de la actividad de Diseño; donde se detectan, se definen, se describen o contrastan las necesidades posibles de satisfacer (potencialmente) con la acción del Diseño. Las conclusiones de este enfoque de Gestión, generará (inevitablemente) el (los) *Encargo* (s) de un proyecto de diseño que podría contar entonces con un *Briefing de Diseño* bien pormenorizado.

Al paquete resultante de esta *Etapa de Necesidad* o bien *Briefing de diseño* no se le llama solo de esta manera, también se nombra como *Briefing creativo, de innovación, de marketing, de proyecto, o descripción del trabajo o tarea*. En cualquier caso, todos refieren a la descripción de un proyecto, para su supervisión en el proceso de diseño. A fin de conciliar y normalizar los conceptos antes mencionados y asimismo simplificar renglones, se empleará el término "*Briefing*" para equivaler a la idea: "*Conclusiones del análisis de la Necesidad*".

Erróneamente se considera que la manera correcta de presentar un Briefing, es haciéndolo de la forma más escueta posible. La extensión del Briefing puede ser consecuencia de la complejidad del proyecto, dependiendo de las especificaciones y aclaraciones necesarias. Por tanto, no es importante su amplitud, sino su claridad y verdadera utilidad para orientar el proyecto. Todos los proyectos no exigen la elaboración de un briefing formal, sin embargo, su utilidad es innegable, en cualquier caso. Es común la creencia de que el briefing limita la creatividad o que "no redactarlo" optimizaría el tiempo del proyecto. Lo que se hace muy probable es que la inexistencia de un Briefing "escrito" conllevaría a la elongación de los tiempos del proyecto a causa de malentendidos o discordancias entre el resultado presentado y el deseo del cliente.

Si bien es correcto lo enunciado anteriormente, también a veces el Briefing lo confeccionan personas que desconocen sus requerimientos y propósitos e incluso, subvaloran la actividad del Diseño. En estos casos tienden a enmarcar la utilidad del proyecto en una simple decoración o embellecimiento del producto y no como acción estratégica. El Diseño muchas veces se convierte en un servicio, donde el cliente paga porque se le sirva justo lo que pidió en el menor tiempo posible. Por tanto, es preferible que el proceso de elaboración del briefing se confeccione de conjunto con quien encarga.

Encargo de diseño

El Encargo de Diseño en su sentido estricto, comprende explícita e implícitamente, la voluntad inicial del cliente que pudiese ser muy precisa, pero a veces bien abstracta, poco objetiva o bien caprichosa. Aun así, el diseñador tiene la obligación de traducir tales antojos a términos útiles desde el punto de vista de la profesión. Esta acción podría arrojar *Condicionantes del Proyecto*, *Premisas Conceptuales* o bien los *Objetivo del proyecto de Diseño*. Constituye el punto de partida en el trabajo del diseñador y es la causa de todo problema profesional. En pocas palabras... si el encargo no alude a un problema profesional específico, el diseñador deberá entender “la necesidad” que dio origen a dicho encargo, con vistas a definir efectivamente su “*Problema y Estrategia de Diseño*”. Deberá identificar o asumir un *Briefing* correctamente elaborado... Y en su defecto construirlo, sólo si el tiempo y los recursos para ello estuviesen disponibles. El trabajo de esta etapa persigue analizar fenómenos que probablemente ya el cliente conocía; pero que, en definitivas, no logró comunicarnos.

Es obvio que los proyectos no surgen por generación espontánea, ni por inspiración caprichosa del diseñador; la necesidad ha de manifestarse en un “*Agente influyente*” que logre implementar una vía de satisfacción (surgen como estrategias Empresariales, Estatales o Políticas que pocas veces provienen del Diseño).

... “*Cualquier tentativa de concepción industrial y cualquier proceso de diseño solo estará justificado cuando existe una necesidad (...). La necesidad (...) puede surgir de diversas maneras. Puede derivarse de las expectativas del mercado, de la voluntad de abrir un nuevo frente en un sector de la producción, de una oportunidad tecnológica (por ejemplo, la aparición de un nuevo material), del deseo de mejorar un producto existente (fiabilidad, servicios que presta, coste), de la voluntad de completar la gama de productos de una empresa o el descubrimiento de una nueva necesidad que sólo puede cubrir un nuevo producto.*”

(*Quarante*)

Por tal razón, podríamos argumentar la pertinencia de equipos inter- y transdisciplinarios para abordar una solución integral desde las áreas correspondientes (*gestión, tecnología, marketing, diseño, etc.*) debido a la responsabilidad que conlleva el desarrollo de un proyecto de Diseño. En este colectivo donde se demanda estratégicamente el trabajo proyectual, un diseñador sólo participaría como *Agente pasivo* y en eventuales excepciones de modo decisorio.

Sería ideal que el *diseñador proyectista* presenciase también la toma de decisiones para tener el *conocimiento de causa* y comprender mejor el *objetivo* de su trabajo. El diseñador, en este Modo de Actuación, no es quien se dedica a “*suministrar necesidades*” para que la industria las resuelva. Nótese entonces la diferencia entre *Diseñador Gestor* y *Diseñador Proyectista*, donde el primero: definirá y *validará* el *Briefing* o *Encargo*... y el segundo: lo *valorará* y asumirá como el inicio de su proceso de Diseño.

¿Qué ocurre en la práctica proyectual? Hipotéticamente... el encargo se manifiesta como una tarea muy específica con información discreta sobre el proyecto y que casi siempre representa el deseo del cliente que debió suscitarse por conclusiones que el diseñador generalmente ignora. En este caso, aunque pudiera percibirse un carácter impremeditado en la solicitud, al diseñador no le queda más que comprender la situación problemática e indagar por el conocimiento que permita encausar su proceso de diseño. Para el caso antes mencionado, el estudio se manifestará de modo *Descriptivo / Valorativo*. No obstante, por su formación el diseñador posee competencias para detectar situaciones problemáticas en las que interviene el diseño y eventualmente podríamos cuestionarnos la pertinencia o precisión del encargo; aunque redefinirlo requeriría la anuencia y asesoría del cliente. Asimismo, suele ocurrir en condicionantes implícitas que tendrán que identificarse por parte del proyectista, para establecer los límites obligatorios del proyecto solicitado.

En la facultad de Diseño Industrial se ha consolidado una suerte de descomposición analítica de esta etapa, en la que ha cooperado el claustro de la disciplina, desde hace unos años con la intervención insoslayable de los profesores *MsC. Armando Cabrera y MsC. Sergio L. Peña*. Tomando la licencia de hacer algunas precisiones y adiciones que se consideran válidas (*desde el enfoque académico*). Valdría proponer entonces... a partir del Encargo de Diseño, el "Análisis de la necesidad" se caracteriza por relacionar las tareas siguientes:

Descripción de la Necesidad.

Levantamiento de información.

Análisis precario de los Factores de Diseño en productos que satisfacen necesidades similares.

Identificar y caracterizar el escenario emergente y sus respectivos actores sociales.

Enunciado de la necesidad (soluble con Diseño).

Valoración de la Necesidad.

Análisis de Prioridad. Comparación y ponderación de necesidades relacionadas.

Análisis de Compatibilidad con otras necesidades coexistentes.

Valoración de los Recursos disponibles para satisfacer la necesidad.

Evaluación de Riesgos que implica la satisfacción de la necesidad.

Toma de decisiones estratégicas.

Validación de las decisiones.

Emisión del Encargo o concreción de una Estrategia de Diseño.

Confeción del Briefing.

Asimilación del Encargo de Diseño.

Identificación de *Condicionantes del proyecto*.

Definición de los *Objetivos del proyecto*. Comienzo en la *Definición del Problema*.

Descripción de la necesidad

Indagar e instruirnos sobre la problemática emergente, sería el comportamiento natural; así como el pensamiento es ordenado y estructurado, lo ha de ser la resolución a cada problema. Un primer paso, consistiría en compilar el “estado del arte” circundante a la carencia sufrida. Este paso enunciaría subjetivamente la causa de un problema profesional. Podría dilucidar, además, relaciones que se desconocen y que suscitan levantamientos de información más consecuentes (dependerá de las herramientas teóricas, metodológicas o empíricas que el diseñador domine). Consiste en exponer aquellos elementos que indiquen la posible intervención del diseño en un escenario. Comprende la descripción del “Escenario” como posible contexto de uso, de los “Actores” como usuarios potenciales, así como aspectos funcionales, tecnología disponible y mercado relacionado, para establecer límites sociales del problema. En pos de un entendimiento mucho más eficiente, analicemos el caso siguiente, el cual traeremos a colación en acápite venideros...

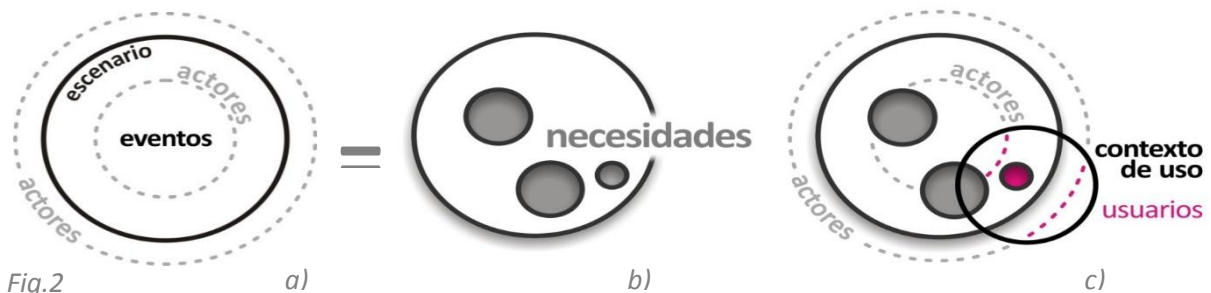
_ El *Estado Mayor de las FAR* en su control habitual a las empresas productoras de la capital; cuestiona la calidad en la producción de *puertas metálicas* para las viviendas y hospedajes de los oficiales. De hecho, la estrategia del E.M. es satisfacer toda la demanda de puertas en los nuevos locales, con el producto de esta fábrica. La planta productiva fue adquirida en Corea y no contó con la diversificación, ni adecuación a los requerimientos del nuevo contexto cubano. La producción original, sólo comprendía puertas para exteriores (que sólo abrían hacia adentro) con doble trampa de aire, para contextos nevados y cerraduras exteriores e interiores de alto desempeño (seguro con 3 barras de acero). La aplicación de este producto a los diferentes espacios, acarreó múltiples conflictos... la apertura exigía ser siempre en la misma posición y sentido, por lo que no pretendía ser una hoja reversible (necesaria para espacios de cocina o accesos ubicados en las esquinas); el marco y el grosor de la puerta no se adecuaba a divisiones interiores y para variar... los clientes presentaban quejas crecientes por la frecuencia con que se rompían, incluso luego de poco tiempo de explotación. Esto último, apoyado por el porcentaje de merma manifestado en la línea productiva.

Ante esta situación... el Estado Mayor impuso un ultimátum para el perfeccionamiento de la fábrica, impulsando a la dirección a abrir una licitación de proyectos de diseño; cuyo encargo explicitaba la intención de lograr 3 formatos diferentes (*70, 80 y 90 cm de ancho*) con reversibilidad total de las hojas (*apertura hacia afuera y hacia adentro, de derecha e izquierda*). Asumiendo la génesis de la “*supuesta necesidad de Diseño*”, podremos ir extrapolando, paulatinamente, cada análisis a este caso.

Un primer paso en el análisis de toda necesidad lo constituye su “contextualización”. En este caso hablaríamos de “escenario” como una generalización pertinente al ya conocido término.

Escenario

Un concepto general, refiere el entorno en el que se desarrolla un suceso, situación o evento (*en este caso de carencia*). Comprende, además, un conjunto de circunstancias que rodean a la persona que carece. Relaciona también otras situaciones inherentes, así como contiene a los sujetos participantes; ya sean víctimas o artífices de las necesidades coexistentes (*fig.2a*).



El escenario inscribe espacios (geográficos o sociales) coincidentes a lo posteriormente conocido como “contextos de uso” pero con generalidades que trascienden su mera definición (*fig.2c*). Concretando en el caso expuesto: la necesidad se manifiesta en un entorno productivo, o sea que el escenario se inscribe meramente a los límites de la fábrica en cuestión. Sin embargo, el contexto de uso de dichas puertas, no sólo se supedita al área productiva... estos productos se usan de otros modos: se transportan, se almacenan y se instalan finalmente; lo cual describe una ruta de diversos y posibles contextos de uso ajenos a la fábrica. De ahí que el contexto representado en la *figura 2c*, describa dos espacios fundamentales. El primero, coincidente con la fábrica (escenario definido), asimismo contenedor de la Necesidad de Diseño (punto magenta en *fig. 2c*) ... y el segundo simboliza aquellos *contextos* sugeridos con anterioridad (camiones, contenedores, almacenes, tiendas, viviendas, hoteles, etc.) y que teóricamente pertenecen a otros escenarios no analizados.

Conveniente y naturalmente, el esquema encierra elementos adicionales a los que no hemos referido... sobre uno de ellos, *Gui Bonsiepe* en alusión al respecto comenta: ... “*Se registra una situación “mis-fit” [desajustada, anormal...] en forma de una necesidad insatisfecha (situación de falta o privación) en un grupo o una colectividad.*” Esto, sin dudas, sugiere el carácter subjetivo de *necesitar algo*. Cada individuo carece de diferente modo, por ende, sus necesidades serán tan inherentes a él como tan diversas a las del resto de sus vecinos, aún en un mismo escenario. No obstante, el diseño suele nutrirse más de la regularidad o susceptibilidad al agrupamiento de esas carencias particulares. Este aspecto definiría un segundo orden en nuestro análisis...

Actores

Son catalogados así, todos los sujetos que interactúan en y con el escenario, ya sea en sus predios o bien como agentes externos; los cuales limitan y definen tanto como el criterio anterior (*fig.2a*). En el estudio de caso, podemos suponer que todos aquellos directivos productivos, operarios, estibadores, etc.; serán actores directos en la necesidad al estar supeditados al propio escenario. Hasta ahora se ha descrito lo que sería el círculo de actores internos (representado en *fig. 2a*); no obstante, se han mencionado otros ajenos a la fábrica (Estado Mayor, comercializadores, distribuidores y clientes finales) que por demás son los de mayor poder de decisión según el caso y que irán conformando el círculo de actores externos. Sería más preciso entonces, definir al universo de sujetos relacionados como “red de actores” en pos de respetar el carácter social de este factor. Si bien es cierto que el futuro usuario, es definido en base a los actores más representativos (arcos señalados en magenta); pudiese ocurrir que no logremos predeterminar todos los usuarios probables, en esta etapa de Necesidad.

Enunciado de la Necesidad

Pretender una argumentación infalible para respaldar esta intención de “enunciar la necesidad” o bien buscar estructura que norme su sintaxis, es un acto infructuoso y contraproducente. No obstante, a fin de concretar y discernir posteriormente, la pertinencia del diseño como “vía de satisfacción”; es útil declarar o sea enunciar nuestra visión de dicha necesidad, donde se despeje la jurisdicción real del Diseño dentro del Encargo inicial. Es innegable el carácter subjetivo de la percepción del “estado de necesidad”, en el cual asociamos las carencias percibidas a soluciones y recursos antes manejados o experiencias afines conocidas.

Si bien toda carencia es originada por un problema o conflicto, es común denominar estas situaciones con un enfoque prospectivo, o sea... hacemos referencia a la solución conocida socialmente y no haciendo referencia al conflicto de origen. Por ejemplo: cuando esperamos un ómnibus y nos urge llegar en breve a nuestro destino, comenzamos a sufrir un problema, se presenta la “necesidad”. Es muy poco probable que en primer lugar nos ocupemos por la “falta de movilidad”, sino que comenzamos a desear que el bus llegue, o bien un auto y en su defecto: cualquier alternativa que elimine el estado de conflicto; o sea, vamos necesitando “mayor movilidad”, cuando en definitivas es esta la solución preferible. En conclusión, generalmente necesitamos *soluciones social o personalmente constatadas con anterioridad*.

En el caso de estudio: el cliente necesita *Extender versatilidad a espacios interiores*. Es deducible que este conozca otros productos de la competencia que posea las prestaciones deseadas para su producto actual y es por eso que demanda, tentativamente, un resultado similar e igualmente abarcador.

En esta dinámica, es frecuente que el cliente “necesite” soluciones que trasciendan las posibilidades del diseño y esto por supuesto, es preciso ser esclarecido por el diseñador (de conjunto con el cliente). Para lograr una mayor credibilidad y argumentar esta situación con claridad, asimismo no dar la impresión de falta de empeño u oportunismo, una valoración exhaustiva de la Necesidad (de Diseño) pareciera ser suficiente... e inevitable.

Valoración de la necesidad

Luego de haber definido los aspectos que definen y describen la necesidad, no faltaría más para evaluar el *estado del arte* y así aquellas faltas que al diseño ocupan... es momento de establecer un juicio al encargo, contrastarlo a los "Principios de Diseño" (*Sostenibilidad, Humanismo y Economía*) y constatar que se cumplimentan cada uno de ellos (*fig.3*), manifestando el tránsito deseable hacia los "Factores de Diseño" (*Uso, Función, Contexto, Tecnología y Mercado*) o bien a los "Campos de acción del Diseño" (*Producción, Circulación y Consumo*).



(fig.3)

Estos esfuerzos persiguen esencialmente, analizar las relaciones entre necesidades coexistentes del mismo escenario. Son la ponderación de las variables que pueden determinar la factibilidad del diseño. Estas serían:

Prioridad

En este punto evaluaríamos la importancia relativa respecto a las otras necesidades detectadas y/o conveniencia o posibilidad de satisfacer la necesidad que presuponemos, es soluble a través del diseño. Volviendo al ejemplo modelado anteriormente (*fig. 2c*), declaremos que la carencia señalada ostenta un tercer lugar (*o sea... el último*) respecto a sus vecinas; pero su satisfacción constituye un paliativo a otra de las coexistentes (como bien se aprecia en los límites de contexto de uso predefinido). El problema involucrado, parece ser de los dos más importantes en la muestra (*según el esquema*) ... y asumiendo de antemano que esta acción, es lo único que realmente pudiese aportar el diseño... sin dudas, resultaría ser lo más acertado.

En la siguiente matriz de ponderación, se listan las necesidades detectadas incluyendo la necesidad en Diseño (*identificada como "A"*). El orden de la lista es aleatorio, solo que se trató de mantener al inicio, la necesidad predeterminada. En este caso es imprescindible evitar las redundancias y evitar la comparación de una necesidad consigo misma.

| Necesidades Coexistentes | A | B | C | D | E | Σ | Orden |
|---|---|---|---|---|---|----------|-------|
| A. Extender versatilidad a espacios interiores. | | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3º |
| B. Actualizar/adecuar tecnología en la línea productiva. | 0 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 4º |
| C. Disminuir el esfuerzo de los estibadores en la carga. | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 5º |
| D. Evitar deformaciones en la línea de pintura. | 1 | 1 | 1 | | 1 | 4 | 1º |
| E. Eliminar las roturas en las uniones durante la estiba. | 1 | 1 | 1 | 0 | | 3 | 2º |

Tabla 1. Matriz de ponderación para la importancia relativa entre todas las necesidades.

Como se constató, el orden de prioridad (según los criterios de la fábrica) resultó ser el siguiente:

Evitar deformaciones en la línea de pintura.

Eliminar las roturas en las uniones durante la estiba.

Extender versatilidad a espacios interiores.

Actualizar/adecuar tecnología en la línea productiva.

Disminuir el esfuerzo de los estibadores en la carga.

Lógicamente, el hecho de tener que desechar las puertas o piezas que se deforman en la línea de pintura electrostática (colgadas por un sólo punto), coloca este factor en primer lugar; siendo además la principal razón de las mermas de la planta. En un segundo orden y atendiendo asimismo a la generación de mermas, resultó que la rotura de las uniones soldadas, producto de los impactos en la estiba, también exige una atención primordial. Aun cuando esto es de los aspectos más evidentes en el detrimento de la calidad del producto final... mantiene su segundo lugar, ante la posibilidad de volver a la fábrica y ser reparado.

En tercer lugar, tendríamos el objeto de encargo o bien la necesidad predeterminada y la razón por la cual la adquisición de nuevas tecnologías le prosigue... es que dependerá del resultado o satisfacción de la necesidad soluble con Diseño. Se gestionaría la técnica respondiendo a la nueva propuesta de puerta y culminaría con la adecuación de toda la línea a este propósito. Por último, se aprecia que las lesiones y el esfuerzo sufrido por los estibadores y manipuladores de las puertas en general, no es un elemento prioritario para la fábrica. Es evidente que el producto actual, carece de humanismo, a la vez prioriza el principio de economía en su diseño. No obstante, podríamos relacionar la satisfacción de esta necesidad a la que se nombró de segunda, ya que si los trabajadores no tuviesen que hacer tanto esfuerzo... quizás podrían poner más cuidado en la estiba y evitar los impactos dañinos de esta acción.

Compatibilidad

Si analizásemos otra vez el modelo (*fig. 2c*), donde la necesidad en diseño ha sido señalada en magenta, vemos que inevitablemente los límites del “futuro contexto” involucran espacios de otras carencias afines. En palabras simples... el análisis de necesidad pretende determinar en qué medida la necesidad es compatible con otras coexistentes en el mismo escenario.

Para ello identificamos cómo influye la necesidad predefinida (*magenta*) y soluble con diseño, sobre las necesidades coexistentes y la reciprocidad de este conjunto de carencias sobre la propia necesidad. Pudiese resultar tanto positivo como negativo el balance sobre alguna de las coexistentes; pero pretende determinar el nivel de interacción, para no comprometer la posible solución, o bien no exacerbar algunas de las necesidades vecinas. Estas dependencias, se manifiestan muchas veces por: influencias ambientales, relaciones funcionales y de uso, infraestructura, disponibilidad de espacio, necesidad de redes técnicas, disponibilidad de materiales, disposiciones legales, reglamentarias o normativas, etc. En palabras llanas... dilucidamos en qué medida las otras necesidades influyen o condicionan la solución de la nuestra, y viceversa. Como es obvio, la necesidad en diseño está implícita en la herramienta y por ende no se lista en la columna de la izquierda, ya que modera las relaciones descritas en las otras dos columnas de la tabla.

| Necesidades Coexistentes | Influencias | |
|---|---|---|
| | De las otras sobre “A” | De “A” sobre las otras |
| <i>B. Actualizar tecnología en la línea productiva.</i> | Sólo podrá satisfacerse al culminar esta. Depende de A. | Determina como se debe satisfacer. Las herramientas a adquirir, responderán a la nueva propuesta. |
| <i>C. Disminuir el esfuerzo de los estibadores en la carga.</i> | No influye. Pudiera tributar a la determinación de alguna estrategia de diseño para aliviar esta necesidad desde la propia solución de A. | Contribuiría a paliar los esfuerzos, ya que las puertas interiores suelen ser más ligeras al tener menos refuerzos y cerrojos. |
| <i>D. Evitar deformaciones en la línea de pintura.</i> | Incrementa mermas y afecta la productividad. Dificulta el montaje en los locales. | No influye. La solución de A podría contemplar la resolución de esta necesidad. De modo que D no perjudicaría la satisfacción de A. |
| <i>E. Eliminar roturas en las uniones durante la estiba.</i> | Incrementa mermas y afecta la productividad. Aumenta los rechazos de los usuarios. E influye negativamente sobre A. | La estrategia de respuesta a la necesidad A podría contemplar o incluir mejores soluciones para las uniones. Así A solucionaría E. |

Tabla 2. Reciprocidad entre las necesidades detectadas.

Tras esta correlación, podríamos dilucidar un par de elementos más. Si bien habíamos concluido que los esfuerzos de los trabajadores se relegan al último lugar, según la proyección de la empresa; podemos considerar la posibilidad de tributar a esta necesidad en la propia satisfacción del objeto de encargo. La empresa podría contratar mayor cantidad de obreros, pero esta solución acarrearía costos mayores y tampoco es algo que el Diseño pueda solucionar. En ese caso... Aparentemente, concebir el peso regular de una puerta interior, ayudaría a este fin. Por otro lado... las roturas en la distribución de las puertas, va en detrimento de la solución en "A" y de la producción en general; pero permite abordarla desde la propia solución de esta necesidad. Para ello, se sugieren *uniones diferentes* en la propuesta.

Recursos

Al ir conociendo cómo interactúan las necesidades y el orden de pertinencia en su satisfacción... sólo restaría plantear y definir los presupuestos monetarios, materiales, tecnológicos y humanos con que cuenta el cliente y que posibilitaría la concreción del trabajo del diseñador. Aunque estas variables de factibilidad, se han presentado en un orden específico, es válida la posibilidad de alterar el orden según su importancia. El estudio de los recursos disponibles, puede ser quien establezca las relaciones de compatibilidad o bien determina las prioridades entre ellas. Viendo que, en estos menesteres, el diseñador requiere de mucha información poco accesible; podría evidenciarse el nivel de gestión asociado a tales fines. No obstante, este enfoque no es necesario desde la docencia del ISDi ya que les brindamos al estudiante, arreglos pedagógicos en pos de economizar tiempo y ganar profundidad en los análisis pertinentes.

Se mencionan recursos en su acepción más común y recurrente en los proyectos, como presupuesto contable y humano en diferentes manifestaciones; pero es válido aludir al "tiempo" como condicionante insoslayable. Es lógico que para invertir tanto tiempo en comprender el universo que rodea a nuestra necesidad hipotética, es necesario un plazo acorde... En otras palabras, análisis tan exhaustivos como los mencionados... toman tiempo, asimismo todo el proceder ulterior y, por ende: El tiempo disponible, ha de administrarse con sabiduría tanto para "Analizar" como para "Proyectar".

Decisiones estratégicas

En el campo militar, la práctica en los enfrentamientos bélicos tiene dos objetivos muy simples... uno: aniquilar al enemigo e imponer el poder por la fuerza y dos: mantenerse con vida para ello. Esta dinámica ha resultado, obviamente, en tácticas tanto defensivas como ofensivas, en una variedad creativa que aún asombra a los lectores de historia. Así trascendieron grandes estrategias, precisamente por la habilidad demostrada en orientar las acciones, de la manera más conveniente, según las condiciones del enemigo y el terreno respectivamente. En definitivas, el estratega debe revertir las debilidades del oponente u otras condiciones emergentes... a su favor.

Entonces... ¿*Qué es una Estrategia de Diseño?*

Analogando la situación anterior a nuestro enfoque...

Y asumiendo el término como: *la habilidad para dirigir operaciones o bien, los medios para lograr un intento (RAE); la Estrategia de Diseño, propiamente dicha...*

Se entiende también como la “*Estrategia del Proyecto*” en el ámbito del Diseño Industrial y constituyen directivas que *dirigen y ordenan* los procesos tanto investigativo como creativo. Representa una secuencia ponderada de las acciones de Diseño a desarrollar, en correlación a los *Factores de Diseño* asociados al *Encargo*; de manera tal que satisfaga los propósitos definidos en el *Briefing*. Es una idea generalizadora que concatena las expectativas del cliente y sus recursos, con las competencias profesionales del diseñador.

(Colectivo de Profesores de Diseño Básico III, 2016)

Puede ser planteada por el cliente (cuando está bien acotado el encargo del proyecto) o en su defecto, ser elaborada por el diseñador como hipótesis de lo que hará potencialmente exitoso al proyecto. Puede aparecer vinculada a uno o varios factores de Diseño, estableciendo dependencias y jerarquías de unos sobre otros. Su pertinencia dependerá también del nivel de complejidad del problema profesional abordado.

Estas decisiones demuestran la habilidad del diseñador, para decodificar su entorno al lenguaje de la profesión, en pos de lograr resultados justificados y consecuentes. Se conectan estrechamente con la planificación del trabajo y la Conceptualización (etapa del Método).

El diseñador analiza las condiciones del campo de batalla (*factores de Diseño*), identifica las debilidades del enemigo (*características de los actores*) y su situación en el teatro de operaciones (*escenario y futuro contexto*) y *finalmente...* concatena las órdenes y acciones (*Estrategia de Diseño*) para lograr su cometido. Cada batalla requerirá de tácticas y acciones consecuentes en cada caso; cual cada proyecto, exige un proceso y abordaje acorde a las condiciones propias de sus factores de Diseño. En otras palabras... no existirán dos procesos de Diseño exactamente idénticos, aun resolviendo el mismo problema.

Su fin no es más que guiar y ordenar el proceso de pensamiento del diseñador que apenas ha comprendido y decodificado una situación que requiere de su intelecto (*el encargo de Diseño*). Le permite limitar conveniente y eficientemente la solución al problema. En el proceso de pensamiento mismo, es inevitable concentrarse y enfocarse para la resolución de problemas; asimismo, el Diseño como vía de satisfacción a una necesidad, requiere de enfoque y dirección para su desarrollo.

Independientemente al carácter metodológico y su innegable importancia, vale resaltar que no se reconoce norma alguna que rija la sintaxis o presentación de una Estrategia de Diseño.

En este punto es loable aclarar la relación dependiente entre las disciplinas: Gestión, Economía, Marketing y Diseño; la cual se hace mucho más evidente a la hora de validar decisiones conceptuales que incurren en costos adicionales para el cliente. El diseñador no tiene porqué dominar información financiera, ni conocer los modos de distribución disponibles; pero mientras más domine las ramas anteriormente mencionadas, mayor será su probabilidad de éxito o bien su eficiencia en la negociación. Esta se caracteriza por ser una etapa de consenso, interdisciplinariedad y negociación.

Volviendo al caso de estudio, se ha podido relacionar la satisfacción de varias de las necesidades detectadas (*incluyendo la necesidad del objeto de encargo*) con una propuesta “más ligera”. Esto vino siendo conclusión del análisis en varios factores: se evidenció desde el punto de vista *tecnológico* resultando lo más importante, dado los problemas presentados en la línea de pintura. Atendiendo al *uso*, se contribuiría tanto a disminuir los esfuerzos de los trabajadores (*aspecto soslayado*) como a evitar la poca resistencia de las uniones al ser apiladas dichas puertas. Y en el factor *función*, se adecuaría a las características regulares de sus homólogos (*en el caso de puertas interiores*) y la estructura sufriría un momento de fuerza menor y por ende menor deterioro, luego de su montaje. En definitivas... todo apunta a que: una estrategia bastante eficiente y abarcadora sería:

Ponderar los factores Función y Tecnología (en ese orden), asumiendo cualquier compromiso en el resto de los factores con tal de *disminuir el peso total de las puertas*. Proponer una visualidad austera que simplifique la cantidad de portadores funcionales prácticos al mínimo admisible. En caso de ser necesaria la adquisición de máquinas-herramientas diferentes (para su ejecución), que sean en la menor cuantía posible (sólo una máquina) y para las piezas de menor tamaño y responsabilidad.

Objetivos del proyecto / enunciado del problema de diseño.

Habiendo entendido las primeras acciones en pos de asimilar un “Encargo de Diseño”, describamos una de los fenómenos más importantes y representativos en el Proceso de Diseño. Si bien este análisis referirá a todo el proceso en general, permite comprender el comportamiento y significación de la “necesidad” (*fig. 4a*), respecto a etapas posteriores (*fig. 4b y 4c*).



Cualquiera sea la vía por la cual se detectó, definió o conoció la existencia de una necesidad (*círculo magenta en fig. 4*), es suficiente el mero propósito de analizarla; para ir descubriendo que esta carencia afecta al entorno y es correspondida con presiones equivalentes por parte del contexto de uso predefinido (*fig. 4a*). Hasta ahora, el fenómeno asemeja un clásico diagrama de fuerzas cuya resultante podría coincidir con la definición del *Problema de Diseño* (*fig. 4b*).

Si compilamos los datos referentes al estudio de caso: podríamos concluir que el posible objetivo del proyecto sería diseñar una *puerta con chapa metálica que responda tanto a prestaciones de espacios interiores, como exteriores; con la posibilidad de cambiar de cerrojos a picaportes (desde la fábrica) y en 3 anchuras diferentes.*

Hasta este momento no podemos asegurar que tengamos el problema “completamente definido” ya que vamos ignorando el programa de requisitos. Esta idea se presenta como un “casi enunciado” que lleva implícito el objetivo general del proyecto.

Esta “simple evolución” que, dicho sea de paso, ocurre en la *Etapas de Problema*, no supone desconocimiento alguno del camino a seguir. En otras palabras... generalmente es posible establecer objetivos mediante entre la solicitud del cliente y la *Definición del Problema*. Desde la perspectiva metodológica, estaríamos ante una suerte de “Objetivo”. Aquella redefinición o traducción necesaria del Encargo a términos o códigos reconocidos por la profesión; fungirá como “Objetivo de Diseño” en tanto no se logre concretar lo que una *Definición de Problema* requiere (*Enunciado y Programa de requisitos de Diseño correspondientes*). Según Claude Hazard: ... “La noción de necesidad permite colocar el problema en el más alto nivel de referencia a su causa útil y, por consiguiente, precisar los verdaderos servicios a rendir.”

Curiosamente, presiones análogas a las ilustradas en *fig. 4a*, se siguen manifestando a lo largo del *Desarrollo del Proyecto* hasta la solución de diseño. La subjetividad del que diseña, las limitantes o adecuaciones tecnológicas del concepto a la producción, las adaptaciones que el contexto requiere o bien la dinámica que el mercado exige; influirán “*naturalmente*” en que la *Solución de Diseño* responda consecuentemente al *Problema* que le dio origen; pero no se limite, estrictamente, a esta idea (*fig. 4c*).

Al comprender el universo circundante a nuestra necesidad y asumiendo sus aspectos convenientes; deberíamos ya ser capaces de definir un camino para el proyecto en curso. La detección de las necesidades forma parte del enfoque estratégico de cualquier organización, por tanto, es función que corresponderá al *Diseñador Gestor* o en su defecto... al *Gestor de diseño* (no son siempre coincidentes). La preferencia por el primero de los mencionados, responde a una obvia apología hacia la profesión, sería este un profesional con formación de diseñador; pero con vasta experiencia en la producción y calificación en formación de postgrado. Este tránsito supondría, lógicamente, una eficiencia superior ante un número mayor de problemas profesionales. Aun así, la práctica ha demostrado que la naturaleza empírica del gestor (*y no en tono peyorativo*), no siempre es una desventaja en su desempeño.

CONCLUSIONES

El cliente no siempre logra concretar su voluntad en el marco del briefing esperado, por ende, el diseñador ha de regresar y tomar participación para comprender y sugerir de un modo más elocuente, posibles vías de solución.

El análisis de esta etapa, no significará lo mismo para diseñadores que se desempeñen en “modos de actuación” tan diferentes. Para el *gestor*, tributará a la definición de un briefing y al *proyectista*, una visión holística del encargo y un enfoque más eficiente en la definición del *Problema de Diseño*.

El encargo por medio de un Briefing preciso, podría prescindir de una intervención profunda en la Etapa de Necesidad.

El planteamiento de un problema de diseño, lleva implícito la insatisfacción inevitable de ciertos espacios de la necesidad original. Asimismo, la solución de diseño difiere, naturalmente, del problema definido.

Mientras mejor definidos sean los límites sociales de la supuesta necesidad, mejor podrá el diseñador, visualizar ventanas de oportunidades para dar salida a un problema profesional. Sólo así, las decisiones estratégicas podrán ser fundamentadas. La estrategia, de existir... no sería una limitante accidental e inevitable, ni menos subjetiva, más bien sería la más conveniente y deseable de las limitantes.

En el análisis de la necesidad, precisamente, en su valoración... es donde se requiere constatar, fundamentalmente, el cumplimiento de todos los *Principios de Diseño*, antes de abordar los *Factores* y sucesivamente hasta la concreción lógica del “producto” como fin del proceso de diseño (*fig.2*).

BIBLIOGRAFÍA

Bonsiepe, G. (1978). *Teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili.

Bustamante, A. C. (2009). *Sobre el proceso de Diseño, una visión*. La Habana.

Diseño Industrial IV, C. (2010-2011). Conferencia 4º año.ISDi. *Etapa de Necesidad*. La Habana.

Hazard, C. (1993). *Dessin Industriel*. París: Nemotech.

Peña, S. L. (2007). *Currículo para las carreras de Diseño en Cuba. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Gestión e Innovación de Diseño*. La Habana.

Pérez, M. P. (2014). *Teoría del Diseño*. La Habana.

Phillips, P. L. (2009). *Briefing: A gestão do projeto de Design*. São Paulo: Edgar Blucher Ltda.

Quarante, D. y. (1992). *Enciclopedia del Diseño. Tomo 1: Diseño Industrial*. Barcelona: Ediciones CEAC.