

CERTIFICADO

Registro Público del Derecho de Autor

Para los efectos de los artículos 13, 162, 163 fracción I, 164 fracción I, 168, 169, 209 fracción III y demás relativos de la Ley Federal del Derecho de Autor, se hace constar que la **OBRA** cuyas especificaciones aparecen a continuación, ha quedado inscrita en el Registro Público del Derecho de Autor, con los siguientes datos:

AUTOR: MEJIA TREJO JUAN
TITULO: APARATO PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACION QUE APLICA EL METODO DE DESARROLLO DE LA INNOVACION PARA PRODUCTOS Y SERVICIOS BASADOS EN EL VALOR
RAMA: PROGRAMAS DE COMPUTACION
TITULAR: MEJIA TREJO JUAN

Con fundamento en lo establecido por el artículo 168 de la Ley Federal del Derecho de Autor, las inscripciones en el registro establecen la presunción de ser ciertos los hechos y actos que en ellas consten, salvo prueba en contrario. Toda inscripción deja a salvo los derechos de terceros. Si surge controversia, los efectos de la inscripción quedarán suspendidos en tanto se pronuncie resolución firme por autoridad competente.

Con fundamento en los artículos 2, 208, 209 fracción III y 211 de la Ley Federal del Derecho de Autor; artículos 64, 103 fracción IV y 104 del Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor; artículos 1, 3 fracción I, 4, 8 fracción I y 9 del Reglamento Interior del Instituto Nacional del Derecho de Autor, se expide el presente certificado.

Número de Registro: 03-2020-121814384600-01

Ciudad de México, a 26 de febrero de 2021

EL DIRECTOR DEL REGISTRO PÚBLICO DEL DERECHO DE AUTOR

JESUS PARETS GOMEZ

SECRETARIA DE CULTURA
INSTITUTO NACIONAL DEL
DERECHO DE AUTOR
DIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO
DEL DERECHO DE AUTOR



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



INDAUTOR
INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR



SEP-INDAUTOR
REGISTRO PUBLICO
03-2020-121814384600-01

APARATO PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION QUE APLICA EL METODO DE DESARROLLO DE LA INNOVACION PARA PRODUCTOS

No. REGISTRO: 03-2020-121814384600-01
TITULO : APARATO PARA EL PROCESAMIENTO DE
INFORMACION QUE APLICA EL METODO DE
DESARROLLO DE LA INNOVACION PARA PRODUCTOS
TIPO TRAMITE : REGISTRO DE OBRA
PRESENTACION: CD ROM

 **INDAUTOR**
Instituto Nacional del Derecho de Autor

- MP3
- Videojuegos

1 Disc | 4,7 GB | 120 min | 16X

APARATO PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN QUE APLICA EL MÉTODO DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN PARA PRODUCTOS Y SERVICIOS BASADOS EN EL VALOR

5

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención, se circunscribe en torno a la mercadotecnia y la ingeniería implicados en el desarrollo de productos y servicios objetivo a innovar (**PSOal**). Es así, que los especialistas en mercadotecnia (**EM**), ingenieros desarrolladores de producto (**IDP**) y alta dirección (**AD**), son integrados a tiempo para la propuesta final de un **PSOal** que a nivel concepto, conjunta y define sus diversos atributos para la propuesta de diseño de prototipo y posterior estudio de introducción al mercado.

La presente invención, es descrita mediante dos conceptos: la primera, se hace a partir de la descripción de un **aparato** informático que a través de hardware y software, permite ingresar, procesar, almacenar, recuperar y controlar datos para transformarlos en información para los **EM_IDP_AD** por sí mismo, a la vez de transmitirlos alámbrica, fibra óptica e inalámbricamente para interactuar con otros equipos, mediante un **sistema** de cómputo.

La segunda, describe un **método** que a partir de establecer los atributos y características de los productos y servicios del mercado así como al análisis ponderado de las necesidades y satisfacciones traducidas como percepciones del consumidor (**PdC**) por cada producto, se establece un perfil de **PSOal** para su introducción en el mercado, tomando en cuenta en su diseño: la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor y la difusión de la innovación de producto, que sirven a los especialistas en mercadotecnia, ingenieros de desarrollo de producto y alta dirección (**EM_IDP_AD**) para la toma final de decisiones de diseño final del **PSOal**. Lo anterior, es propuesto llamarlo como el **método** para el desarrollo de la innovación de productos y servicios basados en el valor (**DIPSV**).

ANTECEDENTES

El presente apartado está referido a los conceptos de: función del despliegue de la calidad (o Quality Function Deployment o **QFD**), relación valor-precio, el costo de retención del consumidor (o Customer Lifetime Value o **CLV**), y difusión de la innovación.

Uno de los métodos utilizados para determinar las especificaciones de los productos, basados en la retroalimentación de los consumidores, se llama desarrollo de la función de la calidad (citado por Nakano en la solicitud de patente **US20100280864**). Este es un método de análisis de las necesidades del consumidor para convertirlas en atributos y características deseables de las partes en un producto objetivo. En la etapa de planeación, **QFD** mejora el proceso de diseño de producto por medio de la conversión de la satisfacción de las necesidades del consumidor, en niveles numéricos ponderados así como radios de mejora para cada una de las satisfacciones de las necesidades. Así, es posible determinar de forma inmediata la posición competitiva de nuestro nuevo producto en diseño, respecto al de la competencia en dos rubros: el de las características establecidas como objetivo del desarrollo del nuevo producto y los requerimientos tecnológicos que lo deban soportar. En este sentido Gupta y Lehmann (2003) explican y describen las principales características acerca de los atributos de productos, tales como: calidad, personalización, durabilidad, características, formas, confiabilidad, desempeño, estilo, etc.; los atributos de servicio, tales como: facilidad de ordenarlo, instalación, personalización, consumidor, mantenimiento, reparación y mantenimiento, etc.; finalmente, los atributos de marca como: bienes hedónicos y utilitarios, como ejemplos que impulsan el marketing.

Así mismo, es interesante considerar los trabajos Gale (1994), que se muestran en su Patente Número: **US20128108246**, el cual permite fijar una relación valor-precio al producto y/o servicio a partir de un nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del de dicho producto y/o servicio respecto al precio del que se está diseñando como una innovación y su competencia. Estos niveles son monetarizados a

partir de considerar sus diferentes percepciones del consumidor sobre la relación beneficio-desempeño-ahorro en costos de uso y gráficos resultantes de calcular la pendiente del producto y/o considerado como de precio justo; la relación de lejanía o cercanía de dicha pendiente, permite determinar el valor de mercado por el que el consumidor será atraído para la compra.

5 Acerca del concepto **CLV**, en los años recientes, se ha transformado en un factor relevante en el análisis de planeación e implementación de la estrategia de marketing Gupta y Lehmann (2003). Se le define como la diferencia entre la evaluación que el consumidor realiza de todos los beneficios y todos los costos de una oferta de producto y las alternativas percibidas. El beneficio total del consumidor se traduce en un valor monetario percibido en el conjunto económico, funcional, e incluso psicológico que los consumidores esperan obtener de un producto en oferta del mercado como consecuencia de los atributos del producto, el servicio, el personal y la imagen de marca. **CLV** representa el costo total del consumidor en su retención, lo que permite calcular el valor competitivo relativo de los productos y servicios de la competencia.

10 En el campo de la innovación, éste es definido por la OCDE (2005, p.46), como: “la implementación de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), o procesos, un nuevo método de comercialización, o un nuevo método organizacional en las prácticas del negocio, el lugar de trabajo de la organización o relaciones externas”. Sin embargo, la OCDE (2005) es solamente un conjunto de pautas a seguir para determinar las acciones dirigidas a la innovación. No es realmente un modelo para medir los niveles de innovación, sin embargo, es una importante referencia que permite identificar. Por lo tanto, un indicio de la compatibilidad de las innovaciones es el grado en la cual, se encuentra alineada a cubrir una necesidad de los consumidores. No solo ejerce su influencia en los esfuerzos de los agentes de cambio para tener diferentes efectos en la secuencia de la tasa de adopción de las innovaciones ya que los sistemas auto-generados presionan hacia la adopción de las innovaciones en un sentido de incremento también, como se incrementa el número de consumidores que adoptan la innovación. Este incremento en la presión de las redes interpersonales, se le conoce como *efecto de*

difusión de la innovación (Rogers, 1983). Así, se tiene el grado de incremento acumulado de la influencia sobre un *adoptador* individual que acepta o rechaza la innovación en un sistema social. En otras palabras, las normas de los sistemas hacia la innovación cambian a través del tiempo y la nueva idea se incorpora gradualmente dentro del estilo de vida del sistema. El ambiente de comunicación del sistema toma en cuenta los cambios del sistema en función de los cambios de innovación como el incremento del número de adeptos al sistema.

Lo que no se tiene al momento.

10 A pesar de las múltiples ventajas de los conceptos mencionados, el aislamiento de cada una de ellas lleva por consecuencia serias desventajas para explotarla; por ejemplo: la **QFD** no toma en cuenta un número de factores que son relevantes en el diseño de un producto innovador, tales como: los costos de las especificaciones de manufactura, tales como los elementos y sistemas como partes de los productos (o servicios), procesos, comercialización y la organización descrita en OCDE (2005); no existe una clara distinción, entre: costos de manufactura, consumidor, mercadotecnia y recursos tecnológicos descritos por Gupta y Lehmann (2003); no se tiene integrado un planteamiento de cálculo de la influencia externa (coeficiente de innovación) como la probabilidad que alguien, quien no esté todavía usando el producto empiece a utilizarlo por consecuencia de la cobertura publicitaria masiva u otros factores externos (explicados por Rogers, 1962); no se tiene por tanto, cálculo de la influencia interna (la recomendación vía *boca a boca*) llamado coeficiente de imitación, el cual se define como la probabilidad que alguien, quien no esté usando el producto comience a usarlo debido a la fuerza del *boca a boca* u otra influencia de todos aquellos que ya lo estén utilizando y mostrado por Rogers (1983); no se tiene una clara comparación entre el valor del producto objetivo por competidor como base principal para determinar el precio final de lanzamiento al mercado (Gale, 1994); no se tiene el cálculo del costo de retención del consumidor (CRC) significando esto la maximización a largo plazo de la rentabilidad del consumidor (Gupta y Lehmann, 2003); finalmente, basados sobre el mercado potencial, la influencia externa

(coeficiente de innovación) y la influencia interna (coeficiente de imitación o el *boca a boca*), la adopción de futuro de la innovación, con una clasificación de consumidores como: innovadores (aventureros), adoptadores tempranos (deliberantes), mayoría temprana (pensantes), mayoría tardía (excépticos) y retrasados (tradicional) (Rogers, 1983).

Ventajas

Se aprecian entre otras: la creación de un **método** y un **aparato** de cómputo con interrelación de bases de datos, capaz de incorporar todos los conceptos teóricos mencionados para que los EMyIDP capturen y analicen las necesidades del consumidor a través de ponderación en la relación desempeño y satisfacción tanto del **PSOal**, como de la competencia (directos, sustitutos, potenciales). Lo anterior, bajo guías de innovación tomando en cuenta: las voces del consumidor, la mercadotecnia y la tecnología así como la identificación de los costos de manufactura causada por el **PSOal** (elemento, sistema, procesos) y los propios por comercialización y organización, en la estrategia propuesta por la alta dirección de la firma como: enfoque en ahorro en costos, el porcentaje de retención de mercado, el porcentaje de descuento de mercado o gasto por atracción al consumidor, mercado potencial a abordar y ganancia por unidad esperada. Así, se determinan del **PSOal**, la relación precio-valor competitivo así como los costos de retención del consumidor (**CLV**) y la difusión de la innovación de producto para la firma en una sola carta de desarrollo de la innovación de productos y servicios basados en el valor (**DIPSV**), que permite que la innovación sea una práctica sistemática visualizando diferentes escenarios para la introducción de un producto innovador. El **método** y **aparato DIPSV**, que perfila los atributos y necesidades del consumidor a nivel producto, que calcula la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor y la difusión de la innovación de producto, mediante el uso del **método DIPSV**, produce insumos para: mejorar los planes de mercadotecnia, cálculo de calidad de servicio (Quality of Service, QoS), análisis de costos de manufactura, mapas tecnológicos, análisis de recursos y capacidades

tecnológicas de la firma, análisis de riesgo en el gasto de la retención de consumidores por unidad, análisis prospectivo de **PSOal**.

REFERENCIAS

- 5 • Gale, B. (1994). *Managing Customer Value. Creating Quality and Service That Customer can see*. New York: Free Press.
- Gupta, S., y Lehmann, D. (2003). *Customer as Assets*. *Journal of Interactive Marketing*, 17(1), 17.
- OECD. (2005). *Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation*
10 *Data 3rd Edition*. Paris: Organisation for Economic Cooperation.
- Pressman, D. (2011). *Patent It Your Self. Your Step-by-Step Guide to Filing at the U.S. Patent Office (15 ed.)*. USA: Nolo.
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.

15

20

25

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

A continuación, se hace una descripción de los enlaces de cada figura para facilitar la comprensión de la presente invención a través de la **Figura 100, Figura 200 y sus derivaciones (Partes, Subpartes, Secciones y Módulos)**, como se muestra a continuación:

Figura 100. Es una carta desarrollo de la innovación de productos y servicios basados en el valor (**DIPSV**). Ésta primera figura se presenta de manera enunciativa más no limitativa para su esquematización y comprensión, muestra de manera esquemática el desglose general del contenido de la **CARTA DIPSV**, la cual se encuentra dividida en **127 partes** (para mayor detalle ver el apartado de **DIBUJOS**), como lo indica la **Figura 100A** y que interactúan entre sí vía software descritas a través de los Diagramas de Flujo de Proceso, contenidos en las **Figuras :**

- 15 -**100A**, con sus módulos: **100a1, 100a2, 100a3, 100a4, 100a5.**
- 100B**, con sus módulos: **100b1, 100b2, 100b3.**
- 100C**
- 100D**, con sus módulos: **100d1, 100d2.**
- 20 -**100E**, con sus módulos: **100e1, 100e2.**
- 100F**
- 100G**, con sus módulos: **100g1, 100g2, 100g3.**
- 100H**
- 100I**, con sus módulos: **100i1, 100i2, 100i3, 100i4, 100i5, 100i6.**
- 25 -**100J**, con sus módulos: **100j1, 100j2, 100j3, 100j4.**
- 100K**
- 100L**
- 100M**, con sus módulos: **100m1, 100m2, 100m3.**
- 100N**

Figura 100A. Diagrama de Flujo Sección: menú Despliegue Carta de Desarrollo de la Innovación de Productos y Servicios basados en el Valor (DIPSV). Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, el programa inicia desplegando la información, como se describe:

5

Módulo 100a1. Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento, consiste en:

Sección 0: Menú despliegue carta desarrollo de la innovación de productos y servicios basados en el valor (DIPSV). Ésta sección, muestra el menú de opciones que tiene los **EM_IDP_AD** para la carga de datos y su procesamiento de acuerdo a los rubros que se enunciarán a continuación, mediante **Diagramas de Flujo, Módulos, Secciones, Partes y Subpartes** que integran al **método** y **aparato** para el desarrollo de productos y servicios con valor de innovación, que perfila los atributos y necesidades del consumidor a nivel producto, que calcula la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor y la difusión de la innovación de producto, mediante el uso de la técnica: desarrollo del valor de la innovación, como sigue:

Módulo 100a2. Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento consiste en:

Sección 1: voces del consumidor, mercadotecnia, firma, requerimientos y tecnología (VCMFRyT). El funcionamiento, consiste en:

1.1- Partes: cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (**101**) vs. Cruce voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**). El funcionamiento, consiste en: iniciar proceso marcado con **etiqueta 10**, ejecutando el **módulo 100b1**.

1.2.- Partes: características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (en moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**). El funcionamiento, consiste en: iniciar proceso marcado con **etiqueta 11**, ejecutando el módulo **100d1**.

5

1.3.- Partes: características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. cruce voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**). El funcionamiento, consiste en: iniciar proceso marcado con **etiqueta 12**, ejecutando el módulo **100e1**.

10 **1.4.- Partes:** características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (en moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**). El funcionamiento, consiste en: iniciar proceso marcado con **etiqueta 13**, ejecutando el módulo **100g1**.

15 **Módulo 100a3 Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos.** El funcionamiento, consiste en:

Sección 2: valor-precio y costo de retención del consumidor (V-PyCRC)

El funcionamiento, consiste en: iniciar proceso marcado con etiqueta **20**, con las partes:

20

2.1.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (**114**) vs. cálculo de beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado (**119**). El funcionamiento consiste en procesar el módulo **100i1**.

25

2.2.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (**114**) vs. voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**). El funcionamiento consiste en procesar el módulo **100i2**.

2.3.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs. cálculo de beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado (119). El funcionamiento consiste en procesar el módulo **100i3**.

5

2.4.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (120). El funcionamiento consiste en procesar el **módulo 100i4**.

10

2.5.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs. ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (120). El funcionamiento consiste en procesar el **módulo 100i5**.

15

2.6.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs. cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (121). El funcionamiento consiste en procesar el **módulo 100i6**.

20

2.7.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (121). El funcionamiento consiste en procesar el **100j1**.

2.8.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114). El funcionamiento consiste en procesar el módulo **100j2**.

25

2.9.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) cálculo de relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (122). El funcionamiento consiste en procesar el **módulo 100j3**.

Módulo 100a4. Tipo de ejecución: procesamiento de datos. El funcionamiento, consiste en:

5 **Sección 3: procesamiento difusión de la innovación.** Con las partes: difusión de la innovación (123). El funcionamiento, consiste en: iniciar el proceso marcado con etiqueta **30**, iniciando con el **módulo 100m1**

10 **Etiqueta 00.** El funcionamiento, consiste en: Desplegar aviso: ¿continúa entrada/ consulta/ borrado de datos otra sección?. Si es Sí, encauza proceso a **Módulo 100a1**; Si es No, encauza proceso a **Módulo 100a5**

Módulo 100a5. Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento, consiste en:

15 **Sección 4: fin de aplicación/sesión,** el cual consiste en:

4.1.- Partes: aviso ejecución fin de la aplicación y fin de la sesión. El funcionamiento, consiste en: el aparato procesa y despliega aviso de fin de la aplicación y la sesión. Fin de la rutina menú carta **DIPSV (Figura 100A).**

20 Dadas las características de la invención, se explican con detalle a continuación, las **Secciones: 1, 2, y 3.**

SECCIÓN 1: VOCES DEL CONSUMIDOR, MERCADOTECNIA, FIRMA, REQUERIMIENTOS Y TECNOLOGÍA (VCMFRyT).

Como **método** y **aparato** para el desarrollo de productos y servicios con valor de innovación, produce los suficientes datos que le permiten a los **EM_IDP_AD** generar la información necesaria para identificar y establecer los principales atributos y características que requiere el producto-servicio objetivo a innovar (**PSOal**). El **método** y **aparato** para el **DIPSV**, se basa en la captura y ponderación de los datos provenientes a manera de **PdC**, tomando en cuenta el desempeño actual del producto y su situación deseable con respecto a los competidores del mercado (directos, similares y/o potenciales); los datos son clasificados en atributos y características de producto, servicio (denominados: la voz del consumidor), marca o *branding* (denominado: la voz de la mercadotecnia), tecnología (denominado: la voz de la tecnología) y los requerimientos de ajuste en la firma (la voz de los requerimientos y la firma). A partir de las ponderaciones obtenidas como la voz del consumidor, es calculado el coeficiente de innovación; de las correspondientes a la voz de la mercadotecnia, es calculado el coeficiente de imitación del **PSOal**. Una vez determinados las ponderaciones de los atributos y características del **PSOal** mencionadas, éstas son analizadas por los **EM_IDP_AD** para establecer las prioridades, en las cuales la empresa deberá incorporarlos como directrices en su planeación estratégica.

La sección **VCMFRyT** consta de las siguientes partes:

(101); (101a); (101b); (101c); (101d); (101e); (101f); (101g); (101h); (101j); (101k);
 (101l); (102); (102'); (102'a); (102'b); (102'c); (102'd); (102'e); (103); (104); (105); (106);
 (107); (107a); (107b); (107'); (107'a); (107'b); (108); (108a); (108aa); (108ab);(108');
 (108'a); (108'aaa); (108'aab);(109);(110); (110a); (110b); (110c);(110d); (110e); (111);
 (111-1); (111-2); (111-3); (111-4); (112); (113); (113-1); (113-2); (113-3); (113-4); (113-5)

Figura 100B. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.1. Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, el programa inicia desplegando la información, como se describe:

5 **Inicio con etiqueta 10.**

Módulo 100b1. Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento, consiste en:

10 **1.1a.-Subparte:** nivel de importancia de las necesidades del consumidor (**101a**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas (**101a**) en sus cruces vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). El resultado se despliega y asigna como valor para las celdas
15 (**101a**). Se expresa en rango de 1-5. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

1.1b.-Subparte: nivel de satisfacción del consumidor por el producto actual (**101b**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas (**101b**) en sus cruces vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**),
20 marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). El resultado se despliega y asigna como valor para las celdas (**101b**).se expresa en rango de 1-5. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

1.1c.-Subparte: nivel de la competencia de productos iguales y/o similares (**101c**). El
25 funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan las celdas (**101c**) en sus cruces vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). El resultado se despliega y asigna como valor para las celdas (**101c**). Se expresa en rango de 1-5. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

1.1d.-Subparte: Nivel de satisfacción deseada por el consumidor (**101d**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan las celdas (**101d**) en sus cruces vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). El resultado se despliega y asigna como valor para las celdas (**101d**). Se expresa en rango de 1-5. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

1.1e.-Subparte: nivel de funcionalidades a incrementar o decrementar, preferidas por el mercado actual (**101f**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan las celdas (**101f**) en sus cruces vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). El resultado se despliega y asigna como valor para las celdas (**101f**). Se expresa en rango de 1-5. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

1.1.f.-Subparte: estimación final del posicionamiento del producto objetivo a innovar, por las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor, respecto de la competencia (x.-el producto objetivo mejorado; a,b,c,d,...n la competencia) (**101j**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan las celdas (**101j**) en sus cruces vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). Los **EM_IDP_AD** estiman el posicionamiento que guarda la firma respecto de la competencia como resultado de diseñar el **PSOal**, denominado producto x o nuestro producto. El resultado se expresa en un ordenamiento decreciente del posicionamiento que corresponda en el mercado. el resultado se despliega y asigna como valor de las celdas (**101j**) marcando con X nuestro producto y la competencia como a,b,c,d,...n. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

Módulo 100b2. Tipo de ejecución: procesamiento de datos. El funcionamiento, consiste en:

5 **1.1.1.-Partes:** cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (**101**) vs. cruce voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

10 **1.1.1a.-Subparte:** cálculo de radio de mejora del producto objetivo a innovar (**101e**). El funcionamiento, consiste en: el aparato localiza el cruce de celda (**101e**) vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). Procesa la ecuación entre celdas: $(101d) / (101b)$. El resultado se despliega y asigna como valor de las celdas (**101e**). Se expresa en rango 1-5. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

15 **1.1.1b.-Subparte:** cálculo de puntos ponderados para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacciones del consumidor (**101g**). El funcionamiento, consiste en: el aparatolocaliza el cruce de las celdas (**101g**) vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**).Procesa la
20 ecuación entre celdas: $(101a) * (101e) * (101f)$.el resultado se despliega y asigna como valor de las celdas (**101g**) se expresa en puntos máximos a 37.5 por celda. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

25 **1.1.1c.-Subparte:** cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor (**101h**). El funcionamiento, consiste en: el aparato localiza el cruce de las celdas (**101h**) vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). procesa la ecuación: $(101g) /$ sumatoria de (**101g**) ponderados a 100%. el resultado se despliega y

asigna como valor de las celdas **(101h)**. Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

1.1.1d.-Subparte: cálculo final de prioridades del producto objetivo a innovar por las percepciones en necesidades, y satisfacción del consumidor **(101i)**. El funcionamiento, consiste en: el aparato localiza el cruce de las celdas **(101i)** vs. producto **(107a)**, servicio **(107b)**, mercadotecnia **(108a)**, marca objetividad **(108aa)** y marca subjetividad **(108ab)** con sus respectivos atributos **(105)** y características **(106)**. Procesa la función: ordenamiento de **(101h)**. El resultado se despliega y asigna como valor de las celdas **(101i)**. Los **EM_IDP_AD** darán prioridad de solución, a aquellos que representen mayor puntaje. se expresa en números ordinales en orden decreciente. Por ejemplo, si tomamos en cuenta en la fabricación de una computadora el resultado de producto **(107a)**, atributo **(105)**: calidad, característica **(106)**: tipo de materiales con el cruce de cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor **(101h)** es: 23.73% y su cruce con servicio **(107b)**, atributo **(105)** mantenimiento, característica **(106)**: auto (realizada por el consumidor) con el cruce de cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor **(101h)** es: 12.66%, entonces los **EM_IDP_AD** asignarán como cálculo final de prioridades del producto objetivo a innovar por las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor **(101i)**, La 1ª y 8ª prioridad respectivamente. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

1.1.1e.-Subparte: p.-Cálculo del coeficiente de innovación **(101k)**. El funcionamiento, consiste en: el aparato localiza el cruce de la celda **(101k)** vs. producto **(107a)**, servicio **(107b)** con sus respectivos atributos **(105)** y características **(106)**. Procesa la ecuación: suma del cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor **(101h)**. El resultado se despliega y asigna como valor de la celda **(101k)**. Se expresa en números menores a 1. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

1.1.1f.-Subparte: q.-Cálculo del coeficiente de imitación (**101l**). El funcionamiento, consiste en: el aparato localiza el cruce de la celda (**101l**) vs. mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**), procesa, la ecuación entre celdas: suma del cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor (**101h**). El resultado se despliega y asigna como valor de la celda (**101l**). Se expresa en números menores a 1. Ver ejemplo en **Figura 100C**.

Módulo 100b3. Tipo de ejecución: almacenamiento de datos. El funcionamiento, consiste en:

1.1.2.-Partes: cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (**101**) vs. cruce voz del consumidor (**107**). El funcionamiento, consiste en: el aparato despliega aviso de Confirmación Guardado de Datos, mediante el cuestionamiento: ¿Continúa Entrada/ Consulta/ Borrado De Datos? ; Si es Sí, encauza proceso a **etiqueta 10**. Si es No, encauza proceso a **etiqueta 00**.

Figura 100C. Tabla que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.1; 1.1.1. y 1.1.2. Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, se describe el siguiente funcionamiento: esquema que muestra las partes que se relacionan en la descripción de la **Figura 100B**, siendo las siguientes:

(**101**); (**101a**); (**101b**); (**101c**); (**101d**); (**101e**); (**101f**); (**101g**); (**101h**); (**101j**); (**101k**); (**103**); (**104**); (**105**); (**106**); (**107**); (**107a**); (**107b**); (**107'**); (**107'a**); (**107'b**); (**108**); (**108a**); (**108aa**); (**108ab**); (**108'**); (**108'a**); (**108'aa**); (**108'ab**).

Figura 100D. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.2; 1.2.1; 1.3 y 1.3.1. Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, el programa inicia desplegando la información, como se describe:

Inicio con etiqueta 11.

Módulo 100d1.-Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento, consiste en:

5 **1.2A.-Subparte:** costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (en moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas de los costos detectados por la firma de las subpartes, en sus cruces: elemento (**102a**), sistema (**102b**), proceso (**102c**), comercialización (**102d**), organización (**102e**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (en moneda nacional MN o
10 usd) / requerimientos del producto objetivo a .innovar (**103**).Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100F**.

15 **1.2b.-Subparte:** voz de la firma (**102'**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas de los costos detectados por la firma de las subpartes, en sus cruces: elemento (**102a**), sistema (**102b**), proceso (**102c**), comercialización (**102d**), organización (**102e**) vs. voz de la firma (**102'**), el cual es el arreglo matricial de sus contrapartes que se expresan como: (**102'a**), (**102'b**), (**102'c**), (**102'd**) y (**102'e**) y con base a la experiencia de los **EM_IDP_AD**, definen el grado de interrelación entre las mismas. Por ejemplo, la interrelación en el **PSOal**: computadora, de
20 sus elementos (**102a**) con el sistema (**102'b**) tendría una relación alta, es decir de 5, y la interrelación de elementos (**102a**) con organización (**102'e**), tendría una relación baja, es decir 1. Se expresan en un rango de 1-5. la matriz resultante, permite visualizar en un plano, las diferentes dependencias de la firma, para lograr el **PSOal**. Ver Ejemplo **Figura 100F**.

25

Módulo 100d2. Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento, consiste en:

1.2.1.-Partes: características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (en moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**). Confirmación guardado de datos. El funcionamiento, consiste en: el aparato despliega aviso de Confirmación Guardado de Datos, mediante el cuestionamiento: Continúa Entrada/ Consulta/ Borrado De Datos? ; Si es Sí, encauza proceso a **etiqueta 11**. Si es No, encauza proceso a **etiqueta 00**

Figura 100E. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.3 y 1.3.1. Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, el funcionamiento del programa inicia desplegando la información, como se describe:

Inicio con etiqueta 12.

Módulo 100e1. Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento, consiste en:

1.3a.-Subparte: voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas de las **PdC** de las subpartes, en sus cruces: elemento (**102a**) vs. producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**). Se expresa en rango de 1-5.ver ejemplo en **Figura 100F**.

1.3b.-Subparte: voz del consumidor (**107'**) y voz de la mercadotecnia (**108'**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas de las **PdC** de las subpartes, en sus cruces: producto (**107a**), servicio (**107b**), mercadotecnia (**108a**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**) con sus respectivos atributos (**105**) y características (**106**) vs. la voz de los requerimientos (**107'/108'**), el cual es el arreglo matricial de sus contrapartes que se expresan como:

(107'a), (107'b), (108'aa), (108'ab) y con base a la experiencia de los **EM_IDP_AD**, definen el grado de interrelación entre las mismas. Por ejemplo, la interrelación en el **PSOal**: computadora, del producto (107), atributo (105): calidad, características (106): tipo de materiales vs. servicio (108), atributo (105): facilidad de ordenarlo, características (106): vía web tendría una relación alta, es decir de 5, y la interrelación con objetividad (108aa): ética (quizá un material tóxico en su proceso de fabricación) sea baja: se expresan en un rango de 1-5. La matriz resultante, permite visualizar en un plano, las diferentes dependencias de los requerimientos para la firma, para lograr el **PSOal**. Ver ejemplo **Figura 100F**.

10

Módulo 100e2. Tipo de ejecución: almacenamiento de datos El funcionamiento, consiste en:

1.3.1.-Partes: características del producto objetivo a innovar (102) vs. cruce voz del consumidor (107) y voz de la mercadotecnia (108).

15

Confirmación guardado de datos. El funcionamiento consiste en: el aparato despliega aviso de Confirmación Guardado de Datos, mediante el cuestionamiento: ¿Continúa/ Entrada / Consulta / Borrado De Datos? ; Si es Sí, encauza proceso a **etiqueta 12**. Si es No, encauza proceso a **etiqueta 00**

20

Figura 100F. Esquema que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.2, 1.2.1, 1.3 y 1.3.1. Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, se describe el Esquema que muestra las partes que se relacionan en la descripción de la **Figura 100E**, siendo las siguientes:

(102); (102a); (102b); (102c); (102d); (102e); (102'); (102'a); (102'b); (102'c); (102'd); (102'e); (103); (104); (105); (106); (107); (107a); (107b); (108); (108a); (108aa); (108ab)

25

Figura 100G. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.4; 1.5 y 1.6. Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, el programa inicia desplegando la información, como se describe:

5 **Inicio con etiqueta 13.**

Módulo 100g1.-Tipo de ejecución: procesamiento de datos. El Funcionamiento consiste en:

10 **1.4.-Partes:** -características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (en moneda nacional MN o usd) / Requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**)/ Voz de la tecnología (**109**).

1.4.1.1.- Subparte: Importancia y Posicionamiento (**110**).

15 Sección: cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (**110a**)

El aparato localiza la columna: elemento (**102a**), sistema (**102b**), proceso (**102c**), (**102d**), (**102e**) conformada por producto (**107a**), servicio (**107b**), marca objetividad (**108aa**) y marca subjetividad (**108ab**), procesa la ecuación entre columnas: (**107a**) * (**101h**) + (**107b**)

20 * (**101h**) + (**108aa**) * (**101h**) + (**108ab**) * (**101h**). El resultado se despliega y asigna como valor para las celdas (**110a**), respectivamente. Se expresa en puntaje. Ver ejemplo en **Figura 100H.**

1.4.1.2.- Sección: total del cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (**110b**).

25 Funcionamiento: el aparato procesa la ecuación: cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (**110a**) el aparato localiza las columnas (**102a**), (**102b**), (**102c**), (**102d**) y

(102e), procesa la ecuación entre celdas: sumatoria. El resultado se despliega y asigna como valor de la celda (110b). Se expresa en puntaje. Ver ejemplo en **Figura 100H**.

5 **1.4.1.3.-Sección:** cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110c). El funcionamiento consiste en: el aparato localiza las celdas: elemento (102a) conformada por producto (107a), servicio (107b), marca objetividad (108aa) y marca subjetividad (108ab). En el cruce de elemento (102a) vs. cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del
10 consumidor (110a). El aparato, procesa la ecuación entre celdas: $(110a) / (100)$. El resultado se despliega y asigna como valor de la celda (110c). Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100H**.

15 **1.4.1.4.-Sección:** total del cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110d). El funcionamiento consiste en: para el procesamiento de la celda (110d) el aparato ubica las columnas: elemento (102a), sistema (102b), proceso (102c), comercialización (102d), organización (102e) que comprende producto (107a), servicio (107b), mercadotecnia (108a), marca objetividad (108aa) y marca subjetividad (108ab) con sus
20 respectivos atributos (105) y características (106). Procesa la ecuación entre celdas: $(110a) / (110d)$. El resultado se despliega y asigna como valor de la celda (110). Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100H**.

25 **1.4.1.5.-Sección:** cálculo final de prioridades de mejora del producto objetivo a nivel tecnología. El funcionamiento consiste en: para el procesamiento de la celda (110e) el aparato localiza el cruce de: elemento (102a), sistema (102b), proceso (102c), comercialización (102d), proceso (102e) que comprende producto (107a), servicio (107b), mercadotecnia (108a), marca objetividad (108aa) y marca subjetividad (108ab) con sus respectivos atributos (105) y características (106) vs. cálculo final de prioridades de mejora

del producto objetivo a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110e). Procesa la función: ordenamiento de (110c). El resultado se despliega y asigna como valor de las celdas (110e). Los **EM_IDP_AD** darán prioridad de solución, a aquellos que representen mayor puntaje. se expresa en números ordinales en orden decreciente, como en el caso por ejemplo, si el resultado en el cruce cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110c) con elemento (102a) tiene un porcentaje de 23.5%, con sistema (102b): 20.0%, con proceso (102c): 20.1%, con comercialización (102d): 18.5%, con organización (102e): 17.9%, se comprueba total del cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110d) al 100% y cruce cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110c) con elemento (102a) en 1ª. Prioridad, sistema (102b) en 3ª. Prioridad, procesos (102c) en 2ª. prioridad, comercialización (102d) en 4ª. Prioridad y organización (102e) en 5ª prioridad. Ver ejemplo en **Figura 100H**.

Módulo 100g2. Tipo de ejecución: procesamiento de datos. El Funcionamiento consiste en:

1.5.- Partes: características del producto objetivo a innovar (102) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (en moneda nacional MN o usd) / Requerimientos del producto objetivo a innovar (103)/ Voz de la tecnología (109).

1.5.1.-Subparte: estimación final del posicionamiento del producto objetivo a innovar a nivel tecnología respecto de la competencia, debidas a las percepciones del consumidor (x.-el producto objetivo, a, b, c,d,...n la competencia) (111). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas de (111) vs. los cruces: elemento (102a), sistema (102b), proceso (102c), comercialización (102d), organización (102e), donde los **EM_IDP_AD** estiman el posicionamiento que guarda la firma respecto

de la competencia como resultado de diseñar el **PSOal**, denominado producto x (o nuestro producto) a nivel tecnología. Se expresa como identificación de posicionamiento que corresponda en el mercado, marcando con x nuestro producto y la competencia como a,b,c,d,...n. Ver ejemplo en **Figura 100H**.

5

1.5.2.-Subparte: propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar (**112**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas (**112**) por cada uno de los cruces con elemento (**102a**), sistema (**102b**), proceso (**102c**), comercialización (**102d**), organización (**102e**). Se expresa en magnitudes, tales como: peso, largo, ancho, profundo, volumen, velocidad, disipación de calor en grados, energía, etc., preferentemente en cumplimiento a normatividades internacionales como ISO 9000/2001, 14000, ITU, etc. Ver ejemplo en **Figura 100H**.

1.5.3.-Subparte: dificultad tecnológica de la firma para alcanzar la propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar (**113**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** identifican-actualizan-consultan los valores de las celdas de (**113**) vs. los cruces elemento (**102a**), sistema (**102b**), proceso (**102c**), comercialización (**102d**), organización (**102e**). A través de una evaluación previa sobre las capacidades y recursos de la firma, mostrados en propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar (**112**) y la estimación final del posicionamiento del producto objetivo a innovar a nivel tecnología respecto de la competencia, debidas a las percepciones del consumidor (X.-El producto objetivo, a, b,c,d,...n la competencia) (**111**) para alcanzar la tecnología que apoye la creación del **PSOal**.se expresa en números ordinales en orden decreciente, siendo el mercado como 1^a, la dificultad con mayores problemas de recursos y capacidades de la firma para lograrlo. Ver ejemplo en **Figura 100H**.

Módulo 100g3. Tipo de ejecución: almacenamiento de datos. El funcionamiento, consiste en:

1.6.- Partes: características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (en moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**)/ voz de la tecnología (**109**).

- 5 Confirmación guardado de datos. El funcionamiento, consiste en: el aparato despliega aviso de Confirmación Guardado de Datos, mediante el cuestionamiento: ¿Continúa Entrada/ Consulta/ Borrado De Datos? ; Si es Sí, encauza proceso a **etiqueta 13**. Si es No, encauza proceso a **etiqueta 00**.

- 10 **Figura 100H. Tabla que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.4; 1.5 y 1.6** Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, se describe el siguiente funcionamiento:

- Esquema que muestra las partes que se relacionan en la descripción de la **Figura 100E**,
15 siendo las siguientes:

(**102**); (**102a**); (**102b**); (**102c**); (**102d**); (**102e**); (**109**); (**110**); (**110a**); (**110b**); (**110c**); (**110d**); (**110e**); (**111**); (**112**); (**113**)

SECCIÓN 2: VALOR-PRECIO Y COSTO DE RETENCIÓN DEL CONSUMIDOR (V-PyCRC).

20

- Ésta sección, se encuentra dividida a su vez en dos etapas, la primera corresponde al cálculo de la Relación Valor-Precio (V-P) que le permite a los **EM_IDP_AD** apoyarse en los datos generados por la sección **VCMPFRyT** para realizar nuevamente la detección y ponderación de las **PdC** a nivel de atributos y características del **PSOal** contra los de la competencia; así, , se produce información clasificada como: beneficios (expresado en moneda nacional MN o usd) , nivel de desempeño (expresado en puntos), la relación precio-desempeño (o pendiente, expresado en moneda nacional MN o usd), detección de ahorro de costos en manufactura (expresado en moneda nacional MN o usd), la
- 25

recopilación de datos de precio **PSOal** (calculado por cierto, en la etapa de costos de retención del consumidor. **CLV**) y de la competencia (expresado en moneda nacional MN o usd), ahorro en costos más precio de venta (expresado en moneda nacional MN o usd), valor monetario de la **PdC** como precio justo por producto (expresado en moneda nacional MN o usd), competitividad de la relación valor-precio (expresado en %), costo unitario del producto actual así como margen de ganancia del **PSOal**.

La segunda etapa, denominada de costos de retención del consumidor (**CLV**), los **EM_IDP_AD** deberán tomar en cuenta los datos provenientes de la alta dirección de la firma, tales como: el % de retención de mercado planeado, el % de descuento (gastos de mercadotecnia y adicionales al producto) de mercado, los costos fijos y variables por unidad (expresado en moneda nacional MN o usd), cantidad de ventas esperadas (expresada en unidades), % ganancia estimada por unidad. Lo anterior, permite finalmente calcular en esta etapa: el costo unitario y precio de venta sugerido del **PSOal** (ambos expresados en moneda nacional MN o usd). Se destaca que los **EM_IDP_AD** utilizarán el algoritmo propuesto por Gupta y Lehmann (2006) para determinar el costo unitario de retención del consumidor (**CLV**) (expresado en moneda nacional MN o usd). La sección **V-PyCRC** consta de las siguientes partes: (103); (104); (105); (106); (107); (107a); (107b); (108); (108a); (108aa); (108ab); (114); (115); (116); (117); (118); (119); (119a); (119b); (119c); (119d).

Figura 100I. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 y 2.6. Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, el programa inicia desplegando la información, como se describe:

Inicio con etiqueta 20.

Módulo 100i1. Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento consiste en:

2.1.1- Subparte: nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (115A), (116a), (117a), (118a). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas: nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (115a), (116a), (117a), (118a) vs. producto (107a), servicio (107b), mercadotecnia (108a), marca objetividad (108aa) y marca subjetividad (108ab) con sus respectivos atributos (105) y características (106). El resultado se asigna como valor correspondiente a la celdas de las columnas (115a). Ver ejemplo en **Figura 100K**.

10 **Módulo 100i2. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos.** El funcionamiento consiste en:

2.2.1.-Subparte: valor incremental (115b), (116b), (116b), (117b), (118b). El funcionamiento consiste en: para el procesamiento de las celdas: valor incremental (115b), (116b), (116b), (117b), (118b) el aparato ejecuta la localización de los cruces vs. producto (107a), servicio (107B), mercadotecnia (108a), marca objetividad (108aa) y marca subjetividad (108ab) con sus respectivos atributos (105) y características (106); procesa la ecuación entre celdas: $(119d) * (101h) / 100$. El resultado se despliega y asigna como valor correspondiente a las celdas de las columnas (115b), (116b), (116b), (117b), (118b) se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100K**.

Módulo 100i3 Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. El funcionamiento consiste en:

25 **2.3.1.-Subparte:** total del cálculo de beneficios (moneda nacional MN o usd) percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (119a). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de las celdas (119a), el aparato ejecuta la localización de los cruces producto (115b), (116b), (117b), (118b) vs. producto (107a), servicio (107b), mercadotecnia (108a), marca objetividad (108aa) y marca subjetividad (108ab) con sus

respectivos atributos (105) y características (106); procesa la ecuación entre celdas: sumatoria de los valores. El resultado se despliega y asigna como valor a la celda (119A), se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100K**.

5 **2.3.2.-Subparte:** cálculo del nivel de desempeño percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (119b). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de las celdas (119b), el aparato ejecuta la localización de los cruces producto (115a), (116a), (117a), (118a) vs. producto (107a), servicio (107b), mercadotecnia (108a), marca objetividad (108aa) y marca subjetividad (108ab) con sus
10 respectivos atributos (105) y características (106); procesa la ecuación entre celdas: sumatoria de (119b). El resultado se despliega y asigna valor a las celdas (119B), se expresa en puntaje. Ver ejemplo en **Figura 100K**.

2.3.3.-Subparte: cálculo del nivel promedio de desempeño percibidos por el consumidor
15 de los productos ofrecidos en el mercado (119c). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de las celdas (119c), el aparato ejecuta la ecuación entre celdas: promedio de (119b). el resultado se despliega y asigna como valor de las celdas (119c), se expresa en puntaje. ver ejemplo en **Figura 100K**.

20 **2.3.4.-Subparte:** cálculo de la pendiente entre los precios y el nivel de desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar (119d). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de la celda (119d) el aparato ejecuta la ecuación entre celdas: pendiente, tomando como referencia el precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (121a) vs. cálculo del nivel de desempeño percibidos por el consumidor de
25 los productos ofrecidos en el mercado (119b), el resultado se despliega y asigna como valor de (119d), se expresa en puntaje. Ver ejemplo en **Figura 100K**.

Módulo 100i4. Tipo de ejecución del módulo: entrada/ consulta/ borrado de datos. El funcionamiento consiste en:

2.4.1.-Subparte: ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (**120**). El funcionamiento, consiste en: el **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas: ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (**120**) en su cruce vs. las columnas (**115a**), (**116a**), (**117a**), (**118a**), (**121a**). Asigna como correspondiente y se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

Módulo 100i5. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. El funcionamiento consiste en:

2.5.1.-Subparte: total cálculo de ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y su competencia (**120f**). El funcionamiento consiste en: el procesamiento de las celdas, los **EM_IDP_AD** lo realizan en 2 etapas:

Etapas 1.- El aparato localiza las columnas (**115a**), (**116a**), (**117a**), (**118a**) y procesa la ecuación entre celdas: sumatoria de los ahorros determinados por la firma como: elemento (**120a**), sistema (**120b**), proceso (**120c**) y organización (**120d**). El resultado se despliega en el cruce con (**115a**), (**116a**), (**117a**), (**118a**) respectivamente y se asigna como valor de (**120f**). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100M**.

Etapas 2.- El aparato localiza las columnas: (**115a**), (**116a**), (**117a**), (**118a**) y procesa las ecuaciones entre celdas: (**116a**) - (**115a**), (**117a**) - (**115a**), (**118a**) - (**115a**). El resultado se despliega en el cruce de (**116b**), (**117b**), (**118b**) respectivamente y se asigna como valor de (**120f**). El resultado se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

Módulo 100i6. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. El funcionamiento consiste en:

2.6.1.-Subparte: precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (**121a**). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de las celdas (**121a**) en su cruce vs. las columnas (**115a**), (**116a**), (**117a**), (**118a**) (**121a**). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100M**.

5

Figura 100J. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 2.7; 2.8 y 2.9 Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, el programa inicia desplegando la información, como se describe:

10 **Inicio con etiqueta 20'.**

Módulo 100j1. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos.

El funcionamiento, consiste en:

15 **2.7.1.-Subparte:** total del cálculo promedio precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (**121b**). Funcionamiento: para el procesamiento de las celdas (**121b**), el aparato ejecuta la ecuación entre celdas: promedio de (**121a**), que conjunta los precios de venta de los productos en el mercado. El resultado se despliega en el cruce de (**116b**), (**117b**), (**118b**) respectivamente y se asigna como valor de (**121b**). Se expresa en moneda
20 nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

2.7.2.-Subparte: total cálculo de ahorro en costos-precio de venta (**121c**).

Funcionamiento: el procesamiento de las celdas (**121c**), se realizan en 2 etapas:

25 **Etapas 1.-** El aparato localiza el valor del cruce de columna (**115a**), (**116a**), (**117a**), (**118a**) vs. (**120f**) así como los valores del cruce de columnas: (**115a**), (**116a**), (**117a**), (**118a**) vs. (**121a**), procesando la ecuación entre celdas: (**120f**) + (**121a**), con los valores correspondientes a las columnas (**115a**), (**116a**), (**117a**), (**118a**). El resultado se despliega

en el cruce y se asigna como valor de **(121c)**. El resultado se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

5 **Etapas 2.-** El aparato localiza las columnas: **(115a)**, **(116a)**, **(117a)**, **(118a)** y procesa las ecuaciones entre celdas: **(116a) - (115a)**, **(117a) - (115a)**, **(118a) - (115a)**. El resultado se despliega en el cruce de **(116b)**, **(117b)**, **(118b)** respectivamente y se asigna como valor de **(121c)**. El resultado se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

10 **2.7.3.-Subparte:** cálculo del valor monetario percibido por el consumidor como precio justo de los productos ofrecidos en el mercado **(121d)**. El funcionamiento consiste en: el procesamiento de las celdas **(121d)** se realiza en 2 etapas:

15 **Etapas 1.-** El aparato localiza las columnas: **(121B)**, **(119D)**, **(119B)** **(119C)** y procesa la ecuación entre celdas: **(121B) - ((119D) * (119C) - (119B))**, con los valores correspondientes a las columnas **(115A)**, **(116A)**, **(117A)**, **(118A)**. El resultado se despliega en el cruce y se asigna como valor de **(121D)**. Se expresa en moneda nacional MN o usd. ver ejemplo en **Figura 100L**.

20 **Etapas 2.-** El aparato localiza las columnas: **(115A)**, **(116A)**, **(117A)**, **(118A)** y procesa las ecuaciones entre celdas: **(116A) - (115A)**, **(117A) - (115A)**, **(118A) - (115A)**. El resultado se despliega en el cruce de **(116B)**, **(117B)**, **(118B)** respectivamente y se asigna como valor de **(121D)**. Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

25 **2.7.4.-Subparte:** cálculo valor monetario percibido por el consumidor que conjunta beneficios, relación precio desempeño y ahorro en costos de los productos ofrecidos en el mercado **(121e)**. El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de las celdas **(121e)**, el aparato localiza las celdas **(121b)**, **(119a)** y **(120f)** y procesa la ecuación entre celdas: **(121b) + (119a) + (120f)**, con los valores correspondientes a las columnas **(116a)**,

(117a) y (118a). El resultado se despliega en el cruce y se asigna como valor de (121e). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

5 **2.7.5.-Subparte:** cálculo plus del consumidor: valor percibido por el consumidor - precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (121f). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de las celdas (121f), el aparato localiza las celdas (121d) y (121a) y procesa la ecuación entre celdas: (121d) - (121a), con los valores correspondientes a las columnas (115a), (116a), (117a) y (118a). EL resultado se despliega en el cruce y se asigna como valor de (121F). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en

10 **Figura 100L**.

2.7.6.-Subparte: cálculo porcentaje del valor competitivo relativo (%) (121g). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de las celdas (121g), el aparato localiza las celdas (121F) y (121D) y procesa la ecuación entre celdas: $121f / 121d$, con los valores correspondientes a las columnas (115a), (116a), (117a) y (118a). El resultado se despliega en el cruce y se asigna como valor de (121g). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

15

2.7.7.-Subparte: costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) (121h). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de la celdas (121h), el aparato localiza las celdas (102a), (102b), (102c), (102d), (102e) y procesa la ecuación entre celdas: (102a) + (102b) + (102c) + (102d) + (102e). El resultado se despliega en el cruce con (105a) y se asigna como valor de (121H). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

20

25 **2.7.8.-Subparte:** margen de ganancia del producto objetivo a innovar (121I). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de la celda (121I), el aparato localiza las celdas (121a) y (121h) y procesa la ecuación entre celdas: (121a) - (121h). El

resultado se despliega en el cruce con **(105a)** y se asigna como valor de **(121i)**. Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

Módulo 100j2.-Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. El funcionamiento, consiste en:

2.8.1.-Subparte: % retención de mercado **(122a)**. El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de la celda **(122a)** .El resultado se despliega y asigna como valor correspondiente a la celda **(122a)**. Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

2.8.2.-Subparte: % de descuento de mercado **(122b)**. El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de la celda **(122B)**. El resultado se despliega y se asigna como valor correspondiente a la celda **(122B)**. Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

2.8.3.-Subparte: costos variables por unidad (moneda nacional MN o usd) **(122c)**. El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de la celda **(122C)**. El resultado se despliega y se asigna como valor correspondiente a la celda **(122C)**. Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

2.8.4.-Subparte: costos fijos de producción (moneda nacional MN o usd) **(122d)**. El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de la celda **(122d)**. el resultado se despliega y se asigna como valor correspondiente a la celda **(122d)**. Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

2.8.5.-Subparte: mercado potencial (m) **(122e)**. El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de la celda **(122e)**. El resultado se

despliega y se asigna como valor correspondiente a la celda (122e). Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

5 **2.8.6.-Subparte:** % ganancia estimada por unidad (122f). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** actualizan-consultan los valores de la celda (122f). El resultado se despliega y se asigna como valor correspondiente a la celda (122f). Se expresa en porcentaje. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

Módulo 100j3. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos.

10 El funcionamiento, consiste en:

2.9.1.-Subparte: cálculo del costo unitario del producto objetivo a innovar (122g). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de la celda (122g), el aparato localiza las celdas (122c), (122d), (122e). El aparato ejecuta la ecuación entre celdas: (122c) + 15 (122d) + (122e). Se despliega y asigna como valor de (122g). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

2.9.2.-Subparte: cálculo del precio de venta sugerido del producto objetivo a innovar (122h). El funcionamiento, consiste en: para el procesamiento de la celda (122h), el 20 aparato localiza las celdas (122f), (122g). El aparato ejecuta la ecuación entre celdas: (122g) / (1-(122f)). Se despliega y asigna como valor de (122h). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

2.9.3.-Subparte: cálculo costo de retención de consumidor (122i). El funcionamiento, 25 consiste en: el aparato localiza las celdas (121f), (122a) y (122b), con sus respectivos valores de las columnas (115a), (116a), (117a) y (118a). El aparato ejecuta la ecuación entre celdas: (121f) * (122a) / (1+(122b) - (122a)). se despliega y asigna como valor de (122i). Se expresa en moneda nacional MN o usd. Ver ejemplo en **Figura 100L**.

Módulo 100j4. Tipo de ejecución: almacenamiento de datos. El funcionamiento, consiste en:

2.10- Partes: 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 2.9. Confirmación guardado de datos.

- 5 El funcionamiento, consiste en: el aparato despliega aviso de Confirmación Guardado de Datos, mediante el cuestionamiento: ¿Continúa Entrada/ Consulta/ Borrado De Datos? ; Si es Sí, encauza proceso a **etiqueta 20**. Si es No, encauza proceso a **etiqueta 00**.

10 **Figura 100K. Tabla que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 2.1, 2.2, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6.** Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, se describe: Esquema que muestra las partes que se relacionan en la descripción de la **Figura 100I**, módulos **(100I1)**, **(100I2)**, **(100I3)** siendo las siguientes:
(103); (104); (105); (106); (107); (107A); (107B); (108A); (108AA); (108AB) (108) (114); (115); (116); (117); (118); (119); (119A); (119B); (119C); (119D).

15 **Figura 100L. Tabla que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 2.7, 2.8 y 2.9**
 Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, se describe en el funcionamiento: Esquema que muestra las partes que se relacionan en la descripción de del **Figura: 100I**,
 20 **módulos: (100I4)**, **(100I5)**, **(100I6)**, **(100I6)** y la **Figura 100J**, **módulos: (100J1)**, **(100J2)**, **(100J3)** siendo las siguientes:
(114); (115); (116); (117); (118); (120); (120A); (120B); (120C); (120D); (120E); (120F) (121); (121A); (121B); (121C); (121D); (121E); (121F); (122); (122A); (122B); (122C); (122D); (122E); (122F).

25

Figura 100N. Tabla que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 3.1 y 3.2

Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, se describe en el funcionamiento: Esquema que muestra las partes que se relacionan en la descripción de la **Figura 100M**,
5 siendo las siguientes:

(101K); (101L); (122E); (123A); (124); (124A); (124B); (124C); (124D); (124E); (124F);
(125); (125A); (125B); (125C); (125D); (125E); (125F); (126).

SECCIÓN 3: DIFUSIÓN DE LA INNOVACIÓN (DINNOVA)

10

La última etapa o de difusión de la innovación, los **EM_IDP_AD** tomando en cuenta datos resultado provenientes del mercado potencial en número de unidades, el coeficiente de innovación y el coeficiente de imitación, será capaz de utilizar el algoritmo de Rogers (1983) y reportar a la alta dirección de la firma, cuantitativa y gráficamente, la difusión del
15 **PSOaI** a nivel de número de consumidores segmentados como: innovadores, adoptadores tempranos, mayoría temprana, mayoría tardía y rezagados de la innovación, retroalimentando la planeación estratégica y toma de decisiones de la organización.
cuyo listado de partes, es: (123); (124); (125); (126) y (127).

20 **Figura 100M. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 3.1 y 3.2-** Con el fin de ser explicativos, más no limitativos, el programa inicia desplegando la información, como se describe:

Módulo 100m1.-Tipo de ejecución: entrada/ consulta/ borrado de datos.

25 El funcionamiento consiste en:

3.1.-Partes: difusión de la innovación (123). El funcionamiento, consiste en: los **EM_IDP_AD** visualizan los valores de las celdas (122e), (101k), (101l) de referencia. Ver

ejemplo en **Figura 100N**. Los **EM_IDP_AD** seleccionan el periodo límite a mostrar en gráfica a través de la celda **(124a)**.

Módulo 100m2.-tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. El funcionamiento, consiste en:

5

3.2.-Partes: tabla para graficar la difusión de la innovación **(124)**.

3.2.1.-Subparte: $n(t)$ = número de adoptadores acumulativos de la innovación en el tiempo t **(124b)**. El funcionamiento consiste en: para el procesamiento de la celda **(124b)**, el aparato inicia el periodo 1 con cero. El aparato ejecuta la asignación de valor de la celda **(124f)** al incrementar los periodos de análisis, hasta alcanzar el periodo límite indicado por **(124a)**. Se expresa en unidades que representan a la cantidad de consumidores de forma individual, en ciclo creciente-constante. Ver ejemplo en **Figura 100N**.

15

3.2.2.-Subparte: efecto de la innovación [$p \times$ mercado potencial] **(124c)**. El funcionamiento consiste en: el aparato localiza las celdas **(101l)**, **(122e)** y **(124b)**. El aparato ejecuta la ecuación entre celdas: $(101l) / ((122e) - (124b))$. Se despliega y asigna como valor de **(124c)**, en el periodo de análisis, incrementando hasta alcanzar el periodo límite indicado por **(124A)**. Se expresa en unidades que representan a los consumidores de forma individual en ciclo pico creciente-decreciente. Ver ejemplo en **Figura 100N** y **Figura 101N**.

20

3.2.3.-Subparte: efecto de la imitación [$q \times$ adoptadores \times mercado potencial] **(124d)**. El funcionamiento consiste en: para el procesamiento de la celda **(124d)**, el aparato localiza las celdas **(101k)**, **(124b)**, **(122e)**. El aparato ejecuta la ecuación entre celdas: $(101k) * ((124b) / (122e)) * ((122e) - (124b))$. Se despliega y asigna como valor de **(124d)** en el periodo de análisis, incrementando hasta alcanzar el periodo límite indicado por **(124a)**. Se expresa en unidades que representan a los consumidores de forma individual en ciclo creciente-pico-decreciente. Ver ejemplo en **Figura 100N** y **Figura 102N**.

30

3.2.4.-Subparte: magnitud de la difusión de la innovación (**124e**). El funcionamiento consiste en: para el procesamiento de la celda (**124e**), el aparato localiza las celdas (**124c**) y (**122d**). El aparato ejecuta la ecuación entre celdas: (**124c**) + (**124d**). Se despliega y asigna como valor de (**124e**) en el periodo de análisis, incrementando hasta alcanzar el periodo límite indicado por (**124a**). Se expresa en unidades que representan a los consumidores de forma individual en ciclo creciente-pico-decreciente. Ver ejemplo en **Figura 100N y Figura 103N**.

3.2.5.-Subparte: acumulación de la difusión de la innovación (**124f**). El funcionamiento consiste en: para el procesamiento de la celda (**124F**), el aparato localiza las celdas (**124b**) y (**122e**). El aparato ejecuta la ecuación entre celdas: (**124b**) + (**124e**). Se despliega y asigna como valor de (**124f**) en el periodo de análisis, incrementando hasta alcanzar el periodo límite indicado por (**124a**). Se expresa en unidades que representan a los consumidores de forma individual en ciclo creciente-pico-decreciente. Ver ejemplo en **Figura 100N y Figura 104N**.

Módulo 100j4.-Tipo de ejecución: almacenamiento de datos. El funcionamiento consiste en:

2.10- Partes: 3.1; 3.2. La cual consta de: Confirmación guardado de datos. El funcionamiento consiste en: el aparato despliega aviso de Confirmación Guardado de Datos, mediante el cuestionamiento: ¿Continúa Entrada/ Consulta/ Borrado De Datos? ; Si es Sí, encauza proceso a **etiqueta 30**. Si es No, encauza proceso a **etiqueta 00**.

Figura 200. Esquema del Aparato para el Desarrollo de la Innovación de Productos y Servicios basados en el Valor (DIPSV) dentro de un Sistema de Cómputo. Esquema que muestra cómo se soporta el funcionamiento a través del **aparato**, que contiene el **método DIPSV** dentro de un **sistema** de cómputo, que siendo explicativos y no limitativos se describen como: Unidades de entrada de datos (**201**), tales como teclados, mouse,

dispositivos hardware/software *touch-screen*, etc.; unidad de procesamiento central (CPU) (202) de: doble, cuádruple o cantidades superiores de núcleos (RISC, CISC o similares); Unidad central de almacenamiento (203), basado en discos múltiples o estado sólido; el Programa de despliegue del formato de carta **DIPSV** (204), el cual es diseñado en lenguaje C++, C# o equivalente a cualquier otro intermedio al lenguaje de máquina; 5 Unidades de despliegue de datos (205), tales como *displays*: LCD, LED, Plasma, Teléfonos Inteligentes, etc.; unidad impresora de datos (206), del tipo láser o de inyección de tinta; una BASE DE datos voz del consumidor (207) que contenga los campos y registros correspondientes a la según el segmento, necesidades, satisfacción de 10 desempeño de los consumidores que se identifique para atender, así como la de los competidores, de acuerdo a lo requerido como formato de carta **DIPSV**; una base de datos voz de la tecnología y costos de manufactura (208), que contenga los campos y registros correspondientes, según el tipo de elementos componentes y sistemas que los agrupen como producto que se identifique como satisfactor de las necesidades del consumidor, así 15 como la de los competidores, de acuerdo a lo requerido por el formato de carta **DIPSV**; una base de datos voz de la mercadotecnia (209), que contenga los campos y registros correspondientes según los atributos y las características del tipo de producto que se identifique como satisfactor de las necesidades del consumidor, así como la de los competidores, de acuerdo a lo requerido por el formato de carta **DIPSV**; una base de datos 20 relación valor precio de los productos del mercado (210), que contenga los campos y registros correspondientes según los atributos y las características del tipo de producto que se identifique como satisfactor de las necesidades del consumidor, así como la de los competidores, de acuerdo a lo requerido por el formato de carta **DIPSV**; una base de datos con la proyección de la difusión de la innovación (211), que contenga los campos y 25 registros correspondientes a la *proyección* del producto propuesta desarrollado, de acuerdo a lo requerido por el formato de carta **DIPSV**; una subrutina, realizada en lenguaje C++, C# o equivalente a cualquier otro intermedio al lenguaje de máquina que contenga el procesamiento de cálculo (212) que determine: *la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor y la difusión de la innovación de producto, mediante el uso del*

método desarrollo de la Innovación de productos y servicios basado en el valor (DIPSV); finalmente, una red de comunicaciones (213) LAN, MAN, WAN soportado por fibra óptica, enlaces inalámbricos de baja y alta velocidad.

5

10

15

20

25

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

NOTA. La presente invención se entiende con la siguiente referencia de dibujos a través de los **Esquemas, Diagramas de Flujo y Tablas que se muestran en las diversas**
5 **Figuras** que se encuentran en las figuras anteriormente descritas y que ahora se describen a continuación con independencia:

Figura 100. El cual es un esquema resumido a manera de carta **DIPSV** resultante, con todas los **Partes** que lo constituyen como objeto de la invención, que se exponen como:

10 **Parte 101.-** Cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar.

Parte 101A.- Nivel de importancia de las necesidades del consumidor.

15 **Parte 101B.-** Nivel de satisfacción del consumidor por el producto actual.

Parte 101C.- Nivel de la competencia de productos iguales y/o similares.

20 **Parte 101D.-** Nivel de satisfacción deseada por el consumidor.

Parte 101E.- Cálculo de radio de mejora del producto objetivo a innovar.

Parte 101F.- Nivel de funcionalidades a incrementar o decrementar, preferidas por e
25 el mercado actual.

Parte 101G.- Cálculo de puntos para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacciones del consumidor.

Parte 101H.- Cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor.

5 **Parte 101I.-** Cálculo final de prioridades del producto objetivo a innovar por las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor.

Parte 101J .- Cálculo final de prioridades del producto objetivo a innovar a nivel tecnología debidas a las percepciones del consumidor.

10 **Parte 101K.-** Cálculo del coeficiente de innovación (p).como resultado de sumar los cruces de cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor **(101H)**.

Parte 101L.- Cálculo del coeficiente de imitación (q).

15

Parte 102.- Características del producto objetivo a innovar.

Parte 102A.- Elemento.

20 **Parte 102B.-** Sistema.

Parte 102C.- Proceso.

Parte 102D.- Comercialización.

25

Parte 102E.- Organización.

Parte 102'.- Voz de la firma.

Parte 103.- Costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar.

Parte 104.- P/S/M..-Producto/Servicio/Mercadotecnia.

5

Parte 105.- Atributos.

Parte 106.- Características.

10 **Parte 107.-** Voz del consumidor.

Parte 107A.- Producto.

Parte 107B.- Servicio.

15

Parte 108.- Voz de la mercadotecnia.

Parte 108A.- Marca.

20 **Parte 108AA.-** Objetividad.

Parte 108AB.- Subjetividad.

25 **Parte 107' y 108'.**- Se expresan igual que las partes voz de del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

Parte 109.- Voz de la tecnología.

Parte 110.- Importancia y posicionamiento.

Parte 110A.- Cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor.

5 **Parte 110B.-** Total del cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología.

Parte 110C.- Cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor.

10 **Parte 110D.-** Total del cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor.

Parte 110E.-Cálculo final de prioridades de mejora del producto objetivo a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor.

15 **Parte 111.-**Estimación final del posicionamiento del producto objetivo a innovar a nivel tecnología respecto de la competencia que corresponde la tecnología a nivel mercado.

Parte 112.-Propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar.

20 **Parte 113.-**Dificultad tecnológica de la firma para alcanzar la propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar.

Parte 114.- Cálculo de relación valor-precio del producto objetivo a innovar.

25 **Parte 115.-**Producto x o nuestro producto.

Parte 115A.- Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto.

Parte 115B.- Valor incremental.

Parte 116.-Producto a o competidor a.

- 5 **Parte 116 A.-** Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto competidor.

Parte 116 B.- Valor incremental competidor.

- 10 **Parte 117.-** Producto b o competidor b.

Parte 117A.- Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto competidor.

- 15 **Parte 117B.-** Valor incremental competidor.

Parte 118.- Producto c o competidor c.

- 20 **Parte 118A.-** Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto competidor.

Parte 118B.- Valor incremental competidor c.

Parte 119.- Cálculo de beneficios y desempeño percibidos por el consumidor.

25

Parte 119A.- Total del cálculo de beneficios (moneda nacional MN o usd) percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado.

Parte 119B.- Cálculo del nivel de desempeño percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado.

5 **Parte 119C.-** Cálculo del nivel promedio de desempeño percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado.

Parte 119D.- Cálculo de la pendiente entre los precios y el nivel de desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar.

10 **Parte 120.-**Ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado.

Parte 120A.- Elementos.

15 **Parte 120B.-** Sistema.

Parte 120C.- Proceso.

Parte 120D.- Comercialización.

20

Parte 120E.- Organización.

Parte 120F.- Total cálculo de ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y su competencia.

25

Parte 121.-Cálculo de relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado.

Parte 121A.- Precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado.

Parte 121B.- Total del cálculo promedio precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado.

Parte 121C.-Total cálculo de ahorro en costos-precio de venta.

5

Parte 121D.-Cálculo del Valor Monetario Percibido por el Consumidor como Precio Justo de los Productos Ofrecidos en el Mercado.

10 **Parte 121E.-**Cálculo Valor Monetario Percibido por el Consumidor que Conjunta Beneficios, Relación Precio-Desempeño Y Ahorro En Costos de los Productos Ofrecidos en el Mercado.

Parte 121F.- Cálculo Plus del Consumidor: Valor Percibido por el Consumidor - Precio de Venta de los Productos Ofrecidos en el Mercado.

15

Parte 121G.- Cálculo Porcentaje del Valor Competitivo Relativo (%).

Parte 121H.- Costo Unitario de Manufactura del Producto Objetivo a Innovar (moneda nacional MN o usd).

20

Parte 121I.-Margen de Ganancia del Producto Objetivo a Innovar.

Parte 122.- Cálculo de costo de retención del consumidor de los productos ofrecidos en el mercado.

25

Parte 122A.-% Retención de mercado.

Parte 122B.- % De descuento de mercado.

Parte 122C.- Costos variables por unidad (moneda nacional MN o usd).

Parte 122D.- Costos fijos de producción (moneda nacional MN o usd).

5 **Parte 122E.-** Mercado potencial (m).

Parte 122F.-% Ganancia estimada por unidad.

Parte 122G.-Cálculo del costo unitario del producto objetivo a innovar.

10

Parte 122H.-Cálculo del precio de venta sugerido del producto objetivo a innovar.

Parte 122I.- Cálculo costo de retención de consumidor.

15 **Parte 123.-** Difusión de la innovación.

Parte 123A.-Mercado potencial en número de consumidores quienes comprarán y utilizarán el producto.

20 **Parte 123B.-** p.-Coeficiente de innovación.

Parte 123C.- q.- Coeficiente de imitación.

123D.-Cálculo de la máxima cantidad de consumidores.

25

Parte 124.-Tabla para graficar la difusión de la innovación.

Parte 124A.-Periodo (año, mes, etc.).

Parte 124B.- $N(t)$ = número de adoptadores acumulativos de la innovación en el tiempo t

Parte 124C.- Efecto de la innovación.

5 **Parte 124D.-** Efecto de la imitación.

Parte 124E.- Magnitud de la difusión de la innovación.

Parte 124F.- Acumulación de la difusión de la innovación.

10

Parte 125.- Adopción de la innovación.

Parte 126.- Consumidores.

15 **Parte 127.-** Gráficos.

Figura 100A. Diagrama de Flujo Sección: Menú Despliegue Carta Desarrollo de la Innovación de Productos y Servicios Basados en el Valor (DIPSV), el cual se muestra, con todas las **Módulos, Secciones** y **Partes** que lo constituyen como objeto de la invención, que se exponen como:

20

Módulo 100a1. Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos.

0.-Sección: carta desarrollo de la innovación de productos y servicios basados en el valor (DIPSV).

25

Módulo 100a2. Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. El cual consiste en:

1.- Sección: VCMFRyT. El cual se conforma de:

1.1.-Partes: cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (**101**) vs. cruce voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

5 **1.2.-Partes:** características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / voz de los requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**) y voz de la firma (**102'**).

10 **1.3.-Partes:** características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. cruce voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

1.4.-Partes: características del producto objetivo a innovar (102) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**) / voz de la tecnología (**109**).

15

Módulo 100a3.- Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. El cual consiste en:

2.- Sección: V-PyCRC, el cual se conforma de:

20

2.1.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (**114**) vs cálculo de beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado (**119**).

25 **2.2.-Partes:** cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (**114**) vs. voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

2.3.- Partes: Cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs cálculo de beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado (119).

5 **2.4.-Partes:** cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (120).

10 **2.5.-Partes:** cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (120).

15 **2.6.-Partes:** cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (121).

Módulo 100a4.- Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. El cual consiste en:

20 **3.-Sección: DINNOVA,** el cual se conforma ::

3.1.-Partes: difusión de la innovación (123).

3.2.-Partes: tabla para graficar la difusión de la innovación (124).

25

Módulo 100a5.- Tipo de ejecución del módulo: procesamiento fin aplicación/sesión.

4.-Sección: fin de aplicación/sesión, el cual se conforma de:

4.1.-Partes: aviso ejecución fin de la aplicación y fin de la sesión

Figura 100B. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.1; 1.1.1 y 1.1.2. El cual se muestra, con todas las **Módulos, Partes, Subpartes, Secciones y Partes** que lo constituyen como objeto de la invención, que se exponen como:

5

Módulo 100b1. Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. (Ver Figura 100C). El cual se conforma de:

10 **1.1.-Partes:** cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (**101**) vs. cruce voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

1.1a.-Subparte: nivel de importancia de las necesidades del consumidor (**101a**).

15 **1.1b.-Subparte:** nivel de satisfacción del consumidor por el producto actual (**101b**).

1.1c.-Subparte: nivel de la competencia de productos iguales y/o similares (**101c**).

1.1d.-subparte: nivel de satisfacción deseada por el consumidor (**101d**).

20

1.1e.-Subparte: nivel de funcionalidades a incrementar o decrementar, preferidas por el mercado actual (**101f**).

25 **1.1f.-Subparte:** estimación final del posicionamiento del producto objetivo a innovar, por las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor, respecto de la competencia (x.-el producto objetivo mejorado; a, b,c,d,...n la competencia) (**101j**).

Módulo 100b2.- Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. (Figura 100C). El cual se conforma de:

1.1.1.-Partes: cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (**101**) vs. cruce voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

5 **1.1.1a.-Subparte:** cálculo de radio de mejora del producto objetivo a innovar (**101e**).

1.1.1b.-Subparte: cálculo de puntos ponderados para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacciones del consumidor (**101g**).

10 **1.1.1c.-Subparte:** cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor (**101h**).

1.1.1d.-Subparte: cálculo final de prioridades del producto objetivo a innovar por las percepciones en necesidades, y satisfacción del consumidor (**101i**).

15

1.1.1E.-Subparte: p.-cálculo del coeficiente de innovación (**101k**).

1.1.1F.-Subparte: q.-cálculo del coeficiente de imitación (**101l**).

20 **Módulo 100b3. Tipo de ejecución del módulo: almacenamiento de datos.** El cual se conforma de:

1.1.2.-Partes: cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (**101**) vs. cruce voz del consumidor (**107**).

25 Confirmación guardado de datos.

Figura 100C Esquema que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.1; 1.1.1. y 1.1.2, con datos ejemplo.

Figura 100D. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.2 y 1.2.1. El cual se muestra, con todas las **Módulos, Partes y Subpartes** que lo constituyen como objeto de la invención, que se exponen como:

5 **Módulo 100d1.-Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. (Ver Figura 100F).** El cual se conforma de:

10 **1.2.-Partes:** características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / voz de los requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**) y voz de la firma (**102'**).

1.2A.-Subparte: costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / voz de los requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**).

15 **1.2B.-Subparte:** voz de la firma (**102'**).

Módulo 100d2.- tipo de ejecución del módulo: almacenamiento de datos. El cual se conforma de:

20 **1.2.1.-partes:** características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**).

Confirmación guardado de datos.

25 **Figura 100E. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.3 y 1.3.1.** El cual se muestra, con todas las **Módulos, Partes y Subpartes** que lo constituyen como objeto de la invención, que se exponen como:

Módulo 100e1.- Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. (Ver **Figura 100F**). El cual se conforma de:

5 **1.3.-Partes:** características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. cruce voz del consumidor (**107**), voz de la mercadotecnia (**108**) y voz de los requerimientos (**107'/108'**)

1.3A.-Subparte: voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

10 **1.3B.-Subparte:** voz del consumidor (**107'**) y voz de la mercadotecnia (**108'**).

Módulo 100e2.- Tipo de ejecución del módulo: almacenamiento de datos. El cual se conforma de:

15 **1.3.1.-Partes:** características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. cruce voz del consumidor (**107**) y voz de la mercadotecnia (**108**).

Confirmación guardado de datos.

Figura 100F. Tabla que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.2; 1.2.1; 1.3 y 1.3.1, con datos ejemplo.

20

Figura 100G. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.4; 1.5 y 1.6. El cual se conforma de:

25 **Módulo 100g1. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. (Ver Figura 100H).** El cual se muestra, con todas las **Partes, Subpartes** y **Secciones** que lo constituyen como objeto de la invención y que se exponen como:

1.4.-Partes: características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**)/ voz de la tecnología (**109**).

5 **1.4.1.-Subparte:** importancia y posicionamiento (**110**).

1.4.1.1.-Sección: cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (**110a**).

10 **1.4.1.2.-Sección:** total del cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (**110b**).

1.4.1.3.-Sección: cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (**110c**).

15 **1.4.1.4.-Sección:** total del cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (**110d**).

20 **1.4.1.5.-Sección:** cálculo final de prioridades de mejora del producto objetivo a nivel tecnología.

Módulo 100g2. Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. (Ver Figura 100H). El cual se desglosa como:

25 **1.5.- Partes:** características del producto objetivo a innovar (**102**) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (**103**)/ voz de la tecnología (**109**).

1.5.1.-Subparte: estimación final del posicionamiento del producto objetivo a innovar a

nivel tecnología respecto de la competencia, debidas a las percepciones del consumidor (x.-el producto objetivo, a, b,c,d,...n la competencia) (111).

5 **1.5.2.-Subparte:** propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar (112).

1.5.3.-Subparte: dificultad tecnológica de la firma para alcanzar la propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar (113).

10 **Módulo 100g3.- Tipo de ejecución del módulo: almacenamiento de datos.** El cual se desglosa como:

1.6.- Partes: características del producto objetivo a innovar (102) vs. costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) / requerimientos del producto objetivo a innovar (103)/ voz de la tecnología (109).

15 Confirmación guardado de datos.

Figura 100H. Tabla que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 1.4; 1.5 y 1.6, con datos ejemplo.

20 **Figura 100I. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6.** El cual se muestra, con todas las **Módulos, Partes y Subpartes** que lo constituyen como objeto de la invención, que se exponen como:

25 **Módulo 100i1. Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. (Ver Figura 100K).** El cual se desglosa como:

2.1.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs. voz del consumidor (107) y voz de la mercadotecnia (108).

2.1.1.-Subparte: nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (115a), (116a), (117a), (118a).

Módulo 100i2. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. (Ver Figura 100K). El cual se desglosa como:

2.2.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs. voz del consumidor (107) y voz de la mercadotecnia (108).

2.2.1.-Subparte: valor incremental (115b), (116b), (116b), (117b), (118b).

Módulo 100i3.- Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. (Ver Figura 100K). El cual se desglosa como:

2.3.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs cálculo de beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado (119).

2.3.1.-Subparte: total del cálculo de beneficios (moneda nacional MN o usd) percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (119a).

2.3.2.-Subparte: cálculo del nivel de desempeño percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (119b).

2.3.3.-Subparte: cálculo del nivel promedio de desempeño percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (119c).

2.3.4.-Subparte: cálculo de la pendiente entre los precios y el nivel de desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar (119d).

Módulo 100i4.- Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. (Ver Figura 100L). El cual se desglosa como:

5 **2.4.-Partes:** cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (120).

10 **2.4.1.-Subparte:** ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (120).

Módulo 100i5.- tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. (Ver Figura 100L). El cual se desglosa como:

15 **2.5.-Partes:** cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (120).

20 **2.5.1.-Subparte:** total calculo de ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y su competencia (120f).

Módulo 100i6.- tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos. (ver Figura 100L) . El cual se desglosa como:

25 **2.6.-Partes:** cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114) vs cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (121).

2.6.1.-subparte: precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (121a).

Figura 100J. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 2.7, 2.8 y 2.9. El cual se muestra, con todas las **Módulos, Partes y Subpartes** que lo constituyen como objeto de la invención y que se exponen como:

5 **Módulo 100ji. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. (Ver Figura 100L).** El cual se desglosa como:

10 **2.7.-Partes:** cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (**114**) vs cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (**121**).

2.7.1.-Subparte: total del cálculo promedio precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (**121b**).

15 **2.7.2.-Subparte:** total cálculo de ahorro en costos-precio de venta (**121c**).

2.7.3.-Subparte: cálculo del valor monetario percibido por el consumidor como precio justo de los productos ofrecidos en el mercado (**121d**).

20 **2.7.4.-Subparte:** cálculo valor monetario percibido por el consumidor que conjunta beneficios, relación precio desempeño y ahorro en costos de los productos ofrecidos en el mercado (**121e**).

25 **2.7.5.-Subparte:** cálculo plus del consumidor: valor percibido por el consumidor - precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (**121f**).

2.7.6.-Subparte: cálculo porcentaje del valor competitivo relativo (%) (**121g**).

30 **2.7.7.-Subparte:** costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (moneda nacional MN o usd) (**121h**).

2.7.8.-Subparte: margen de ganancia del producto objetivo a innovar (**121i**).

Módulo 100j2. Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. (Ver Figura 100L). El cual se desglosa como:

5

2.8.-Partes: cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (**114**).

2.8.1.-Subparte: % retención de mercado (**122a**).

10 **2.8.2.-Subparte:** % de descuento de mercado (**122b**).

2.8.3.-Subparte: costos variables por unidad (moneda nacional MN o usd) (**122c**).

2.8.4.-Subparte: costos fijos de producción (moneda nacional MN o usd) (**122d**).

15

2.8.5.-Subparte: mercado potencial (m) (**122e**).

2.8.6.-Subparte: % ganancia estimada por unidad (**122f**).

20

Módulo 100j3.- Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos. (Ver Figura 100L). El cual, se conforma de:

2.9.-Partes: Cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (**114**)

25 cálculo de relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (**122**).

2.9.1.-Subparte: cálculo del costo unitario del producto objetivo a innovar (**122g**).

2.9.2.-Subparte: cálculo del precio de venta sugerido del producto objetivo a innovar (122h).

2.9.3.-Subparte: cálculo costo de retención de consumidor (122i).

5

Módulo 100j4.- Tipo de ejecución del módulo: almacenamiento de datos.

2.10- Partes: 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 2.9. El cual se conforma de:
Confirmación de guardado de datos.

10 **Figura 100K. Esquema que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6, con datos ejemplo.**

Figura 100L. Esquema que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 2.7, 2.8 y 2.9, con datos ejemplo.

15

Figura 100M. Diagrama de Flujo que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 3.1, 3.2 y 3.3. El cual se muestra, con todos los Módulos, Partes y Subpartes que lo constituyen como objeto de la invención, que se exponen como:

20 **Módulo 100m1.- Tipo de ejecución del módulo: entrada/consulta/borrado de datos.**
El cual consta de:

3.1.-Partes: difusión de la innovación (123). (Ver **Figura 100N**).

25 **Módulo 100m2.- Tipo de ejecución del módulo: procesamiento de datos.** El cual se conforma de:

3.2.-Partes: tabla para graficar la difusión de la innovación (124). (Ver **Figura 100N**).

3.2.1.-Subparte: $n(t)$ = número de adoptadores acumulativos de la innovación en el tiempo t (**124b**).

3.2.2.-Subparte: efecto de la innovación [$p \times$ mercado potencial] (**124c**).

5

3.2.3.-Subparte: efecto de la imitación [$q \times$ adoptadores \times mercado potencial] (**124d**).

3.2.4.-Subparte: magnitud de la difusión de la innovación (**124e**).

10 **3.2.5.-Subparte:** acumulación de la difusión de la innovación (**124f**).

Módulo 100m3.Tipo de ejecución del módulo: almacenamiento de datos. El cual consta de:

15 **3.3.- Partes:** 3.1, 3.2. El cual se desglosa como:
Confirmación guardado de datos.

Figura 100L.Tabla que relaciona las partes contenidas en las descripciones: 3.1 y 3.2, con datos ejemplo.

20

Figura 200. Esquema del Aparato para el Desarrollo de la Innovación de Productos y Servicios basados en el Valor (DIPSV) dentro de un Sistema de Cómputo. el cual se conforma de las siguientes **Partes:**

25 **201.-** Unidad de entrada de datos.

202.- Unidad central de procesamiento (CPU).

203.- Unidad central de almacenamiento.

204.- Programa despliegue carta **DIPSV**.

205.- Unidad despliegue datos.

5 **206.-** Unidad impresora de datos.

207.- Base de datos con la voz del consumidor.

208.- Base de datos con la voz de la tecnología y costos de manufactura.

10

209.- Base de datos con la voz de la mercadotecnia.

210.- Base de datos con la relación valor precio de los productos del mercado.

15 **211.-** Base de datos con la proyección de la difusión de la innovación.

212.- Procesamiento del **método** y **aparato** para el desarrollo de productos y servicios con valor de innovación, que perfila los atributos y necesidades del consumidor a nivel producto, que calcula la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor y la difusión de la innovación de producto, mediante el uso del método desarrollo de la innovación de productos y servicios basados en el valor (**DIPSV**).

20

213.- Red de comunicaciones (alámbrica/ inalámbrica).

25 **Figura 100N. Gráficos con datos ejemplo**, a través de las siguientes **Figuras**:

Figura 101N.-Efecto de la innovación [$p \times$ mercado potencial] (**124c**)

Figura 102N.-Efecto de la imitación [$q \times$ adoptadores \times mercado potencial] (**124d**)

Figura 103N.- Magnitud de la difusión de la innovación (124e)

Figura 104N.- Acumulación de la difusión de la innovación (124f)

5

RECOMENDACIONES PARA LA MEJOR EJECUCIÓN DE LA INVENCIÓN

La ejecución del **método** y **aparato** para el desarrollo de productos y servicios con valor de innovación, que perfila los atributos y necesidades del consumidor a nivel producto, calcula la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor y difusión de la innovación de producto, mediante el uso del **método** de desarrollo de la innovación de productos y servicios basados en el valor (**DIPSV**), requiere como insumo, aplicar la captura de **PdC** de consumidores identificados como segmento en el mercado, en el cual se sugiere realizar *Focus Group* de consumidores especializados; aplicando vigilancia tecnológica realizada por la firma, determinar con precisión de los productos del mercado en competencia (directos, indirectos, potenciales), los costos y su ubicación en la gama en que el **PSOal** competirá. A su vez, se requiere el conocimiento previo para los **EM_IDP_AD**, que sirven sobre la parte costo unitario actual de manufactura del producto (moneda nacional MN o usd) (**102**), en sus variantes: elemento (**102a**), sistema (**102b**), proceso (**102c**), comercialización (**102d**) y proceso (**102e**); así también, de la parte ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto mejorado objetivo y los productos ofrecidos en el mercado (**120**), subdividido en elemento (**120a**), sistema (**120b**), proceso (**120c**), comercialización (**120d**) y organización (**120e**). Finalmente, depende del conocimiento planeado, por parte de la alta dirección de la firma, del porcentaje de retención de mercado (**122a**), porcentaje de descuento de mercado (**122b**), costos variables por unidad (**122c**), los costos fijos de producción (**122d**), mercado potencial (**122e**), ganancia estimada por unidad (**122f**), correspondientes al costo de retención del consumidor (**CLV**) por el producto mejorado objetivo y los productos ofrecidos en el mercado (**122**)

30

ALTERNATIVAS DE USO DE LA INVENCION

La ejecución del **método** y **aparato** para el desarrollo de productos y servicios con valor de innovación, que perfila los atributos y necesidades del consumidor a nivel producto, calcula la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor (**CLV**) y las curvas de difusión de la innovación de producto, mediante el uso del método de desarrollo de innovación de productos y servicios basados en el valor (**DIPSV**), tiene como alternativas de uso para la toma de decisiones estratégicas de la firma, en la parte cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (**101**) la elevación de enfoque de las necesidades y satisfacciones de las **PdC** que a través de las ponderaciones, es posible crear insumos para medir índices de calidad de servicio (Quality of Service, QoS); de las partes de **voz del consumidor (107)**, **voz de la mercadotecnia (108)**, elevar la gama de criterios para los **EM_IDP_AD**, de atributos y características del producto desde elementos tangibles de diversos productos (sabores, texturas, formas, etc.) como altamente intangibles para el servicio y la marca (criterios racionales, deseos, experiencias, sensaciones, etc.), que en conjunto permitan hacer propuestas más atractivas de **PSOal**; de la parte **voz de la tecnología (109)**, es posible diseñar una interfase que permita calcular los recursos y capacidades de la firma para adquirir nueva tecnología y establecer diferentes escenarios de los alcances tecnológicos que exija la propuesta del **PSOal**, así como mapas tecnológicos para la planeación estratégica; de la parte cálculo de la relación valor-precio del **POal (114)**, se prevé un mayor actuar de las áreas de vigilancia tecnológica de las firmas para realizar comparativos entre los competidores, con mayor asertividad, tanto de desempeño como de relación valor-precio y que le permitan a los **EM_IDP_AD** incrementar las ventajas que produce la parte cálculo de beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del **POal** contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado (**119**). Adicional a lo anterior, se tiene la alternativa de uso de la parte ahorro en costos de manufactura propuestos para el **POal** y los productos ofrecidos en el mercado (**120**) que habilita a la firma a integrar áreas supervisoras especializadas en lograr optimización de recursos de forma sistemática en

los aspectos del **PSOal**: elemento, sistema, procesos, comercialización, organización que sistematizan la innovación dentro de la organización. La parte cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (**114**), en conjunto con la parte marca (**108**), permiten a los **EM_IDP_AD** tener y aplicar una herramienta que les cuantifique las acciones que el *branding* requiere y que se traduce en la apreciación de la relación valor-precio del **PSOal**. Por otro lado, el costo de retención del consumidor (**CLV**) por el producto mejorado objetivo y los productos ofrecidos en el mercado (**122**), representa una oportunidad para asociar su resultado con un análisis de riesgo sobre si sostener o no una campaña de inserción de un **PSOal** o abandono del mismo si ya se ha agotado sus características de mejoramiento. Es posible crear diversas interfases con la alta dirección de la firma para generar datos insumo del %de retención de mercado (**122a**),% de descuento de mercado (**122b**), costos variables unitarios (**122c**)costos fijos de producción (**122d**), mercado potencial (**122e**) y ganancia esperada (**122f**) y generar diversos escenarios del **PSOal**; lo anterior permite lograr una optimización de los recursos de la firma, reforzándose con los resultados que produce la parte difusión de la innovación (**123**), que sirve de soporte a las previsiones de mejora o introducción de innovaciones desde incrementales a radicales con menores costos de introducción así como análisis prospectivo de diversas propuestas del **PSOal**.

20

25

REIVINDICACIONES

Habiendo descrito suficientemente nuestra invención, que consideramos una novedad, por lo tanto, reclamamos de nuestra exclusiva propiedad lo contenido de las siguientes reivindicaciones:

- 5 1. Un **aparato** de procesamiento de información que ejecuta el **método** para el desarrollo de la innovación de productos y servicios basados en el valor, que comprende las etapas:
 - a. **Un módulo del aparato** que soporta una versión modificada de la función de despliegue de la calidad, que comprende las etapas de captura y procesamiento
 - 10 de datos, de lo denominado como:
 - i. **Voz del consumidor**, que se caracteriza a su vez en la recopilación de atributos y características por producto y/o servicio a diseñar y que se relacionan a su vez con un cuadro de control que calcula ponderaciones y realiza comparativo de las **PdC** del **POal** respecto de su competencia.
 - 15 ii. **Voz de la mercadotecnia**, que se caracteriza a su vez en la recopilación de atributos y características por la marca asociada al producto y/o servicio a diseñar y que se relacionan a su vez con un cuadro de control que calcula ponderaciones y realiza comparativo de las **PdC** del **POal** respecto de su competencia.
 - 20 iii. **Voz de la firma**, que se caracteriza a su vez en la recopilación de datos de clasificación matricial, de los impactos que la empresa está dispuesta a enfrentar a nivel elemento, sistema, proceso, comercialización y organización, debidas a los atributos y características por **POal**.
 - iv. **Voz de los requerimientos**, que se caracteriza a su vez en la
 - 25 recopilación de datos de clasificación matricial, de los impactos que la empresa está dispuesta enfrentar a nivel voz del consumidor y voz de la mercadotecnia, debidas a los atributos y características por **POal**.
 - v. **Voz de la tecnología**, que se caracteriza a su vez en la clasificación matricial, de los impactos que la empresa está dispuesta enfrentar a nivel

de especificaciones, cálculo de posicionamiento y recopilación de datos de la dificultad tecnológica de la firma, debidas a los atributos y características por **POal**.

5 b. **Un módulo del aparato**, que procesa la **relación valor-precio del POal** que se caracteriza a su vez en la recopilación de niveles **PdC** en torno al valor de los productos y/o servicios tanto del que se diseña como los de la competencia. Comprende etapas complementarias de entrega, captura y procesamiento de datos, organizados en:

- 10 i. **Los beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado**, que se caracteriza a su vez en el cálculo de las **PdC** en beneficios monetarizados así como en el cálculo de niveles de desempeño del **POal** como los de la competencia. Se determina el precio justo como el valor al que el consumidor está dispuesto a pagar resultado de la pendiente entre el desempeño y el precio del sector del **POal**.
- 15
- 20 ii. **El ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado**, que se caracteriza a su vez en la recopilación de los ahorros monetarios que se producen por fabricación de la firma, en los rubros: elemento, sistema, proceso, comercialización y organización y/o, por uso de **POal** y los de su competencia.
- 25 iii. **El cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado**, que se caracteriza a su vez en la recopilación los precios de los productos y/o servicios tanto del que se diseña como los de la competencia, así como el cálculo de la relación valor-precio de las **PdC**, tomando en cuenta los beneficios, el desempeño, los ahorros, mencionados, calculando el margen de utilidad monetario y un porcentaje de posicionamiento del **POal**.

iv. Se producen los gráficos correspondientes a los árboles de valor-precio.

- 5 c. **Un módulo del aparato**, que procesa el cálculo de **costo de retención del consumidor (CLV) de los productos ofrecidos en el mercado**, que se caracteriza a su vez en la recopilación de datos de planeación estratégica de la firma, en torno al mercado, costos y ganancia estimada. Así, se calcula un precio de venta sugerido del **POal** y el costo de retención del consumidor tanto del **POal** como el de la competencia.
- 10 d. **Un módulo del aparato**, que procesa la **difusión de la innovación**, que se caracteriza a su vez en la recopilación de mercado, coeficiente de innovación p , coeficiente de imitación p , para el cálculo de consumidores máximos del producto y/o servicio a diseñar y que aplicando la **ecuación de Rogers (1983)**, se obtienen número de adoptadores, efecto de la innovación, efecto de la imitación, magnitud, acumulación de la difusión y gráficos del **POal**. Así, se
- 15 identifica el número de adoptadores del **POal**, como: innovadores, adoptadores tempranos, mayoría temprana, mayoría tardía y rezagados.
- 20 2. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1**, caracterizado por la **voz del consumidor**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:
- 25 a. La captura de datos a través de la unidad de entrada de datos, de los atributos y sus características respecto a productos y servicios, los cuales se registran y guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz del consumidor, a través de niveles de puntos de ponderación relativos a: su importancia, su satisfacción actual, su competencia, la satisfacción deseada del consumidor, sus niveles de funcionalidades a incrementar o decrementar y la estimación final de posicionamiento en el mercado de dichos productos y servicios; lo anterior concentrado a través de un

cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del **POal**, presentados mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.

5 b. El cálculo y reporte del radio de mejora del producto a innovar; el nivel ponderado en puntos de necesidades y satisfacción del consumidor por el producto a innovar; el nivel de porcentaje ponderado que representa; las priorización sugerida para resolver, los cuales se guardan en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz del consumidor, se presentan en las unidades de despliegue de datos y/o impresora de datos.

10 c. Lo anterior, presentado en forma tabular mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.

3. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1**, caracterizado por la **voz de la mercadotecnia**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:

15 a. La captura de datos a través de la unidad de entrada de datos, de los atributos de objetividad y subjetividad y sus características respecto a la marca, los cuales se registran y guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la mercadotecnia a través de niveles de ponderación relativos a: su importancia, su satisfacción actual, su competencia, la satisfacción deseada del consumidor, sus niveles de funcionalidades a incrementar o decrementar y la estimación final de posicionamiento en el mercado de dichos productos y servicios; lo anterior concentrado a través de un cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del **POal**.

20 b. Cálculo y reporte del radio de mejora del producto a innovar; el nivel en puntos ponderados de necesidades y satisfacción del consumidor por el producto a innovar; el nivel de porcentaje ponderado que representa; las priorización sugerida para resolver los cuales se guardan en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la mercadotecnia, se presentan en las unidades de despliegue de datos y/o impresora de datos.

25

- c. Lo anterior, presentado en forma tabular mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
4. El **aparato** en conformidad con el **método de la reivindicación 2**, que calcula el **coeficiente de innovación p**, se realice mediante un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**) calcule el **coeficiente de innovación p** mediante los datos del nivel de los porcentajes ponderados de la **voz del consumidor** en productos y servicios, mencionados en la **reivindicación 2** y sea mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
5. El **aparato** en conformidad con el **método de la reivindicación 3**, que calcula el **coeficiente de imitación q**, se realice mediante un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**) calcule el **coeficiente de imitación q** mediante los datos del nivel de los porcentajes ponderados de la **voz de la mercadotecnia** en marca, objetividad y subjetividad, mencionados en la **reivindicación 3** y sea mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
6. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1**, caracterizado por la **voz de la firma**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:
- a. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, respecto a características del **POal** los cuales se registran y guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la firma a través de unidades monetarias, que implican el costo unitario de manufactura del **POal** y sus requerimientos del **POal**.

- b. Lo anterior, es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
- 5 c. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, respecto al arreglo matricial de las características del **POal**, que se registran y guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la firma a niveles de prioridades a atender, en el cruce de la matriz.
- 10 d. Lo anterior, es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
7. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1**, caracterizado por la **voz de los requerimientos**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:
- 15 a. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, respecto al arreglo matricial de atributos y características de la voz del consumidor y la voz de la mercadotecnia y que se registran y guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de los requerimientos a niveles de prioridades a atender, en el cruce de la matriz.
- 20 b. Lo anterior es concentrado en forma matricial, mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
8. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1**, caracterizado por la **voz de la tecnología**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:
- 25 a. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, respecto a la estimación final del posicionamiento del **POal** a nivel tecnología, que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de

datos voz de la tecnología y costos de manufactura respecto de la competencia, debidas a las percepciones del consumidor, ordenados y agrupadas en: elemento, sistema, proceso, comercialización y organización.

- 5 b. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, respecto a la propuesta de especificaciones tecnológicas del **POal** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la tecnología y costos de manufactura.
- 10 c. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, respecto a la dificultad tecnológica de la firma para alcanzar la propuesta de especificaciones tecnológicas del **POal** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la tecnología y costos de manufactura.
- 15 d. El cálculo y reporte de puntos ponderados es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
- e. b. La captura de datos para la mejora del **POal** a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la tecnología y costos de manufactura.
- 20 f. El cálculo y reporte del total de puntos ponderados es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentados mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
- 25 g. La captura de datos para la mejora del **POal** a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la tecnología y costos de manufactura.
- h. El cálculo y reporte del porcentaje ponderado es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.

- i. La captura de datos para la mejora del **POal** a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la tecnología y costos de manufactura.
- 5 j. El cálculo y reporte del total del porcentaje ponderado es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
- k. La captura de datos para la mejora del **POal** a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la tecnología y costos de manufactura.
- 10 l. El cálculo y reporte final es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** de las prioridades de mejora del producto objetivo a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de bases de datos voz de la tecnología y costos de manufactura.
- 15
- 9. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1**, caracterizado por la determinación cálculo de la **relación valor-precio del producto objetivo a innovar**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:
 - a. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, del nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del **POal** así como la de los productos del mercado, los cuales se registran a través de niveles de ponderación que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo, conforme a la **reivindicación 1**, caracterizado por el cálculo de porcentaje ponderado para el **POal** a nivel de las percepciones en
 - 25

necesidades y satisfacción del consumidor y que es insumo para el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.

- 5 b. El cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV**.
- 10 10. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1** y la **reivindicación 9**, el cual es caracterizado por el cálculo de **beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:
- 15 a. El cálculo y reporte del total de beneficios, en valor monetario percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado, los cuales se despliegan por **POal** así como los de los productos del mercado es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado y que **provienen en conformidad de la reivindicación 9**, caracterizado por el cálculo de la suma y reporta el valor incremental total del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 20 b. El cálculo y reporte del nivel de desempeño percibido por el consumidor del **POal** así como de los productos ofrecidos en el mercado es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la
- 25 unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.

- 5 c. El cálculo y reporte del desempeño total de las **PdC**, que **provienen en conformidad de la reivindicación 9**, caracterizado por el promedio del desempeño de los productos ofrecidos en el mercado es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 10 d. El cálculo y reporte de la pendiente entre los precios, que **provienen en conformidad de la reivindicación 12**, caracterizado por el precio de venta de los productos de la competencia, expresado en unidades monetarias y el nivel de desempeño percibidos por el consumidor del **POal**, es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, y es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la
- 15 unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 20 11. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1, la reivindicación 9 y la reivindicación 10** el cual es caracterizado por el cálculo de **ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:
- 25 a. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, del ahorro a obtener, de la agrupación de recursos del **POal** y de los productos del mercado, el cual se registra a nivel unidad monetaria y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.

- 5 b. El cálculo y reporte del total de ahorro en costos de manufactura propuestos para el **POal** y su competencia, expresado en unidades monetarias es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 10 c. El cálculo y reporte del valor diferencia entre los productos del mercado vs. el **POal**, el cual se registra a nivel unidad monetaria es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 15 d. El cálculo y reporte del total del valor diferencia entre los productos del mercado vs. el producto objetivo a innovar, el cual se registra a nivel unidad monetaria es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y
- 20 reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 25 12. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1, la reivindicación 9, la reivindicación 10 y la reivindicación 11**, el cual es caracterizado por el cálculo de la **relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:

- 5 a. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, del precio de venta de los productos de la competencia, expresado en unidades monetarias y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 10 b. La captura del dato, a través de la unidad de entrada de datos, del cálculo del precio de venta sugerido del **POal**, que **provienen en conformidad de los datos en conformidad de la reivindicación 1**, caracterizado por el costo de retención del consumidor de los productos ofrecidos en el mercado, que se cita más adelante, expresado en unidades monetarias que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 15 c. El cálculo y reporte del total promedio del precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado, expresado en unidades monetarias es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la
- 20 relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 25 d. El cálculo y reporte del total de ahorro en costos - precio de venta, expresado en unidades monetarias es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.

- 5 e. El cálculo y reporte del valor monetario percibido por el consumidor como precio justo de los productos ofrecidos en el mercado, expresado en unidades monetarias, es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 10 f. El cálculo y reporte del valor monetario percibido por el consumidor que conjunta beneficios, relación precio desempeño y ahorro en costos de los productos ofrecidos en el mercado, expresado en unidades monetarias es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la
- 15 relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 20 g. El cálculo y reporte del plus del consumidor: valor percibido por el consumidor - precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado, expresado en unidades monetarias, es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 25 h. El cálculo y reporte del porcentaje del valor competitivo relativo (%) es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la

relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.

- 5 i. El costo unitario de manufactura del **POal**, el cual es capturado en conformidad con la **reivindicación 1** y caracterizado como la suma de los costos que la firma está dispuesta a pagar como impacto en el elemento, sistema, proceso, comercialización y organización producto del **POal** y es expresado en unidades monetarias, es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su
- 10 partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 15 j. Margen de ganancia del producto objetivo a innovar, expresado en unidades monetarias, es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 20 k. Se producen los Gráficos correspondientes a los arboles de Valor-Precio.

13. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1**, caracterizado por el cálculo del **costo de retención del consumidor (CLV) de los productos ofrecidos en el mercado**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:

25

- a. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, del % retención de mercado, y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del

mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.

- 5
- b. La captura de datos, a través de la unidad de entrada de datos, % de descuento de mercado y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 10
- c. La captura de los datos, a través de la unidad de entrada de datos, de los costos variables por unidad, expresado en unidades monetarias y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 15
- d. La captura del dato, a través de la unidad de entrada de datos, mercado potencial (m), expresada en cantidad de compradores y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental **POal** así como la de los productos del mercado.
- 20
- e. La captura del dato, a través de la unidad de entrada de datos, del % ganancia estimada por unidad, y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 25
- f. El cálculo y reporte del costo unitario del **POal** es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.

- 5 g. El cálculo y reporte del precio de venta sugerido del **POal** es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 10 h. El cálculo y reporte del costo de retención de consumidor, en que son tomados datos insumo en conformidad con la **reivindicación 12**, caracterizado por el valor cálculo del valor plus del consumidor , así como en conformidad con la **reivindicación 13** caracterizado por el valor del % de retención de mercado y el % de descuento de mercado que son mostrados por producto a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos con la relación valor-precio de los productos del mercado el cálculo y reporte del valor incremental del **POal** así como la de los productos del mercado.
- 15
- 20 14. El **aparato** en conformidad con la **reivindicación 1**, caracterizado por el cálculo de la **difusión de la innovación**, que comprende un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice:
- 25 a. El proceso y reporte del dato de la **reivindicación 13**, caracterizado por la captura del dato mercado potencial (m), expresada en cantidad de compradores, que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- b. El proceso y reporte del dato de la **reivindicación 4**, caracterizado por el **coeficiente de innovación p**, que es mostrado a través de las unidades de

despliegue y/o impresora de datos, que es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.

- 5 c. El proceso y reporte del dato de la **reivindicación 5**, caracterizado por el **coeficiente de imitación q**, que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, que es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la
- 10 difusión de la innovación.
- d. El cálculo y reporte de la máxima cantidad de consumidores, resultado de la **reivindicación 14**, caracterizada por la magnitud de la difusión de la innovación citada líneas más abajo, expresada en por el período de tiempo expresado en días, meses o años (como sugerencia, desde 36 meses), y calculada como
- 15 sugerencia a 36 o más meses, que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la
- 20 difusión de la innovación.
- e. La expresión a nivel tabular, del:
- i. Período de tiempo expresado en días, meses o años (como sugerencia, desde 36 meses), que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad
- 25 central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- ii. $n(t)$ = número de adoptadores acumulativos de la innovación en el tiempo t , que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la

carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.

- 5
- iii. Efecto de la innovación [$p \times$ mercado potencial], que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- 10
- iv. Efecto de la imitación [$q \times$ adoptadores \times mercado potencial], que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- 15
- v. Magnitud de la difusión de la innovación, que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- 20
- vi. Acumulación de la difusión de la innovación, que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- 25
- f. El cálculo y reporte de cantidades de la adopción de la innovación, la cual ubica el segmento de los compradores del **POal** clasificándolos en: innovadores, adoptadores tempranos, tardanza temprana, mayoría temprana, mayoría, tardía y rezagados, que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega

la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.

- 5 15. El **aparato**, que se apoya en un código programa fuente que hace que la unidad procesadora de datos (**CPU**), realice de la **ecuación de Rogers (1983)**:
- 10 a. Gráficos en conformidad con la **reivindicación 14**, caracterizada por el efecto de la innovación [$p \times$ mercado potencial] que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- 15 b. Gráficos en conformidad con la **reivindicación 14**, caracterizada por el efecto de la imitación [$q \times$ adoptadores \times mercado potencial] que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- 20 c. Gráficos en conformidad con la **reivindicación 14**, caracterizada por la magnitud de la difusión de la innovación, que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.
- 25 d. Gráficos en conformidad con la **reivindicación 14**, caracterizada por la acumulación de la difusión de la innovación que es mostrado a través de las unidades de despliegue y/o impresora de datos, es presentado mediante un programa fuente que despliega la carta **DIPSV** y que se guardan, en la unidad central de almacenamiento en su partición de base de datos de la proyección de la difusión de la innovación.

16. El **método**, que es soportado a través de las características del **aparato descritos en conformidad con las reivindicaciones anteriores**, capaz de interactuar en un **sistema** de cómputo a través de unidades de entrada de datos tales como: teclados, mouse, dispositivos hardware/software *touch-screen*, etc.; unidad de procesamiento central (CPU) de: doble, cuádruple o cantidades superiores de núcleos (RISC, CISC o similares); Unidad central de almacenamiento, basado en discos múltiples o estado sólido; el Programa de despliegue del formato de carta **DIPSV**, el cual es diseñado en lenguaje de programación o equivalente a cualquier otro intermedio al lenguaje de máquina; Unidades de despliegue de datos, tales como *displays*: LCD, LED, Plasma, Teléfonos Inteligentes, etc.; unidad impresora de datos, del tipo láser o de inyección de tinta; una base de datos voz del consumidor que contenga los campos y registros correspondientes a la según el segmento, necesidades, satisfacción de desempeño de los consumidores que se identifique para atender, así como la de los competidores, de acuerdo a lo requerido como formato de carta **DIPSV**; una base de datos voz de la tecnología y costos de manufactura, que contenga los campos y registros correspondientes, según el tipo de elementos componentes y sistemas que los agrupen como producto que se identifique como satisfactor de las necesidades del consumidor, así como la de los competidores, de acuerdo a lo requerido por el formato de carta **DIPSV**; una base de datos voz de la mercadotecnia, que contenga los campos y registros correspondientes según los atributos y las características del tipo de producto que se identifique como satisfactor de las necesidades del consumidor, así como la de los competidores, de acuerdo a lo requerido por el formato de carta **DIPSV**; una base de datos relación valor precio de los productos del mercado, que contenga los campos y registros correspondientes según los atributos y las características del tipo de producto que se identifique como satisfactor de las necesidades del consumidor, así como la de los competidores, de acuerdo a lo requerido por el formato de carta **DIPSV**; una base de datos con la proyección de la difusión de la innovación, que contenga los campos y registros correspondientes a la *proyección* del producto propuesta desarrollado, de acuerdo a lo requerido por el formato de carta **DIPSV**; una

subrutina, realizada en lenguaje de programación o equivalente a cualquier otro intermedio al lenguaje de máquina que contenga el procesamiento de cálculo que determine: *la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor y la difusión de la innovación de producto, mediante el uso del método desarrollo de la Innovación de productos y servicios basado en el valor (DIPSV)*; finalmente, una red de comunicaciones LAN, MAN, WAN soportado por cable, fibra óptica y/o enlaces inalámbricos de baja y alta velocidad.

10

15

20

25

RESUMEN

- El presente invento, describe un **aparato** basado en hardware y software que permite: ingresar, procesar, almacenar, recuperar y controlar datos por sí mismo a la vez de transmitirlos e interactuar con otros equipos, mediante un **sistema** de cómputo. El
- 5 **aparato**, es el recurso tecnológico de soporte del **método** para el desarrollo de innovación de productos y servicios basados en el valor (**DIPSV**), que perfila los atributos y necesidades percibidas del consumidor (**PdC**) a nivel producto, que calcula la relación valor-precio, el costo de retención del consumidor y la difusión de la innovación de producto.
- 10 Como resultado, se obtiene la información cuantitativa y cualitativa suficiente sobre las características del producto-servicio objetivo a innovar (**PSOal**), el posicionamiento en el mercado de los productos por su relación valor-precio, el costo de retención del consumidor, la cantidad estimada de mercado que lo compra y adoptan como innovación en diversos tiempos, gráficas de todo lo anterior, entre otras, sirviendo finalmente como
- 15 apoyo a los especialistas de mercadotecnia y desarrolladores de producto para el diseño final del mismo, así como a la alta dirección de la firma, para la planeación estratégica y toma de decisiones en la introducción de productos innovadores al mercado.

107'/108'				102		101														114															
108 A'				103																	115		116		117		118								
A	B	A	A	10	10	1	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1-	1,1,2	T	0.	0.	1-	1	2	3	4	0.0	1-	U	1-	U	1-	U	1-	U	
B	A	B	A	4	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	P	00	0%	N	1	2	3	4	0.0	10	S	10	S	10	S	10	S	
-	-	-	-	1	0	7																													
-	-	-	-																																
-	-	-	-	1	0	8																													
-	-	-	-																																
109				110		119														A		-	-	-	-	-	-								
																				B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				D		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				E		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
111						120														A		-	-	-	-	-	-								
																				B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
																				C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				D		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
112						121														A		-	-	-	-	-	-								
																				B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
																				C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				D		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				E		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
113				1		122														A		-	-	-	-	-	-								
																				B		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
																				C		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				D		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
																				E		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
123						123														122E		124						127							
																						A	B	C	D	E	F								
																				101K															
																				101L															
																				123A															
																				125		1	2	6											
A																																			
B																																			
C																																			
D																																			
E																																			

Figura 100

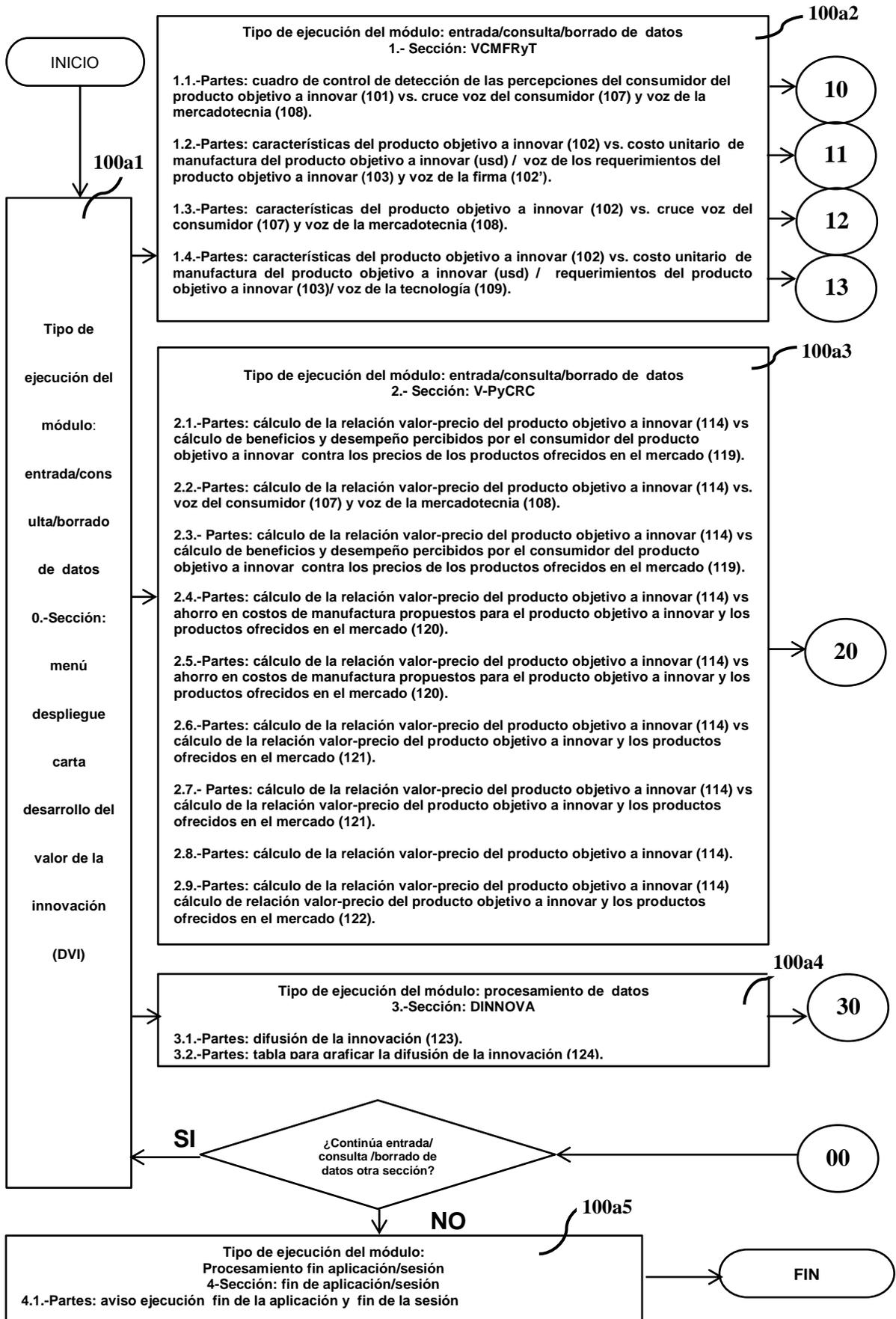


FIGURA 100A

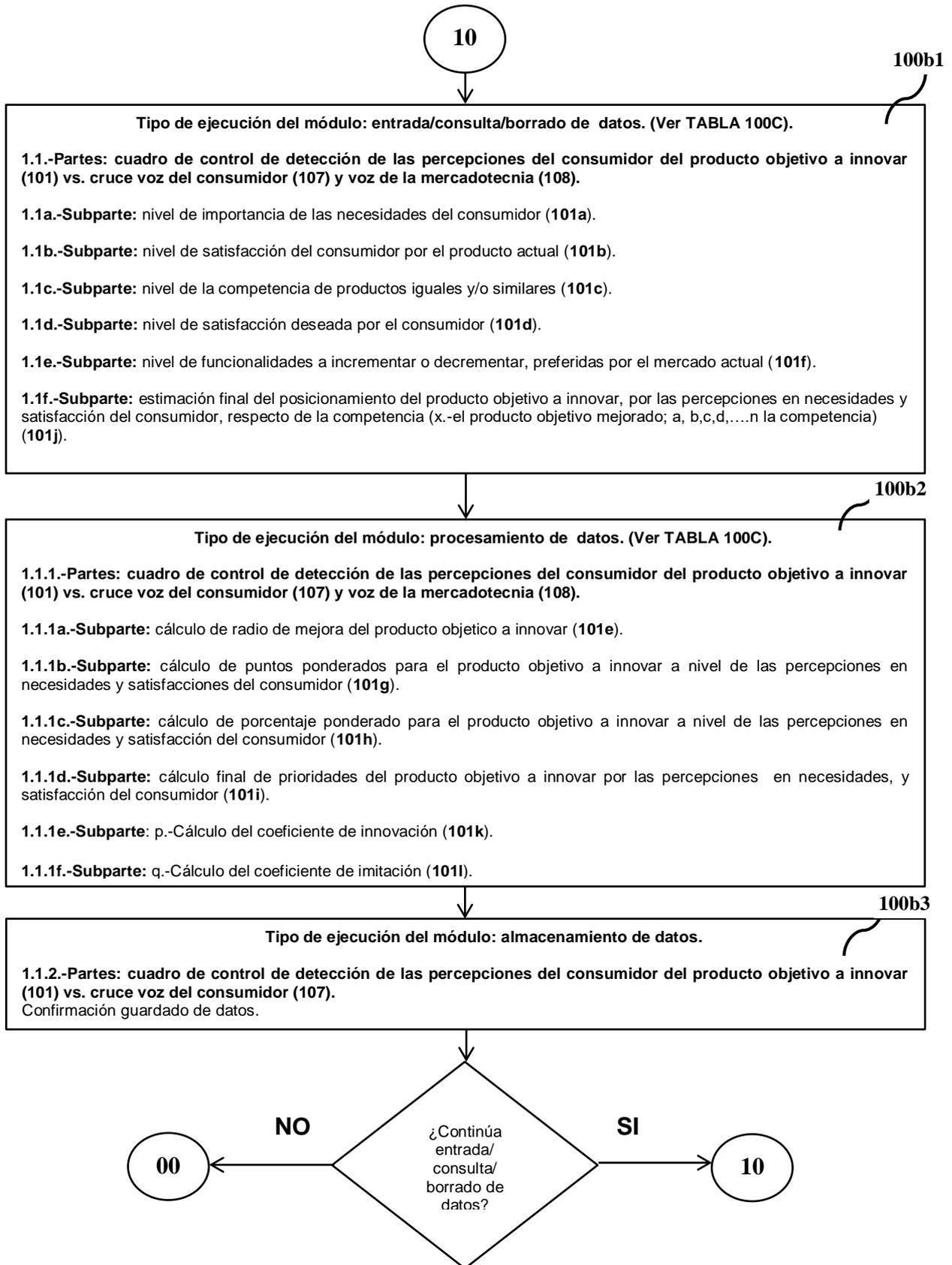


Figura 100B

Cuadro de control de detección de las percepciones del consumidor del producto objetivo a innovar (101)																													
Costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (usd) / Requerimientos del producto objetivo a innovar (103)				Nivel de importancia de las necesidades del consumidor (101a)		Nivel de satisfacción del consumidor por el producto actual (101b)		Nivel de la competencia de productos iguales y/o similares (101c)		Nivel de satisfacción deseada por el consumidor (101d)		Cálculo de radio de mejora del producto objetivo a innovar (101e)		Nivel de funcionalidades a incrementar o decrementar, preferidas por el mercado actual (101f)		Cálculo de puntos para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacciones del consumidor (101g)		Cálculo de porcentaje ponderado para el producto objetivo a innovar a nivel de las percepciones en necesidades y satisfacción del consumidor (101h)		Cálculo final de prioridades del producto objetivo a innovar por las percepciones en necesidades, y satisfacción del consumidor (101i)		Estimación final del posicionamiento del producto objetivo a innovar, por las percepciones en necesidades y satisfacciones del consumidor, respecto de la competencia (x.-el producto objetivo mejorado ; a, b,c,d,.....n la competencia) (101j)				p.-Cálculo del coeficiente de innovación (101k)		q.-Cálculo del coeficiente de imitación (101l)	
				P/S/M (104)	Atributos (105)	Características (106)	Rango: 1-5	Rango: 1-5	Rango: 1-5	Rango: 1-5	Rango: 1-5	Valor: 1,1,2,1,5	Total Puntos: 47,40	100.0%	Rango: 1-n	1	2	3	4	1.0									
Voz del consumidor (107)	Producto (107a)	Calidad	Tipo de materiales	3	2	4	5	2.50	1.5	11.25	23.73%	1	X	A	B	C	0.58	-	-										
		Personalizable	Personalizado	3	2	4	4	2.00	1	6.00	12.66%	8	A	X	B	C		-	-										
	Servicio (107b)	Facilidad de ordenarlo	Vía web	3	4	5	3	0.75	1	2.25	4.75%	7	B	X	A	C		-	-										
		Mantenimiento	Auto	2	2	3	4	2.00	2	8.00	16.88%	3	C	X	B	A		-	-										
Voz de la mercadotecnia (108)	Marca (108a)	Objetividad (108aa)	Comunicación	4	2	3	1	0.50	1.2	2.40	5.06%	7	C	X	B	A	-	0.42	-	-									
			Ética	5	4	3	2	0.50	1.2	3.00	6.33%	6	A	X	B	C	-		-										
	Subjetividad (108ab)	Deseo	5	3	4	5	1.67	1.2	10.00	21.10%	2	B	X	C	A	-	-												
		Imagen	3	4	5	5	1.25	1.2	4.50	9.49%	5	X	A	B	C	-	-												

Figura 100C

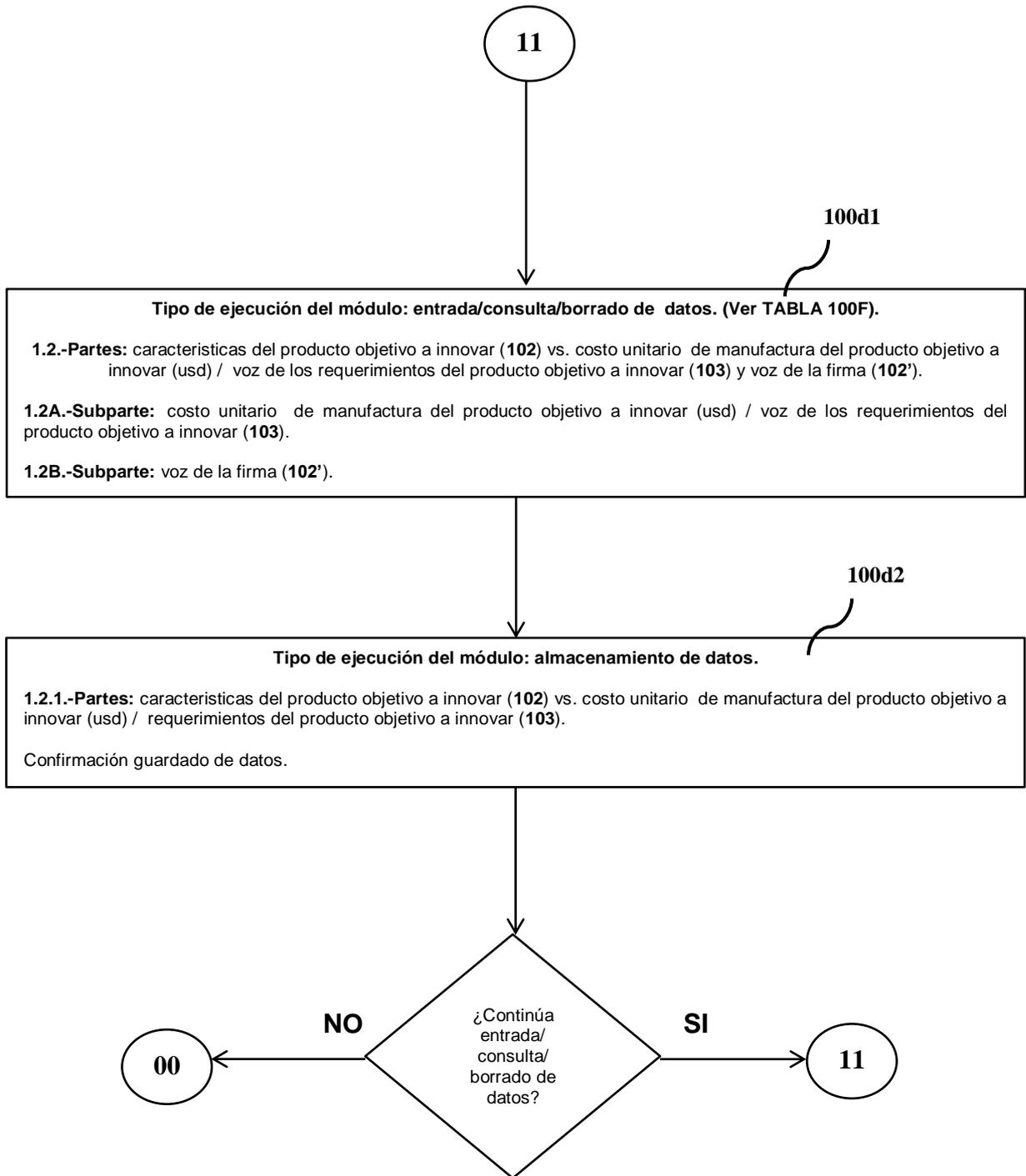


Figura 100D

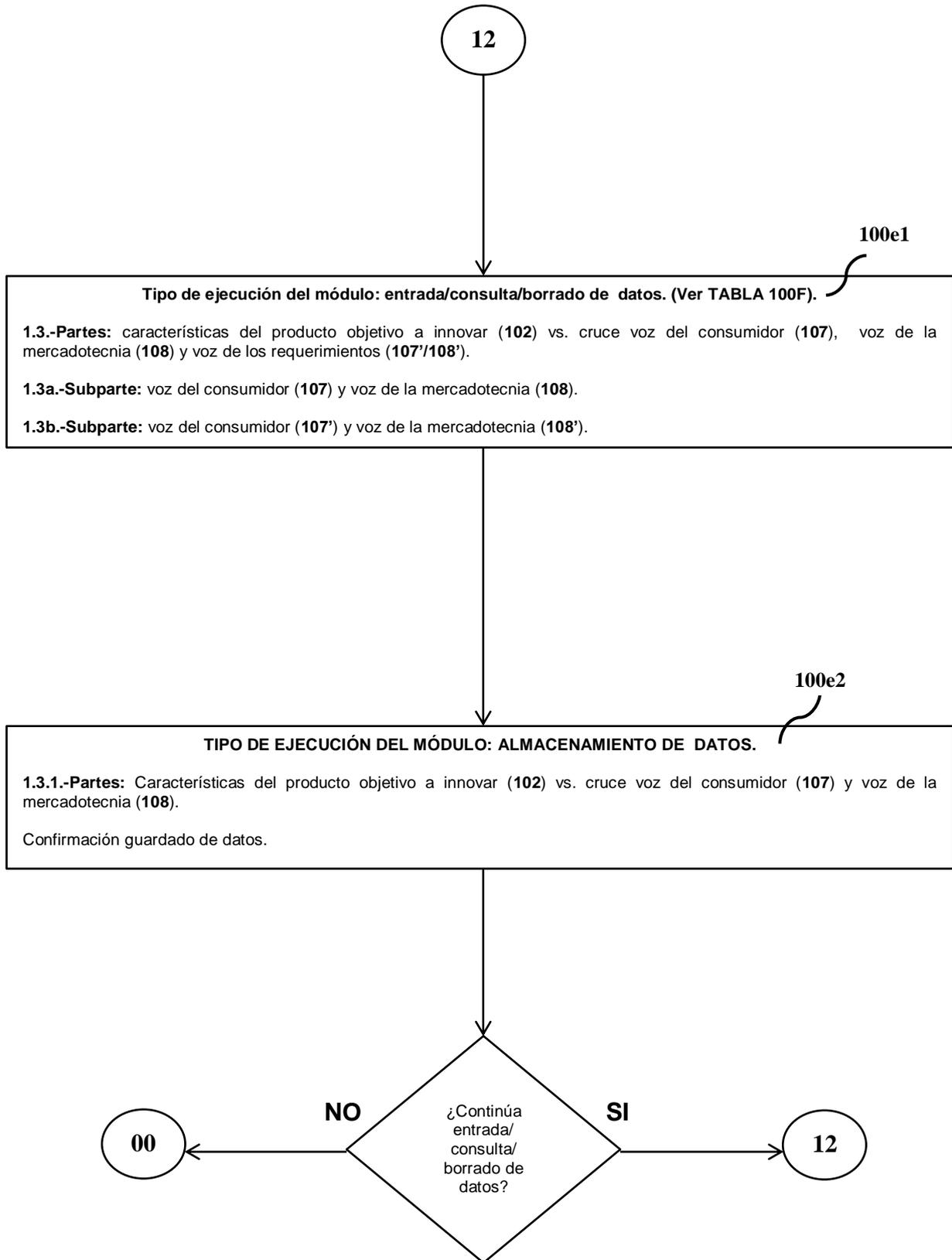


Figura 100E

Voz de los requerimientos (107'/108')										Características del producto objetivo a innovar (102)										
										Elemento (102a)	Sistema (102b)	Proceso (102c)	Comercialización (102d)	Organización (102e)	Elemento (102a)	Sistema (102b)	Proceso (102c)	Comercialización (102d)	Organización (102e)	
Voz de la firma (102')										Organización (e)	3	5	3	2	-					
										Comercialización (c)	2	3	5	-	-					
										Proceso (c)	1	4	-	-	-					
										Sistema (b)	5	-	-	-	-					
										Elemento (a)	-	-	-	-	-					
Voz de la mercadotecnia (108')										Costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (MN) / Requerimientos del producto objetivo a innovar (103)					300 usd	200 usd	100 usd	50 usd	10 usd	
										Marca		Servicio (107'b)		Producto (107'a)		P/S /M (10'4)	Atributos (105)	Características (106)	Rango: 1-5	Rango: 1-5
Objetividad (108'aa)		Subjetividad (108'ab)																		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Voz del consumidor (107)										Producto (107a)		Calidad	Tipo de materiales	5	5	5	5	2		
										Personalizable		Personalizado	5	5	3	2	2			
										Servicio (107b)		Facilidad de ordenarlo	Vía web	5	5	5	5	3		
										Mantenimiento		Auto	2	5	5	3	3			
Voz de la mercadotecnia (108)										Objetividad (108aa)		Comunicación	3	5	5	3	3			
										Ética		3	1	2	3	3				
										Subjetividad (108ab)		Deseo	5	1	2	3	5			
										Imagen		5	2	2	2	5				

Figura 100F

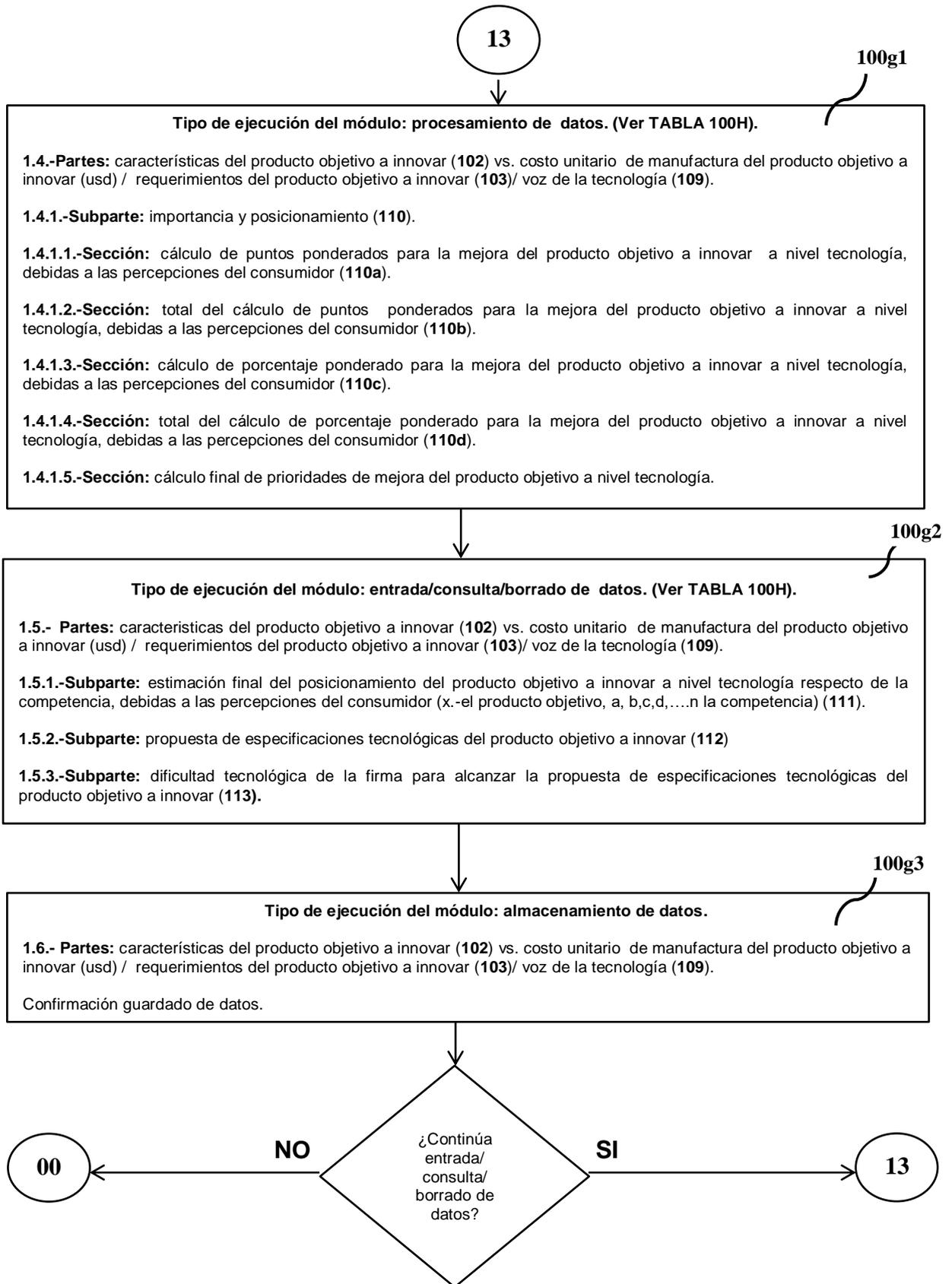


Figura 100G

		Características del producto objetivo a innovar (102)					
		Elemento (102a) (EJ. CPU eficacia de velocidad de disipación de calor)	Sistema (102b) (EJ. funcionalidad del almacenamiento masivo)	Proceso (102C) (Reducción de las especificaciones técnicas)	Comercialización (102d) (EJ. Utilización de ecomateriales)	Organización (102e) (EJ. outsourcing de diseño sw para comunicación inalámbrica)	
Voz de la tecnología (109)	Cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110a)		4.3	3.6	3.6	3.3	3.2
	Total del cálculo de puntos ponderados para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110b)		18.1	-	-	-	-
	Cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110c)		23.5%	20.0%	20.1%	18.5%	17.9%
	Total del cálculo de porcentaje ponderado para la mejora del producto objetivo a innovar a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110d)		100.0%	-	-	-	-
	Cálculo final de prioridades de mejora del producto objetivo a nivel tecnología, debidas a las percepciones del consumidor (110e)		1	3	2	4	5
	Estimación final del posicionamiento del producto objetivo a innovar a nivel tecnología respecto de la competencia, debidas a las percepciones del consumidor (x.-el producto objetivo, a, b,c,d,....n la competencia) (111)		1	X	A	C	A
			2	A	X	A	B
			3	B	B	X	C
			4	C	C	B	X
	Propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar (112)		Ej. Mejora del diseño de carcasa con aumento de 0.05 mm en las ventillas laterales con incremento previo de energía por ventilador de 0.1 ma	Ej. Incremento de capacidad de memorias de disco duro a 1 tb con aumento de procesaminto de reloj a 1.8 ghz	Ej. Reducción de medidas originales 17" < 7.8 lbs a 14" < 5.27 lbs	Ej. Utilización de materiales reciclables compatibles con iso 14000	Ej. Contrato de diseño de sw con desarrolladores ubicados en México y la India
Dificultad tecnológica de la firmapara alcanzar la propuesta de especificaciones tecnológicas del producto objetivo a innovar(1-5) (113)		5	3	4	2	1	

Figura 100H

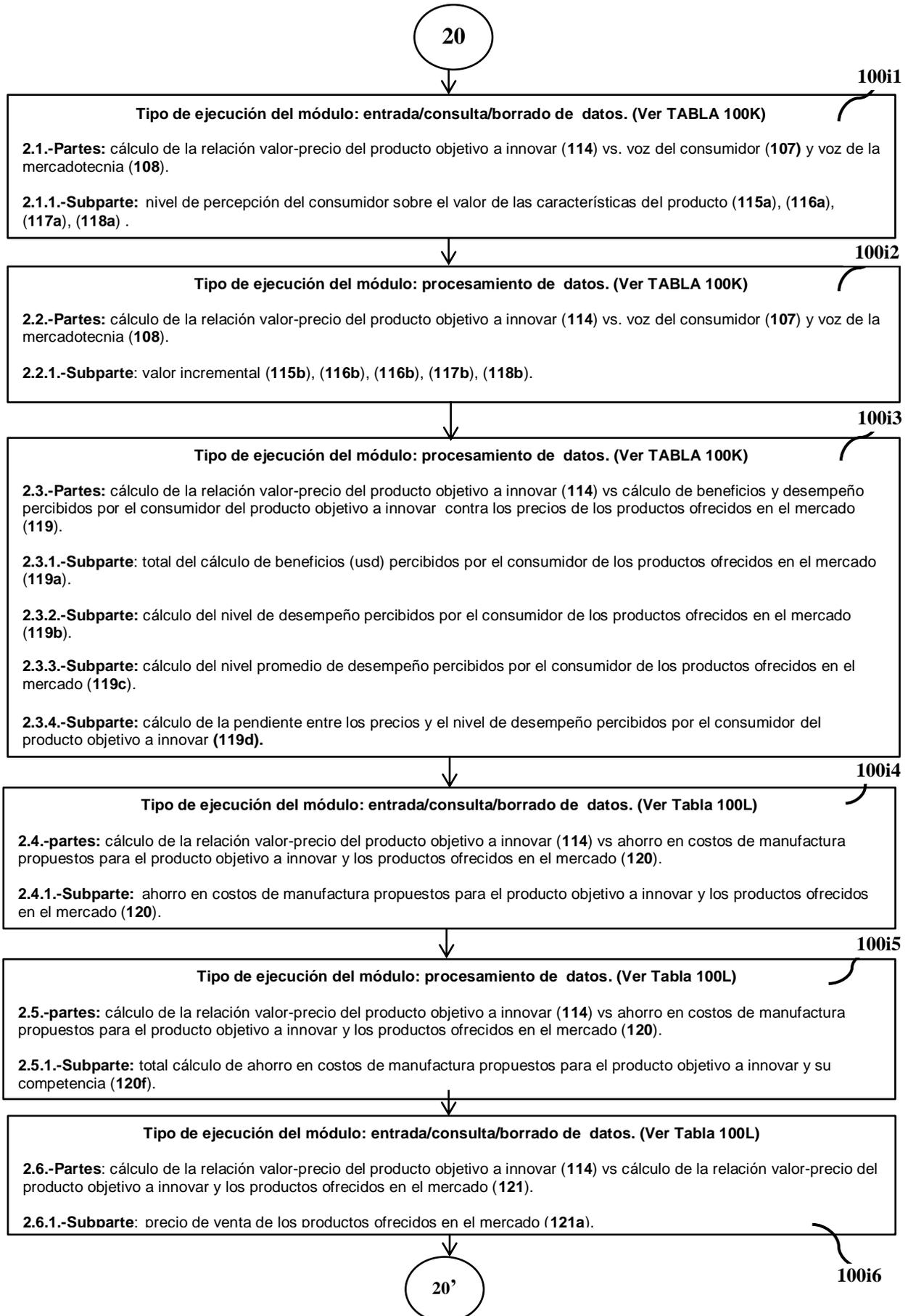


Figura 100I

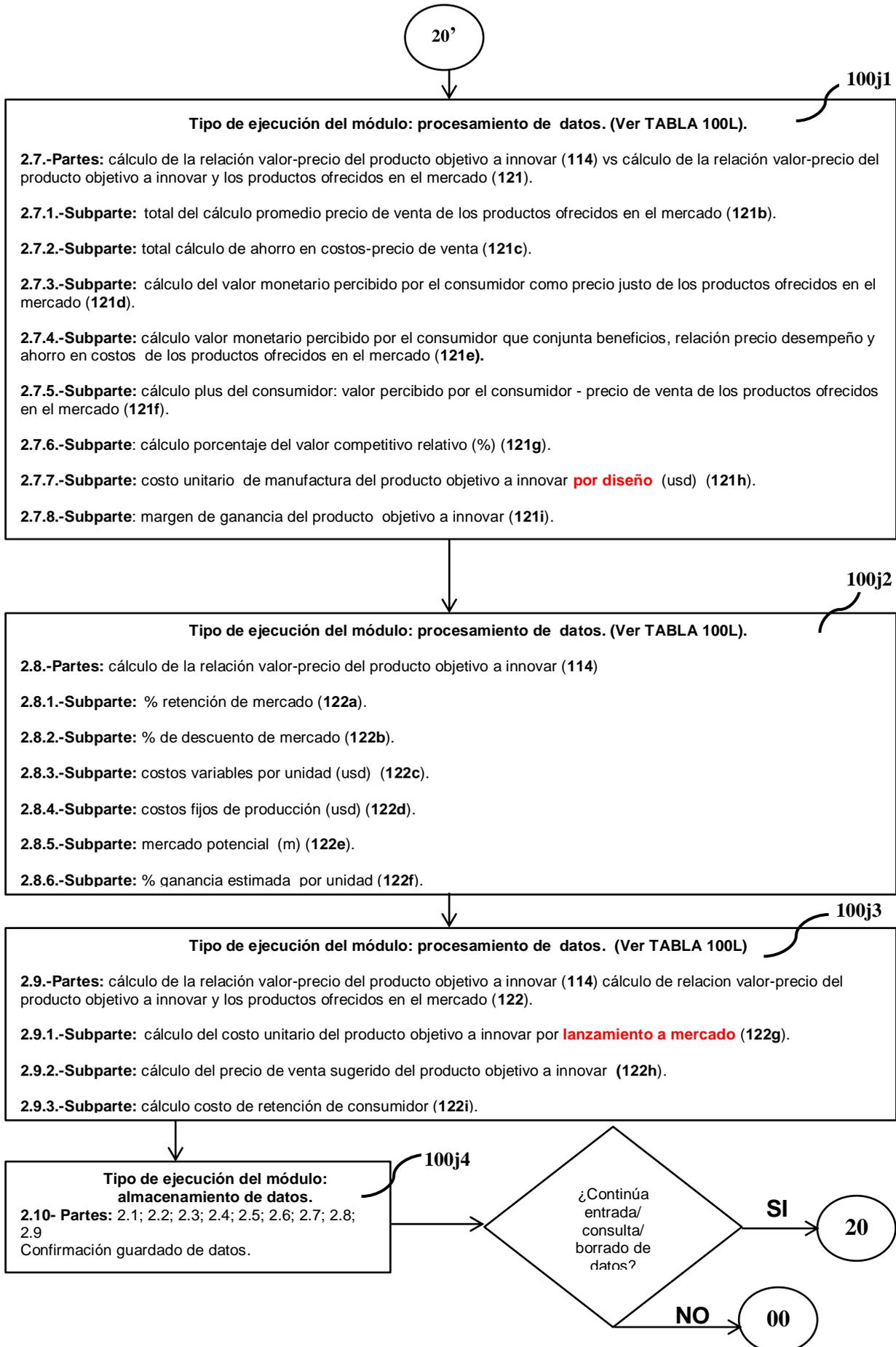


Figura 100J

				Cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114)									
				Producto x (115)		Producto a (116)		Producto b (117)		Producto c (118)			
Costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar (MN) / Requerimientos del producto objetivo a innovar (103)				Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (115a)	Valor incremental (115b)	Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (116a)	Valor incremental (116b)	Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (117a)	Valor incremental (117b)	Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (118a)	Valor incremental (118c)		
P/S/M (104)	Atributos (105)	Características (106)		Rango: 1-10	usd	Rango: 1-10	usd	Rango: 1-10	usd	Rango: 1-10	usd		
Voz del consumidor (107)	Producto (107a)	Calidad	Tipo de materiales	9	\$0.2	7	\$0.4	7	\$0.4	3	\$1.2		
		Personalizable	Personalizado	10	\$0.1	9	\$0.1	7	\$0.3	3	\$0.8		
	Srvicio (107b)	Facilidad de ordenarlo	Via web	9	\$0.0	8	\$0.0	8	\$0.0	7	\$0.1		
		Mantenimiento	Auto	8	\$0.1	8	\$0.0	8	\$0.0	6	\$0.3		
Voz de la mercadotecnia (108)	Marca (108a)	Objetividad (108aa)	Comunicación	8	\$0.0	9	\$0.0	8	\$0.0	6	\$0.1		
			Ética	10	\$0.1	9	\$0.1	8	\$0.1	6	\$0.2		
		Deseo	10	\$0.2	9	\$0.2	8	\$0.4	7	\$0.5			
	Subjetividad (108ab)	Imagen	9	\$0.1	10	\$0.1	10	\$0.1	6	\$0.2			
Cálculo de Beneficios y desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar contra los precios de los productos ofrecidos en el mercado (119)				Total del cálculo de beneficios (usd) percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (119a)		-	\$0.5	-	\$0.2	-	\$0.4	-	\$1.5
				Cálculo del nivel de desempeño percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (119b)		Cálculo del nivel promedio de desempeño percibidos por el consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (119c)		9.1	8.6	8.0	5.5		
				Cálculo de la pendiente entre los precios y el nivel de desempeño percibidos por el consumidor del producto objetivo a innovar.(119d)		\$85.5	-	-	-	-			
				7.8	-	-	-						

Figura 100K

Cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar (114)									
		Producto x (115)		Producto a (116)		Producto b (117)		Producto c (118)	
		Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto objetivo a innovar (x)	Valor incremental (x')	Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (a)	Valor incremental (a')	Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (b)	Valor incremental (b')	Nivel de percepción del consumidor sobre el valor de las características del producto (c)	Valor incremental (c')
		Rango: 1-10	(MN) usd	Rango: 1-10	(MN) usd	Rango: 1-10	(MN) usd	Rango: 1-10	(MN) usd
		-	\$0.0	-	\$0.0	-	\$0.0	-	\$0.0
		9.1	-	8.6	-	8.0	-	5.5	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (120)	Elemento (120a) (Ej. evaluación CPU de marcas coreanas)	\$30.0	-	\$50.0	\$20.0	\$110.0	\$80.0	\$90.0	\$60.0
	Sistema (120b) (Ej. implementación de discos duros de marcas hindues)	\$30.0	-	\$40.0	\$10.0	\$112.0	\$82.0	\$92.0	\$62.0
	Proceso (120c) (Ej. fabricación de nuevo modelo en México)	\$20.0	-	\$40.0	\$20.0	\$104.0	\$84.0	\$90.0	\$70.0
	Comercialización (120d) (ej. publicidad boca-boca)	\$80.0	-	\$113.0	\$33.0	\$126.0	\$46.0	\$90.0	\$10.0
	Organización (120e) (Ej. Outsourcing de sw inalámbrico)	\$90.0	-	\$180.0	\$90.0	\$180.0	\$90.0	\$90.0	\$0.0
	Total cálculo de ahorro en costos de manufactura propuestos para el producto objetivo a innovar y su competencia (120f)	\$250.0	-	\$423.0	\$173.0	\$632.0	\$382.0	\$452.0	\$202.0
Cálculo de la relación valor-precio del producto objetivo a innovar y los productos ofrecidos en el mercado (121)	Precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (121a)								
	Total del cálculo promedio precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (121b)	\$1,119.3	\$1,177.1	-	\$1,200.0	-	\$1,200.0	\$900.0	-
	Total de cálculo de ahorro en costos+ precio de venta (121c)	\$1,427.1	-	\$1,623.0	\$195.9	\$1,832.0	\$404.9	\$1,352.0	-\$75.1
	Cálculo del valor monetario percibido por el consumidor como precio justo de los productos ofrecidos en el mercado (121d)	\$1,119.3	-	\$1,119.3	\$0.0	\$1,119.3	\$0.0	\$1,119.3	\$0.0
	Cálculo valor monetario percibido por el consumidor que conjunta beneficios, relación precio desempeño y ahorro en costos de los productos ofrecidos en el mercado (121e)	-	-	\$1,292	-	\$1,501	-	\$1,321	-
	Cálculo plus del consumidor: valor percibido por el consumidor - precio de venta de los productos ofrecidos en el mercado (121f)	-\$58	-	-\$81	-	-\$81	-	\$219	-
	Cálculo porcentaje del valor competitivo relativo (%) (121g)	-5%	-	-7%	-	-7%	-	20%	-
	Costo unitario de manufactura del producto objetivo a innovar por diseño (usd) (121h)	\$650	-	-	-	-	-	-	-
	Margen de ganancia del producto objetivo a innovar (121i)	\$527	-	-	-	-	-	-	-
Cálculo de costo de retención del consumidor de los productos ofrecidos en el mercado (122)	% retención de mercado (122a)	15%	-	-	-	-	-	-	-
	% de descuento de mercado (122b)	15%	-	-	-	-	-	-	-
	Costos variables por unidad (usd) (122c)	\$1,000	-	-	-	-	-	-	-
	Costos fijos de producción(usd) (122d)	\$400,000	-	-	-	-	-	-	-
	Mercado potencial (m) (122e)	800,000	-	-	-	-	-	-	-
	% ganancia estimada por unidad (122f)	15%	-	-	-	-	-	-	-
	Cálculo del costo unitario del producto objetivo a innovar por lanzamiento a mercado(122g)	\$1,000.50	-	-	-	-	-	-	-
	Cálculo del precio de venta sugerido del producto objetivo a innovar (122h)	\$1,177.1	-	-	-	-	-	-	-
	Cálculo costo de retención de consumidor (122i)	-\$8.67	-	-\$12.11	-	-\$12.11	-	\$32.89	-

Figura 100L

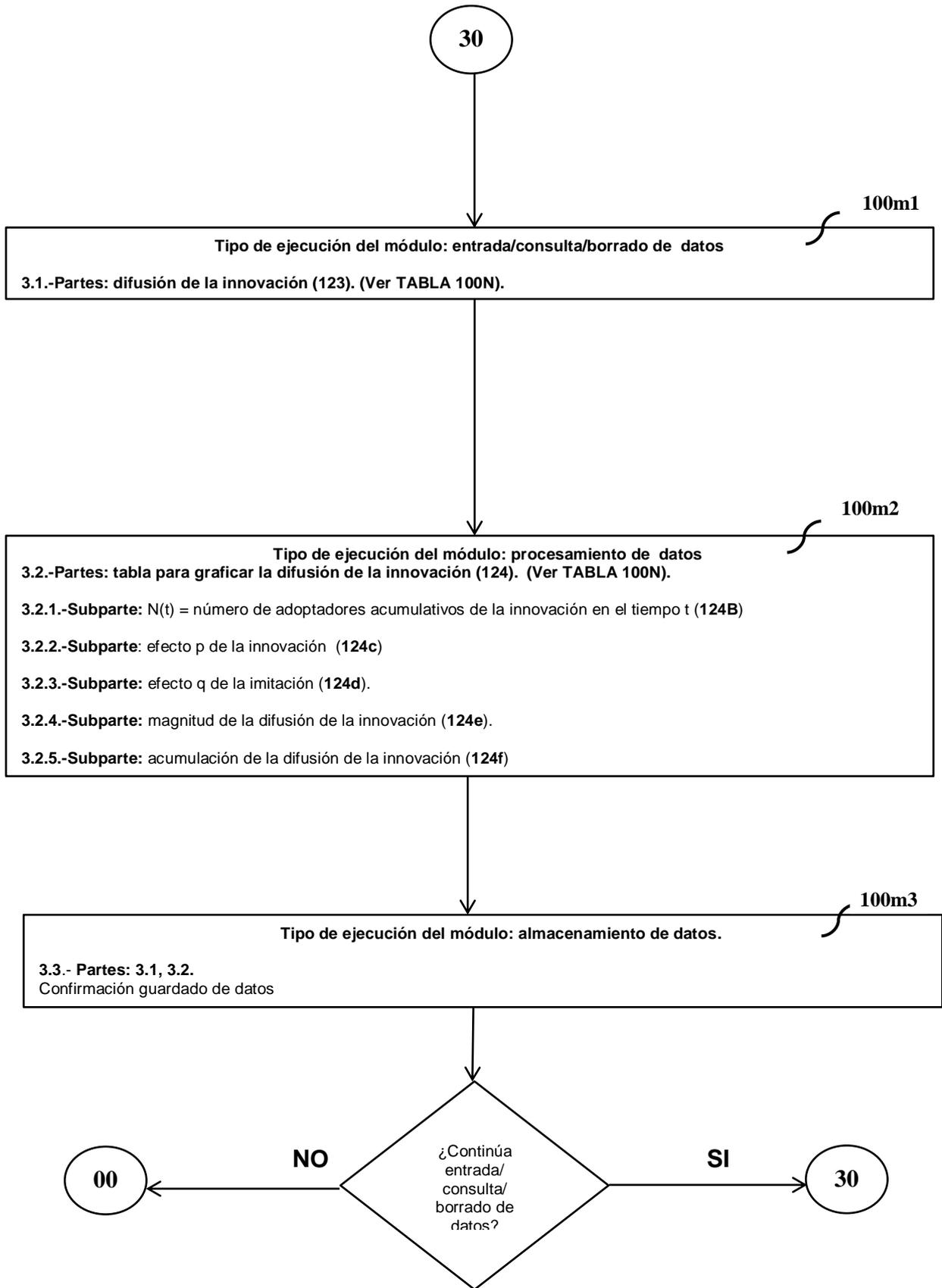
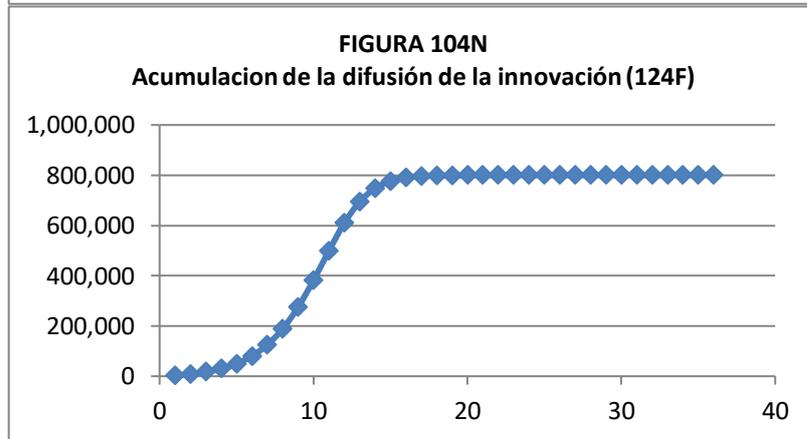
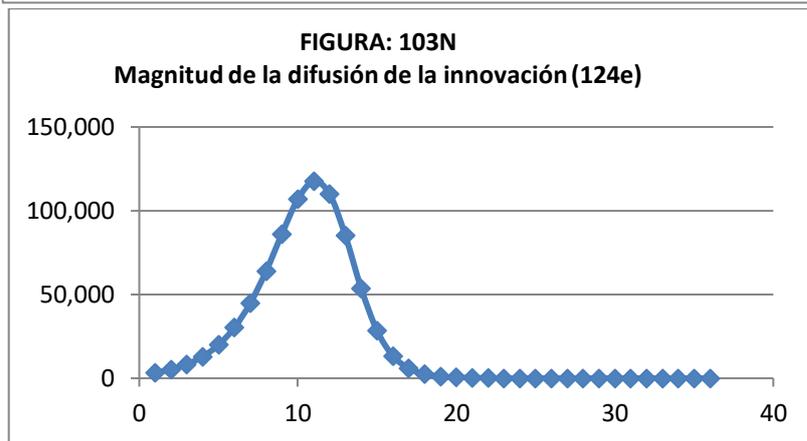
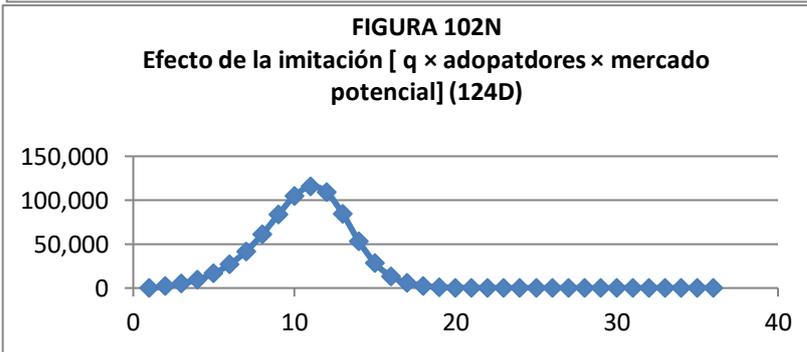
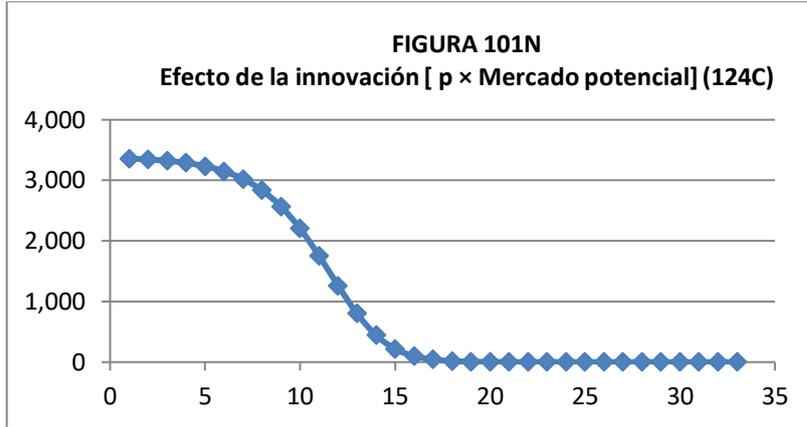


Figura 100M

	m.-Mercado potencial en número de consumidores quienes comprarán y utilizarán el producto (122e)	800,000	Tabla para graficar la difusión de la innovación (124)						
			Periodo (año, mes, etc.) (124a)	N(t) = Número de adoptadores acumulativos de la innovación en el tiempo t (124b)	Efecto de la innovación (124c)	Efecto de la imitación [q × adoptadores × mercado potencial] (124d)	Magnitud de la difusión de la innovación (124e)	Acumulación de la difusión de la innovación (124f)	
Difusión de la innovación (123)			1	0	3,359	0	3,359	3,359	
	p.-Coeficiente de innovación o influencia externa; probabilidad de que el consumidor potencial que aún no compra y usa el producto lo comience a adquirir y a utilizar por la cobertura de publicidad masiva u otros aspectos externos (101k)	0.580	2	3,359	3,345	1,940	5,285	8,644	
			3	8,644	3,322	4,961	8,283	16,927	
			4	16,927	3,288	9,612	12,900	29,827	
			5	29,827	3,233	16,659	19,893	49,719	
	q.-coeficiente de imitación o recomendación "boca-boca" considerada como influencia interna; probabilidad de que un consumidor que aún no compra y utiliza el producto comience a adquirirlo y usarlo por recomendación de terceros que ya lo usan y conocen (101l)	0.0042	6	49,719	3,150	27,053	30,203	79,922	
			7	79,922	3,023	41,736	44,759	124,681	
			8	124,681	2,835	61,062	63,898	188,579	
			9	188,579	2,567	83,618	86,185	274,763	
			10	274,763	2,205	104,659	106,864	381,628	
	calculo de la máxima cantidad de consumidores 36 meses (123a)	117,545	11	381,628	1,756	115,789	117,545	499,173	
			12	499,173	1,263	108,901	110,164	609,337	
	Difusión de la innovación (125)	Consumidores (126)	13	609,337	800	84,253	85,054	694,391	
	(125A) Innovadores	2939	14	694,391	443	53,182	53,626	748,017	
	(125B) Adoptadores tempranos	15869	15	748,017	218	28,199	28,417	776,435	
	(125C) Mayoría temprana	39965	16	776,435	99	13,269	13,368	789,803	
	(125D) Mayoría tardía	39965	17	789,803	43	5,841	5,884	795,686	
	(125E) Rezagados	2539	18	795,686	18	2,489	2,507	798,194	
				19	798,194	8	1,046	1,053	799,247
				20	799,247	3	437	440	799,687
				21	799,687	1	182	183	799,870
				22	799,870	1	76	76	799,946
				23	799,946	0	31	32	799,977
				24	799,977	0	13	13	799,991
				25	799,991	0	5	5	799,996
				26	799,996	0	2	2	799,998
				27	799,998	0	1	1	799,999
				28	799,999	0	0	0	800,000
				29	800,000	0	0	0	800,000
				30	800,000	0	0	0	800,000
				31	800,000	0	0	0	800,000
				32	800,000	0	0	0	800,000
				33	800,000	0	0	0	800,000
				34	800,000	0	0	0	800,000
				35	800,000	0	0	0	800,000
				36	800,000	0	0	0	800,000

Figura 100N



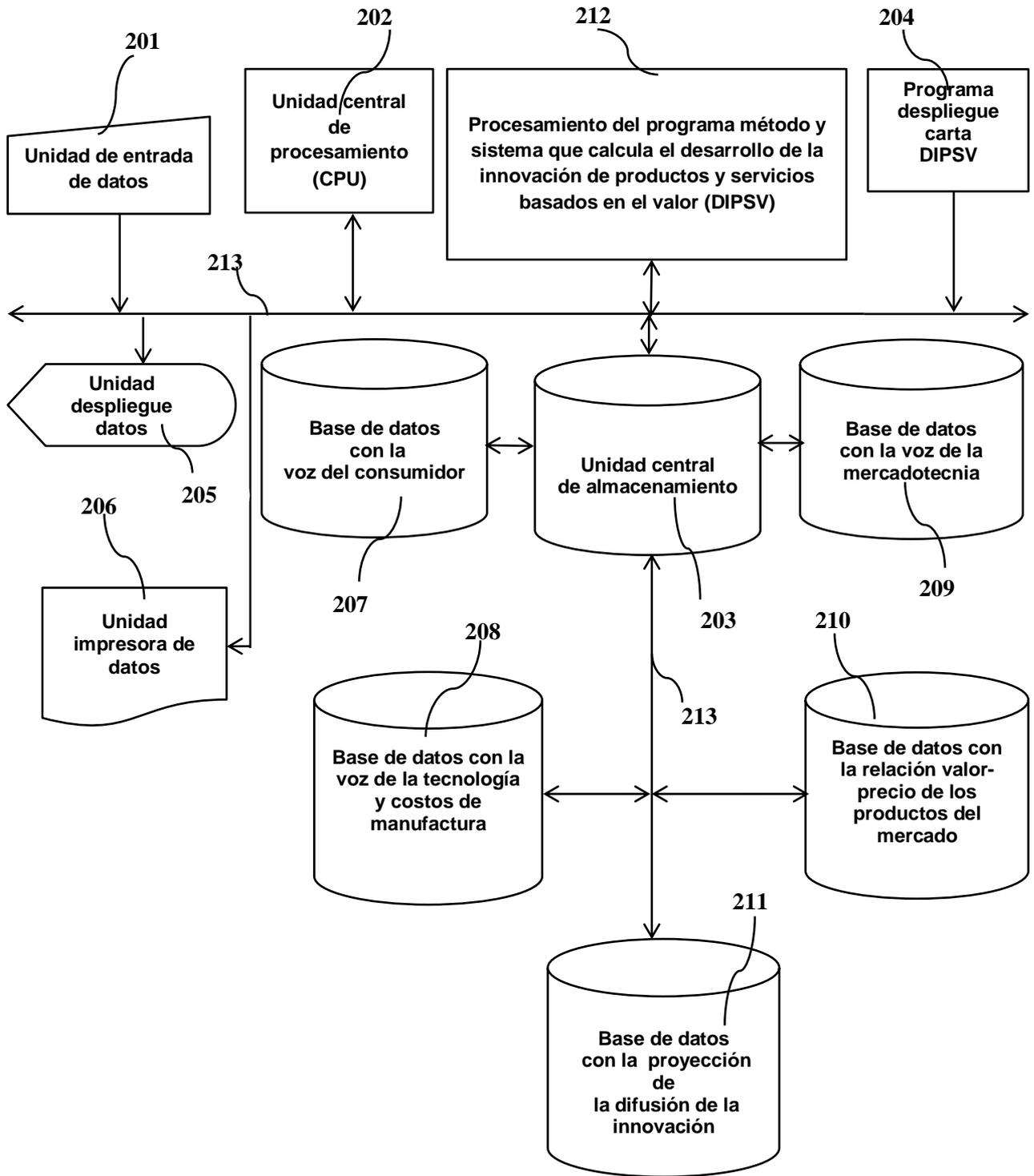


Figura 200