

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA  
FACULTAD DE BELLAS ARTES DE SAN CARLOS**



**MIGRACIONES CROMÁTICAS: SUITE DANAUS**



Tesis de Máster en Producción Artística  
Autora: Filomena do Rosario Cardoso Grácio  
Directora: Dra. Dña. Dolores Pascual Buyé  
Valencia 2008

Mis agradecimientos a Dolores Pascual Buyé por su tiempo,  
interés y ayuda durante el desarrollo del proyecto.  
A Rodolfo por su incondicional apoyo.

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	4
<b>BIOGRAFÍA</b> .....	5
<b>TRAYECTORIA</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	13
<b>I. DESARROLLO CONCEPTUAL</b> .....	18
1.1. Arte y Naturaleza .....	18
1.1.1. Naturaleza .....	18
1.1.2. De la naturaleza en el arte .....	20
1.1.3. Del arte en la naturaleza.....	23
1.1.4. De los intereses y las influencias.....	32
1.1.5. El arte en la preservación de la vida.....	35
1.2. Danaus Plexippus: un viaje migratorio.....	37
1.2.1. Descripción de la especie.....	38
1.2.2. Ciclo de vida.....	40
1.2.3. La migración .....	42
<b>II. DESARROLLO TÉCNICO-FORMAL</b> .....	49
2.1. Características generales de la obra .....	49
2.2. La pintura .....	53
2.3. La gráfica .....	55
<b>III. MEMORIA: PROCESO DE TRABAJO</b> .....	59
3.1. Proceso en la pintura .....	59
3.2. Proceso en la gráfica .....	64
3.3. Proyecto expositivo .....	72
3.4. Presupuesto.....	74
<b>IV. CATALOGACIÓN DE LA OBRA</b> .....	76
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	114
<b>ANEXOS</b> .....	115
I. La monarca y el pueblo de Contepec .....	115
II. Cédula temática para exposición .....	122
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	123

## **PRESENTACIÓN**

Esta Tesis corresponde al Proyecto Final de Máster impartido en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia. Su objetivo se centra en desarrollar y poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos durante el período de docencia correspondiente al Máster en Producción Artística 2007/08.

Ha sido dirigida y supervisada por Dolores Pascual Buyé.

Consta de la realización de una serie de pinturas y obra gráfica y de su análisis. Su propósito es promover la reflexión teórica sobre el propio quehacer artístico, la realización práctica de obra y su posterior exhibición al público en forma de exposición.

La presente Tesis se ajusta a la tipología de esquemas señalados en la normativa del Proyecto Final de Máster en Producción Artística y corresponde a la realización de un proyecto expositivo de carácter inédito. Se realizó obra con la finalidad de exhibirla en un espacio público; se reflexionó y analizó sus procesos formales y técnicos que quedan redactados en el presente texto.

## **Biografía**

Filomena do Rosario Cardoso Gracio nació en Lisboa, Portugal en 1956 y vive en los Estados Unidos Mexicanos desde 1981. Desde octubre de 2007 se encuentra en Valencia, España a fin de realizar el Máster de Producción Artística perteneciente al Posgrado Arte: Producción e Investigación de la Universidad Politécnica de Valencia.

Estudió la Licenciatura en Artes Visuales en la Universidad Autónoma de Nuevo León, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León y la Maestría en Educación en la Universidad Abierta en la ciudad de San Luís Potosí, San Luís Potosí, ambas en los Estados Unidos Mexicanos.

Ha participado en exposiciones de pintura, arte textil y grabado, tanto individuales ( once ) como colectivas ( más de treinta ), en las ciudades de Morelia, Monterrey, México, D.F., Aguascalientes, Colima, Guadalajara, Ciudad Victoria, Patzcuaro, Puerto Vallarta, en México; Philadelphia en E.U.A., Niort y Brux en Francia, Managua en Nicaragua.

Desde 1990 se dedica a la docencia en arte en diferentes instituciones de nivel superior. En 1997 ingresa a la Escuela Popular de Bellas Artes perteneciente a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo donde es profesora investigadora de tiempo completo en la Licenciatura en Artes Visuales. De enero de 2004 a septiembre de 2007 fue coordinadora de difusión de las cuatro licenciaturas que se imparten en la mencionada Escuela.

Ha coordinado e impartido diferentes diplomados, cursos y conferencias relativos a las Artes Plásticas y participado como jurado en concursos de dibujo y pintura. Ha realizado la museografía y la curaduría de diversas exposiciones.

Su obra ha sido seleccionada en diversos concursos y ha obtenido las siguientes distinciones:

- . Premio de Adquisición en el VIII Salón Estatal de Acuarela 2002 - Morelia, Michoacán, México.
- Mención Honorífica en el XI Salón Estatal de Acuarela 2005 - Morelia, Michoacán, México.
- Mención Honorífica en el IX Salón Estatal de Acuarela 2003 - Morelia, Michoacán, México.

## Trayectoria

La obra plástica que vengo realizando en los últimos años, confluye en el ámbito de la pintura abstracta, habiéndome centrado fundamentalmente en procesos pictóricos, pero realizando así mismo incursiones en el ámbito de la gráfica y del arte textil, donde he desarrollado imágenes tanto figurativas como abstractas.

En las series que he creado entre 1999 y 2006, en pintura, se da una relación entre esta y la música, el arte abstracto por excelencia.

Estos ciclos, que tienen como títulos *El color de la Música*<sup>1</sup> (se pueden ver dos ejemplos en las Figuras 1 y 2), *Pintando el silencio*<sup>2</sup> (se pueden advertir dos ejemplos en las Figuras 3 y 4), *Transfiguraciones*<sup>3</sup> (se pueden observar dos ejemplos en las Figuras 5 y 6) y *Ritmos cromáticos*<sup>4</sup> (se pueden mirar dos ejemplos en las Figuras 7 y 8) fueron realizados con la intención de crear un vínculo entre las dos manifestaciones artísticas. Las dos primeras series están producidas con la técnica de la acuarela, la tercera con la técnica de encáustica y en la última se utilizaron la acuarela y el acrílico.

Esta experiencia ha resultado fascinante, creativa y muy enriquecedora tanto desde el punto de vista plástico como musical.

---

<sup>1</sup> Serie desarrollada entre 1999 y 2001 en la técnica de acuarela, fue expuesta en diferentes ciudades de México.

<sup>2</sup> Serie producida entre 2001 y 2003 en la técnica de acuarela, fue expuesta en México y Francia.

<sup>3</sup> Serie realizada en 2003 y 2004 en la técnica del encausto fue expuesta en México.

<sup>4</sup> Serie creada entre 2004 y 2006 en las técnicas de acuarela y acrílico fue expuesta en México.

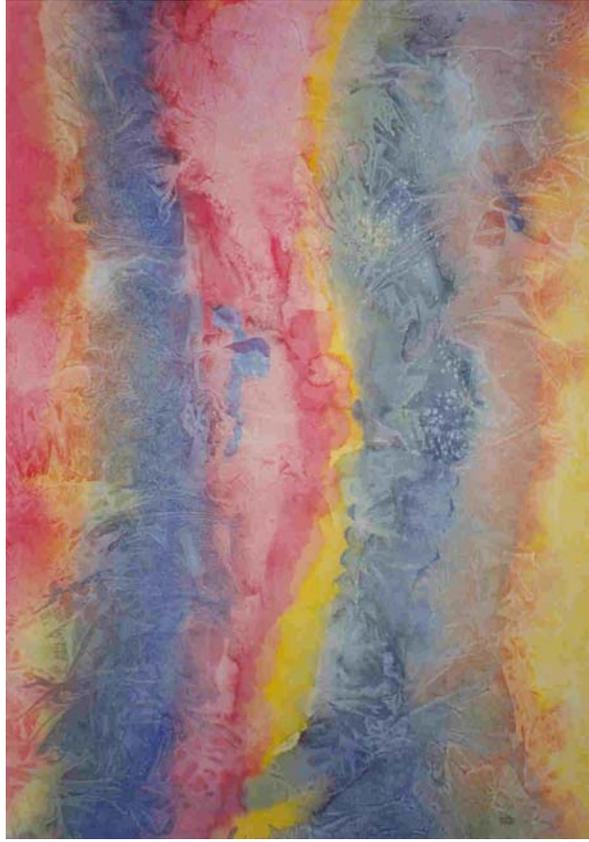


Figura 1 – *Sinfonía Visual*, acuarela sobre papel, 97 X 69 cm, 2000.



Figura 2 – *La música de John Cage*, acuarela sobre papel, 69 X 97 cm, 2000.



Figura 3 – *Canon*, acuarela sobre papel, 66 X 47 cm, 2001.



Figura 4 – *Preludio al amanecer*, acuarela sobre papel, 96 X 147, 2001.



Figura 5 - *Multifonía* , encausto sobre tela, sobre tabla, 50 X 70 cm, 2004.



Figura 6 – *Rapsodia*, encausto sobre tela, sobre tabla, 40 X 71 cm, 2004.



Figura 7 – *Movimiento 7*, Acuarela sobre papel, 97 X 67 cm, 2005



Figura 8 – *Centellas en el bosque*, Acuarela sobre tela, 120 X 80 cm, 2006.

Durante 2006 y 2007 desarrollé la serie *Armonías*<sup>5</sup> (las Figuras 9 y 10 son dos ejemplos de la obra realizada) empleando la técnica del acrílico y teniendo como punto de partida no sólo la temática musical sino una experiencia personal con respecto al fenómeno migratorio que emprende la mariposa monarca en Norteamérica.



Figura 9 – *Armonía 5*, Acrílico sobre tela, 80 x 80 cm, 2006.

---

<sup>5</sup> La obra fue expuesta en las ciudades de Patzcuaro y Morelia, en México, en 2007.



Figura 10 – *Ritmo 4*, Acrílico sobre tela y hoja de oro (imitación), 30 X 40 cm, 2007

En todos los trabajos anteriores los elementos conceptuales y visuales son los protagonistas. La abstracción es el puente por donde transitan los colores, las texturas visuales, los ritmos y las formas. El resultado es una invitación al observador a que siga creando, con su interpretación, sus vivencias y su imaginación, la obra anteriormente comenzada.

En el proyecto actual, como en los anteriores, pretendo plasmar mis gustos, intereses, inquietudes, búsquedas y compartirlos con los demás. La plástica ha sido, para mí, una forma de comunicación con los otros, permitiéndome un diálogo que por medio de las palabras, o de cualquier otro modo, sería imposible.

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo fundamental desarrollar un trabajo teórico-práctico, de carácter inédito, a partir de la realización de una serie de pinturas y obra gráfica, teniendo como hilo conductor el viaje migratorio que celebra la mariposa monarca desde Canadá y Estados Unidos de América hacia México. Con la obra producida se llevará a cabo una exposición en un espacio público. Es un proyecto que intenta ser reflexión y apropiación de la experiencia a través de la elaboración de un texto en el que se incluyen imágenes de los diferentes procesos y sus tiempos de elaboración.

La idea de llevar a cabo ***Migraciones cromáticas: suite danaus*** surgió cuando hace algunos años, a principios de la primavera, tuve la oportunidad de visitar uno de los santuarios (zonas protegidas en las cuales hiberna la mariposa monarca) que se encuentran en el Estado de Michoacán, en México. Fue tal la emoción que viví, que consideré importante abordar el asunto de la migración de este insecto dentro del campo de la plástica. Presenciar, en el profundo silencio del bosque de oyameles, la danza que miles de mariposas emprenden cuando empieza a subir la temperatura ambiente y escuchar las suaves tonalidades musicales del batir de sus alas, fue una vivencia fascinante. Por otro lado, considero que tocar este tema es de gran pertinencia ya que el fenómeno migratorio de la mariposa monarca es considerado un fenómeno natural amenazado por diversas causas. Ellas afectan de un modo contundente la supervivencia de esta mariposa que es un importantísimo factor de equilibrio ecológico al ser un fundamental agente polinizador. Además, la monarca es una obra maestra de la naturaleza: no sólo por su exuberante belleza, sino por su resistencia (llega a recorrer más de nueve mil kilómetros en su viaje migratorio) y por su longevidad (la monarca que emprende la migración puede vivir hasta nueve meses).

La realización del presente proyecto me ha permitido evolucionar en el lenguaje expresivo de la plástica, a la vez que dar a conocer la grave situación en que se encuentra este fenómeno e intentar sensibilizar al público que visite la exposición sobre situaciones, que aún lejanas, nos conciernen a todos.

En la creación de las series he continuado desarrollando un camino plástico emprendido desde tiempos pretéritos, dentro del campo de la pintura y la gráfica. He utilizado diversas técnicas: acrílico, acuarela, collagraph, linóleo, transferencias y litografía, realizadas en un lenguaje abstracto, donde el color, el movimiento, los ritmos y las texturas visuales son los elementos plásticos que se convierten en objeto de investigación; a través de ellos puedo expresar determinadas sensaciones que me atraen especialmente, como transparencia, levedad o fragilidad. Para ello ha sido de relevante importancia los conocimientos y habilidades que he adquirido en el Máster en Producción Artística.

La bibliografía consultada en torno al arte, la naturaleza, la mariposa monarca o la obra de artistas que vinculo con mis trabajos, me ha permitido evolucionar en una poética plástica propia y profundizar en conceptos teóricos.

El proceso de documentación realizado sobre el fenómeno migratorio y la vida de la monarca, ha sido parte de la metodología empleada; así como la indagación en torno a la estrecha relación existente entre arte y naturaleza desde la prehistoria hasta nuestros días y la observación y el análisis de la obra de artistas que vinculo con la mía; todo ello me ha permitido sistematizar conceptos que me han llevado a experimentar y crear.

El presente proyecto queda estructurado en cuatro capítulos:

El primero contiene el desarrollo conceptual y transcurre de lo general a lo particular, abordando en primer lugar el tema “Arte y Naturaleza”, apuntando como ésta ha tenido un lugar destacado en el quehacer artístico del hombre y las diferentes formas de relación existentes; a continuación se señalan las características y el modo de vida de la mariposa monarca durante su migración hacia México; y por último se analiza la obra de algunos artistas con los que denoto ciertas semejanzas con el trabajo desarrollado en el presente proyecto, ya sea desde el punto de vista plástico o temático.

El segundo capítulo comprende el desarrollo técnico-formal en donde se señalan las características generales de la obra realizada, tanto en pintura como en gráfica. Observando el mapa conceptual se puede apreciar que elementos teóricos y prácticos van conformando y fortaleciendo el proceso de trabajo.

El tercer capítulo consiste en la descripción de la memoria del proceso de trabajo, donde se señalan los materiales y técnicas empleados así como los procedimientos utilizados.

Se presenta la catalogación de la obra como capítulo cuarto; contiene fotografías de los trabajos desarrolladas para el proyecto con sus respectivas fichas técnicas.

A continuación se presentan las conclusiones realizadas a partir de los datos y experiencias obtenidas.

Se incluyen como anexos dos textos: un ensayo de Homero Aridjis sobre la situación del pueblo de Contepec, una comunidad que se encuentra internada en los bosques de oyamel y la relación que han vivido sus habitantes, incluyendo al propio autor del texto, con la mariposa monarca;

y una cédula temática a exhibir junto a la obra durante la exposición con carácter de introducción.

Por último se indican las fuentes - libros, catálogos y páginas de Internet - consultadas que después de analizadas me permitieron evolucionar en la elaboración del proyecto.

## I. DESARROLLO CONCEPTUAL

### 1.1. ARTE Y NATURALEZA

*“lo único importante es el gran misterio de la vida  
y el propio hombre con su inagotable imaginación  
y sus infinitas maneras de hacer”*

César Manrique

#### 1.1.1. Naturaleza

Arte y naturaleza son dos conceptos que han estado relacionados desde los tiempos más remotos como podemos comprobar al observar las pinturas de la cueva de Altamira<sup>6</sup>, en España (Figura 11). El ser humano ha intentado representar lo que físicamente le rodea y percibe ya sea con intenciones de dominio, por admiración o como denuncia de su propio poder de devastación.

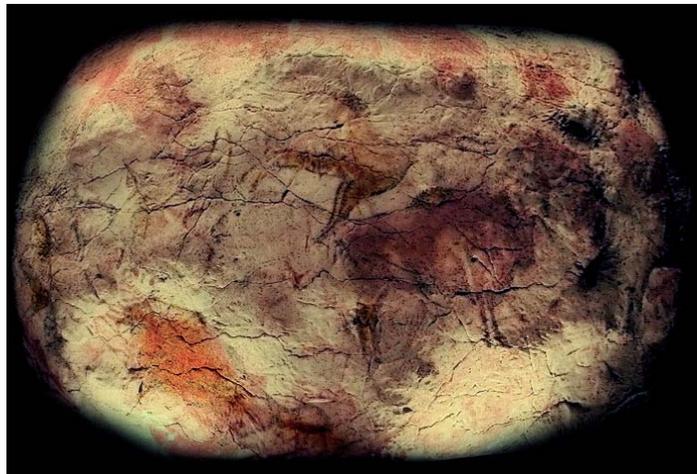


Figura 11

---

<sup>6</sup> Réplica que se encuentra en el Museo Arqueológico Nacional. <http://es.wikipedia.org> (2 septiembre 2008). Los especialistas consideran que las pinturas de la cueva de Altamira fueron realizadas entre 15.000 y 12.000 a.C. después de aplicar el método de carbono 14, lo que lleva a catalogarlas como pertenecientes al período Magdaleniense III dentro del Paleolítico Superior. La cueva de Altamira fue descubierta en 1879 y declarada Patrimonio de la Humanidad en 1985.

La palabra "Naturaleza" tiene su origen en el vocablo latino *natura*, que significa "el curso de las cosas, carácter natural." *Natura* es la traducción latina de la palabra griega *physis* (φύσις), que en su significado inicial hacía referencia a la forma innata en la que crecen espontáneamente plantas y animales. La noción de naturaleza como un todo es un concepto relativamente nuevo que adquirió un uso cada vez más amplio con el desarrollo del método científico moderno en los siglos recientes.

Con frecuencia se considera "entorno natural" todo aquello que no ha sido alterado sustancialmente por el ser humano.<sup>7</sup> La naturaleza está conformada por lo que no exhibe intromisiones realizadas por el ser humano en su dinámica de intervención cultural. El desarrollo tecnológico generado por éste, le ha llevado a una explotación de los recursos naturales que a través del tiempo es cada vez más agresiva<sup>8</sup>; la velocidad y extensión de lo perdido es imposible de regenerar en tiempos viables; por otro lado, se pueden desencadenar situaciones no esperadas e incontrolables que ponen en peligro la misma naturaleza, incluido el ser humano. Por ejemplo, la utilización de la energía nuclear o la ingeniería genética, que se caracterizan por la invisibilidad; una pequeña falla – que puede no notarse - en cualquier fase del proceso tecnológico puede llevar a situaciones catastróficas sin que nadie lo detecte en un determinado espacio de tiempo. Tenemos como ejemplo el caso de Chernóbil, que por un fallo de control liberó un potencial mortífero doscientas veces superior al que desencadenaron las bombas de Hiroshima y Nagasaki juntas.<sup>9</sup>

Otras amenazas concretas a la naturaleza provocadas por el ser humano son la contaminación y la deforestación, peligros que repercuten directamente en el fenómeno de migración de la mariposa monarca, que es el tema de este trabajo.

---

<sup>7</sup> José Albelda y José Saborit, *La construcción de la naturaleza* (primera parte), Generalitat Valenciana, Valencia, 1997.

<sup>8</sup> Por ejemplo, cuando en tiempos pretéritos se cortaban árboles en un bosque por medio de una hacha y cuando actualmente se devasta una superficie boscosa con motosierra en un tiempo mínimo.

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 102.

### 1.1.2. De la naturaleza en el arte

La naturaleza ha estado presente en el arte de las diferentes culturas de modos diversos dependiendo del valor e importancia que cada cultura le otorga. "...la sacralización o valoración de la Naturaleza depende de la organización socioeconómica y del desarrollo tecnológico: se encuentra devaluada en aquellas culturas cuyos avances en la técnica les permiten una mayor independencia de los recursos exclusivamente naturales mientras que adquiere un amplio protagonismo en los pueblos que dependen directamente del medio para su subsistencia."<sup>10</sup>

En la tradición oriental la naturaleza ha estado presente en el arte de un modo muy significativo desde tiempos muy remotos. Durante la dinastía Tang (618-907) la pintura paisajística va a desarrollarse de un modo emblemático y de gran respeto hacia la naturaleza. El pintor cuando realizaba una obra debería, antes de crear cualquier trazo o mancha, fundirse con la naturaleza para que el trabajo final fuera el resultado de una interiorización de ella y no el resultado de una simple observación exterior.

En la cultura occidental el hombre se ha otorgado un papel central dentro de ella; con la evolución del cristianismo el arte desarrolló una profunda raíz simbólica que alcanzó su punto máximo en lo que denominamos estilo gótico. El arte del Renacimiento retomando las permisivas del arte griego confirió nuevamente al ser humano un papel central.

Fue hasta el siglo XVII en las pinturas de los artistas holandeses y flamencos que la naturaleza tuvo un valor destacado. Esto debido a circunstancias de tipo político-religiosas pues la Reforma protestante a finales del siglo XVI impedía a los pintores representar las historias de tipo bíblico - las sagradas escrituras - y de escenas mitológicas. Esta situación

---

<sup>10</sup> Ibidem, p.61.

llevó a los artistas a que desarrollaran otro tipo de temas, que no necesitaran una descripción narrativa, como lo son los retratos de burgueses, los bodegones y las vistas de países, a lo que se denominaría posteriormente paisaje. La representación de vistas se incrementó de tal modo que originaría una serie de subgéneros: “paisajes campestres, de invierno, vistas urbanas, marinas”.<sup>11</sup> Esta misma situación pasó con respecto a los llamados bodegones.

Pero es durante el Romanticismo que el paisaje se va a convertir en un medio de comunicación emocional, llegando los pintores a dotarlos de sentimientos profundos y nobles, de misterio y de poder; a la par, el ser humano pierde la posición central que había obtenido durante el Renacimiento y es representado enfrentándose solo y desarmado en el universo, como se puede observar en la pintura *Caminante sobre el mar de niebla*<sup>12</sup>, de Caspar David Friedrich (Figura 12). Es también a partir de esta época que se establece una relación muy íntima entre las palabras naturaleza y paisaje al grado de considerar a éste por aquella.

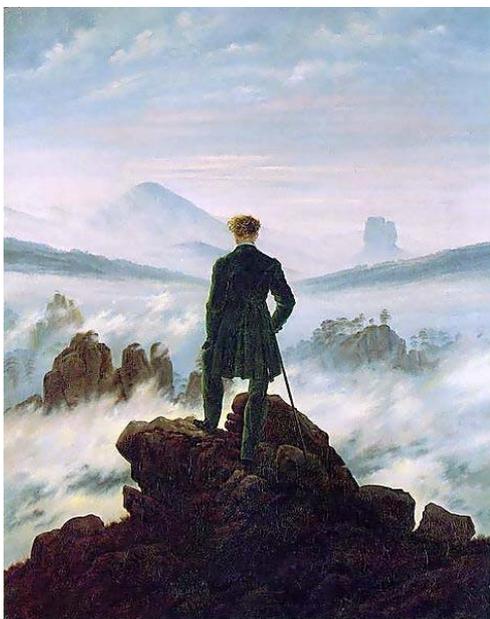


Figura 12

En la segunda mitad del siglo XIX los impresionistas pintan esencialmente paisaje pero con una actitud diferente a los naturalistas y se sirven de él

<sup>11</sup> Javier Maderuelo, (dir), *Paisaje y arte*, Abada Editores, Madrid, 2007. p.20.

<sup>12</sup> La pintura, que mide 98 X 74 cm, fue realizada al óleo sobre lienzo en 1818.

para analizar efectos atmosféricos y plásticos; así, las ideas sobre aquel se desplazan de la representación de los accidentes a la plasmación de las “impresiones”. Un ejemplo muy claro es la obra de Claude Monet titulada *Nenúfares*<sup>13</sup>, que podemos apreciar en la Figura 13.

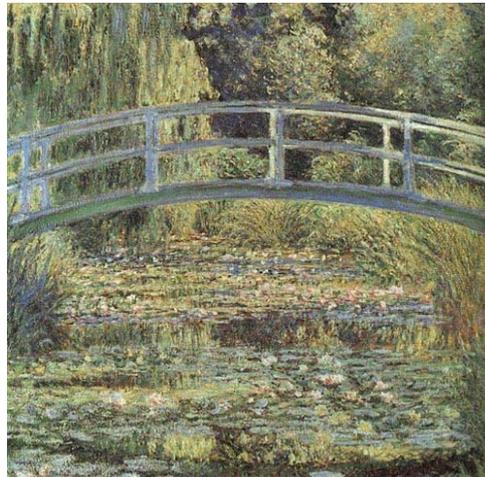


Figura 13

Durante gran parte del siglo XX, debido al enorme desarrollo tecnológico, tanto el paisaje como otras formas de representación de la naturaleza dejan de tener un interés notorio para la mayoría de los artistas que se sienten más atraídos por el dominio de los objetos y de las máquinas. Ejemplos contundentes son las obras creadas por los artistas cubistas y futuristas.

---

<sup>13</sup> Pintura de 88 X 93 cm, realizada al óleo sobre lienzo, en 1899. Es parte del acervo de la National Gallery, en Londres.

### 1.1.3. Del arte en la naturaleza

Es durante la década de los años sesenta, cuando ya es evidente la crisis de la modernidad que algunos artistas desarrollan sus trabajos fuera de las categorías artísticas tradicionales proponiendo la desmaterialización del arte a través de ideas, construcciones efímeras, acciones, procesos, etc. Al conjunto de los trabajos creados entonces y bajo estos preceptos se denominará arte conceptual. Algunos de los artistas para llevar a cabo sus obras abandonan las ciudades y sus instituciones y van a realizarlas en lugares recónditos y de difícil acceso trabajando directamente *en y sobre* el territorio.

Diversos artistas, tanto en Europa como en Estados Unidos de América, empezaron a efectuar un arte que relaciona de un modo directo el ser humano y el entorno natural que éste habita. Estamos refiriéndonos al *land art, earth art o environmental art*. Esto fue un precedente para las relaciones que se efectuaron entre arte y naturaleza durante los años noventa del pasado siglo, creando una conciencia sobre la intervención que el ser humano ha realizado en la Tierra. Asimismo, “adquirió una fuerza desconocida hasta el momento y se convirtió en el eje de distintos mundos artísticos, llegando además a determinar todo un variado conjunto de posibilidades de entender la sociedad, la cultura o el individuo”<sup>14</sup>.

Como anteriormente fue señalado en épocas pasadas y a través del arte el ser humano manifestó actitudes de contemplación, expresión o asimilación hacia la naturaleza. Es ya en tiempos más recientes que el concepto de acción se integra a diversos fenómenos creativos que llevan a los artistas a intervenir directamente sobre ella. Ejemplo de ello son las obras que diferentes artistas realizaron *en y sobre* el paisaje ya fuera con

---

<sup>14</sup> Héctor Julio Pérez, *La naturaleza en el arte posmoderno*. Madrid, Ediciones Akal, 2004, p. 7.

intención de que se mantuvieran con una mayor o menor permanencia en el lugar en que fueron realizadas. En un principio los artistas de Estados Unidos de América tuvieron una actitud de agresión hacia los sitios en que trabajaron. Es el caso de Robert Smithon con lo que denominó *Asphalt Rundown* al verter en 1969, sobre una ladera de una cantera romana una carga de un camión de asfalto. Este acto es sin duda, muy criticable; la acción es de agresión al entorno, de por si ya tan golpeado por el ser humano en los últimos tiempos. Además, acciones como esas no son originales, pues un vertido de ese tipo se encuentra sin gran dificultad en los perímetros cercanos a las aglomeraciones humanas. Sin embargo, Robert Smithon fue cambiando su actitud hacia el entorno y, con el proyecto *Broken Circle / Spirall Hill*, en 1971 ( Figura 14), abre el camino para la idea de la regeneración del medio ambiente que una década más tarde empezaría a ganar importancia.



Figura 14

Este proyecto lo desarrolló en Emmen, Países Bajos en una zona de explotación industrial. Al respecto, Smithon escribió “lo cierto es que la idea de exponer un objeto en un parque no me motivaba especialmente. He buscado un espacio duro, por decirlo así. Holanda es tan idílica, tan cultivada que es en sí misma una obra de la tierra, y yo quise encontrar un terreno al que poder dar forma, como una cantera o una explotación minera abandonada.”<sup>15</sup> *Spirall Hill* (Colina espiral) fue realizada a la orilla

---

<sup>15</sup> Michael Lailach, *Land Art*, Madrid, Taschen, 2007, p. 90.

de una laguna, recubierta con una capa de tierra rojiza y sobre la cual se extiende un sendero helicoidal de tierra blanca; *Broken Circle* (*Círculo roto*) fue construido en la laguna y está formado por una superficie circular dividida en dos partes: una construida en arena es atravesada por un canal de agua en forma de anillo, en tanto la otra, de agua, cuenta con un anillo exterior de arena que la rodea.

La obra *Trigal – Una confrontación* (Figura 5) realizada por Agnes Denes en Nueva York, en 1982 fue, según su autora, “un símbolo, un concepto universal y representaba el alimento, la energía, la compraventa, el comercio internacional, la economía ...y llamaba la atención sobre los errores de gestión y el hambre en el mundo. Era una intrusión en el sanctasanctórum, un desafío a la Gran Civilización.”<sup>16</sup> La siembra se efectuó en una superficie de casi 8.000 metros cuadrados en el extremo sur de Manhattan, sobre un terreno de escombros resultantes de la excavación de los cimientos del World Trade Center que fueron vertidos sobre el río Hudson, con la intención de obtener más espacio para la edificación del World Financial Center y el Battery Park City. Agnes Denes utilizó tierra fértil transportada por 80 camiones y vertida sobre este terreno; gracias a un cuidado permanente de riego y abono, se realizó la cosecha, con tecnología de punta, cuando el grano alcanzó su madurez, pero no se pudo utilizar la mies obtenida debido a la contaminación del



Figura 15

---

<sup>16</sup> Ibidem, p. 40.

suelo. La intervención enfatizaba aún más los contrastes que, de por sí, se dan cada día en una de las urbes más grandes e importantes del planeta a nivel económico y financiero; no hay que olvidar que el sembrado se encontraba muy cerca de la Bolsa de Wall Street, en donde se determinan los precios de los alimentos a escala mundial y cabe señalar que en el momento en que se llevaba a cabo el proyecto, la agricultura estadounidense, y particularmente la producción de cereales, se encontraba hundida en una crisis económica sin igual desde los años treinta.

Con proyectos en que las búsquedas eran diversas y en donde se proyectaban sentires sustantivos y trascendentes, una de las características de los artistas que desarrollaron en América del Norte su obra fue “que alteran el lugar y transforman el paisaje utilizando medios megalómanos, como ingentes movimientos de tierra, construcción de muros de hormigón o instalaciones masivas de elementos que provocan fuertes impactos visuales.”<sup>17</sup>

En cambio, los artistas en Europa realizaron sus obras con una actitud muy diferente siendo “ más sutiles. Como herederos de la sensibilidad del jardín paisajista del siglo XVIII, de la tradición de los viajeros del *grand tour* y de los exploradores de nuevos territorios, han recorrido los lugares más apartados del mundo haciendo de sus efímeros pasos el tema de su obra, por lo que su intervención sobre el territorio se limita a reordenar algunas piedras que encuentran en el camino, o a tomar fotografías de los lugares por los que transitan. Algunas de estas obras de *land art* han servido para volver a poner en evidencia las cualidades de determinados paisajes...”<sup>18</sup>

Ejemplos de estas intervenciones podemos mencionar las realizadas por

---

<sup>17</sup> Javier Maderuelo ( dir), *Paisaje y Arte*, Madrid, Abada Editores, pp. 28-29.

<sup>18</sup> *Ibidem*, pp. 33-34.

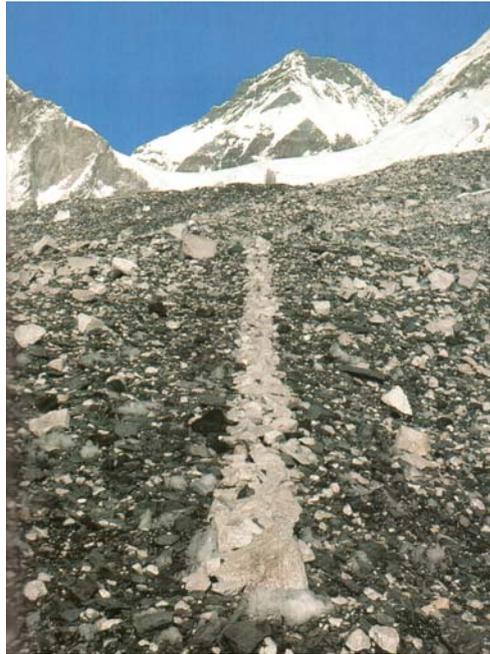


Figura 16

Richard Long, como se puede observar en la Figura 16 que el artista denominó *A Line in the Himalayas*; responde a un viaje que realizó en 1975 a estas montañas. La acción que celebró – ordenación de piedras que encontró en el camino –, la registró en fotografías que posteriormente presentó con información del lugar en donde efectuó el acto. Para Richard Long la intervención en el lugar más que provocar un cambio en el espacio tiene un sentido contemplativo.<sup>19</sup>

Jacques Simon, artista francés que ha vivido y estudiado también en Canadá, ha trabajado sobre campos nevados o cultivados, realizando intervenciones como la titulada *No toques mi Tierra* que podemos ver en la Figura 17; al trabajar sobre la Tierra que ha sido cultivada pone énfasis en la importancia que ella adquiere como base de sustento no sólo económico, como científico y cultural y por ende la relación que se

---

<sup>19</sup> Richard Long sigue realizando este tipo de intervenciones. *Un círculo en Huesca*, producido en Maladeta, Huesca, en 1994 consta, como su nombre lo indica, de un círculo formado por piedras que recolectó en el lugar. Las formas que generalmente utiliza son líneas rectas, círculos y espirales y las crea como una respuesta intuitiva a la configuración de un espacio sentido.

establece entre el hombre y el medio ambiente. Este tipo de intervenciones quedan registradas en fotografías aéreas.



Figura 17

Andy Goldsworthy ha utilizado siempre en su obra materiales naturales como ramas o troncos de árboles, piedras, hojas, etc. Con ellos crea formas o estructuras que se integran al paisaje buscando un equilibrio con su entorno. En la Figura 18 podemos observar *Roble con hojas* una obra de carácter efímero realizada con hojas de roble y cuya importancia radica en la experiencia creadora de su autor.



Figura 18

En el mismo lugar, pero en diferente época del año, Goldsworthy realizó

otra obra, igualmente efímera, creando una esfera con pequeñas ramas de árbol estableciendo una poética sui generis que está subordinada a la vivencia de la acción y que tituló *Roble sin hojas* (Figura 19).



Figura 19

En España son varios los artistas que, en las últimas décadas, se han preocupado por el deterioro y por la conservación de la naturaleza por lo que la han incluido como uno de sus principales temas. Además de crear a través de las fórmulas convencionales de paisaje o naturaleza muerta también han desarrollado su trabajo directamente sobre la Tierra con intervenciones muy acertadas desarrollando poéticas originales y de gran nivel estético.<sup>20</sup>



Figura 20

---

<sup>20</sup> Para mayor información sobre este tema véase la tesis doctoral de Gregoria Matos Romero, *Intervenciones artísticas en "Espacios Naturales". España (1970-2006)*, Universidad Complutense de Madrid, 2007.

Nacho Criado a partir de los años setenta, para la creación de su obra, incrementa y rescata lenguajes que le permiten adecuar de forma amplia y precisa las ideas y su materialización. Como podemos apreciar en su obra *Ajustes* (Figura 20), de 1973, la percepción de la naturaleza depende de una experiencia personal y de su relación con aquella, esto es, busca interiorizar la práctica trasladándola a una vivencia personal.

Perejaume con la obra *Intemperie* (Figura 21), realizada en 1993 pone en evidencia la preocupación que emana de la clásica oposición entre la naturaleza y el arte. No sólo se oponen las rígidas formas creadas por el autor con las caprichosas de la naturaleza presente, sino que los colores de la pieza se contraponen a los del entorno en donde se encuentra. “Las obras de Perejaume nunca *representan* la naturaleza, bien se inmiscuyen en ella o bien utilizan elementos naturales que bajo el régimen de lo artístico no sabemos si considerar realidades o metáforas. Así pues, colocará en plena naturaleza recursos expositivos como el marco, la cartela o el cordón de seguridad, para crear *umbrales* ante los cuales el espectador sabe que debe cambiar su registro de sensibilidad”.<sup>21</sup>

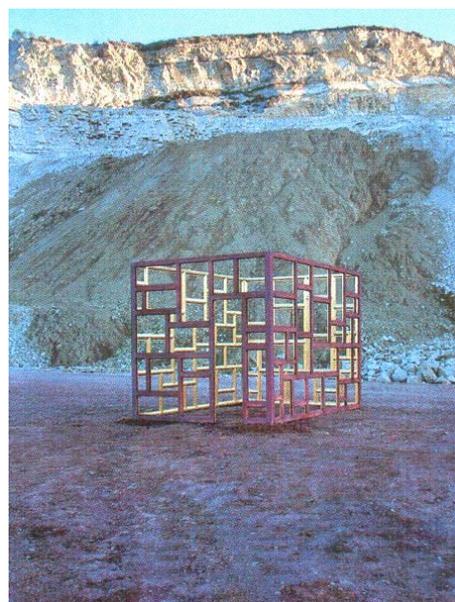


Figura 21

---

<sup>21</sup> José María Parreño, *Naturalmente artificial*, en *El arte español y la naturaleza 1968-2006*, Museo Estebán Vicente, Segovia, 2006, p.48.

En *Arqueología de la Huerta* (Figura 22), realizada en 2006, la autora, Lucía Loren busca relacionar de una forma singular los habitantes de Segovia y su paisaje, en particular con sus huertas, que son indispensables para la subsistencia de sus pobladores y el desarrollo de la ciudad. La obra se desarrolla en un espacio que ha sido anexado por la urbe y que anteriormente era una zona de huertas; ahí fueron

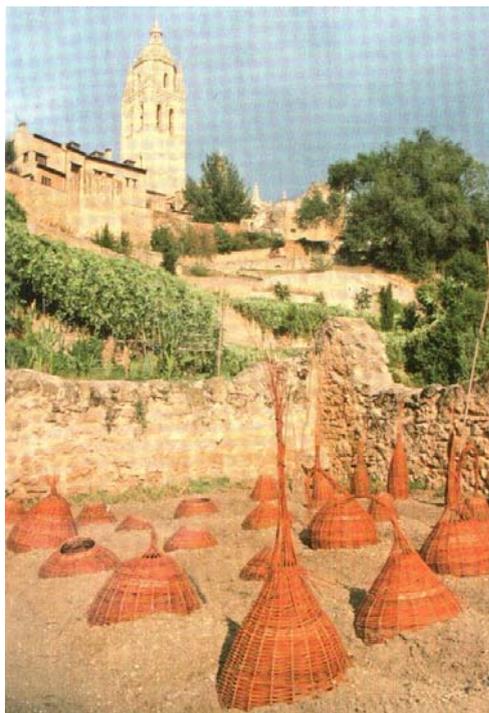


Figura 22

“sembrados” unos canastos de formas orgánicas y tejidos con mimbre recordándonos la relación hombre-tierra. Esta huerta simbólica nos lleva a reflexionar sobre el paisaje antropizado que construimos a cada momento. Lucía Loren ostenta una intención de dignificar la naturaleza olvidada o maltratada.

#### 1.1.4. De los intereses y las influencias

Deducimos por los ejemplos mostrados anteriormente que son muchos los caminos que podemos utilizar para expresar nuestro sentir al abordar la naturaleza desde el arte. Si bien muchos artistas han creado sus obras fuera de los sistemas tradicionales otros lo han hecho desde esa trinchera. La multiplicidad de miradas ha llevado a un enriquecimiento conceptual y plástico cada vez más amplio.

Dentro de esta última vertiente estarían César Manrique y Francisco Toledo entre muchos otros. Son señalados estos dos autores por la poética particular de sus obras pues me interesan las resoluciones plásticas que dan a los elementos con que trabajan en su proceso de creación y por las posiciones que han mantenido en defensa del medio ambiente, de las tradiciones de los pueblos y a favor de la preservación de la diversidad en la vida.

César Manrique<sup>22</sup> que además de pintor fue escultor, arquitecto, ecologista, diseñador de paisajes y jardines desarrolló gran parte de su obra en y para la Isla de Lanzarote. Este artista fue uno de los pioneros del arte abstracto en España y creó dentro de esta línea una pintura que además de desenvolverse dentro de la temática de la naturaleza presenta una gran riqueza en cuanto a los elementos plásticos; como podemos apreciar en *Globularia* (Figura 23 ), en *Magma roja* (Figura 24) y en *Animal* (Figura 25) el empleo de las texturas visuales y el manejo del color, ya sea aplicado en sutiles armonías o en fuertes contrastes, imprimen un fuerte carácter de contundencia y poesía a cada una de las obras.

---

<sup>22</sup> Artista español, nació en Lanzarote en el año de 1919 y falleció en el mismo lugar en 1992. Creó en su tierra natal la Fundación César Manrique que tiene como objetivos promover las artes plásticas, la preservación del medio ambiente y la reflexión cultural.

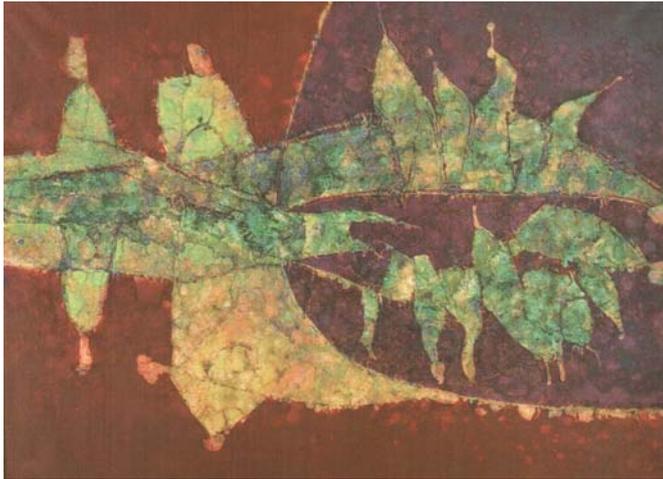


Figura 23



Figura 24



Figura 25

Francisco Toledo<sup>23</sup> como artista ha desarrollado su obra en el campo de la pintura, la gráfica, la escultura y la cerámica. En ella refleja una gran apreciación por la naturaleza, en especial por los animales creando un mundo fantástico en donde proliferan la mayor parte de las veces los que no son generalmente asociados con la belleza como insectos, iguanas, murciélagos, sapos.

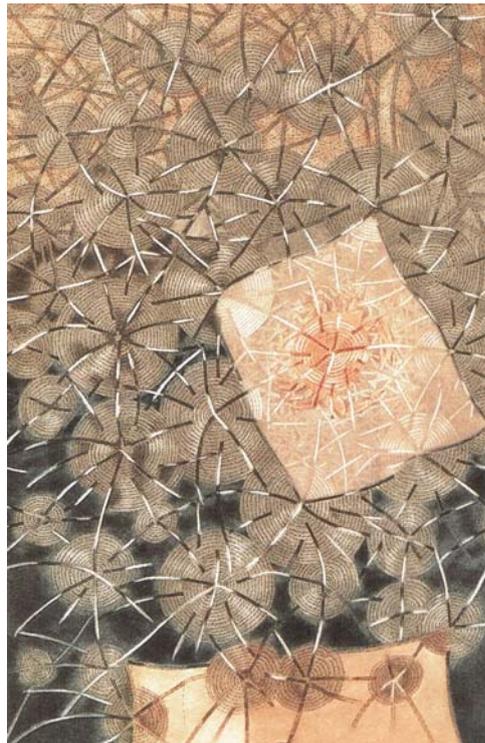


Figura 26

. Tanto en *Cangrejo*<sup>24</sup> (Figura 26), un grabado sobre papel realizado en 1975, como en *Serpientes* (Figura 27), un gouache sobre papel que mide 47 X 59 cm y creado en 1980, podemos apreciar como Toledo se interesa de un modo particular por la inclusión de ritmos, movimiento y el color en su obra.

---

<sup>23</sup> Nacido en Juchitán, Oaxaca en 1940 es uno de los artistas mexicanos vivientes más importantes. Ha fundado varias organizaciones para promover la cultura y el arte entre los que destacan: el Instituto de Artes Gráficas de Oaxaca (IAGO, en 1988), el Patronato Pro Defensa y Conservación del Patrimonio Natural y Cultural del Estado de Oaxaca (Pro-Oax, en 1993), el Taller Arte Papel de Oaxaca (TAPO, en 1997), el Centro de Artes de San Agustín (CASA, en 2006).

<sup>24</sup> Cangrejo, que mide 75 X 57 cm pertenece al album *Chilám Balam*.



Figura 27

Además de estos artistas considero que la obra que realizo en el presente proyecto tiene importantes influencias del informalismo que se desarrolló en el mundo occidental.

#### **1.1.5. El arte en la preservación de la vida**

El arte, en la medida en que es una manifestación de la vida, tiene la capacidad de expresar de una manera rotunda situaciones o preocupaciones que no debemos ignorar. “Tengamos en cuenta que el tratamiento de la naturaleza en el arte actúa además como reflejo de la conciencia, la cultura y la forma en que ésta se percibe en cada época.”<sup>25</sup>

El arte además de su importancia desde el punto de vista estético puede ser fundamental como un lugar desde donde se tratan asuntos que puedan influir sobre la toma de conciencia de determinados fenómenos y llevar al ser humano a rectificarlos llegando a actuar de modo distinto al que ha hecho a fin de restablecer una armonía con su entorno. Desde el arte se han hecho reivindicaciones en defensa del equilibrio ecosistémico y creemos que se podrán seguir haciendo.

Además, en la medida en que la visión del arte es distinta a la de otras disciplinas - que por su naturaleza son más racionales – su aportación es

---

<sup>25</sup> Gregoria Matos Romero, *Intervenciones artísticas en “Espacios Naturales”. España (1970-2006)*. ( Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid, 2007, p.24.

complementaria al hacer visibles ciertos aspectos que de otro modo sería imposible de presentar; el arte puede tener sobre el espectador una incidencia positiva. Sin duda, es importante la aportación desde el arte a la suma de diversidad de enfoques.

La disminución de la biodiversidad y sus fenómenos es una de las consecuencias más alarmantes de la crisis ecológica, por su dimensión; los especialistas calculan que para mediados de este siglo habrá sólo dos tercios de las especies actualmente existentes. Y lo más impactante es que se necesitarían miles de años para su recuperación. Hay que tener presente que el equilibrio y la resistencia de los ecosistemas aumenta en la medida en que hay mayor biodiversidad; la desaparición de especies rompe la red ecosistémica y la hace débil.

La biodiversidad que se nos presenta hoy día es una grande riqueza que nos ha sido transmitida y que debemos de sentirnos obligados a proteger y conservar pues para que se presente tal como actualmente la conocemos han pasado miles de años.

De ahí la urgencia desde todas las perspectivas, incluido el arte, de sumar esfuerzos en defensa de vida, pues como decía César Manrique “se debe responder ... denunciando, condenando y luchando por mejorar en todo lo que podamos intervenir, ya que un artista de este momento debe aplicar todas sus posibilidades y talento a la vida”<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> GÓMEZ, Fernando, *César Manrique – en sus palabras*, Fundación César Manrique, Lanzarote, 1995, p.61.

## 1.2. Danaus Plexippus, un viaje migratorio

*Tú que vas por el día  
como un tigre alado  
quemándote en tu vuelo  
dime qué vida sobrenatural  
está pintada en tus alas  
para que después de esta vida  
pueda verte en mi noche.*

Homero Aridjis<sup>27</sup>

La mariposa monarca es una de las mariposas más conocidas en el mundo. La migración que realiza en Norte América para invernar a México y California es considerado como uno de los fenómenos más espectaculares y excepcionales de la Tierra.

La organización Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) afirma en un documento<sup>28</sup> publicado en Junio de este año refiriéndose a la mariposa monarca que “aunque la especie en sí no está en peligro de extinción, la migración en América del Norte se considera un fenómeno biológico en situación de peligro dadas las amenazas al hábitat de la mariposa monarca durante su ciclo anual de reproducción, migración e internación.”<sup>29</sup> Sin embargo, esta opinión no es compartida por diversas organizaciones y científicos que estudian tanto a la mariposa como a su fenómeno migratorio, considerando que la monarca es un insecto que está en peligro de extinción apuntando las mismas causas que la organización anteriormente citada.

---

<sup>27</sup> Homero Aridjis, poeta mexicano nacido en Michoacán en 1940 y gran defensor del medio ambiente, fundó en 1985 el Grupo de los Cien. Actualmente es embajador de México en la UNESCO. El poema presentado tiene por título Mariposa monarca y fue escrito en 1982.

<sup>28</sup> El Plan de América del Norte para la Conservación de la Mariposa Monarca es un documento resultado de la investigación de diversos especialistas de diferentes disciplinas - relacionadas con el tema - de México, Estados Unidos y Canadá que tiene como objetivo promover la conservación de la mariposa monarca.

<sup>29</sup> Texto publicado en [www.cec.org/pubs\\_docs](http://www.cec.org/pubs_docs) el 27/06/2008.

### 1.2.1. Descripción de la especie

*Danaus Plexippus* Linneo (Figura 28) es el nombre científico de la mariposa monarca cuya clasificación se presenta a continuación.

Reino: Animalia, Filo: Anthropoda, Clase: Insecta, Orden: Lepidoptera, Familia: Nymphalidae, Género: *Danaus*, Especie: *D. Plexippus*.<sup>30</sup>



Figura 28

Insecto de gran belleza por su colorido y forma, sus alas, que alcanzan a medir 9 cm de envergadura, forman un patrón ámbar brillante y negro que pueden ser percibidas en tonalidades más suaves u oscuras dependiendo del ángulo desde donde se mire. Los colores vivos que presenta, tanto como mariposa como en la fase de larva, tienen como función alejar a posibles depredadores que asocian esos colores con veneno y propiedades desagradables, fenómeno denominado aposematismo.

Podemos observar el dimorfismo de estos insectos con sólo mirar sus alas. En las hembras, de menor tamaño, el color es un poco más oscuro que el de los machos y las rayas negras, llamadas nervaduras, son más gruesas. En cambio, los machos presentan estas más delgadas y un

---

<sup>30</sup> <http://www.ccu.umich.mx/mich/monarca>

punto negro en cada una de las alas traseras, por él que son liberadas feromonas.

La monarca se distingue por ser un insecto con gran resistencia pues llega a recorrer hasta nueve mil kilómetros en su viaje migratorio.

Se caracteriza también por su longevidad ya que las que realizan el viaje migratorio completo llegan a vivir hasta nueve meses, cuando el promedio de vida de cualquier mariposa es de cuatro a seis semanas.

La monarca vive en donde crezcan plantas de asclepia pues las larvas se alimentan exclusivamente de las hojas de esta planta y en bosques de oyamel, pino, encino y cedro durante la invernación. Así, hoy podemos encontrarlas en América, desde el sur de Canadá a las regiones septentrionales de América del Sur y, por antropización, desde el siglo XIX en lugares tan dispares como Australia, Indonesia, Islas Canarias y España.

Lo interesante, y para lo cual no hay explicaciones suficientes todavía, es que algunas de ellas realizan impresionantes migraciones. Tal es el caso de la población occidental de América que viaja desde la Columbia Británica a California y de la población oriental que migra del sur de Canadá y el este de Estados Unidos al centro de México (Estados de Michoacán y Estado de México) como podemos observar en el mapa de la Figura 29.<sup>31</sup>

En el mapa superior se indica como se desplazan las monarca en la migración que realizan en otoño; aquí, podemos notar que vuelan desde regiones muy diversas y se conglomeran en una zona muy limitada en México.

En el mapa inferior se representa la migración que llevan a cabo en primavera; podemos darnos cuenta de las rutas que las mismas mariposas emprenden en el viaje de retorno hacia sus lugares de origen.

---

<sup>31</sup> [http://www.cec.org/pubs\\_docs](http://www.cec.org/pubs_docs)

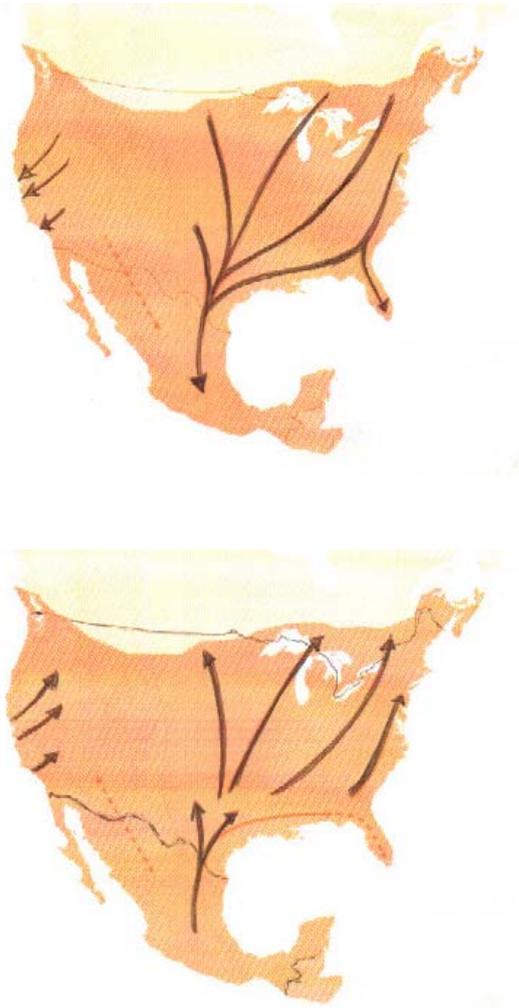


Figura 29

### 1.2.2. Ciclo de vida

El ciclo de vida de la monarca, como de cualquier mariposa, suma varias etapas que incluyen cambios radicales de forma y que denominamos metamorfosis. Se pueden distinguir cuatro estados bastante diferenciados.

En el primero, los huevos, que miden aproximadamente 1,2 mm de alto por 0,9 mm de diámetro en la parte más ancha y presentan color amarillo-

crema claro, son depositados en la cara inferior de las hojas de la planta asclepia; cada mariposa pone entre 300 a 400 huevos en estas plantas. Normalmente, las larvas emergen dentro de los siguientes tres a cinco días, dependiendo de la temperatura ambiente; cuánto más altas son las temperaturas, menores los períodos de desarrollo.

A medida que pasa el tiempo las orugas (Figura 30), que devoran todas las hojas de asclepia por donde pasan, presentan rayas blancas, negras y amarillas cada vez más nítidas; en un lapso de nueve a trece días pasan por cinco fases larvarias, cambiando de piel cinco veces y alcanzando 4cm de longitud. En este estado la larva de la monarca es diezmada por depredadores invertebrados, como las moscas y avispas, pudiendo estas últimas generar índices de mortalidad superiores al 90 por cien. Según estudios realizados, la defensa química adquirida por la ingestión de los cardenólidos tóxicos producidos por las asclepias es más efectiva contra los depredadores vertebrados, como los pájaros, que contra los insectos.



Figura 30

Una vez que en la quinta etapa larvaria alcanza su plena madurez, la oruga abandona la asclepia hospedera, para ir en busca de un sitio elevado y generalmente bien escondido donde efectuar su transformación en crisálida. Al llegar a la rama elegida se cuelga y empieza a cubrirse con hilos de seda hasta formar un capullo (Figura 31) donde se realiza la metamorfosis.

Las crisálidas de la monarca miden aproximadamente 3 cm de largo, son de color verde turquesa y presentan manchas doradas.

La etapa de crisálida dura de nueve a quince días y depende de las condiciones climáticas.

En el último día como crisálida, los patrones naranja, negro y blanco de las alas de la futura mariposa se pueden observar a través de la cubierta pupal. De ésta sale una mariposa que ostenta diferentes tonos ámbar, blanco y negro.



Figura 31

Este insecto puede vivir de cuatro semanas a nueve meses, dependiendo del lugar que habita y de la época del año en que nace.<sup>32</sup>

### 1.2.3. La migración

La mariposa monarca de América del Norte que realiza el viaje para su hibernación forma dos poblaciones bien diferenciadas: la población migratoria occidental se reproduce en el oeste de Estados Unidos y Canadá e invierte cerca de la costa de California; la población migratoria oriental se reproduce en el centro y el este de Estados Unidos y en el sur de Canadá e invierte en el centro de México (en la parte oriente del estado de Michoacán y en la parte poniente del estado de México).

Las dos poblaciones de mariposas que pasan el invierno en bosques de eucaliptos de la costa de California o en las montañas del centro de México son la última generación de un ciclo que se reinicia cada año. Su

---

<sup>32</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Mariposa\\_monarca](http://es.wikipedia.org/wiki/Mariposa_monarca)

vida como larvas se da en el norte de Estados Unidos o el sur de Canadá y después migran a miles de kilómetros a sitios de hibernación específicos. Luego de pasar varios meses en estos lugares, vuelan de regreso al norte, reiniciando el ciclo.

Las mariposas que forman parte de la población oriental ponen huevos en el norte de México y el sur de Estados Unidos, y corresponde a la generación resultante de estos huevos —ya como ejemplares adultos— recolonizar la parte norte del área de reproducción. La población pasa por dos generaciones más y sólo la última del año es la que migra a México en el otoño. El comportamiento de la población occidental es similar, aunque en su caso es probable que la generación que hiberna sea la que recoloniza la mayor parte de los campos en primavera, y que las generaciones posteriores simplemente se incrementen en número durante el verano. Los adultos de primavera y verano viven alrededor de un mes, y los que migran e hibernan viven de siete a nueve meses.

Así, de finales de agosto y hasta octubre, millones de individuos se desplazan volando desde la zona fronteriza de Canadá y Estados Unidos de América para hibernar en los bosques de oyamel en México. Allí permanecerán hasta marzo, manteniéndose aletargados hasta la llegada del calor primaveral.

Los individuos migratorios suelen estar en diapausa, un estado de desarrollo reproductivo suspendido, controlado por cambios neuronales y hormonales, desencadenados por cambios ambientales, como días más cortos, noches más frías y muy probablemente senectud de la planta hospedera. Desde que en 1975, investigadores descubrieran los lugares de invernación en México, la comunidad científica busca comprender los impulsos que hacen que la mariposa monarca realice su migración, los mecanismos que utiliza para orientarse y encontrar los sitios de invernación, y los patrones de los vuelos de otoño y primavera. Por ser

esta migración tan espectacular, gran parte de las investigaciones sobre la mariposa monarca se ha concentrado en ella.

Estas mariposas vuelan desde su área de reproducción de verano, que abarca más de cien millones de hectáreas, y se concentran en refugios de invierno que se extienden en menos de 20 hectáreas, con frecuencia en los mismos bosques y año tras año.

Es realmente un hecho fantástico que un animal de apariencia tan delicada y frágil pueda emprender tal odisea. Algunas llegan a recorrer hasta cinco mil kilómetros, sólo en su viaje de ida, en un trayecto que dura más de treinta días.

¡Su técnica de vuelo es sorprendente! Aprovechan las corrientes de aire caliente y viajan planeando; aletean solamente cuando pierden el viento o cambian de dirección. Cuando éste es muy fuerte, para controlar la velocidad y la dirección, ponen las alas en forma de V.

En estudios que han realizado los científicos notaron que en media recorren ciento veinte kilómetros por día entre las 8:30 y las 18:30 hrs. Por las noches permanecen en los árboles que encuentran en el camino.

Las fuentes de néctar son de fundamental importancia para las monarca durante su migración de otoño, ya que las proveen de los carbohidratos que necesitan como combustible para el vuelo y para convertir las reservas de lípidos o grasas que las sustentan mientras transcurre el invierno. Durante el traslado se alimentan de diversas plantas en floración, entre las que cabe mencionar la vara de oro (*Solidago spp.*), la reina margarita (*Aster spp.*) y liatris (*Liatris spp.*) en el norte, y la verbesina (*Verbesina virginica*) en Texas; asimismo, campos de tréboles en floración, girasoles y alfalfa también pueden hospedar a miles de monarcas.

Las mariposas monarca que hibernan en México forman colonias<sup>33</sup> en un ecosistema montañoso templado en el que predominan los árboles de oyamel (*Abies religiosa*) y pinos (*Pinus spp*), cuya altura varia entre los



Figura 32

20 a 30 metros, árboles varios que forman un estrato de 8 metros de alto y arbustos y hiervas que se encuentran al ras del suelo, entre ellas las asclepias (Figura 32).

Las monarca en hibernación forman densos racimos en las ramas y troncos de los árboles de las laderas sur y suroeste de las montañas cerca de algún arroyo (Figura 33), entre los 2.700 y 3.500 metros sobre el



Figura 33

---

<sup>33</sup> Así se denominan las aglomeraciones de mariposas en un área determinada.

nivel del mar y donde hay una precipitación media anual de 1000 mm distribuida en 100 o más días de lluvia.

Todo indica que la presencia del agua es de vital importancia para la supervivencia de estos insectos

Las monarca forman colonias en el nacimiento de las corrientes de agua, pero a medida que avanza la temporada de sequía y las fuentes retroceden hacia los valles, las colonias se desplazan hacia abajo, al parecer para evitar la desecación. Además, regularmente salen en masa de sus colonias para abreviar de fuentes naturales de agua, lo que hacen cada vez con mayor frecuencia a medida que avanza la temporada de sequía. Literalmente, millones de mariposas salen de sus colonias y se alinean para beber a lo largo de las riberas húmedas de arroyos y escurrimientos de agua. Las mariposas también beben la humedad que se condensa como escarcha en la vegetación de los llanos abiertos (Figura 34).



Figura 34

Con un tamaño que varía de 0,5 a cinco hectáreas, las colonias se asientan en doce macizos diferentes en el Eje Neovolcánico Transversal, cinturón de zonas montañosas volcánicas y valles que se extiende por todo el centro de México (aproximadamente a 19° latitud norte y 100° longitud oeste).

La mayoría de las colonias se forman dentro de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (RBMM), que goza de protección federal y es administrada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp).

Los bosques de las zonas altas crean un microhábitat frío que produce en las mariposas monarca un índice metabólico bajo y actividad reducida de mediados de noviembre a mediados de marzo.

Las colonias en invernación se extienden al interior de un perímetro de aproximadamente 100 x 100 km, pero análisis recientes demuestran que las condiciones microclimáticas apropiadas sólo se dan en alrededor de 562 km<sup>2</sup> de la superficie total de 10,000 km<sup>2</sup>. Dentro del área apropiada, ocurre que las mariposas en ocasiones se establecen en los mismos macizos de árboles que sus antecesoras del invierno anterior, y en otros años pueden establecerse hasta a 1,5 km de distancia.



Figura 35

Los bosques, para poder proteger a la mariposa monarca, tienen que mantener una densidad determinada y no deben albergar grandes claros con la finalidad de que no baje la temperatura y que el viento fuerte no

provoque el desprendimiento de ramas; cuando esto se da muchas mariposas, que ya se encuentran aletargadas, quedan tiradas en el suelo expuestas al frío y a los depredadores.

Se estima que actualmente sólo la mitad de la población sobrevive a la hibernación, lo que es una verdadera catástrofe.<sup>34</sup>

Si tomamos en cuenta que hay una gran mortandad de mariposas debido a sus depredadores naturales y contemplamos las causas adversas que el hombre propicia como son la tala de bosques, la utilización de sustancias químicas en la agricultura (pesticidas y funguicidas) y el cambio climático, el futuro de la mariposa monarca se encuentra seriamente amenazado.

---

<sup>34</sup> [http://www.cec.org/pubs\\_docs](http://www.cec.org/pubs_docs)

## II. DESARROLLO TÉCNICO-FORMAL

*“La poesía como la música, la pintura o la arquitectura  
representa en nuestras vidas el otro lado indispensable;  
el lado imaginario, el lado de la memoria.  
¡Si no fuera por los artistas, el mundo no existiría  
porque no existiría el pasado!”*  
Lêdo Ivo<sup>35</sup>

### 2.1. Características generales de la obra

“Migraciones Cromáticas: Suite Danaus” consta de la realización de una serie de pinturas y de obra gráfica resueltas en diversas técnicas y diferentes soportes; los trabajos elaborados responden a la búsqueda y desarrollo de una poética plástica propia.

Esta motivación se suma a otra cuando hace algunos años, a principios de primavera, tuve la oportunidad de visitar uno de los santuarios<sup>36</sup> de la mariposa monarca que se encuentra en el Estado de Michoacán. Fue tan espectacular y emocionante la escena que presencié que consideré importante abordar el asunto de la migración de este insecto dentro del campo de la plástica. Presenciar, en el profundo silencio del bosque de oyameles, las múltiples y vibrantes tonalidades durante la danza que miles de mariposas emprenden cuando empieza a subir la temperatura ambiente y escuchar los suaves murmullos emitidos por el batir de sus alas, fue una vivencia fascinante. Pero, no menos emotivo e impactante fue vislumbrar en el suelo centenas y centenas, si no es que miles, de mariposas muertas a causa del descenso de temperaturas que se registran en los bosques debido a su baja densidad con motivo de la tala

---

<sup>35</sup> Declaración de principios de los poetas, de Lêdo Ivo, destacado poeta brasileño, en el Séptimo Encuentro de Poetas del Mundo Latino, en octubre de 2008, en México.

<sup>36</sup> Santuarios son las zonas protegidas oficialmente en las cuales hiberna la mariposa monarca en los Estados Unidos Mexicanos; se encuentran en el Estado de Michoacán y en el Estado de México.

ilegal que se registra en ellos. Así, el desarrollo de la serie tiene la intención, además de expresar esa vivencia a través de la plástica, dar a conocer una problemática real: el peligro de extinción de los fenómenos migratorios que emprenden las mariposas monarcas hacia México.

El recuerdo de las escenas que presencié de estos asombrosos insectos en los bosques de oyamel fueron de vital importancia para la utilización de colores y la creación de determinadas formas en la fase práctica de la obra. Asimismo, las investigaciones que hice sobre el comportamiento y la vida de las monarca me permitieron enriquecer y ampliar ideas preestablecidas durante la creación de la obra.

A partir de la temática se pretende que la obra sea diversificada en cuanto a técnicas; esto, como una oportunidad de abordar diversas problemáticas desde el punto de vista teórico-práctico y encontrar las respectivas soluciones. Además se pretende que en el proyecto se reflejen los aprendizajes adquiridos durante el Master en Producción Artística.

El objetivo final del presente proyecto es la puesta en escena a través de una exposición de los trabajos desarrollados en un lugar público, permitiéndome ello transmitir a los espectadores una obra con tintes personales. Se utilizará en la museografía una cédula de sala donde se describirá de un modo sucinto las causas que provocan el peligro de extinción del fenómeno migratorio de la mariposa monarca.

La hibernación de la mariposa monarca en un santuario en México fue, desde el punto de vista temático, el pretexto para la creación artística; el informalismo, por sus características, fue el detonante para la creación plástica.

Con el mapa conceptual presentado en la Figura 36 se pueden observar algunos elementos teóricos y prácticos que van a tener un papel determinante en el proceso de desarrollo del presente proyecto. Como parte básica están los trabajos desarrollados anteriormente, la trayectoria.

El recuerdo sobre los momentos en que visité los lugares de hibernación de la monarca fue igualmente fundamental para la creación de la serie, por lo que la memoria adquirió un espacio destacado. No menos importante fue la investigación que se hizo sobre la vida y el fenómeno migratorio de la monarca; asimismo la investigación y análisis sobre la obra de algunos artistas que han realizado su trabajo acerca de la naturaleza o de aquellos con los cuales denoto semejanzas con las piezas producidas durante el presente proyecto.



Figura 36

El objetivo general siempre estuvo presente: la realización de obra con carácter personal, tanto en pintura como en gráfica, para exponerla en un espacio público. Asimismo, los objetivos particulares que se determinaron fueron surgiendo durante el proceso creativo.

El proceso de taller comienza con la realización de las series de acuarela y acrílico que fueron trabajadas de forma simultánea. Con respecto a la obra gráfica se hicieron primero los collagraph y las transparencias; posteriormente se trabajó linoleografía y finalmente las litografías. Se consultaron diversos profesores del Máster en Producción Artística para resolver algunas dudas afines a cuestiones técnicas.

¿Porqué “Migraciones Cromáticas: Suite Danaus”? El título del proyecto responde a referencias tanto de conceptos plásticos aplicados a la obra como a conceptos relacionados con la vida de la mariposa monarca que en el ambiente científico es denominada Danaus Plexippus.

La palabra migración<sup>37</sup> está sumamente relacionada con movimiento y con ritmo, elementos que se trabajan plásticamente de un modo intencional pues permiten enriquecer la obra y dar al conjunto de los trabajos uniformidad; además, señala y enfatiza el traslado estacional de la monarca.

El color es uno de los elementos más importantes, sino el más importante, en el desarrollo de mi obra. El color define, permite crear movimientos, ritmos, contrastes e incluso subdividir la obra de pintura en pequeñas series que se pueden asociar no sólo con las diversas etapas por las que pasa la monarca, sino también con los diferentes entornos por los que viaja e interactúa.

El término suite, que se emplea comúnmente para denominar una “pieza musical compuesta por varios movimientos breves y cuyo origen son distintos tipos de danzas barrocas”<sup>38</sup>, lo vinculo con las monarca que emprenden la migración (cada mariposa es una pequeña y frágil pieza de la masa que participa en el éxodo) así como con la obra realizada en el presente proyecto, conformada por distintos trabajos de pintura y gráfica; esto es, tanto la pintura como la gráfica, están conformadas cada una cual suite moldeada por sus danzas, básicas o no, de distinto carácter y ritmo, pero que consiguen dar un sentido dramático a la obra.

Como fue señalado anteriormente la obra que llevo a cabo actualmente está íntimamente relacionada con trabajos anteriores y responde a mi interés por trabajar la abstracción.

---

<sup>37</sup> La migración animal es todo el desplazamiento que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio del habitat.

<sup>38</sup> [http:// es.wikipedia.org/wiki/suite](http://es.wikipedia.org/wiki/suite), 12/06/ de 2008.

En toda la obra, tanto pictórica como gráfica, la manipulación del color, el movimiento, las texturas visuales, la aplicación de manchas y líneas permiten establecer una uniformidad en el conjunto de los trabajos.

La luz, materia fugaz, está presente en toda la obra: ya sea la que emana de las partes no intervenidas por la materia pictórica, la que se filtra a través de las delgadas capas de aquella o la que se genera con el propio color.

Considero que mi obra tiene cierta identificación con el informalismo pues las obras realizadas durante el proyecto incluyen procedimientos y características que son definitorias para esta corriente. La posibilidad de una amplia libertad, tanto en lo que respecta a los materiales empleados, como al modo como son éstos aplicados y la presencia del azar, tanto en la estructura de la obra como en su tratamiento plástico, son factores determinantes en la coyuntura del presente proyecto: la búsqueda de desarrollar una poética plástica propia. Dicho de otro modo, lo informal tolera el azar y la búsqueda de soluciones y situaciones que lo formal no admite, circunstancia que considero importante en un proceso creativo y en donde la libertad debe de ser muy amplia.

## **2.2. La pintura**

Se desarrollaron cuarenta pinturas en acrílico sobre tela, en dimensiones que se mantienen iguales (40 X 40 cm) y que se pueden clasificar en series:

- una serie de 10 pinturas trabajadas en una gama de colores fríos que se puede conceptual inspiradas en la monarca en la fase crisálida. A este grupo se denomina *Zarabanda* y tenemos como ejemplo la Figura 37.

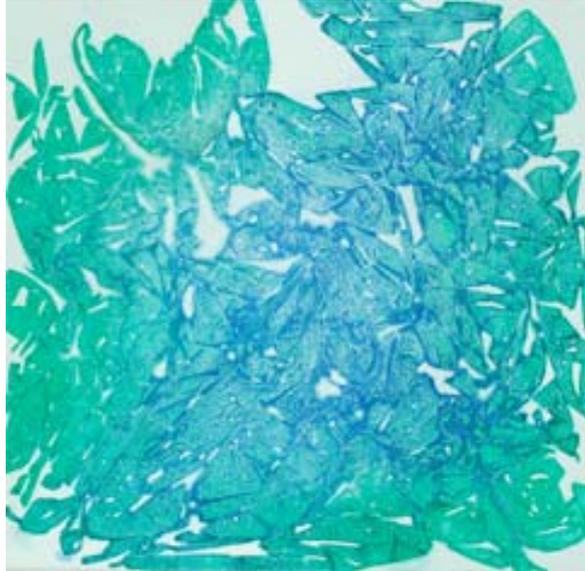


Figura 37

Se llama zarabanda a una de las piezas básicas de una suite; es una danza pausada de origen español.

- una serie de 18 pinturas trabajadas en una gama de colores cálidos que se puede estimar como el equivalente a la monarca en la fase adulta, como mariposa. Un ejemplo de esta serie, que se denomina *Courante*, podemos observar en la Figura 38. *Courante*, de origen francés, es una danza básica, de carácter muy vivo, de la suite.



Figura 38

- una serie de 6 pinturas trabajadas en gamas de blancos, negros y grises que se puede ponderar como el equiparable a la catástrofe que se da con la muerte de las mariposas a causa de la deforestación de los bosques de oyamel y que se puede ver en la Figura 39. A este grupo se denomina *Réquiem*.



Figura 39

Aunque se pueda contemplar la posibilidad de imaginar los trabajos anteriormente mencionados como parte de una sola obra - un políptico - , cada pintura por sí sola, conforma un sistema propio así como cada monarca que, si bien pertenece a una colonia de miles de mariposas, se desenvuelve, lucha y crece como un individuo aislado.

Se desarrollaron diez pinturas a la acuarela sobre papel en diferentes medidas. Aquí se buscó lograr transparencias, diafanidad, levedad con gran éxito pues aunque se superpusieran diversos colores, la técnica se presta para manipular los efectos deseados. La luz que emana en cada una de las obras es notoria.

Se utilizaron varios colores, que hacen no sólo mención a la monarca, sino a los lugares por donde se desenvuelve. La Figura 40 es un ejemplo.



Figura 40

### 2.3. La gráfica

Se realizaron dieciocho transferencias sobre diferentes soportes como papel, madera y cuero. En ellas se utilizaron frases, a modo de caligramas, con información sobre la vida y el viaje migratorio de la mariposa monarca.

Los caligramas son un tipo de poesía que, podemos decir, es para mirar y en donde el texto se convierte en una composición plástica. En ellos el poema dibuja un objeto relacionado con el tema principal que se trata ; un caligrama es un poema escrito creando con el texto un dibujo que tiene relación con el contenido de los versos<sup>39</sup>. Guillaume Apollinaire fue un destacado creador de caligramas en el siglo XX, sin embargo los caligramas más antiguos que se conocen pertenecen a los poetas griegos del período helenístico realizados durante los siglos IV y III a.C.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> PEIGNOT, Jérôme, *Du calligramme*, Dossiers Graphiques du Chêne, Chêne, Paris, 1978.

<sup>40</sup> También hay muchos ejemplos de caligramas en la cultura hindú. La literatura hispánica cuenta con interesantes autores de caligramas como el mexicano Juan José Tablada y los españoles Joan Brossa y Joan Salvat-Papasseit.

En las transferencias no utilizo precisamente versos, sino frases alusivas a la vida y viaje migratorio de la monarca. Con ellas se logra, de forma directa, dar a conocer al observador cierta información.



Figura 41

En esta serie de trabajos se buscó que las formas aplicadas no se superpusieran y existieran espacios abiertos a fin de denotar ligereza y fugacidad (Figura 41).



Figura 42

En los dos linóleos estampados sobre papel japonés, tanto la disposición de las formas empleadas como el soporte contribuyen a reforzar los objetivos buscados: movimientos, ritmos, ligereza y transparencia como se puede apreciar en la Figura 42.

En las dos litografías, por medio de las líneas, manchas y colores ahí presentes se buscó expresar ligereza, viveza así como la fugacidad. Un ejemplo se puede ver en la Figura 43.



Figura 43

### III. MEMORIA: PROCESO DE TRABAJO

*El arte permanece mudo para los que no quieren “escuchar” la forma. ¡Sí! Pero no sólo el arte “abstracto”, sino todo el arte, incluso el más “realista”.*

Kandinsky

#### 3.1. Proceso en la pintura

- La obra en la técnica de acrílico

En los trabajos realizados con la técnica de acrílico se utilizaron bastidores de 40 X 40 cm con tela debidamente preparada y pinturas de tipo industrial de la marca *Acrílicos Vallejo*.

A fin de conseguir la fluidez y textura necesarias, según el caso, se agregó a la pintura la cantidad de agua precisa (a mayor cantidad de agua se obtuvo mayor transparencia de la pintura y a menor cantidad se consiguieron capas de pintura más encubridoras).

En la mayoría de los cuadros, según el caso, se aplicó, primero, una capa de color como se muestra en la Figura 44 y se dejó secar.



Figura 44

Manteniendo el bastidor en posición horizontal, se extendieron los colores - previamente preparados y con la consistencia y fluidez deseadas -

convenientes para cada obra. Dependiendo de la posición en que se aplicaban los colores –su ubicación fue un proceso conciente - éstos se podían o no mezclar; cuando se permitió que los colores se combinarán, se posibilitó la intervención del azar con la finalidad de buscar soluciones a posteriori. En seguida se aplicaron sobre la pintura polímeros de diferentes espesores y se manipularon con el objetivo de obtener resultados diversos. En algunos casos, como el de la pintura que se presenta en la Figura 45, se buscó conseguir formas y la disposición de éstas, como las del boceto previamente realizado.

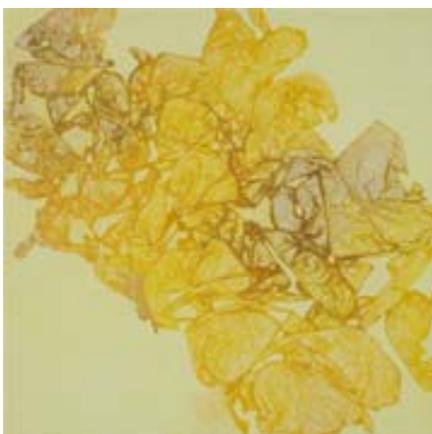


Figura 45

En otras pinturas, como la que se puede ver en la Figura 46, no se siguió una idea predeterminada en lo que respecta a la obtención de formas específicas a fin de permitir la intervención del azar en la construcción de la obra. Por tal motivo la disposición de los polímeros sobre la pintura fue más libre. Después de seca la pintura – en algunos casos, la mayoría, tardó varios días – se procedió a pintar utilizando pinceles de varios tamaños y formas, sobre determinadas áreas; otras no se intervinieron por considerarlas de utilidad para la obra en cuestión, tal como se presentaban.

Mi experiencia en el transcurso del desarrollo práctico del presente proyecto, con esta técnica y con los procedimientos utilizados, es satisfactoria pues conseguí obtener logros diversos que enriquecen la

obra realizada y que no hubiera adquirido solamente por medio de los métodos tradicionales de pintar.



Figura 46

- La obra en la técnica de acuarela

Los diez trabajos a acuarela desarrollados para esta serie tienen como soporte papel Gvarro de 350 gr., de grano grueso y papel Fabriano de 300 gr. de grano medio; se utilizaron acuarelas marca Winsor & Newton "Artists' Water Colour".

En todas las obras el primer paso fue mojar el papel y fijarlo con cinta engomada a una superficie rugosa y horizontal, como se observa en la Figura 47 para que una vez seco, empezar a pintar.



Figura 47

Se trabajaron algunas veces con pintura muy diluida y otras con mayor densidad de pigmentos a fin de obtener diferentes resultados como nos enseña la Figura 48.



Figura 48

Se emplearon las técnicas de húmedo sobre húmedo, permitiendo mezclas de diferentes colores en el papel, y húmedo sobre seco, ocasionando sobre posición de colores, situaciones que se pueden observar en la Figura 49. Asimismo se puede ver como se expande el papel con la presencia de la humedad (esquina inferior derecha).



Figura 49

También se provocaron salpicados o se aplicó sal de grano sobre la pintura aún húmeda para crear ciertos propósitos. Se pintó con pinceles de cerdas suaves de diversas formas y números.

Después de aplicar la última capa de color se dejó secar muy bien y sólo entonces se procedió a despegar la obra de la superficie rugosa y a cortar el papel. En la Figura 50 se presenta la obra terminada.



Figura 50

En algunos de los trabajos, además de aplicar los procedimientos anteriormente mencionados, se colocaron polímeros sobre la pintura aún húmeda, con la finalidad de crear formas y zonas de color que sólo con la utilización de los pinceles sería imposible de conseguir. La pintura de la Figura 51 es un ejemplo de ello.

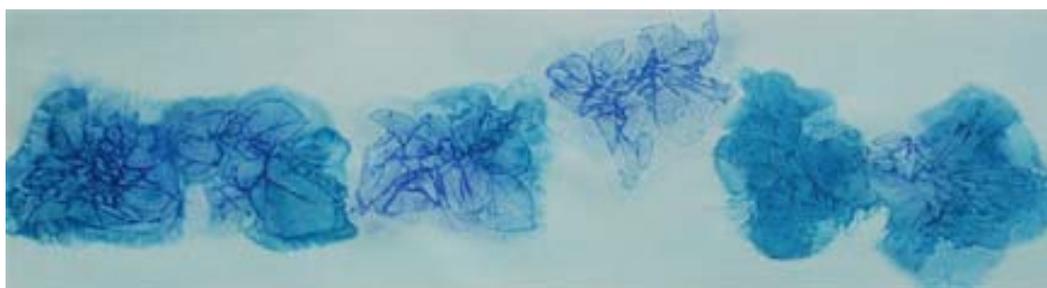


Figura 51

Al trabajar con la técnica de acuarela me siento muy cómoda pues he conseguido trabajos que emanan mucha luz, elemento que considero debe de estar presente en la pintura. Para lograr buenas piezas hay que tener mucha paciencia; los tiempos de secado o de integración de los colores en húmedo pueden variar mucho, porque dependen de las

condiciones atmosféricas. Hay que estar atento y aplicar las nuevas capas de agua o de color – según las necesidades de cada obra – en el momento oportuno. Este conocimiento sólo se adquiere con mucha práctica.

### 3.2. Proceso en la gráfica

- La obra con transferencias

En gráfica se desarrollaron diversos trabajos utilizando diferentes técnicas, materiales y soportes.

Se realizaron dieciocho transferencias sobre papel, cuero y madera, dos linoleografías que se estamparon sobre papel japonés y dos litografías a color sobre papel.

La obra de la Figura 52 tiene como soporte una placa de madera. Se trabajó la técnica de transferencia térmica a partir de una fotocopia a color. Ésta se obtuvo de la fotografía de una pintura previamente realizada (pertenece a la serie *Armonías* que atiende la misma temática). Se realizó una impresión con tóner de la imagen y en efecto espejo, lo



Figura 52

que se llevó a cabo en Reprografía de la Universidad Politécnica de Valencia. La imagen se pasó a la placa de madera por medio de transferencia térmica para lo que se utilizó una plancha de presión del Laboratorio de Procedimientos Gráficos de Expresión de la misma universidad. Las frases alusivas al peligro de extinción de las monarca se resolvieron con tipografía Cooper Std Black (las escogí porque tienen un grosor notorio) y se dispusieron en línea recta y en diferentes direcciones a fin de crear un impacto visual fuerte; contrastan con la imagen a color de tonos suaves, en su mayoría. Estas frases se escribieron en papel, y en reprografía de la UPV, se realizaron con toner fotocopias en espejo, a negro, las cuales se trasladaron a la plancha de madera por medio de disolvente.

Se realizaron catorce transferencias sobre papel SúperAlfa de 250 gr. utilizando partes de fotografías de pinturas de la serie *Armonías* – las que se consideraron convenientes – y caligramas creados previamente con frases alusivas a la vida y migración de la mariposa monarca. Las transferencias se realizaron por medio de disolvente y utilizando la presión de un tórculo del Laboratorio de Procedimientos Gráficos de Expresión aplicando primero la transferencia a color y posteriormente la del caligrama.

Los diferentes caligramas se crearon a partir de dibujos que se hicieron de la mariposa y sobre los cuales se fueron escribiendo las frases. Éstas se ajustaron a los espacios disponibles y se procedió a escribirlas con pigment liner 0.8 sobre papel blanco (Figura 53) a fin de realizar las fotocopias, a negro y en espejo, para que pudieran leerse después de su transferencia. Sobre el papel SuperAlfa, primero, se realizaron las transferencias a color, y ya secas, se sobrepusieron las transferencias a negro. Podemos apreciar un ejemplo en la Figura 54.

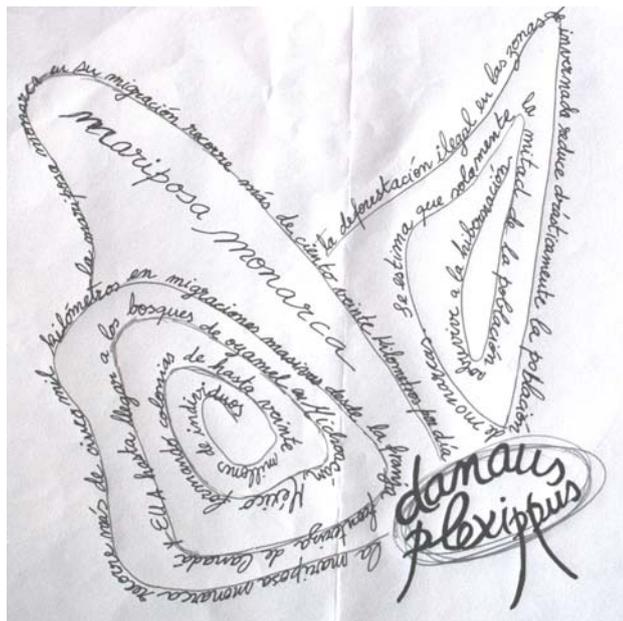


Figura 53



Figura 54

Uno de los caligramas se estampó en piel de cabra (Figura 55) y en piel de cerdo, ambos por el lado carne, obteniendo efectos variados debido a los diferentes colores y texturas de los cueros.



Figura 55

También se realizaron dos transferencias sobre piel, con motivos alusivos a la monarca. En una de ellas (Figura 56) se estamparon dibujos de las alas de la monarca ( no se dibujó toda la mariposa con el fin de señalar la posibilidad de su extinción) junto a otras imágenes referentes a pedazos de madera en descomposición, con lo que se alude a la tala de los bosques de oyamel y su implicación en el fin de la migración de la monarca a sus lugares de hibernación en México.



Figura 56

En otra transferencia (Figura 57) se estampó sobre piel de vaca parte de una fotografía a color que representa un fragmento de las alas de esta bella mariposa. La estampación se realizó a mano, con la finalidad de hacer mayor presión en determinadas zonas que en otras, para que al transferir la imagen esta apareciera borrosa en diversas partes, lo que se pudo lograr. Se añadieron las palabras “DANAUS PLEXIPPUS PELIGRO DE EXTINCIÓN” que hacen alusión a la actual situación de este insecto y que refuerzan el sentido de la imagen borrosa.

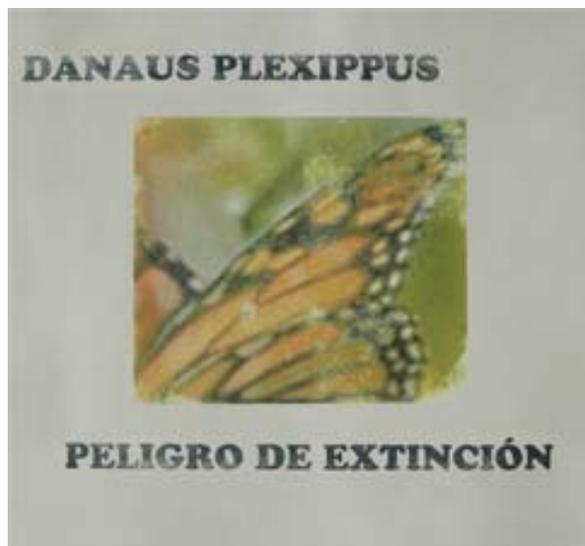


Figura 57

- La obra en linóleo

Se realizaron dos obras en linóleo trabajando en cada una de ellas dos placas. Éstas se estamparon en cada una de las dos caras del papel japonés, que fue el soporte de la obra. Como ejemplo se puede observar que, después de debidamente trabajadas con la gubia y siguiendo el boceto previamente dibujado, una de las placas (Figura 58) se entintó con negro y la otra con amarillo-anaranjado y dorado (Figura 59).



Figura 58



Figura 59

Se obtuvo como resultado una obra que se puede ver por los dos lados del papel (Figuras 60 y 61).



Figura 60

Debido al bajo gramaje del papel japonés (40 gr.) en cada cara se puede apreciar el color o los colores, según sea el caso, que se estampó en el lado contrario. La transparencia del papel permitió un resultado muy interesante para uno de los objetivos que se pretendía, diafanidad.



Figura 61

- La obra en collagraph

Se llevaron a cabo cuatro collagraph que tuvieron como matriz cartón prensado al que se pegaron pedazos de papel de china a fin de crear formas y texturas diversas. La estampación se realizó en colores café por medio del tórculo el Taller de Calcografía de la UPV.

- La obra en litografía

Se realizaron dos litografías a color utilizando para cada una de ellas dos planchas de aluminio previamente graneadas. En la primera se trabajaron líneas y en la otra manchas. Tanto en la realización de las líneas como de las manchas el material que se aplicó fue una solución de toner diluido en alcohol etílico desnaturalizado, consiguiendo tonos más intensos con una mayor concentración de toner. Se procedió según los métodos tradicionales de acidulación y preparación para estampar.

Para la estampación se utilizaron dos colores (amarillo y naranja) en una plancha y se aplicaron con el rodillo de forma que se realizara un

degradado. Este efecto, llamado arco iris, se utilizó en la plancha que contenía el trabajo de línea y fue el primero a estampar sobre el papel. Estando seca la tinta se procedió a entintar la otra plancha ( donde anteriormente se había trabajado la mancha) con color rojo-café y se estampó sobre el papel, ya con el primer color y previamente humedecido.

Este trabajo terminado se puede observar en la Figura 62.



Figura 62

En los trabajos que realicé en gráfica se buscó, ya fuera por la técnica, ya fuera por el material empleado o las formas y colores, estuviera de algún modo presente la transparencia, la levedad, lo diáfano.

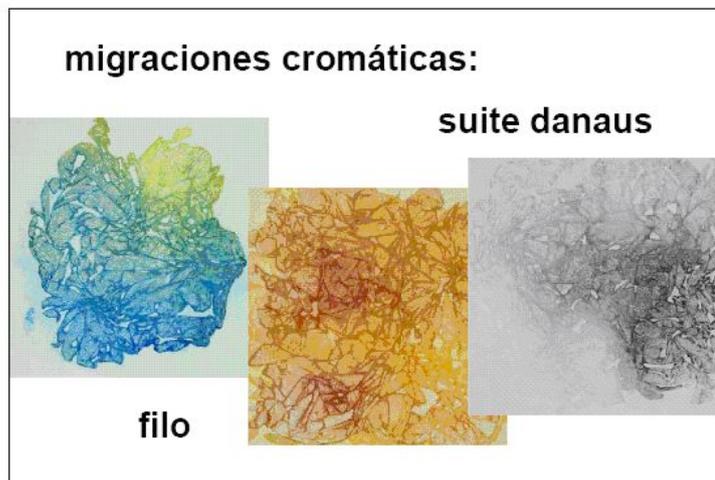
Por otro lado, las frases a modo de caligramas, en la mayor parte de las transferencias, desde el punto de vista plástico imprimen un carácter peculiar a las obras y permiten al espectador enterarse de ciertas circunstancias particulares de la mariposa monarca.

### 3.3. Proyecto expositivo

El presente proyecto, adscrito a la tipología 5.1.de la Tesis Final de Máster, tienen como objetivo final la realización de una exposición en un espacio público. Se programa exponer dicho proyecto en la Sala de Exposiciones del Jardín Botánico de Valencia, situado en la calle Quart 80/ 46008 Valencia, teniendo como fecha de inauguración probable el día 4 de Junio de 2009.

A continuación se presenta la propuesta de diseño de la tarjeta de invitación de la exposición *Migraciones cromáticas: suite danus*.

Frente:



Reverso:



Figura 63

Se presenta a continuación el plano de la sala donde se exhibirá la obra y se indica la disposición de las diferentes series que la conforman en las superficies señaladas con las letras A,B,C,D,E,F,G,H (Figura 64).

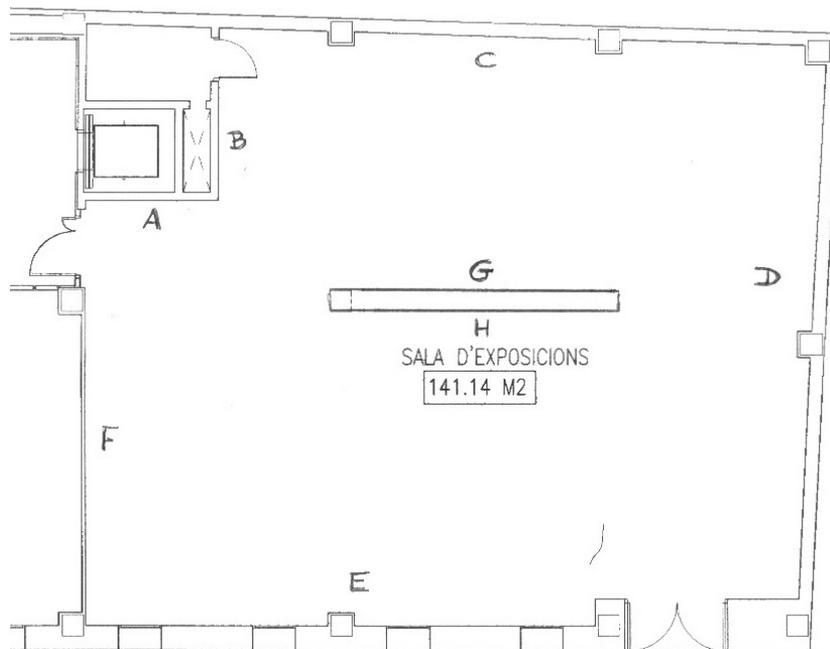


Figura 64

A – Panel con título de la obra, nombre de la autora y logotipos de la Universidad Politécnica de Valencia, de la Facultad de Bellas Artes y del Jardín Botánico de Valencia.

B – Cédula de sala.

C y D – Obra realizada en pintura acrílica y conformada por las series “Zarabanda”, “Courante” y “Réquiem”.

E y F – Obra realizada en acuarela.

G y H – Obra gráfica.

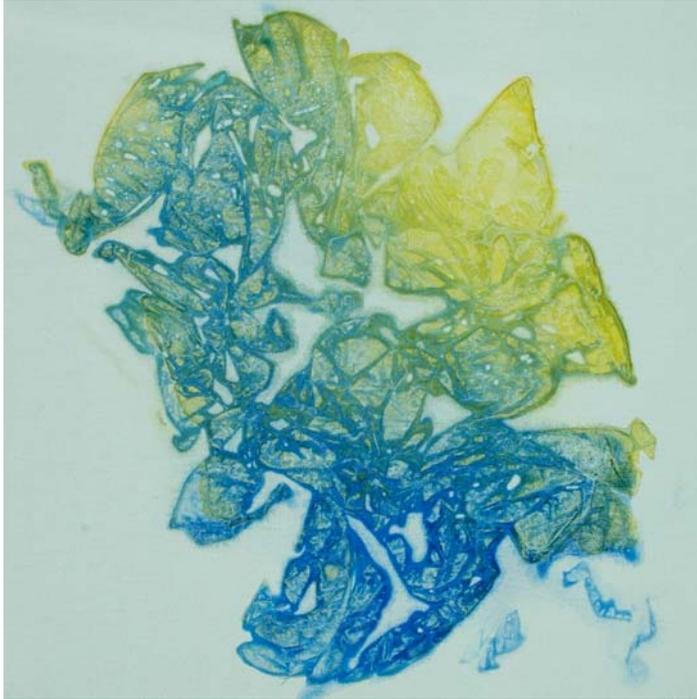
### 3.4. Presupuesto

40 Lienzos, 40 X 40 cm ( 7 € cada unidad)	280 €
10 Pintura acrílica ( 5,6 € cada unidad)	56 €
4 Papel Gvarro 350 gr./m2, 70 X 100 cm (2,70 € cada unidad)	10,8 €
1 Precinto engomado	3,4 €
Pinceles (varios)	37 €
Tablón para fijar papel para acuarela	8,2 €
22 Papel Superalfa 250gr./m2, 76 X112cm (3,60 € cada unidad)	79,2 €
20 Papel Continuo Gris (0,20 € cada unidad)	4 €
2 Planchas Linóleo 14 X 18 cm (1,10 € cada unidad)	2,2 €
5 Fabriano Rosaspina, 220gr./m2, 70 X100cm ( 2,9 € cada unidad)	14,5 €
2 Planchas Linóleo 20 X 25 cm (2,30 € cada unidad)	4,6 €
Plancha DM 38 X 46 cm	1,2 €
2 Disolvente universal (2,10 € cada unidad)	4,2 €
Tinta para estampación Charbonnel	25,1 €
Tarlatana para grabado	3 €
5 Papel japonés 40gr./ m2, 54 X 65 cm (2 € cada unidad)	10 €
Rotulador 0.8 mm	2,2 €
Impresiones a color	7,6 €
20 m Plástico burbujas (1,20 X 1m – 0,5 €)	10 €
300 tarjetas en papel couché 300gr. p/ invitación expos.	71,5 €

300 catálogos	487,2 €
Transporte obra	42 €
Marcos para obra gráfica y acuarela	4.000 €
40 m Plástico burbujas (1,20 X 1m – 0,5 €)	20 €
<b>TOTAL</b>	<b>5.183,9 €</b>

El presupuesto señalado anteriormente es aproximado pues no se contemplan herramientas, por ejemplo espátulas y pinceles, y materiales (acuarelas) por ser parte de los insumos que utilizo normalmente y que tengo desde tiempo atrás.

#### **IV. CATALOGACIÓN DE LA OBRA**



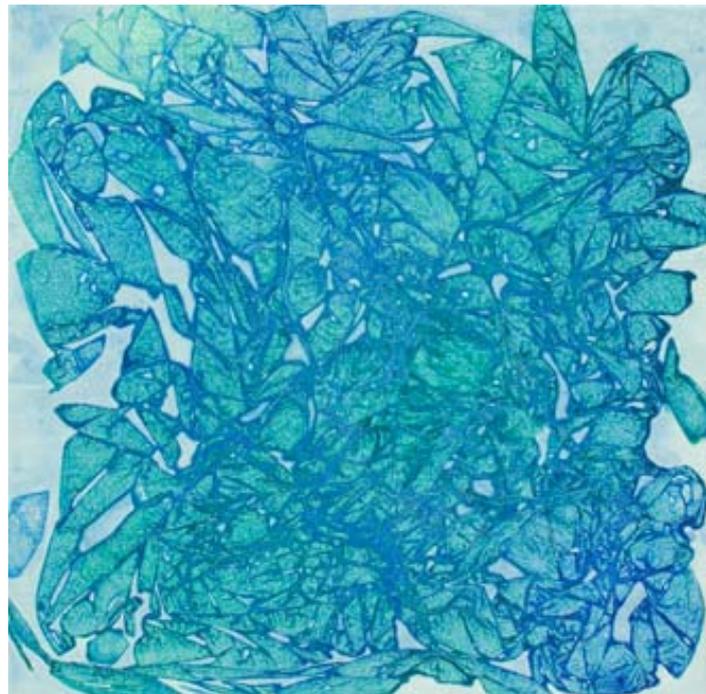
01 *Zarabanda I*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



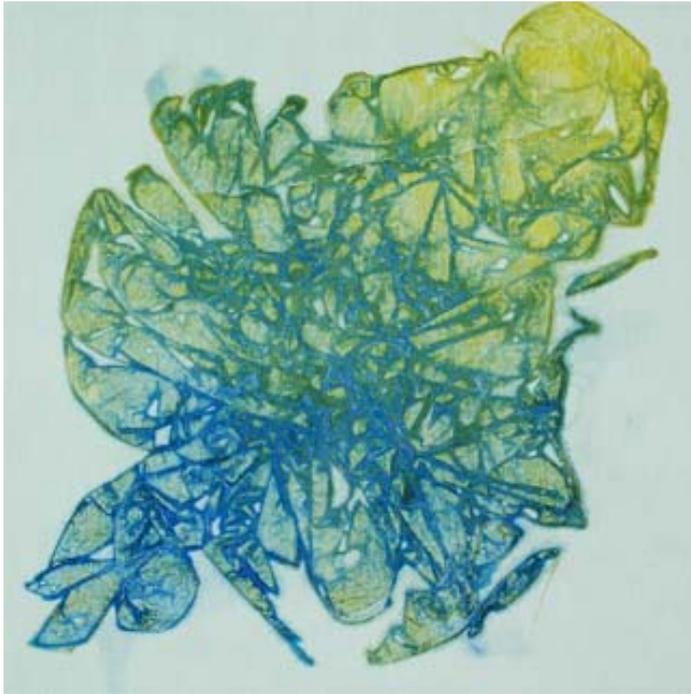
02 *Zarabanda II*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40cm.



03 *Zarabanda III*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



04 *Zarabanda IV*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



05 *Zarabanda V.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



06 *Zarabanda VI.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



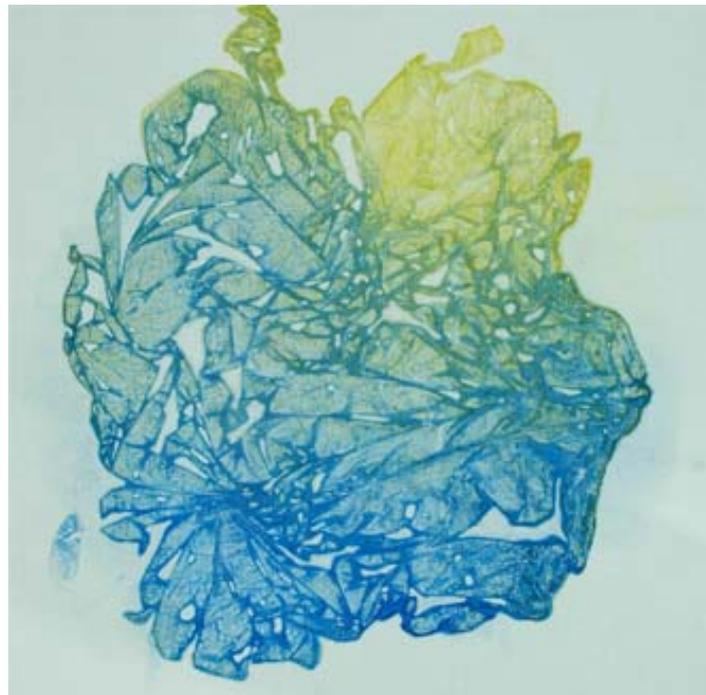
07 *Zarabanda VII*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



08 *Zarabanda VIII*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



09 *Zarabanda IX*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



10 *Zarabanda X*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



11 *Courante I.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



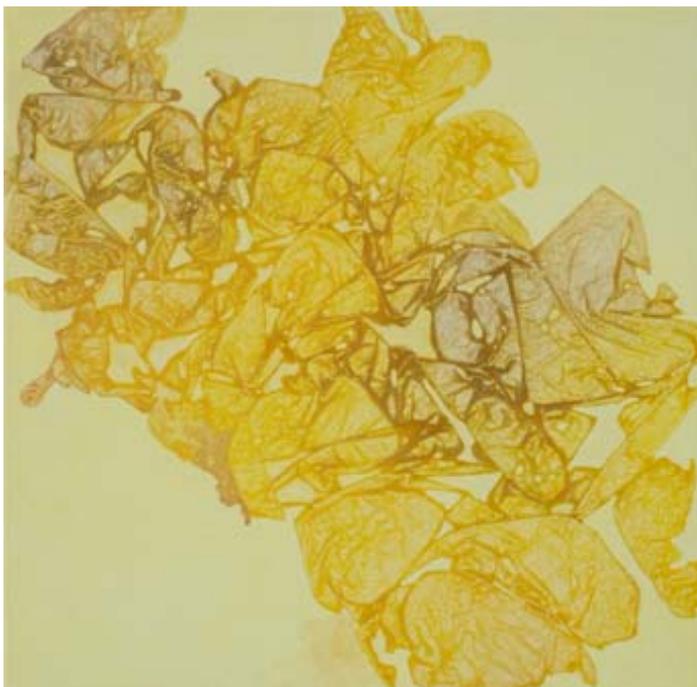
12 *Courante II.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



13 *Courante III*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



14 *Courante IV*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



15 *Courante V.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



16 *Courante VI.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



17 *Courante VII*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



18 *Courante VIII*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



19 *Courante IX*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



20 *Courante X*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



21 *Courante XI*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



22 *Courante XII*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



23 *Courante XIII*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



24 *Courante XIV*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



25 *Courante XV*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



26 *Courante XVI*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



27 *Courante XVII*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



28 *Courante XVIII*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



29 *Réquiem I.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



30 *Réquiem II.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



31 *Réquiem III*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



32 *Réquiem IV*. 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



33 *Réquiem V.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



34 *Réquiem VI.* 2008  
Acrílico sobre tela  
40 X 40 cm.



35 *Movimiento I*. 2008  
Acuarela sobre papel  
58 X 40 cm.



36 *Movimiento II*. 2008  
Acuarela sobre papel  
96 X 68,5 cm.



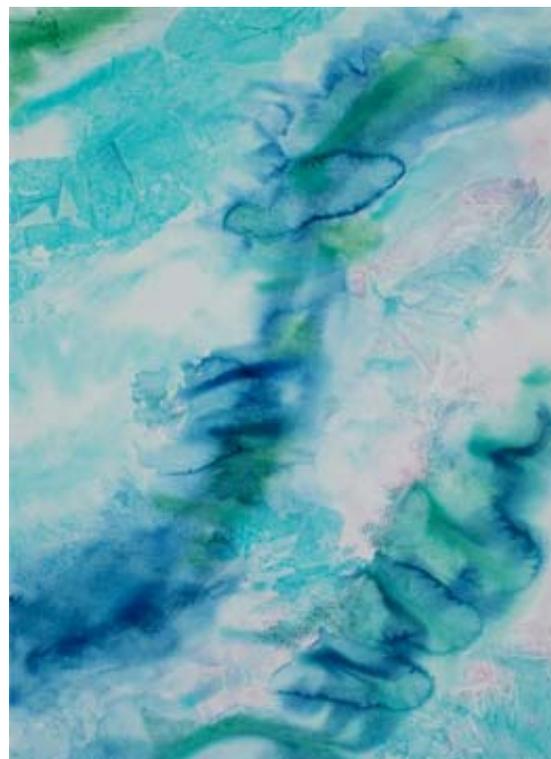
37 *Movimiento III*. 2008  
Acuarela sobre papel  
50 X 36 cm.



38 *Movimiento IV*. 2008  
Acuarela sobre papel  
63 X 92 cm.



39 *Movimiento V.* 2008  
Acuarela sobre papel  
96 X 67 cm.



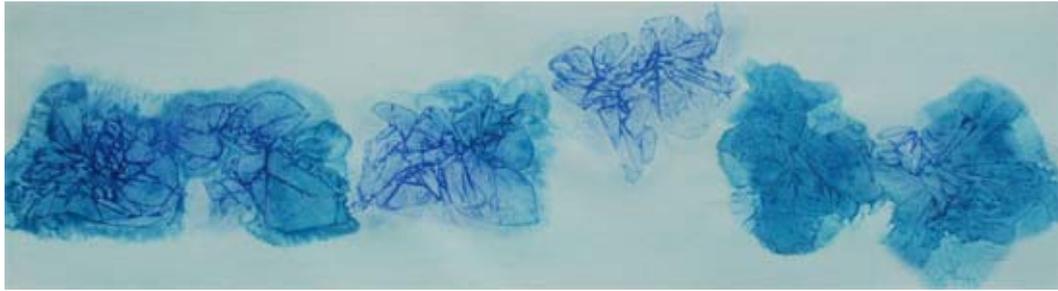
40 *Movimiento VI.* 2008  
Acuarela sobre papel  
68 X 46 cm.



41 *Movimiento VII.* 2008  
Acuarela sobre papel  
68 X 50 cm.



42 *Movimiento VIII.* 2008  
Acuarela sobre papel  
69 X 47 cm.



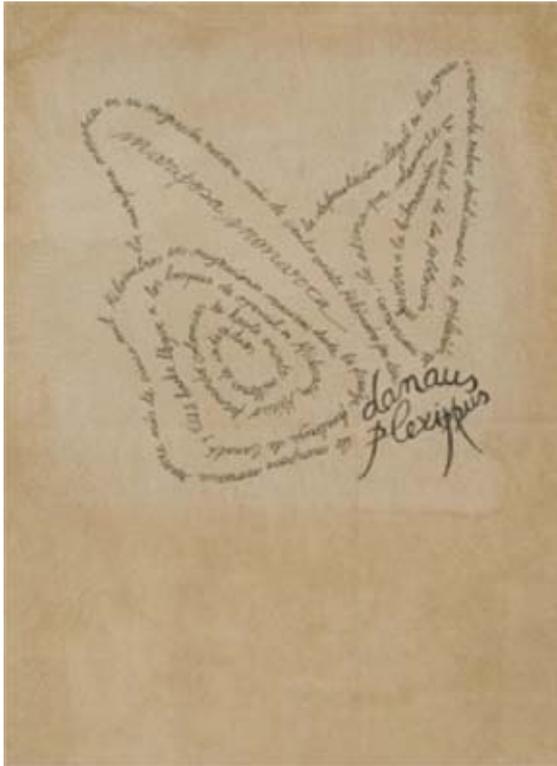
43 *Ritmo I.* 2008  
Acuarela sobre papel  
27 X 96 cm.



44 *Ritmo II.* 2008  
Acuarela sobre papel  
66 X 45 cm.



45 *Ritmo III*. 2008  
Acuarela sobre papel  
45 X 66 cm.



46 *Danaus I.* 2008  
Transferencia sobre cuero  
Mancha: 20 X 18 cm. / Cuero: 44 X 26 cm.



47 *Peligro de extinción I.* 2008  
Transferencias sobre madera  
Mancha: 33 X 40 cm./ Madera: 38 X 46 cm.



48 *Réquiem Danaus I.* 2008  
Collagraph sobre papel  
Mancha: 26 X 11 cm. / Papel: 40 X 25,5 cm.

49 *Réquiem Danaus II.* 2008  
Collagraph sobre papel  
Mancha: 26 X 11 cm. / Papel: 40 X 25,5 cm.





50 *Réquiem Danaus III*. 2008  
Collagraph sobre papel  
Mancha: 26 x 26 cm. / Papel: 44 x 40 cm.



51 *Réquiem Danaus IV*. 2008  
Collagraph sobre papel  
Mancha: 26 x 26 cm. / Papel: 44 x 40 cm.



52 *Deconstrucción Danaus I*. 2008  
Transferencias sobre papel.  
Mancha: 30.5 cm. X 36 cm. / Papel: 38 X 36.5 cm.



53 *Deconstrucción Danaus II*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 28 X 30,5 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



54 *Deconstrucción Danaus III*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 29,5 X 30 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



55 *Deconstrucción Danaus IV*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 34 X 33 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



56 *Deconstrucción Danaus V.* 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 29,2 X 28,5 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



57 *Deconstrucción Danaus VI.* 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 29,4 X 27,7 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



58 *Deconstrucción Danaus VII.* 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 32,3 X 35 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



59 *Deconstrucción Danaus VIII.* 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 23,5 X 29 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



60 *Reconstrucción Danaus IX*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 27,5 X 25,5 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



61 *Deconstrucción Danaus X*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 27,4 X 27 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



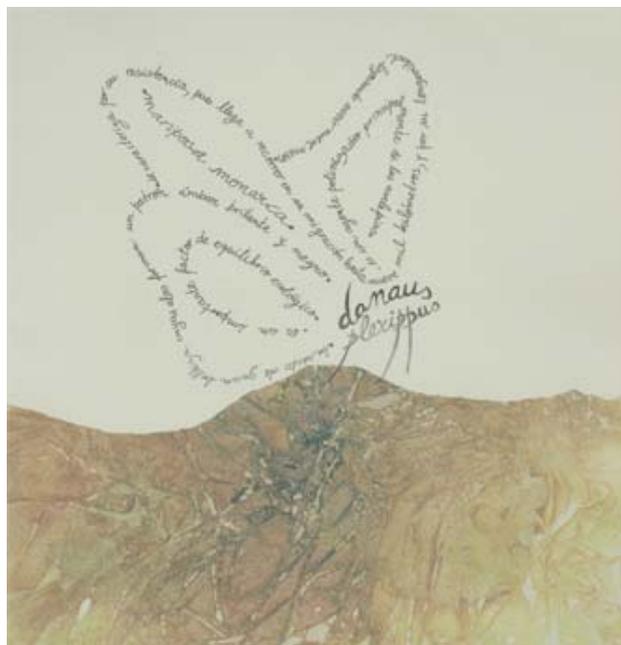
62 *Deconstrucción Danaus XI*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 29,5 X 25 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



63 *Deconstrucción Danaus XII*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 22,3 X 21,2 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



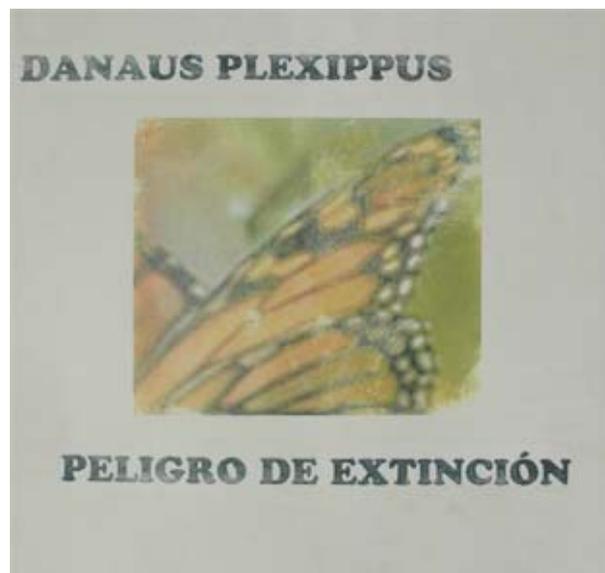
64 *Deconstrucción Danaus XIII*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 22 X 24 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



65 *Deconstrucción Danaus XIV*. 2008  
Transferencias sobre papel  
Mancha: 35 X 36,5 cm. / Papel: 38 X 36,5 cm.



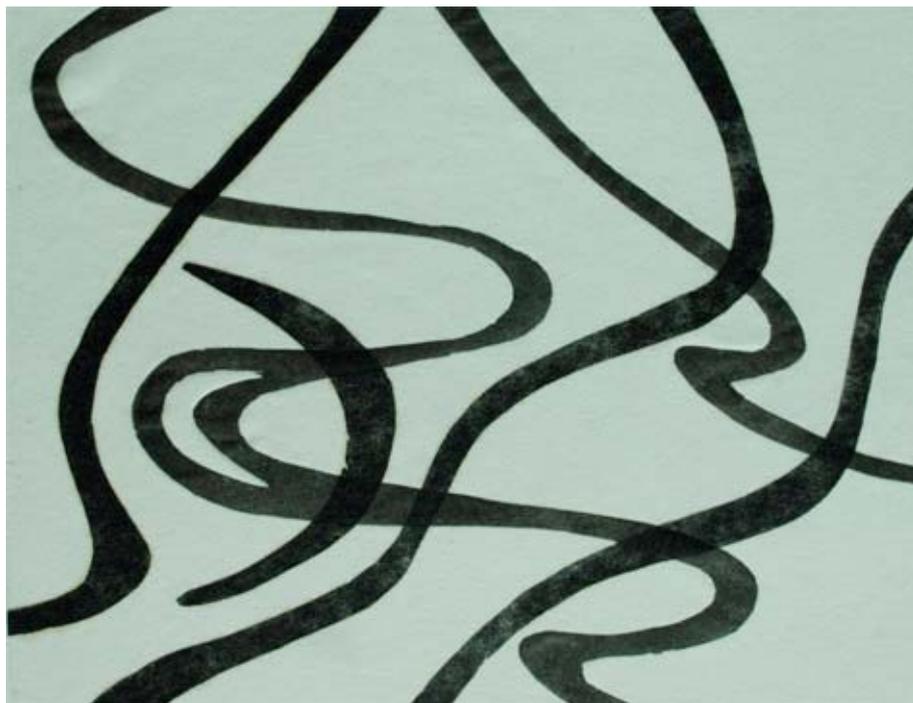
66 *Réquiem*. 2008  
Transferencias sobre cuero  
Mancha: 24 X 18 cm. / Cuero: 29 X 24 cm.



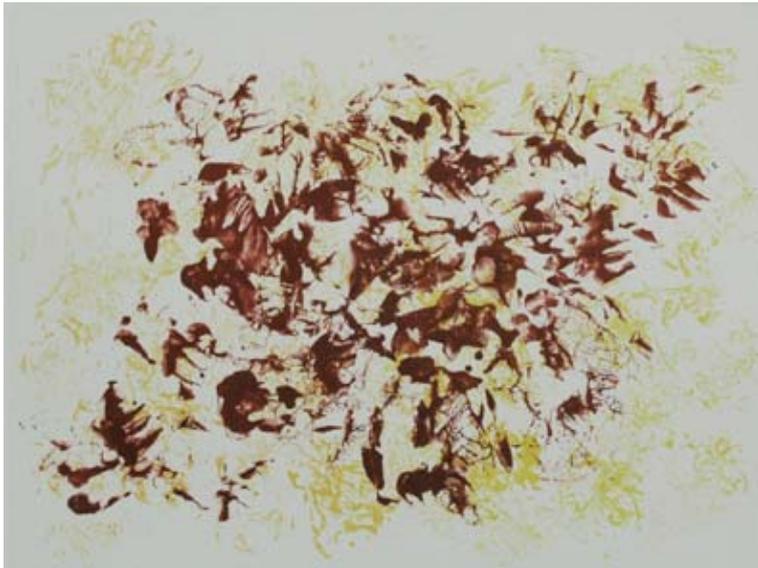
67 *Peligro de extinción II.* 2008  
Transferencias sobre cuero  
Mancha: 19,7 X 25,5 cm. / Papel: 27 X 29 cm.



68 *Ritmos en el bosque.* 2008  
Linoleografía. 2 matrices, 3 tintas. Estampado sobre papel japonés  
traslúcido por anverso y reverso.  
Papel: 19,8 X 24,5 cm.



69 *Trayectos*. 2008  
Linoleografía. 2 matrices, 2 tintas. Estampado sobre papel japonés  
traslúcido por anverso y reverso  
Papel: 14 X 18 cm.



70 *Vuelo I.* 2008  
Litografía sobre plancha de aluminio  
Dos planchas / varias tintas (plancha 1: arco iris / plancha 2: una tinta)  
Mancha: 21,5 X 29 cm. / Papel: 38 X 45 cm.



71 *Vuelo II.* 2008  
Litografía sobre plancha de aluminio  
Dos planchas / varias tintas (plancha 1: arco iris / plancha 2: una tinta)  
Mancha: 21 X 27 cm. / Papel: 38 X 45 cm.

## V. CONCLUSIONES

A partir del estudio y trabajo realizados se pueden extraer las siguientes conclusiones:

En primer lugar, el haber desarrollado este proyecto me ha permitido evolucionar en mi proceso de trabajo; no sólo desde el punto de vista práctico, a través de la profundización en el conocimiento de las diferentes técnicas utilizadas, sino también desde el punto de vista conceptual, por medio del análisis de la obra de una serie de artistas, cuyo trabajo reflexiona en torno a conceptos afines a los que manejo.

A medida que se avanzó en el proceso, las dos partes, teórica y práctica, se nutrieron y se complementaron.

El abordar las técnicas elegidas, tanto en pintura como en gráfica, me ha permitido dar forma a mis intereses expresivos. Asimismo, la utilización de las diferentes estrategias seleccionadas me permitió expresar conceptos que me atañen: fragilidad, transparencia y levedad.

Considero este proyecto como una obra abierta, pues para que no pierda su razón de ser deberá estar en continuo proceso. El trabajo realizado, el tema elegido y las diferentes técnicas empleadas, me han dado pautas para seguir profundizando en ellos.

## ANEXO I

El pueblo de Contepec, al este de Michoacán, está rodeado de cerros. El más alto es el Cerro Altamirano y cada año la mariposa monarca, *Danaus plexippus*, llega desde Canadá y los Estados Unidos al Llano de la Mula, en su cima. Atraída por el microclima de los bosques de pino y oyamel en el centro de México, se cree que la monarca ha existido desde hace dos millones de años. Cuando brilla el sol en los días límpidos y resplandecientes de invierno, millones de mariposas, estratificadas como el oro deslucido sobre los troncos y las ramas de los oyameles, se desprenden de sus densos racimos.

Conforme calienta el día, su vuelo sobre y entre los árboles se torna más frenético, alcanzando su punto culminante al mediodía, cuando el cielo cobra vida con el aleteo de alas atigradas que susurran como una brisa de hojas secas en el profundo silencio del bosque. Al caer la noche, las mariposas se posan en los árboles, desapareciendo entre el perfecto camuflaje de la oscuridad. Cuando se acerca la primavera, un mar de mariposas desciende por las laderas del Cerro Altamirano en busca de agua, tornando las calles de Contepec en ríos aéreos. Hacia finales de marzo, la colonia emprende el regreso hacia el norte, para volver puntualmente, otra y la misma, el siguiente mes de noviembre.

Una leyenda indígena ha intentado relacionar la llegada de las mariposas con el retorno de las almas de los muertos los días 1 y 2 de noviembre, Día de Muertos, asociando la presencia de este insecto con las ceremonias que rinden culto al paso fantasmal del hombre sobre la Tierra. Casualmente, los griegos antiguos usaban el mismo término, *psique*, para mariposa y alma. Creo que esta leyenda ha nacido más bien para dar respuesta a las preguntas de los periodistas sobre la existencia de historias náhuas, mazahuas o tarascas sobre la monarca.

Nací en Contepec y desde mi casa observé el Cerro Altamirano, como un pájaro con las alas abiertas siempre a punto de volar. Nosotros, que estábamos acostumbrados a ver las colonias millonarias de monarcas todos los años, no sabíamos que las mariposas venían de Canadá y del norte de Estados Unidos en un largo viaje migratorio de varios miles de kilómetros, volando a una velocidad aproximada de quince kilómetros por hora, cubriendo entre ciento veinte y ciento sesenta kilómetros diarios, y que cada mariposa era la bisnieta de una mariposa que se había ido la primavera anterior. No fue sino hasta en 1975, después de años de investigación por parte de los canadienses Norah y Fred Urquhart, y de los estadounidenses Lincoln Brower y William Calvert, que Kenneth Brugger dio con una de las colonias en México y resolvió el misterio del paradero de las monarcas durante el invierno.

Cuando empecé a escribir poemas, solía dar largos paseos en el Cerro Altamirano, con sus búhos y colibríes, sus coyotes y víboras de cascabel, sus zorrillos y alicantes, y así el cerro se convirtió en el paisaje y en la memoria de mi infancia. A los diecisiete años me fui a la Ciudad de México y después viví en los Estados Unidos y Europa hasta 1980, pero cada año volvía a Contepec en los meses de invierno y subía hasta el santuario de las mariposas. Los campesinos me informaban de las talas y de los incendios. Cada año eran cortados más oyameles en el Llano de la Mula y cada vez llegaban menos mariposas. La belleza natural que había estimulado mi literatura era pillada y las imágenes que habían enriquecido a mi infancia eran destruidas. La posibilidad de que Contepec se volviera un erial rodeado de cerros pelones, como tantos pueblos en México, me desesperaba, y la falta de respeto hacia el bosque me humillaba como ser humano. Respetamos las obras maestras del hombre en los museos, pero destruimos ciegamente las obras maestras de la Naturaleza como si fueran de nuestra propiedad y como si tuviésemos el derecho de decidir sobre la supervivencia de una especie que ha estado en la Tierra desde tiempo inmemorial.

Comprendí que para las personas que viven en la región les era difícil preocuparse por la conservación de mariposas y árboles cuando tenían necesidades apremiantes. También sabía que los talamontes profesionales causaban más daño que los campesinos locales que cortaban árboles. Una vez que los árboles desaparecían, la gente quedaba tan pobre como antes, solamente que ahora en un entorno devastado. Los taladores que violaban las cadenas de la vida estaban cometiendo un crimen social y moral al destruir el bosque, contaminar el agua y erosionar el suelo: todo ello en nombre del progreso económico. Pero, ¿qué clase de progreso económico estropea los ecosistemas y vuelve el suelo estéril e inhabitable?

Yo soñaba con un Cerro Altamirano convertido en parque nacional, aún a sabiendas de que ningún decreto serviría de garantía para la supervivencia de los santuarios de la mariposa monarca, cuando hasta los bosques de los volcanes Popocatepetl e Iztac Cihautl estaban siendo destruidos. En abril de 1986, un año después de que el Grupo de los 100 se manifestó por primera vez exigiendo detener el deterioro ambiental en el Valle de México, convencí al gobierno para que proporcionara protección oficial a los sitios donde hibernan las mariposas. La noticia se anunció el 30 de abril, el Día del Niño, como un regalo a la infancia mexicana. Semanas después, fui convocado a una reunión donde me enteré de que sólo la zona núcleo de cada santuario estaría protegida por completo, mas no la zona de amortiguamiento a su alrededor ni mucho menos todo el cerro. Lo peor de todo era que el Cerro Altamirano no había sido tomado en cuenta porque un conservacionista en la reunión no conocía el Llano de la Mula. Logré que se incluyera mi cerro en el decreto presidencial publicado el 9 de octubre de 1986, designando Sierra Chincua, Sierra El Campanario, y los Cerros Huacal, Pelón y Altamirano como zonas protegidas para la migración, invernación y reproducción de la mariposa monarca. Las zonas núcleos estaban destinadas a

proporcionar el hábitat indispensable para garantizar “la permanencia del fenómeno migratorio... y el banco genético de las diversas especies que ahí habitan”. Se decretó una “veda total e indefinida de la explotación forestal y de aprovechamiento de la flora en general y de la fauna silvestre”. Las zonas de amortiguamiento se destinaban a “proteger las zonas núcleo del impacto exterior y en donde se pueden realizar actividades económicamente productivas, dentro de normas ecológicas.” No obstante, la tala de árboles y los incendios criminales continuaron, aún después del decreto oficial. En el invierno de 1989, luego de una quema y de una tala indiscriminada de oyameles en el Cerro Altamirano, las mariposas llegaron, pero no se quedaron. Ellas evitan las áreas clareadas, de modo que yo estaba seguro de que el frágil equilibrio entre clima y hábitat había sido alterado, de que el espíritu del lugar había partido y de que las mariposas nunca regresarían a Contepec. Cerca de los otros santuarios, el único ruido que se escuchaba en las madrugadas era el zumbido de las motosierras y la única industria que parecía prosperar en el estado de Michoacán era la maderera. Las carreteras se llenaban de camiones tronadores que arrojaban humo, cargados de troncos.

Durante el inusualmente frío invierno de 1992, tuvo lugar una mortandad masiva de mariposas, en la que pereció hasta el setenta por ciento de algunas colonias. Culpamos por este alarmante índice de mortalidad a la deforestación excesiva. El Dr. Lincoln Brower, experto destacado en mariposas monarca, manifestó que “El bosque de oyamel, que protege a la monarca de la severidad del clima inclemente, se había convertido en una manta llena de agujeros”.

Durante una reunión de científicos y ambientalistas en febrero de 1993, hicimos algunas recomendaciones para la conservación del bosque de pinos y oyameles y pronosticamos el posible colapso del fenómeno de hibernación en México dentro de los siguientes quince años, si no se

detenía la tala de árboles en la reserva. Sin embargo, cinco meses después se emitieron nuevos permisos de tala en los santuarios protegidos mediante el decreto de 1986. Al hacer un sobrevuelo en helicóptero por la región con funcionarios del gobierno, mis conversaciones con los ejidatarios, los campesinos que se ganan la vida cortando árboles, me dejaron dos impresiones abrumadoras: que son extremadamente pobres y que tienen una gran cantidad de hijos. En el ejido de Asoleadero, cada familia tenía entre ocho y quince hijos. El jefe del ejido de Rosario se jactaba de ser el padre de cuarenta y cinco hijos. Al preguntarle a los hombres que cómo mantenían a sus familias, contestaron, "Cortando árboles". Cuando les pregunté que cómo sobrevivirían sus hijos y nietos, contestaron, "Cortando árboles". Y al preguntarles qué sucedería cuando ya no hubiese más árboles que cortar, respondieron, "Nos iremos a la Ciudad de México o a los Estados Unidos". Luego de la intensa sequía de 1997, la falta de agua obligó a las mariposas a abandonar Contepec casi inmediatamente después de su arribo. En la temporada de 1998-99 las monarcas regresaron al Cerro Altamirano. Durante una visita al Llano de la Mula con el presidente municipal de Contepec, entre los tocones y astillas de árboles recién cortados observamos miles de mariposas aplastadas esparcidas por el suelo del bosque. Más tarde me enteré de que el ejidatario responsable de cuidar el bosque vendía madera a los alfareros de un pueblo vecino. En 1999-2000, las mariposas volvieron a Altamirano, mas no se quedaron; y la tala continuaba, con burros cargando troncos hasta los fabricantes de ladrillos al pie del cerro. Desde entonces, son cada vez más escasas las monarcas en Contepec, y en el Llano de la Mula el bosque de oyamel se enrarece más cada año.

Durante las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte a principios de la década de 1990, propuse a la mariposa monarca como el símbolo idóneo para una sociedad entre los Estados Unidos, México y Canadá, elevando la protección ambiental a una prioridad

igualmente importante como lo eran los negocios y el comercio. Estos tres países son los responsables de evitar que desaparezca el fenómeno migratorio en las próximas décadas.

En el año 2000, el gobierno amplió la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca de 16 mil 100 hectáreas a 56 mil 259. En 1996, Brower y yo habíamos lanzado otra propuesta para salvar los bosques: comprar o arrendar las propiedades de sus dueños, en su mayoría comunidades campesinas, haciendo que fuese más rentable en el corto y largo plazo conservar los árboles en vez de cortarlos. El nuevo decreto también aprobó el establecimiento de un multimillonario fideicomiso en dólares para compensar a estos propietarios por no cortar los árboles, y por varios años se han realizado los pagos correspondientes. Sin embargo, diecinueve años después de firmado el primer decreto, la tala ilegal a pequeña y gran escala continúa; el ganado pasta en los bosques; el ecoturismo arrasa los santuarios; la población humana sigue creciendo; y pareciera haber incapacidad o falta de voluntad por parte del gobierno para hacer cumplir la protección de la Reserva. Lo que antes era un bosque continuo, ahora se encuentra fragmentado y degradado. Desde que se inició su monitoreo a finales de la década de 1970, la población invernal de monarcas en México alcanzó su nivel más bajo en el período 2004-2005.

El Principio 1 de la Carta de la Tierra se refiere al reto de proteger el fenómeno de hibernación de la mariposa monarca en México, en tanto se garantice el sustento de los moradores en la región. Si a las personas que viven en los alrededores de los santuarios se les ayuda a comprender su propia interdependencia con el bosque y las monarcas, y se les hace valorar la existencia continua de las mariposas y los árboles, se preocuparían más por conservar los santuarios para las futuras generaciones. Mucho de esto depende de la sinceridad y de la voluntad política por parte de los funcionarios locales, estatales y federales, y de su

capacidad para fomentar una verdadera democracia participativa entre las comunidades locales. El contar con una participación auténtica y garantizada en la conservación de su entorno, sería un estímulo entre los habitantes para que se realicen plenamente y para que actúen de forma responsable con el medio ambiente.

En un mundo en el que los tigres y los orangutanes pueden llegar a extinguirse, en donde se sacrifica a los rinocerontes para obtener sus cuernos y a los elefantes por sus colmillos, en donde los cocodrilos son aplastados por máquinas excavadoras, en donde todos los años se capturan miles de pájaros y monos para venderlos ilegalmente, en donde múltiples organismos desconocidos desaparecen, quizás un cerro y una mariposa no son tan importantes. Pero si logramos salvar de la depredación por parte de nuestros semejantes a la mariposa monarca y al Cerro Altamirano, paisaje de nuestra niñez y trasfondo de nuestros sueños, quizás otros seres humanos puedan salvar su propio cerro y su mariposa, y todos juntos podamos proteger a la Tierra del holocausto biológico que la amenaza. Porque, finalmente, ¿no es tan frágil y fantástico el largo viaje de esta mariposa por el espacio y el tiempo terrestres como lo es el de la Tierra misma por el firmamento?

Homero Aridjis, México.

Un ensayo temático dirigido al Principio 1 sobre el valor de todas formas de vida.

## ANEXO II

La obra que se presenta hace parte de un proyecto con el mismo nombre que la autora desarrolló durante el Máster de Producción Artística y que se imparte en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia.

La migración que realiza la mariposa monarca (*Danaus Plexippus*) desde Canadá y Estados Unidos de América hacia México es la temática que dio origen a la producción de la obra.

El fenómeno migratorio que emprende la monarca es un fenómeno natural amenazado debido a varias causas: a la deforestación de los bosques en donde hiberna, por el cambio climático, por la utilización de sustancias químicas en la agricultura (pesticidas y funguicidas) que tienen efecto negativo tanto en el suelo como en las plantas y que va a repercutir en otros seres vivos.

Todas estas situaciones afectan de un modo contundente la supervivencia de esta mariposa que es un importantísimo factor de equilibrio ecológico al ser un fundamental agente polinizador.

Además, la monarca es una obra maestra de la naturaleza: no sólo por su exuberante belleza, sino por su resistencia (llega a recorrer más de nueve mil kilómetros en su viaje migratorio) y por su longevidad (la monarca que emprende la migración puede vivir hasta nueve meses).

Llega a México a finales de octubre y principios de noviembre para hibernar hasta el inicio de la primavera. Lo hace en bosques de oyamel, en una región muy reducida, formando colonias de miles de mariposas. Debido a la tala clandestina de los bosques se estima que sólo la mitad de la población sobrevive a la hibernación, lo que es una verdadera catástrofe.

## BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía utilizada en el proceso de realización del proyecto:

Albelda, J., Saborit, J., *La construcción de la naturaleza*. Generalitat Valenciana. Valencia, 1997.

Bell, Julian, *¿Qué es la pintura? Representación y arte moderno*, Nueva Galaxia Gutenberg, Barcelona, 2001.

Eco, Umberto, *Cómo se hace una tesis*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2006

Grau, Carmen, *Pintando el silencio*, Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2007.

Guillén, José M., *Catálogo Archivo Gráfico*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2003.

Hess, Barbara, *Expresionismo Abstracto*, Taschen, Barcelona, 2005.

Kandinsky, Vasili, *Escritos sobre arte y artistas*, Editorial Síntesis, Madrid, 2003.

Kandinsky, Vasili, *De lo espiritual en el arte*. Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona, 1996.

Kandinsky, Vasili, *Mirada retrospectiva*, Emecé Editores, Barcelona, 2002.

Lailach, Michael, *Land Art*, Taschen, Barcelona, 2007.

Maderuelo, Javier, *Paisaje y arte*, Abada Editores, Madrid, 2007.

Maldonado G., Concepción, *Diccionario de sinónimos y Antónimos*, Ediciones SM, Madrid, 2006.

Moszynska, Anna, *El arte abstracto*. Ediciones Destino. Barcelona, 1996.

Peignot, Jérôme, *Du calligramme*, Dossiers Graphiques du Chêne, Chêne, París, 1978.

Pérez, Héctor, *La naturaleza en el arte posmoderno*, Ediciones Akal, Madrid, 2004.

Ramírez, Juan, *Cómo escribir sobre arte y arquitectura*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1999.

Rothko, Mark, *La realidad del artista. Filosofías del arte*. Editorial Síntesis, Madrid, 2004.

Saura, Antonio, *Escritura como pintura – sobre la experiencia pictórica*, Galaxia Gutenberg, Barcelona, 2004.

Thompson, Jon, *Cómo leer la pintura moderna*, Electa, Barcelona, 2007.

<http://www.ccu.umich.mx/mich./monarca/mon-intro-monarca.html>

(consulta: 12/03/2008 12hr 34min)

[http://wikipedia.org/wiki/Mariposa\\_monarca](http://wikipedia.org/wiki/Mariposa_monarca) (consulta: 4/04/2008  
10hr 15min)

[http:// wikipedia.org/wiki/Homero\\_Aridjis](http://wikipedia.org/wiki/Homero_Aridjis) (consulta: 27/04/2008 9hr 46min)

[http://es.wikipedia.org/wiki/La\\_Carta\\_de\\_la\\_Tierra](http://es.wikipedia.org/wiki/La_Carta_de_la_Tierra) (consulta: 12/06/2008  
9hr 39min)

[http://www.cec.org/pubs\\_dcs](http://www.cec.org/pubs_dcs) (consulta: 27/06/2008 9hr 10min)