

27 de abril de 2023

**H. Consejo Divisional**  
**Ciencias y Artes para el Diseño**  
**Presente**

La **Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente**, da por recibido el Informe Global del Proyecto de Investigación N-382 “Semiótica vexilológica del color. El color en los signos de identidad nacional”, cuyo responsable es el Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez, adscrito al Programa de Investigación P-041 “Diseño Ambiental y Color”, que forma parte del Grupo de Investigación del Color, presentado por el Departamento del Medio Ambiente.

Las siguientes personas integrantes de la Comisión que estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor de recibir el Informe Global: Dr. Luis Jorge Soto Walls, Mtra. Sandra Luz Molina Mata y la Dra. Marcela Burgos Vargas.

**Atentamente**  
**Casa abierta al tiempo**



**Mtra. Areli García González**  
Coordinadora de la Comisión

JDMA. 071/04.2023

Ciudad de México, a 21 de abril de 2023

**Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**  
Presidente del H. Consejo Divisional  
División de Ciencias y Artes para el Diseño

P r e s e n t e

Estimado Mtro. Islas

Por este medio me permito presentar al H. Consejo Divisional que usted preside el **Informe global** y el **Reporte Final** para llevar a cabo el trámite de **Terminación** del proyecto de investigación: **N-382 Semiótica vexilológica del color. El color en los signos de identidad nacional**, cuyo responsable es el **Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez**, quien forma parte del **Grupo de Investigación del Color**.

Se anexan:

- Oficio de solicitud del Responsable del Grupo y del Proyecto
- Informe Global
- Reporte Final

Sin más por el momento, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

*Casa abierta al tiempo*



**Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara**  
Jefe del Departamento del Medio Ambiente

C.c.p. Archivo



México D.F. a 20 de abril de 2023

GIC-200423-01

**Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara**  
Jefe del Depto. del Medio Ambiente  
División de Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM – Azcapotzalco

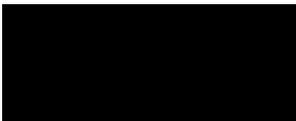
Estimado Mtro. Ando,

Me dirijo a usted como Responsable del Grupo de Investigación del Color para solicitarle atentamente la presentación ante el H. Consejo Divisional del Informe Final y el Reporte Global del **Proyecto N-382** titulado *Semiótica vexilológica del color. Los significados del color en los signos de identidad nacional.*

La intención es someter a consideración el Término del proyecto, cuyo responsable es también un servidor. En el Informe Final que adjunto he incorporado los resultados de investigación para simplificar su revisión, por lo que no adjunto otros archivos. Por mi parte debo mencionar que soy miembro del Grupo de Investigación del Color desde su fundación y participo como parte del núcleo básico.

Espero que esta solicitud pueda contar con su aval para ser presentada ante el H. Consejo Divisional. Quedo atento a cualquier observación que por su parte o por parte de la correspondiente Comisión se pudiera generar.

Reciba un cordial saludo,



**Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez**  
Responsable del Grupo de Investigación del Color  
Depto. del Medio Ambiente  
UAM – Azcapotzalco

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD AZCAPOTZALCO

INFORME GLOBAL DEL  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N-382**

**Semiótica vexilológica del color**  
Los significados del color en los  
signos de identidad nacional

Departamento del Medio Ambiente - CyAD  
Grupo de Investigación de Color  
Programa Diseño Ambiental y Color (P-041)  
Responsable: Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez

Ciudad de México, abril de 2023

## Contenido

3.6.2.1 Relación y descripción de actividades y resultados de cada uno de los integrantes. ....	3
3.6.2.2 Relación con la docencia, la preservación y la difusión de la cultura del Proyecto de Investigación concluido. ....	4
3.6.2.3 Aportaciones al campo de conocimiento. ....	5
3.6.2.4 Coherencia entre metas, objetivos y resultados finales. ....	6
3.6.2.5 Trascendencia social. ....	7

3.6.2.1 Relación y descripción de actividades y resultados de cada uno de los integrantes.

<b>Actividades realizadas</b>	<b>Participantes</b>	<b>Porcentaje realizado</b>
Definición y lista de estados	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez Dra. Bibiana Solórzano Palomares	100%
Recopilación de información	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Definición de variables	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Análisis cuantitativo	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Análisis cualitativo	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Correlación de variables	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Preparación de archivos para impresión	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez Dra. Bibiana Solórzano Palomares	100%
Impresión de infografías para exposiciones de CYAD investiga	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez Dra. Bibiana Solórzano Palomares	100%
Ponencia 1	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Ponencia 2	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Ponencia 3	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Ponencia 4	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Texto de resultados	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Artículo 1	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Artículo 2	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Publicación electrónica	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%
Informe final	Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez	100%

### 3.6.2.2 Relación con la docencia, la preservación y la difusión de la cultura del Proyecto de Investigación concluido.

#### Relación con la docencia

Los resultados obtenidos en este proyecto de investigación tienen una relación directa con temas que resultan imprescindibles en la formación de diseñadores, como el lenguaje básico del diseño y dentro de éste el color. Diferentes resultados como la combinatoria de formas y las armonías cromáticas detectadas en las banderas han sido ya incorporados a la exposición temática y a la elaboración de ejercicios en la UEA Expresión del Diseño Gráfico II (Color para diseñadores), en la que están previstos en el contenido sintético temas como los siguientes: Percepción y expresión del color; el color como lenguaje y como símbolo, e iconografía del color.

Adicionalmente, estos resultados quedarán disponibles para la comunidad universitaria como parte del acervo que se tiene en el Laboratorio de Color de la División, para apoyar investigaciones, prácticas y docencia.

#### Relación con la preservación y difusión de la cultura

El concepto de cultura proviene de cultivo, de aquello que al considerarse valioso se busca conservar y transmitir. En el caso de las banderas nacionales resulta más que evidente que su simbolismo y características sígnicas son consideradas valiosas por las comunidades que aceptan ser representadas por ellas, y que en su percepción encuentran motivo de orgullo, de unidad, y deseo de conservación y difusión de la riqueza con que se vinculan. Son por lo tanto una fuente rica en conocimientos de todas las culturas contemporáneas de la humanidad. Esa riqueza es la que se ha buscado desentrañar y acercar a la comunidad universitaria y al público en general. Esto se ha podido comenzar a lograr a través de las ponencias y publicaciones, y es un esfuerzo que se buscará continuar en el futuro, aunque el proyecto deba darse por concluido.

### 3.6.2.3 Aportaciones al campo de conocimiento.

Específicamente en lo concerniente al diseño, las aportaciones pueden sintetizarse en tres grupos:

#### Aportaciones al diseño propiamente.

En este grupo de aportaciones pueden mencionarse a partir de la definición de las propias banderas, el conocimiento de las combinatorias de forma y color que se han preferido en diferentes épocas, geografías y culturas, y las intenciones de significación y comunicación que han prevalecido. Asimismo pueden encontrarse afinidades y discrepancias entre los pueblos y sus gobiernos, que a través del tiempo acaban por dirimirse, otorgando un mayor sentido de unidad a los signos de identidad nacional.

#### Aportaciones al diseño desde la historia

A partir de la realización de este proyecto, ha quedado claro que inclusive al estudiar signos como las banderas, la dimensión temporal contribuye a la mejor comprensión de los signos y sus características formales. Decir a los diseñadores de la comunicación gráfica que vincular el campo de la historia permite entender la evolución de la forma y el color, la necesidad de buscar parecidos y diferencias, me parece que permite ofrecer a los estudiantes la oportunidad de relacionarse con un campo de conocimiento diferente, y revalorar así las decisiones que con intenciones de comunicación toman a diario.

#### Aportaciones técnicas

El entrar en contacto con los objetos depositarios de las identidades nacionales ha permitido conocer que existen diferentes criterios para asegurar la reproducción de los mismos de manera fiel al modelo original. Que se requieren conocimientos especializados para seleccionar sustratos, técnicas de impresión, hilos, pigmentos y tintes. Y que las autoridades nacionales tienen diferentes puntos de vista respecto a lo que debe realizarse para lograr la reproducción adecuada, inclusive que en algunos países no existe normatividad para lograrlo y los propios actores sociales son quienes deben encargarse de su búsqueda y concreción.

### 3.6.2.4 Coherencia entre metas, objetivos y resultados finales.

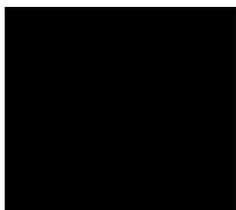
Las metas se propusieron para facilitar el cumplimiento de los objetivos, por lo que a cada objetivo corresponden una o varias metas. El objetivo general solamente podía cumplirse cuando se hubieran logrado la mayor parte de las metas. La siguiente tabla relaciona objetivos y metas y en la última columna se describen los resultados obtenidos en cada caso.

Objetivos	Metas	Resultados
<b>Objetivo Específico 1.</b> Describir y catalogar los colores que oficialmente se emplean en los signos de identidad nacional primarios.	Definir una lista de los estados soberanos de facto que cuenten actualmente con signos de identidad nacional primarios.	Se definieron los criterios que debía cumplir cada estado para ser considerado y con base en ellos se generó la lista.
	Recabar la información legal que describa las características específicas de los signos de identidad nacionales primarios de cada estado enlistado.	Se recopiló la información descriptiva de la bandera de cada estado en la lista.
	Obtener una representación oficial, o en su defecto representar o reproducir el principal signo gráfico de identidad nacional.	Se obtuvieron los especímenes vexilológicos, algunos como objeto tangible, otros como representación digital. Finalmente se digitalizaron todos.
<b>Objetivo Específico 2.</b> Analizar los significados asignados a los colores a partir de variables como la ubicación geográfica, el momento histórico de su adopción, las interpretaciones culturales que median los significados.	Clasificar y cuantificar las características del color aplicado en los signos gráficos.	Se clasificaron y cuantificaron los colores a partir de los especímenes digitales.
	Definir una serie de variables observables en los signos de identidad nacional gráficos y establecer posibles correlaciones.	Se definieron las variables, resultando importante el área de color. Se desarrolló un procedimiento para la medición y correlación de variables.
<b>OBJETIVO GENERAL</b> Analizar el uso semiológico del color en los signos de identidad nacional primarios de los estados soberanos de facto en todo el mundo, en la época actual.	Interpretar los resultados obtenidos y ofrecer una serie de conclusiones destacando su relevancia en el campo del Diseño.	Con base en los resultados previos se pudo hacer un análisis de las banderas como signos en su geografía, tiempo y cultura, apoyado por el análisis cuantitativo. Esto permitió generar el documento de resultados.
<b>Objetivo Específico 3.</b> Producir una publicación donde se describa el color en los signos de identidad nacional, así como los resultados del análisis realizado, con fines de difusión de la investigación y de divulgación de la materia analizada.	Comunicar los resultados del análisis.	Conforme se realizaba el análisis y se iba vertiendo en el documento de resultados se pudieron hacer presentaciones para ponencias, la publicación electrónica y los artículos de investigación. Se planea continuar con la comunicación de resultados en el futuro.

### 3.6.2.5 Trascendencia social.

Los resultados obtenidos en este proyecto de investigación remiten a un conjunto de signos de identidad nacional, las banderas, que tienen la misión de representar a los diferentes grupos humanos y sus culturas, que integran un estado nacional. Son por lo tanto signos que representan a la gente, a todos los integrantes de las correspondientes sociedades. La relación formal y técnica de estos objetos permite conectar con esas culturas y sociedades. El diseñador, como agente encargado de dirigir, o de coordinar o de acompañar el proceso de toma de decisiones por el cual los signos tienen la oportunidad de funcionar, de decirle o recordarle algo a alguien, puede por lo tanto reconocerse como actor encargado de concretar la configuración y reproducción de estos signos tan apreciados, que frecuentemente rebasan el mero carácter de signos para elevarse al plano de lo simbólico. Qué mejor oportunidad para recordar a los diseñadores en formación que el diseño se realiza como un servicio, como algo que se ofrece para mejorar la calidad de vida de los otros, esos otros que son la sociedad, que son los pueblos y sus culturas.

Así pues, este proyecto y la divulgación de sus resultados pueden contribuir a que los diseñadores en formación sean conscientes de su papel frente a la sociedad, frente a la cultura, para que desempeñen su labor como cocreadores de las realidades presente y futuras. Es en estos aspectos que encuentro la trascendencia social que puede derivarse de esta investigación.



Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD AZCAPOTZALCO

REPORTE FINAL DEL  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N-382

**Semiótica vexilológica del color**  
Los significados del color en los  
signos de identidad nacional

Departamento del Medio Ambiente - CyAD  
Grupo de Investigación de Color  
Programa Diseño Ambiental y Color (P-041)  
Responsable: Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez

Ciudad de México, abril de 2023

## Contenido

Introducción y justificación.....	3
Planteamiento general del proyecto .....	5
Objetivos propuestos.....	6
Avance de la investigación con base en el plan original .....	7
Productos de investigación.....	11
1. Lista de estados soberanos.....	12
2. Ejemplos de la Recopilación de definiciones de características de las banderas.....	17
3. Muestras del documento de Análisis cuantitativo del color.....	18
4. Ejemplo de Tabla de Recopilación y catalogación del color.....	21
5. Ponencias.	
5.1. Colour in National Identity Signs (AIC Interim Meeting, Oaxaca) .....	22
5.2. Semiótica del Color en las banderas nacionales (Coloquio De los métodos y las maneras) .....	25
5.3. Semiótica vexilológica del Color (Coloquio multidisciplinario de visualización de la información) .....	31
6. Texto de resultados de la investigación.....	38
7. Publicación electrónica.....	61
8. Presentación en eventos especializados.	
8.1. Expo CyAD investiga. Infografía 2017.....	63
8.2. Expo CyAD investiga. Infografía 2018.....	64
Conclusiones parciales.....	65

## Introducción y justificación

La Vexilología es la ciencia que estudia los signos cuya configuración física esté basada en el estandarte romano o *vexillum*. Este término latino es el diminutivo de *velum*, que quiere decir "vela", por lo que en principio se trata de un pequeño trozo de tela susceptible de ondear o ser hinchado por el viento, y para lo cual se porta en un mástil con un travesaño. Dichas *vexilla* fueron usados como distintivos para los destacamentos y legiones, a partir de la inscripción de nombres, iniciales, números, marcas y figuras sobre la tela del estandarte. Su función comunicativa ha sido pues, desde un inicio, la identificación de los miembros de una corporación militar y su distinción entre las similares.

Esa misma función es la que hoy en día se asigna a las banderas nacionales, aunque ya no necesariamente en el contexto militar, sino predominantemente en el civil, por lo que constituyen el conjunto de signos natural para su estudio por la Vexilología, si bien no el único. Las banderas, por supuesto, constituyen un conjunto bastante mayor al de las exclusivamente relacionadas con la identidad de las naciones, pero dichas identidades se ven reforzadas por las banderas de la misma forma que las legiones con las *vexilla*.

El origen de los estandartes romanos podría remontarse hasta alrededor del año 340 a.C., y aunque la dirección del velo que los conforma era vertical y actualmente las banderas son preferidas como paños horizontales, la función permanece. Ello haría pensar que las banderas son signos antiquísimos, pero debe tomarse en consideración que a la caída del imperio romano el uso de los signos establecidos por sus instituciones decayó en gran medida, si bien no llegaron a desaparecer.

Es posteriormente, hacia los siglos XVII y XVIII cuando resurgen las banderas, y sobre todo, cuando se hace necesario su ordenamiento legal, pues el contar con ejércitos cuyos batallones usaban su propia simbología e indumentaria hacía sumamente compleja la correcta identificación de los cuerpos de ejército y de los soldados individuales en batallas como las que por aquellos siglos comenzaron a entablarse en Europa. Los ordenamientos emitidos por soberanos e instituciones comenzaron a establecer un vínculo entre la corona o institución ordenante y los cuerpos de ejército que defendían un determinado territorio, con lo que se inicia la relación que más adelante se establecerá con la población y el concepto de la "patria".

Hacia finales del siglo XVIII es cuando la propia gente comienza a buscar signos que les permitan manifestar su unidad en la lucha por causas comunes, y desde luego la Revolución Francesa es un ejemplo importante. Durante el levantamiento del pueblo en la ciudad de París, los revolucionarios decidieron identificarse con escarapelas que empleaban los colores tradicionales de la ciudad: azul, blanco y rojo, colores que sobrepasaron en función y en intensidad al propio objeto inicial y que acabaron empleándose en estandartes, banderas, cintas, moños, y muchos otros objetos cuyo uso tuvo por resultado la identificación de la "nación" con el simbolismo asignado a los colores, más que a los objetos. Se eliminan entonces los complicados sistemas de signos que la monarquía empleaba, para quedarse con la combinación tricolor aplicada a objetos que poco a poco se van reduciendo y definiendo en códigos para su uso y a los que van a establecer una significación oficial. Es el inicio del concepto moderno de bandera ligada a una nación.

Los procesos de independencia de las colonias americanas desde 1776 y durante todo el siglo XIX no hace sino reforzar a la bandera como signo indiscutible de representación nacional. El sistema de banderas del Imperio Británico mediante el que se dotaba de banderas con signos distintivos a cada colonia, protectorado o dominio, y de las que formaban parte los propios

signos británicos cuartelados tiene también un efecto propagador del uso y significado de las propias banderas, al grado de que muchas antiguas colonias al momento de obtener su independencia prefirieron continuar empleando los mismos signos o algunos parecidos. Posteriormente algunos han optado por rediseñar sus banderas buscando nuevos elementos de identidad.

La importancia de las banderas, sin embargo, estaba a penas por conocerse en el siglo XX, pues el surgimiento de organizaciones internacionales como la Sociedad de Naciones, el movimiento Olímpico y posteriormente la Organización de las Naciones Unidas, han sido la causa definitiva de la asociación de una bandera con un "país", un territorio, una nación o conjunto de naciones. Y es precisamente entonces cuando la dimensión civil y deportiva hacen importante a las banderas y permiten un práctico reconocimiento de los individuos pertenecientes al subconjunto cuyas características representa.

Como puede verse, aunque las banderas son signos antiguos, el surgimiento de los signos que actualmente se reconocen como representantes de la identidad nacional de un pueblo es bastante reciente. Lo mismo puede constatarse al revisar las fechas oficiales de adopción de una bandera, pues salvo contadas excepciones, casi todas se han originado en los siglos XIX y XX. El presente siglo ya cuenta también con varias banderas nacionales creadas en sus pocos años transcurridos.

De acuerdo con lo anterior, puede pensarse que las banderas son en realidad expresiones recientes de las culturas vertidas en una serie de rasgos gráficos como formas, colores y marcas. Puede suponerse también que el compartir países o naciones características históricas, geográficas, religiosas, etc. y ello se traduzca en una afinidad representada en las banderas; o bien que la vecindad difícil de dos pueblos lleve a la elección de signos contrastantes, diferentes o contrarios.

Los estudios que hasta el momento se han publicado se refieren más a la perspectiva histórica de las banderas, a aspectos como la proporción, composición y el uso de formas, su relación con la heráldica y la emblemática, y sobre todo a la descripción misma de las banderas. Poco hay, sin embargo, del estudio del color, y sobre todo de su significación en el conjunto de las banderas. Frecuentemente se enuncian los significados de los colores de cada bandera, pero no se han estudiado ampliamente en conjunto.

Se trasluce pues que el estudio de signos como las banderas permitirá generar un mapa de significados, anclarlo en el tiempo, y posiblemente ayudar a explicar la evolución del uso del color y de la forma cuando de fomentar la unidad y la particularidad de los pueblos se trata, aportando al Diseño una base para interpretar la relación del hombre con los signos en un aspecto específico. He ahí la importancia de proponer el estudio de estos temas en el proyecto.

## **Planteamiento general del proyecto**

Los elementos del lenguaje básico del diseño incluyen desde luego a la forma y al color como agentes imprescindibles de composición y expresión de características como la simetría, el ritmo, el contraste, etc. Dichos elementos pueden encontrarse en todo tipo de signos y sistemas de signos, siendo las banderas objetos depositarios de conjuntos de formas y de signos que emplean el color para facilitar la visualización de rasgos que permiten distinguir características asociadas a una ciudad, una comunidad, un país o una nación.

El estudio de todo signo o sistema de signos que opere eficientemente sus funciones primordiales es materia de estudio del Diseño. Las banderas son uno de esos signos o sistemas de signos, pero no han contado con suficientes trabajos que expliquen por qué se prefieren determinadas formas y colores para representar a determinados grupos de personas y a su geografía, sus posesiones y su cultura. Conocer cada una de las características que los conforman permitiría aportar una serie de explicaciones a las preferencias de asociación simbólica que no harían sino aclarar la forma de pensar de las diferentes naciones y culturas.

Nadie se pregunta dentro del campo del Diseño por qué estudiar los signos icónicos, los signos tipográficos, los signos abstractos. Se reconocen su valor y su importancia en el aspecto expresivo, representacional y funcional en el contexto de la comunicación. Sin embargo, signos tan vigentes hoy en día como las banderas han merecido poco estudio desde el Diseño. Comprender sus elementos y la forma en la que desempeñan sus funciones debería permitir un mejor conocimiento de las culturas y posiblemente identificar criterios y variables de diseño que les son propias y que se emplean más por intuición que por conocimiento.

La relación de las banderas con temas como la Heráldica, la Imagen Corporativa, la Señalética, e incluso la Publicidad y la Mercadotecnia deberían permitir establecer un vínculo eficiente con el diseñador, de tal manera que se pueda interpretar adecuadamente un objeto vexilológico y aportar elementos de creación de nuevos signos capaces de motivaciones tales como las banderas, favoreciendo los procesos de comunicación y de apropiación simbólica.

Otros factores como los de reproducción de los signos vexilológicos permiten asociar el tema con aspectos como la especificación y consistencia de color tanto hacia la impresión como hacia los dispositivos gráficos con pantalla digital, los sistemas y procesos de impresión y estampado, el diseño de elementos de sujeción y exhibición, por lo que se anticipa la vinculación con el diseño de la comunicación gráfica, el diseño textil e industrial, e incluso el arquitectónico.

Resulta pues, extraño, que un tema con tantas posibilidades en el contexto del diseño haya sido tan poco estudiado hasta la fecha. Y aunque a nivel internacional sí se cuenta con prestigiadas asociaciones y congresos sobre el tema, son más bien escasos. A nivel nacional solamente se han conformado pequeños grupos de aficionados al tema, y que frecuentemente sin una formación profesional relacionada con el diseño, tratan de difundir los conocimientos acerca de las banderas y de hacer propuestas creativas. En un país como México, tan rico en expresiones culturales y tan afín a la creación de símbolos, resulta casi extraño que prácticamente nadie se ocupe de temas como el que se propone. Este proyecto trata de aportar un estudio que permita comenzar a subsanar esa carencia, con aportes de relevancia tanto nacional como internacional.

## **Objetivos propuestos**

### Objetivo General

Analizar el uso semiológico del color en los signos de identidad nacional primarios de los estados soberanos de facto en todo el mundo, en la época actual.

### Objetivos específicos

1. Describir y catalogar los colores que oficialmente se emplean en los signos de identidad nacional primarios.
2. Analizar los significados asignados a los colores a partir de variables como la ubicación geográfica, el momento histórico de su adopción, las interpretaciones culturales que median los significados.
3. Producir una publicación donde se describa el color en los signos de identidad nacional, así como los resultados del análisis realizado, con fines de difusión de la investigación y de divulgación de la materia analizada.

## Avance de la investigación con base en el plan de trabajo original

Tabla 1. Descripción del grado de cumplimiento de los objetivos propuestos.

Objetivos propuestos		Grado de cumplimiento
Objetivo general	Analizar el uso semiológico del color en los signos de identidad nacional primarios de los estados soberanos de facto en todo el mundo, en la época actual.	Se considera completamente cumplido, porque se recopilaron todos los signos de identidad nacional y se analizaron sus significados, permitiendo la creación de materiales que se han usado para las ponencias y publicaciones.
Objetivo específico 1	Describir y catalogar los colores que oficialmente se emplean en los signos de identidad nacional primarios.	Se considera completamente cumplido porque se cuenta con las descripciones y especificaciones de color de las banderas.
Objetivo específico 2	Analizar los significados asignados a los colores a partir de variables como la ubicación geográfica, el momento histórico de su adopción, las interpretaciones culturales que median los significados.	Se considera completamente cumplido porque el análisis desde la perspectiva histórica, cronológica, geográfica y cultural se ha podido incorporar a los materiales presentados en las ponencias y publicaciones.
Objetivo específico 3	Producir una publicación donde se describa el color en los signos de identidad nacional, así como los resultados del análisis realizado, con fines de difusión de la investigación y de divulgación de la materia analizada.	Se considera completamente cumplido porque se elaboraron dos artículos especializados.

Tabla 2. Relación de las metas propuestas originalmente y el grado de alcance que se logró para cada una de ellas.

<b>Metas originalmente propuestas</b>	<b>Grado de avance logrado</b>	<b>%</b>
Definir una lista de los estados soberanos de facto que cuenten actualmente con signos de identidad nacional primarios.	La lista se integró, describiendo y justificando previamente las características que debían cumplir los estados y sus banderas para ser incorporados.	100%
Recabar la información legal que describa las características específicas de los signos de identidad nacionales primarios de cada estado enlistado.	Se realizó la recopilación de características específicas de las banderas de todos los estados de la lista elaborada.	100%
Obtener una representación oficial, o en su defecto representar o reproducir el principal signo gráfico de identidad nacional.	Se recopilaron, y también se dibujaron en algunos casos, las correspondientes banderas, hasta contar con la totalidad de banderas de la lista, respetando las características oficiales definidas por cada estado.	100%
Clasificar y cuantificar las características del color aplicado en los signos gráficos.	Se clasificaron las representaciones de las banderas y se procedió a describir y cuantificar los colores mediante un procedimiento de análisis de imagen digital.	100%
Definir una serie de variables observables en los signos de identidad nacional gráficos y establecer posibles correlaciones.	Se detectaron variables compartidas en grupos de banderas, por ubicación geográfica, por antecedentes históricos y por afinidad de significación.	100%
Interpretar los resultados obtenidos y ofrecer una serie de conclusiones destacando su relevancia en el campo del Diseño.	Los hallazgos realizados se enunciaron en un texto principal que sirvió de fuente para la comunicación de los resultados. Los resultados comenzaron a socializarse con alumnos de la División.	100%
Comunicar los resultados del análisis.	Con base en el texto fuente se prepararon ponencias y artículos para difundir los resultados.	100%

Tabla 3. Comparativa entre los productos de investigación esperados y los logrados.

Productos de investigación esperados	Productos de investigación logrados	%
Elaboración de dos artículos que se enviarán a publicaciones especializadas, una de ellas internacional.	Se elaboraron los dos artículos previstos, uno está aceptado y en proceso de edición, y el otro está en fase de revisión por pares.	100%
Realización de dos ponencias a ser expuestas en foros nacionales.	<p>Se realizaron cuatro ponencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponencia en el Congreso Intermedio de la Asociación Internacional del Color (AIC), realizado en la ciudad de Oaxaca.</li> <li>2. Ponencia en el Seminario de Representación y Modelización del Conocimiento (REMO), UAM Cuajimalpa.</li> <li>3. Conferencia magistral en el noveno Coloquio De los Métodos y las Maneras, Posgrados de Diseño, UAM Azcapotzalco.</li> <li>4. Conferencia en el Primer Coloquio Multidisciplinario de Visualización de la Información, UAM Azcapotzalco.</li> </ol>	100%
Realización de un libro que permita difundir los resultados de la investigación, tanto de la fase documental como del análisis elaborado.	<p>Este libro, originalmente pensado para la imprenta, no pudo realizarse por los siguientes motivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aceptación por parte del responsable del proyecto, de una invitación realizada por parte de la dirección de la división a participar en dos comités de estudios para apoyar a uno en un proceso de certificación y a otro en un proceso de adecuaciones del plan y programas de estudios requirió gran cantidad de tiempo, que por lo tanto no se le pudo destinar al avance de la publicación.</li> <li>2. La necesidad de que el libro propuesto, al tratar temas de color se imprimiera por lo tanto a todo color, y considerando que requeriría de una extensión de alrededor de 400 páginas, hacía que el presupuesto disponible no alcanzara para su producción.</li> <li>3. El avance que se tenía se perdió al fallar el equipo de cómputo asignado.</li> </ol> <p>Estos motivos llevaron a la decisión de preferir la divulgación de los resultados a través de las ponencias y artículos.</p>	35%

Publicación electrónica del análisis y sus resultados.	Se realizó la publicación del sitio Semiótica-vexilológica, en el que periódicamente se van publicando algunos de los resultados y hallazgos del proyecto.	100%
No estaba previsto, pero se realizó.	Se realizaron además dos presentaciones en eventos especializados, que consistieron en la elaboración y exposición de infografías: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CyAD Investiga 2017</li> <li>▪ CyAD Investiga 2018</li> </ul>	100%
No estaba previsto, pero se realizó.	A partir del desarrollo de la investigación se logró también ingresar a dos organizaciones internacionales especializadas en el tema: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asociación Norteamericana de Vexilología (<i>North American Vexillological Association</i>, Estados Unidos de América), desde 2017.</li> <li>▪ Instituto de la Bandera (<i>The Flag Institute</i>, Reino Unido), desde 2018.</li> </ul>	100%

Tabla 4. Participantes del Proyecto de Investigación

Participantes	Actividades realizadas
Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez Responsable del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Investigación documental (localización, recopilación, traducción).</li> <li>▪ Análisis cuantitativo (mediciones, tabulaciones, cuantificación, catalogación).</li> <li>▪ Análisis semiótico (interpretación y descripción).</li> <li>▪ Generación de medios para divulgación de los resultados. Ponencias. Publicaciones.</li> </ul>
Dra. Bibiana Solórzano Palomares Participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discusión para la conformación de la lista de estados. Comunicación de avances para las exposiciones CYAD investiga. Preparación e impresión de las infografías.</li> </ul>

## Productos de investigación

Listado de los productos que se ofrecen como evidencia de la investigación.

1. Lista de estados soberanos.
2. Ejemplos de la Recopilación de definiciones de características de las banderas.
3. Muestras del documento de Análisis cuantitativo del color.
4. Ejemplo de Tabla de Recopilación y catalogación del color.
5. Ponencias.<sup>1</sup>
  - 5.1. Colour in National Identity Signs (AIC Interim Meeting, Oaxaca)
  - 5.2. Semiótica del Color en las banderas nacionales (Coloquio De los métodos y las maneras)
  - 5.3. Semiótica vexilológica del Color (Coloquio multidisciplinario de visualización de la información)
6. Texto de resultados de la investigación.
7. Publicación electrónica.
8. Presentación en eventos especializados.
  - 8.1. Expo CyAD investiga. Infografía 2017.
  - 8.2. Expo CyAD investiga. Infografía 2018.

---

<sup>1</sup> Nota: No se incluye diaporama de la ponencia del Seminario de Representación y Modelización del Conocimiento (REMO), realizada en la Unidad Cuajimalpa y que se menciona en la sección de Avance de la investigación, porque de acuerdo con los términos del seminario en ese momento, se expuso a partir del propio documento de investigación, en una versión previa a la que se presenta ya completa en el numeral 6.

## 1. Lista de estados soberanos.

Ésta es la lista de estados que reclaman y ejercen soberanía y que al mismo tiempo cuentan con una bandera que usan regularmente, que es aceptada por la gente que habita su territorio y que está definida por algún código legal. Se incluyen los estados que cumplen con estos requisitos aunque su soberanía esté disputada o no sea reconocida por otros estados o por organismos internacionales. Esta lista sirvió de base para la investigación.

1. Abjasia
2. Afganistán
3. Albania
4. Alemania
5. Andorra
6. Angola
7. Antigua y Barbuda
8. Arabia Saudita
9. Argelia
10. Argentina
11. Armenia
12. Australia
13. Austria
14. Azerbaiyán
15. Bahamas
16. Bangladesh
17. Barbados
18. Baréin
19. Bélgica
20. Belice
21. Benín
22. Bielorrusia
23. Bolivia
24. Bosnia
25. Botswana
26. Brasil
27. Brunéi
28. Bulgaria
29. Burkina Faso
30. Burundi
31. Bután
32. Cabo Verde
33. Camboya
34. Camerún
35. Canadá
36. Catar
37. República Centroafricana
38. Chad

39. República Checa
40. Chile
41. China
42. Chipre
43. Chipre del Norte
44. Colombia
45. Comoras / Comores
46. Congo
47. Congo Democrático
48. Islas Cook
49. Corea del Sur
50. Corea del Norte
51. Costa de Marfil
52. Costa Rica
53. Croacia
54. Cuba
55. Dinamarca
56. Yibuti
57. Dominica
58. Donetsk
59. Ecuador
60. Egipto
61. El Salvador
62. Emiratos Árabes
63. Eritrea
64. Eslovaquia
65. Eslovenia
66. España
67. Estados Unidos
68. Estonia
69. Etiopía
70. Filipinas
71. Finlandia
72. Fiyi
73. Francia
74. Gabón
75. Gambia
76. Georgia
77. Ghana
78. Granada
79. Guatemala
80. Guinea
81. Guinea-Bissau
82. Guinea Ecuatorial
83. Guyana
84. Haití
85. Grecia
86. Hong Kong

87. Honduras
88. Hungría
89. India
90. Indonesia
91. Irak
92. Estado Islámico
93. Irán
94. Irlanda
95. Islandia
96. Islas Salomón
97. Israel
98. Italia
99. Jamaica
100. Japón
101. Jordania
102. Kazajstán / Kazajistán
103. Kenia
104. Kirguistán
105. Kiribati
106. Kósovo
107. Kuwait
108. Lao
109. Lesotho
110. Letonia
111. Líbano
112. Liberia
113. Libia
114. Liechtenstein
115. Lituania
116. Lugansk
117. Luxemburgo
118. Macao
119. Macedonia
120. Madagascar
121. Malasia
122. Malawi
123. Maldivas
124. Mali
125. Malta
126. Marruecos
127. Islas Marshall
128. Mauricio
129. Mauritania
130. México
131. Micronesia
132. Moldavia
133. Mónaco
134. Mongolia

135. Monte Athos
136. Montenegro
137. Mozambique
138. Myanmar (Birmania)
139. Nagorno-Karabaj
140. Namibia
141. Naurú
142. Nepal
143. Nicaragua
144. Níger
145. Nigeria
146. Niue
147. Noruega
148. Nueva Zelanda / N. Zelandia
149. Omán
150. Osetia del Sur
151. Países Bajos
152. Pakistán
153. Palau
154. Palestina
155. Panamá
156. Papúa Nueva Guinea
157. Paraguay
158. Perú
159. Polonia
160. Portugal
161. Reino Unido
162. Rojava
163. República Saharawi
164. Sudáfrica
165. República Dominicana
166. Ruanda
167. Rumania
168. Rusia
169. Samoa
170. San Kitts y Nevis
171. San Marino
172. San Vicente
173. Santa Lucía
174. Sao Tomé y Príncipe
175. Senegal
176. Serbia
177. Seychelles
178. Sierra Leona
179. Singapur
180. Siria
181. Somalia
182. Somalilandia

183. Sri Lanka
184. Suazilandia
185. Sudán
186. Sudán del Sur
187. Suecia
188. Suiza
189. Surinam
190. Tailandia
191. Taiwán
192. Tanzania
193. Tayikistán
194. Timor Oriental
195. Togo
196. Tonga
197. Transnistria
198. Trinidad y Tobago
199. Túnez
200. Turkmenistán
201. Turquía
202. Tuvalu
203. Ucrania
204. Uganda
205. Uruguay
206. Uzbekistán
207. Vanuatu
208. Vaticano
209. Venezuela
210. Vietnam
211. Yemen
212. Zambia
213. Zimbabwe

## 2. Ejemplos de información legal recopilada.

Información que describe, define y muestra las características de las banderas nacionales. Frecuentemente se encontró en otros idiomas.

### Arabia Saudita

The Arabic inscription on the flag, written in the calligraphic Thuluth script, is the shahada or Islamic declaration of faith:

لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ

lā 'ilāha 'illā-llāh muhammadun rasūlu-llāh

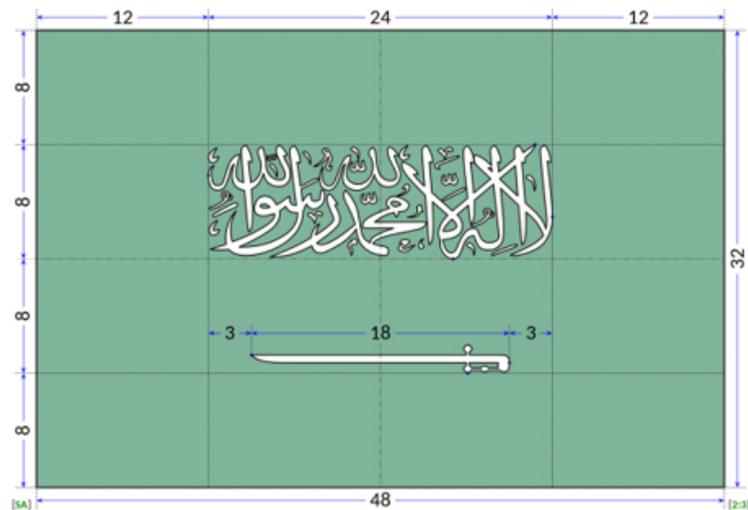
"There is no deity but God; Muhammad is the Messenger of God."

The green of the flag represents Islam and the sword stands for the strictness in applying justice.

"About Saudi Arabia: Facts and figures". **The Royal Embassy of Saudi Arabia**, Washington D.C. Archived from the original on [2012-04-17](#)

The flag is manufactured with identical obverse and reverse sides, to ensure the shahada reads correctly, from right to left, from either side. The sword also points to the left on both sides, in the direction of the script. The flag is sinister hoisted, meaning that when viewed from the obverse (front) side, it is hoisted to the left of the flagpole.

"About Saudi Arabia: Facts and figures". The Royal Embassy of Saudi Arabia, Washington D.C. Archived from the original on [2012-04-17](#)



## Argelia

Le drapeau algérien est défini en ces termes dans l'article 5 de la Constitution Algérienne:

« L'emblème national et l'hymne national sont des conquêtes de la Révolution du 1er novembre 1954. Ils sont immuables. Ces deux symboles de la Révolution, devenus ceux de la République, se caractérisent comme suit: l'emblème national est vert et blanc frappé en son milieu d'une étoile et d'un croissant rouges. »

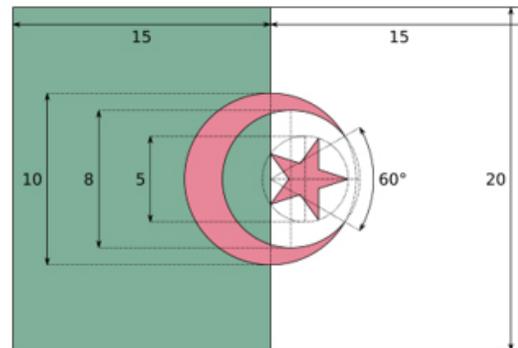
La longueur du rectangle est égale à une fois et demie sa largeur (hauteur du drapeau); le rectangle est divisé selon la petite médiane en deux moitiés: la moitié de couleur verte est placée à l'intérieur contre la hampe, alors que la moitié de couleur blanche est placée à l'extérieur.

L'étoile est à cinq branches. Elle est inscrite dans un cercle dont le rayon est égal au huitième de la hauteur du drapeau. Elle se détache entièrement sur le fond blanc du drapeau, deux pointes sont sur la petite médiane du rectangle et une pointe sur la grande médiane.

Le rayon du cercle extérieur du croissant est égale au quart de la hauteur du drapeau. Le rayon du cercle intérieur du croissant est égal au cinquième de la hauteur du drapeau. Les deux pointes du croissant délimitent un grand arc égal aux cinq sixièmes de la circonférence du cercle extérieur. Le centre du cercle extérieur du croissant est au centre du rectangle.

Le vert doit être d'une composition à égalité de jaune et de bleu ayant, selon le diagramme de contraste de Rood, une longueur d'onde de 5,411 et la position 600 sur le spectre normal. Le rouge doit être pur, de couleur primaire indécomposable, et exempt de bleu et de jaune ayant selon le diagramme sus indiqué, une longueur d'onde de 6,562 et la position 285 sur spectre normal<sup>2</sup>. Ces couleurs peuvent être codifiées de la façon suivante:

Construction	Rouge	Vert	Blanc
<a href="#">Pantone Inc.</a>	186	356	Sans
<a href="#">Rouge vert bleu</a>	210-16-52	0-102-51	255-255-255



### 3. Muestras del documento de Análisis Cuantitativo del color.

A partir de cada *specimen* obtenido o trazado conforme a las especificaciones legales recopiladas, se le realizó un análisis digital de áreas de color, cuantificando los píxeles por color para posteriormente obtener los porcentajes correspondientes.

#### Análisis cuantitativo de áreas de color en cada *specimen* vexilológico digital

Nombre común	Nombre oficial (español)	Dimensiones (px)			Áreas de color (px)							extra 1	extra 2-esc	
		proporción	h	v	Área total	Rojo	Blanco	Azul	Verde	Amarillo	Negro			
// Abjasia	República de Abjasia	2.0000	600	300	180000	26551	66996	0	83592	0	0	0	Blanco	2975
Afganistán	República Islámica de Afganistán	1.4997	2500	1667	4167500	1219964	164458	0	1388611	0	0	0	1391944	
Albania	República de Albania	1.3997	2917	2084	6079028	5333895	0	0	0	0	0	0	744501	
Alemania	República Federal de Alemania	1.6667	1000	600	600000	200000	0	0	0	0	200000	200000		
Andorra	Principado de Andorra	1.4285	4167	2917	12155139	3888661	0	3891340	0	0	3136735	0		
Angola	República de Angola	1.5000	1875	1250	2343750	1129043	0	0	0	0	1106606	1104123		
// Ansar Allah	The Houthis - Ansar Allah	0.7077	1024	1447	1481728	166770	1073101	0	240275	0	0	0		
Antigua y Barbuda	Antigua y Barbuda	1.4997	2875	1917	5511375	2756917	420975	598915	0	305441	1428557			
Arabia Saudita	Reino de Arabia Saudita	1.4995	3125	2084	6512500	0	480526	0	6025930	0	0	0		
Argelia	República Argelina Democrática y Popular	1.5000	3750	2500	9375000	565788	4493432	0	4316458	0	0	0		
Argentina	República Argentina	1.5998	3334	2084	6948056	0	2174126	4630926	0	0	0	0	Mezclado	147726
Armenia	República de Armenia	2.0000	5000	2500	12500000	4165000	0	4165000	0	0	0	0	4165000	
Australia	Mancomunidad de Australia	2.0000	1200	600	720000	67388	83062	569465	0	0	0	0		
Austria	República de Austria	1.5000	450	300	135000	89189	37257	0	0	0	0	6660	Mezclado	1350
Azerbaiyán	República de Azerbaiyán	2.0000	1200	600	720000	228064	12069	240000	240000	0	0	0		
Bahamas	Mancomunidad de las Bahamas	2.0000	600	300	180000	0	0	102746	0	0	38325	39047		
Bangladesh	República Popular de Bangladesh	1.6672	2084	1250	2605000	545769	0	0	2057588	0	0	0		
Barbados	Barbados	1.4999	6250	4167	26043750	0	0	17359722	0	0	7680993	1000446		
Baréin	Reino de Baréin	1.6667	6250	3750	23437500	15864170	7576250	0	0	0	0	0		
Bélgica	Reino de Bélgica	1.1538	1875	1625	3046875	1015625	0	0	0	0	1015625	1015625		
Belice	Belice	1.4995	3125	2084	6512500	928667	1166071	3475196	0	0	0	0		
Benín	República de Benín	1.4999	6250	4167	26043750	7815000	0	0	10417500	7811150	0	0		939983
Bielorrusia	República de Belarús	2.0000	3750	1875	7031250	4612831	341294	0	2086458	0	0	0		
Bolivia	Estado Plurinacional de Bolivia	1.4669	4584	3125	14325000	4776528	0	0	4770903	4216833	0	0		560736
Bosnia y Herzegovina	Bosnia y Herzegovina	2.0006	3333	1666	5552778	0	226715	3934934	0	0	1388611	0		
Botswana	República de Botswana	1.4997	5000	3334	16670000	0	1395000	12515000	0	0	0	2775000		
Brasil	República Federativa de Brasil	1.4286	640	448	286720	0	0	35271	196595	50610	0	0		3454
Brunéi	Estado de Brunéi, Morada de la Paz (Darussalam)	2.0000	6000	3000	18000000	1047358	3895801	0	0	9864244	3201314	0		
Bulgaria	República de Bulgaria	1.6667	1000	600	600000	200000	200000	0	200000	0	0	0		
Burkina Faso	Burkina Faso	1.5000	3750	2500	9375000	4580968	0	0	4598168	195821	0	0		
Burundi	República de Burundi	1.6667	500	300	150000	46223	52099	0	51777	0	0	0		
Bután	Reino de Bután	1.5000	3750	2500	9375000	3832108	0	0	0	0	4117483	0		
Cabo Verde	República de Cabo Verde	1.5000	450	300	135000	11236	21526	99634	0	2430	0	0		
Camboya	Reino de Camboya	1.5627	2605	1667	4342535	1727964	0	2169132	0	0	0	0		
Camerún	República de Camerún	1.5000	600	400	240000	76868	0	0	80000	83254	0	0		
Canadá	Canadá	1.9995	4167	2084	8684028	4338889	3147420	0	0	0	0	0	Rojo	1191391
Catar	Estado de Catar	2.5454	5834	2292	13371528	8913769	4463095	0	0	0	0	0		
Chad	República de Chad	1.5000	3750	2500	9375000	3125000	0	3125000	0	3125000	0	0		
Chile	República de Chile	1.5000	1500	1000	1500000	750000	517572	232400	0	0	0	0		
China	República Popular de China	1.5000	900	600	540000	526996	0	0	0	0	13269	0		
Chipre	República de Chipre	1.5105	1154	764	881656	0	778577	0	19283	0	0	0	84616	

Nombre oficial (español)	Dimensiones (px)			Áreas de color (px)							extra 1	extra 2-esc		
	proporción	h	v	Área total	Rojo	Blanco	Azul	Verde	Amarillo	Negro				
República de Abjasia	2.0000	600	300	180000	26551	66996	0	83592	0	0	0	Blanco	2975	
República Islámica de Afganistán	1.4997	2500	1667	4167500	1219964	164458	0	1388611	0	0	0	1391944		
República de Albania	1.3997	2917	2084	6079028	5333895	0	0	0	0	0	0	744501		
República Federal de Alemania	1.6667	1000	600	600000	200000	0	0	0	200000	200000	0	0		
Principado de Andorra	1.4285	4167	2917	12155139	3888661	0	3891340	0	0	3136735	0	0		
República de Angola	1.5000	1875	1250	2343750	1129043	0	0	0	0	1106606	1104123			
The Houthis - Ansar Allah	0.7077	1024	1447	1481728	166770	1073101	0	240275	0	0	0	0		
Antigua y Barbuda	1.4997	2875	1917	5511375	2756917	420975	598915	0	305441	1428557				
Reino de Arabia Saudita	1.4995	3125	2084	6512500	0	480526	0	6025930	0	0	0	0		
República Argelina Democrática y Popular	1.5000	3750	2500	9375000	565788	4493432	0	4316458	0	0	0	0		
República Argentina	1.5998	3334	2084	6948056	0	2174126	4630926	0	0	0	0	0	Mezclado	147726
República de Armenia	2.0000	5000	2500	12500000	4165000	0	4165000	0	0	0	0	0	4165000	
Mancomunidad de Australia	2.0000	1200	600	720000	67388	83062	569465	0	0	0	0	0		
República de Austria	1.5000	450	300	135000	89189	37257	0	0	0	0	0	6660	Mezclado	1350
República de Azerbaiyán	2.0000	1200	600	720000	228064	12069	240000	240000	0	0	0	0		
Mancomunidad de las Bahamas	2.0000	600	300	180000	0	0	102746	0	0	38325	39047	0		

Acercamiento a la hoja de cálculo.

Porcentajes de áreas de color en cada *specimen* vexilológico digital

Nombre común	Nombre oficial (español)	Dimensiones (px)			Porcentajes de color (%)									
		proporción	h	v	Área total	Color Rojo	Color Blanco	Color Azul	Color Verde	Color Amarillo	Color Negro	Color Naranja	Color otros	
// Abjasia	República de Abjasia	2.0000	600	300	180000	14.7506%	37.2200%	0.0000%	46.4400%	0%	0%			2%
Afganistán	República Islámica de Afganistán	1.4997	2500	1667	4167500	29%	4%	0%	33%	0%	33%		0%	
Albania	República de Albania	1.3997	2917	2084	6079028	88%	0%	0%	0%	0%	12%	0%	0%	
Alemania	República Federal de Alemania	1.6667	1000	600	600000	33%	0%	0%	0%	33%	33%		0%	
Andorra	Principado de Andorra	1.4285	4167	2917	12155139	32%	0%	32%	0%	26%	0%	0%	0%	
Angola	República de Angola	1.5000	1875	1250	2343750	48%	0%	0%	0%	5%	47%		0%	
// Ansar Allah	The Houthis - Ansar Allah	0.7077	1024	1447	1481728	11%	72%	0%	16%	0%	0%			
Antigua y Barbuda	Antigua y Barbuda	1.4997	2875	1917	5511375	50%	8%	11%	0%	6%	26%			
Arabia Saudita	Reino de Arabia Saudita	1.4995	3125	2084	6512500	0%	7%	0%	93%	0%	0%	0%	0%	
Argelia	República Argelina Democrática y Popular	1.5000	3750	2500	9375000	6%	48%	0%	46%	0%	0%	0%	0%	
Argentina	República Argentina	1.5998	3334	2084	6948056	0%	31%	67%	0%	0%	0%	0%	2%	
Armenia	República de Armenia	2.0000	5000	2500	12500000	33%	0%	33%	0%	0%	0%	33%		
Australia	Mancomunidad de Australia	2.0000	1200	600	720000	9%	12%	79%	0%	0%	0%	0%		
Austria	República de Austria	1.5000	450	300	135000	66%	28%	0%	0%	0%	5%		1%	
Azerbaiyán	República de Azerbaiyán	2.0000	1200	600	720000	32%	2%	33%	33%	0%	0%	0%		
Bahamas	Mancomunidad de las Bahamas	2.0000	600	300	180000	0%	0%	57%	0%	21%	22%	0%		
Bangladesh	República Popular de Bangladesh	1.6672	2084	1250	2605000	21%	0%	0%	79%	0%	0%		0%	
Barbados	Barbados	1.4999	6250	4167	26043750	0%	0%	67%	0%	29%	4%			
Baréin	Reino de Baréin	1.6667	6250	3750	23437500	68%	32%	0%	0%	0%	0%	0%		
Bélgica	Reino de Bélgica	1.1538	1875	1625	3046875	33%	0%	0%	0%	33%	33%	0%		
Belice	Belice	1.4995	3125	2084	6512500	14%	18%	53%	0%	0%	0%		14%	
Benin	República de Benín	1.4999	6250	4167	26043750	30%	0%	0%	40%	30%	0%	0%		
Bielorrusia	República de Belarús	2.0000	3750	1875	7031250	66%	5%	0%	30%	0%	0%	0%		
Bolivia	Estado Plurinacional de Bolivia	1.4669	4584	3125	14325000	33%	0%	0%	33%	29%	0%		4%	
Bosnia y Herzegovina	Bosnia y Herzegovina	2.0006	3333	1666	5552778	0%	4%	71%	0%	25%	0%			
Botswana	República de Botswana	1.4997	5000	3334	16670000	0%	8%	75%	0%	0%	17%	0%		
Brasil	República Federativa de Brasil	1.4286	640	448	286720	0%	0%	12%	69%	18%	0%		1%	
Brunéi	Estado de Brunéi, Morada de la Paz (Darussalam)	2.0000	6000	3000	18000000	6%	22%	0%	0%	55%	18%			
Bulgaria	República de Bulgaria	1.6667	1000	600	600000	33%	33%	0%	33%	0%	0%	0%		
Burkina Faso	Burkina Faso	1.5000	3750	2500	9375000	49%	0%	0%	49%	2%	0%	0%		
Burundi	República de Burundi	1.6667	500	300	150000	31%	35%	0%	35%	0%	0%	0%		
Bután	Reino de Bután	1.5000	3750	2500	9375000	41%	0%	0%	0%	44%	0%	0%		
Cabo Verde	República de Cabo Verde	1.5000	450	300	135000	8%	16%	74%	0%	2%	0%	0%		
Camboya	Reino de Camboya	1.5627	2605	1667	4342535	40%	0%	50%	0%	0%	0%	0%		
Camerún	República de Camerún	1.5000	600	400	240000	32%	0%	0%	33%	35%	0%	0%		
Canadá	Canadá	1.9995	4167	2084	8684028	50%	36%	0%	0%	0%	0%		14%	
Catar	Estado de Catar	2.5454	5834	2292	13371528	67%	33%	0%	0%	0%	0%			
Chad	República de Chad	1.5000	3750	2500	9375000	33%	0%	33%	0%	33%	0%	0%		
Chile	República de Chile	1.5000	1500	1000	1500000	50%	35%	15%	0%	0%	0%	0%		
China	República Popular de China	1.5000	900	600	540000	98%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	
Chipre	República de Chipre	1.5105	1154	764	881656	0%	88%	0%	2%	0%	0%	10%		

Nombre oficial (español)	Dimensiones (px)			Porcentajes de color (%)									
	proporción	h	v	Área total	Color Rojo	Color Blanco	Color Azul	Color Verde	Color Amarillo	Color Negro	Color Naranja	Color otros	
República de Abjasia	2.0000	600	300	180000	14.7506%	37.2200%	0.0000%	46.4400%	0%	0%			
República Islámica de Afganistán	1.4997	2500	1667	4167500	29%	4%	0%	33%	0%	33%			
República de Albania	1.3997	2917	2084	6079028	88%	0%	0%	0%	0%	12%	0%		
República Federal de Alemania	1.6667	1000	600	600000	33%	0%	0%	0%	33%	33%			
Principado de Andorra	1.4285	4167	2917	12155139	32%	0%	32%	0%	26%	0%	0%		
República de Angola	1.5000	1875	1250	2343750	48%	0%	0%	0%	5%	47%			
The Houthis - Ansar Allah	0.7077	1024	1447	1481728	11%	72%	0%	16%	0%	0%			
Antigua y Barbuda	1.4997	2875	1917	5511375	50%	8%	11%	0%	6%	26%			
Reino de Arabia Saudita	1.4995	3125	2084	6512500	0%	7%	0%	93%	0%	0%	0%		
República Argelina Democrática y Popular	1.5000	3750	2500	9375000	6%	48%	0%	46%	0%	0%	0%		
República Argentina	1.5998	3334	2084	6948056	0%	31%	67%	0%	0%	0%	0%		
República de Armenia	2.0000	5000	2500	12500000	33%	0%	33%	0%	0%	0%	33%		
Mancomunidad de Australia	2.0000	1200	600	720000	9%	12%	79%	0%	0%	0%	0%		
República de Austria	1.5000	450	300	135000	66%	28%	0%	0%	0%	5%			
República de Azerbaiyán	2.0000	1200	600	720000	32%	2%	33%	33%	0%	0%	0%		
Mancomunidad de las Bahamas	2.0000	600	300	180000	0%	0%	57%	0%	21%	22%	0%		
República Popular de Bangladesh	1.6672	2084	1250	2605000	21%	0%	0%	79%	0%	0%	0%		
Barbados	1.4999	6250	4167	26043750	0%	0%	67%	0%	29%	4%			
Reino de Baréin	1.6667	6250	3750	23437500	68%	32%	0%	0%	0%	0%	0%		

Acercamiento a la hoja de cálculo.

#### 4. Ejemplo de Tabla de Recopilación y catalogación del color.

##### Significados y especificaciones de colores - Europa

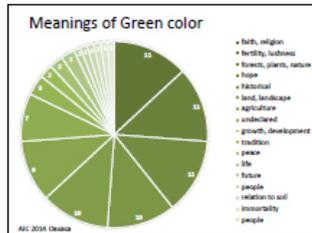
Colores														
origen (año)	Nombre común en español	Rojo		Blanco		Azul		Verde		Amarillo		Negro	Naranja	Mez/Mor
778	Abjasia	color histórico del reino de Abjasia		tolerancia, cristianismo				tolerancia, islam						1.65%
1912	Albania	bravery, strength and valor										sovereign state of Albania (águila)		
1813	Alemania	"revolución"								Oro, color imperial		Negro, color imperial		
1866	Andorra	se toma el rojo de los colores catalanes y de la tricolor francesa	Pantone 199C, 0-100-62-0			se toma el azul de la tricolor francesa	Pantone Azul 072C, 100-88-0-5			se toma el amarillo de los colores catalanes	Amarillo C, 0-1-100-0			
1918	Armenia		Pantone 485, 0-100-100-0				Pantone 286, 100-80-0-0						Pantone 1235, 0-95-100-0	
1156	Austria	color de la Casa de Babenberg	Pantone 032C (ministerio militar)	color de la Casa de Babenberg								escudo, aguilas del Sacro Imperio		1.00%
1918	Azerbaiyán	progreso, estado moderno, democracia	Pantone Rojo 032C, 239-51-64	escudo: creciente y estrella		Panturquismo	Pantone Azul 306C, 0-181-226	Islam	Pantone Verde 362C, 80-158-47					
1183	Bélgica	color heráldico del Ducado de Brabante	Pantone Rojo 32, 0-94-87-0							color heráldico del Ducado de Brabante	Pantone Amarillo 115, 0-8.5-79-0	Color heráldico del Ducado de Brabante	Pantone Negro, 0-0-0-100	
1951	Bielorrusia	no declarado	CIE-D65 x10_0_553_y10_0_312_y10_14_8					no declarado	CIE-D65 x10_0_297_y10_0_481_y10_29_6					
1998	Bosnia y Herzegovina			neutralidad, paz Europa	255-255-255	neutralidad, paz, Europa	0-83-161			neutralidad, paz, Europa	255-217-17			
1881	Bulgaria	no declarado	Pantone RAL 3028 #062612	no declarado	Pantone white #FFFFFF			no declarado	Pantone RAL 6024 #00966E					
1960	Chipre			neutralidad				paz	Verde Olivo Pantone 336-C				territorio - Cobre Pantone 1385	
1983	Chipre del Norte	ascendiente turco		ascendiente turco										

##### Significados y especificaciones de colores - Europa

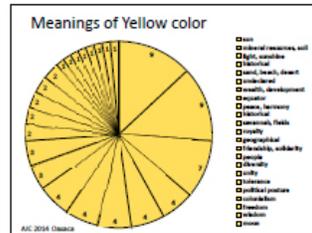
Colores														
origen (año)	Nombre común en español	Rojo		Blanco		Azul		Verde		Amarillo		Negro	Naranja	Mez/Mor
778	Abjasia	color histórico del reino de Abjasia		tolerancia, cristianismo				tolerancia, islam						
1912	Albania	bravery, strength and valor												
1813	Alemania	"revolución"												Oro, color imperial
1866	Andorra	se toma el rojo de los colores catalanes y de la tricolor francesa	Pantone 199C, 0-100-62-0			se toma el azul de la tricolor francesa	Pantone Azul 072C, 100-88-0-5							se toma el amarillo de los colores catalanes



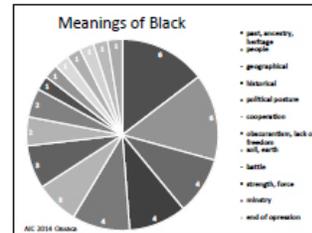
## Colour in national identity signs



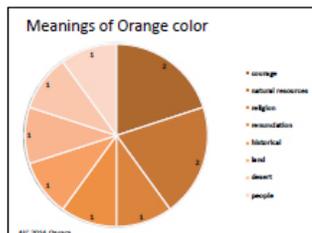
10



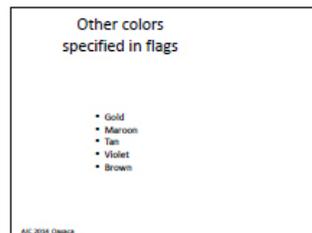
11



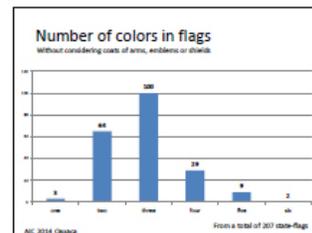
12



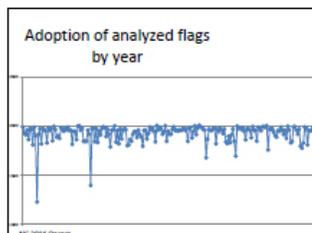
13



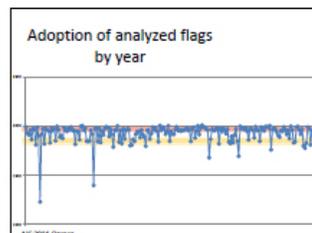
14



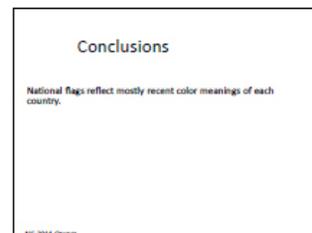
15



16



17



18

## Colour in national identity signs

### Conclusions

National flags reflect mostly recent color meanings of each country.  
There are certain preferences that are common and almost universal, while other express particular situations and meanings.

AIC 2014 Omaha

19

### Conclusions

National flags reflect mostly recent color meanings of each country.  
There are certain preferences that are common and almost universal, while other express particular situations and meanings.  
Colors in national flags allows to understand every country's culture, history and traditions.

AIC 2014 Omaha

20

### Conclusions

National flags reflect mostly recent color meanings of each country.  
There are certain preferences that are common and almost universal, while other express particular situations and meanings.  
Colors in national flags allows to understand every country's culture, history and traditions.  
Time dimension will allow to understand better the cultural evolution of mankind through national identities.

AIC 2014 Omaha

21

### Conclusions

National flags reflect mostly recent color meanings of each country.  
There are certain preferences that are common and almost universal, while other express particular situations and meanings.  
Colors in national flags allows to understand every country's culture, history and traditions.  
Time dimension will allow to understand better the cultural evolution of mankind through national identities.  
Regional identity will allow to precise development of cultural minorities as well as nation's development.

AIC 2014 Omaha

22



Thank you for your attention!

Ph.D. Rodrigo Ramirez R.  
rurod@yahoo.com

AIC 2014 Omaha

23

## 5.2 Semiótica del Color en las banderas nacionales (Noveno Coloquio De los métodos y las maneras)



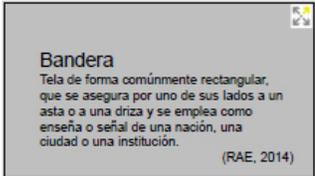
1



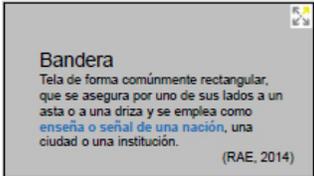
2



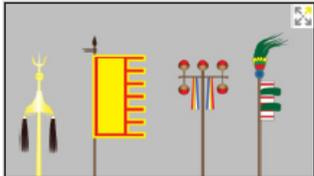
3



4



5



6



7



8



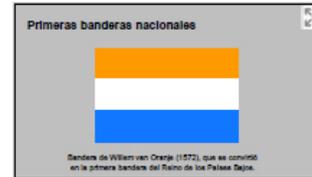
9



10



11



12



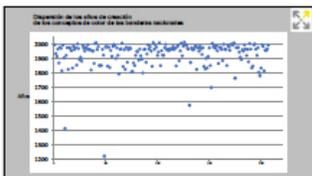
13



14



15



16



17



18



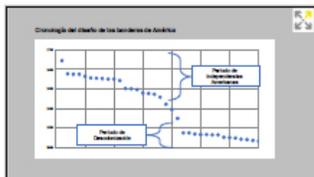
19



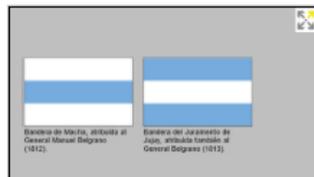
20



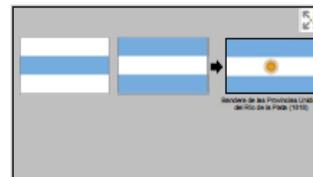
21



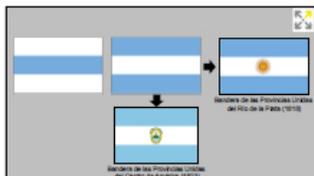
22



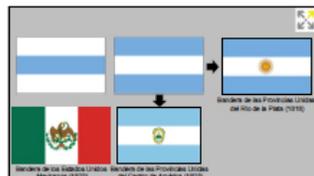
23



24



25

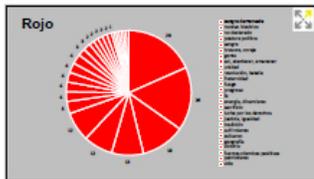


26



27

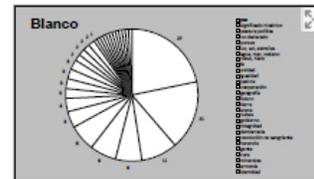




37



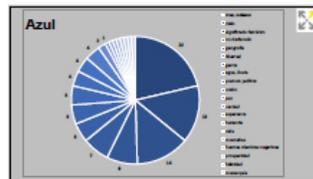
38



39



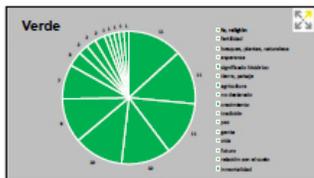
40



41



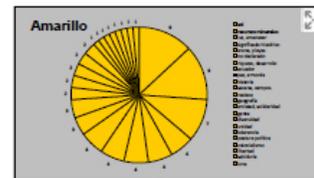
42



43



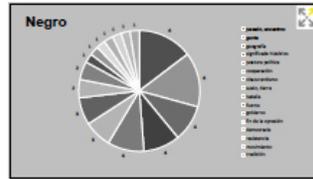
44



45



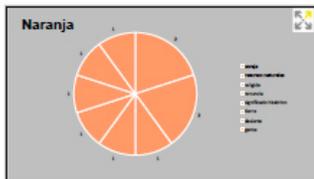
46



47



48



49



50

**Semiótica del color en las banderas nacionales.**  
Dr. Giorgio Tonello, Turin

Gracias por su atención.

51

### 5.3. Semiótica vexilológica del Color (Coloquio multidisciplinario de visualización de la información)

Universidad Autónoma Metropolitana  
Casa abierta al tiempo. Azcapotzalco



## Semiótica vexilológica del color

Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez

1



Los resultados que aquí se presentan forman parte del proyecto de investigación

## Semiótica vexilológica del color.

Significados del color en los signos de identidad nacional.  
CyAD Proyecto N-382

2

Grupo de Investigación del Color  
UAM Azcapotzalco, México



North American Vexillological Association  
United States of America



The Flag Institute  
United Kingdom of the Great Britain



3

### Método

1. Definiciones
2. Alcances
3. Investigación documental
4. Obtención de artefactos de estudio
5. Recopilación de datos
6. Análisis y ponderación
7. Comunicación de resultados

4

### 1. Definiciones

## Bandera

Tela de forma comúnmente rectangular, que se asegura por uno de sus lados a un asta o a una driza y se emplea como **enseña o señal de una nación**, una ciudad o una institución.

(RAE, 2014)

5

### 2. Alcances



Se decidió limitar el conjunto de signos de identidad nacional a las banderas de Estados Nacionales.

En otras palabras, se consideraron banderas de Estados que pretenden unificar un territorio con una población que comparte una base cultural común, que tiene capacidad de autogobernarse y que reclama soberanía propia.

6

### 3. Investigación documental



Definidos los sujetos de estudio, se procedió entonces a recopilar la información necesaria para conocer oficialmente cómo se describen las banderas.

Es decir, se procedió a la recopilación, traducción, lectura y análisis de las leyes por las que cada Estado define a su bandera.

7

### 3. Investigación documental



8

### 4. Obtención de artefactos de estudio



Conocida la descripción oficial de cada bandera, se requirió tener al alcance un artefacto, físico o digital, que diera forma a la descripción legal.

En algunos casos se pudo obtener una bandera oficial, en otros casos se obtuvo una representación digital oficial, y en otros casos se tuvo que producir la representación con base en la ley analizada.

9

### 4. Obtención de artefactos de estudio



10

### 5. Recopilación de datos



11

### 6. Análisis y ponderación

Realizados los análisis cuantitativos y cualitativos, se pudieron encontrar aspectos interesantes para entender sus características y proponer explicaciones acerca del surgimiento de las banderas, su genealogía, parentesco y evolución.

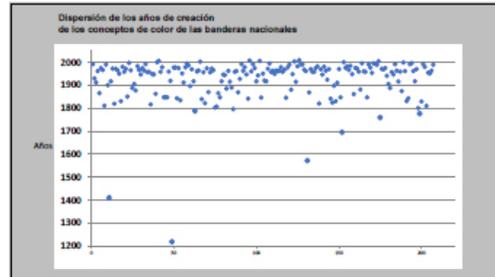
Se buscó información que permitiera valorar si las proposiciones realizadas contaban con algún apoyo de fuentes de los países relacionados.

12

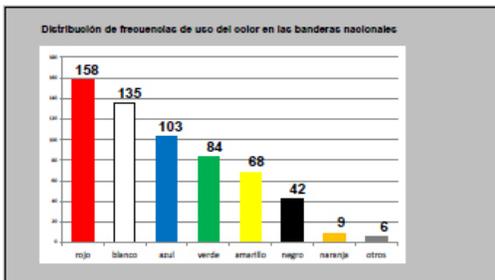
### 6. Análisis y ponderación

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
origen	adquisición	afiliación	Nombre oficial en español	Color	Color	Color	Color	Color	Color	Color	Modificado
1	1807		Portuga y la India	Rojo	Naranja	Azul	Verde	Amarillo	Naranja	Naranja	
2	1812	1802	República Argentina	0%	33%	0%	0%	0%	0%	67%	0%
3	1814		Monarquía de los Batavios	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
4	1806		Batavios	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
5	1802		Batavios	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
6	1815		Estado Republicano de Joliba	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
7	1889		República Federal de Brasil	0%	0%	33%	0%	0%	0%	67%	0%
8	1909		Canadá	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
9	1817		República de Chile	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
10	1802		República de Colombia	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
11	1848	1805	República de Costa Rica	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
12	1802		República de Cuba	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
13	1918	1900	Monarquía de Dinamarca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
14	1860	1900	República de Ecuador	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
15	1812		República de El Salvador	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
16	1717	1800	Estados Unidos de América	0%	42%	0%	0%	0%	0%	58%	0%
17	1814		Granada	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%
18	1871		República de Guatemala	0%	33%	0%	0%	0%	0%	67%	0%

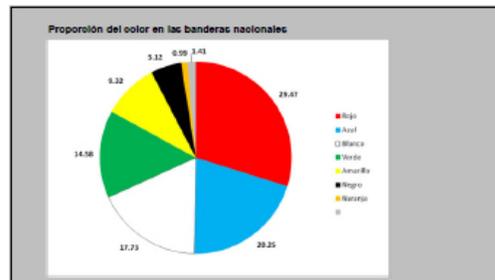
13



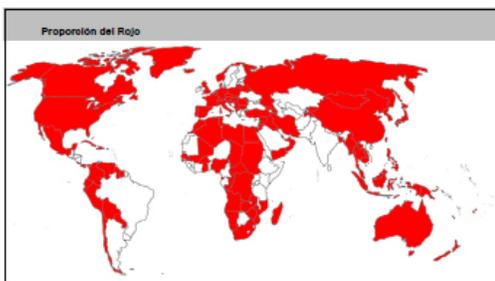
14



15



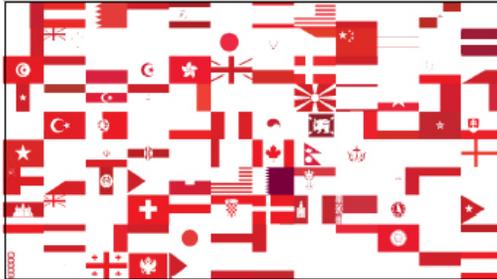
16



17



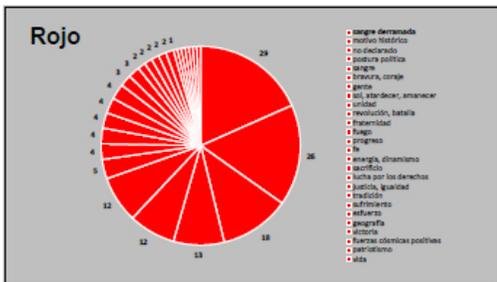
18



19



20



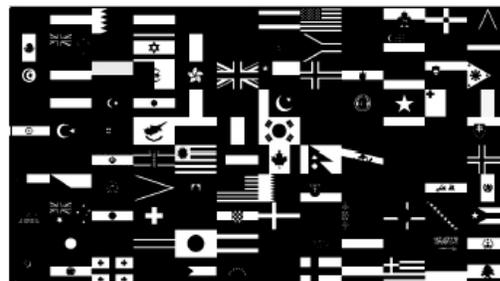
21

- 1 **sangre derramada**
  - 2 **motivo histórico**
  - 3 **significado no declarado**
  - 4 **postura política**
  - 5 **sangre**
  - 6 **bravura, coraje**
- Rojo**

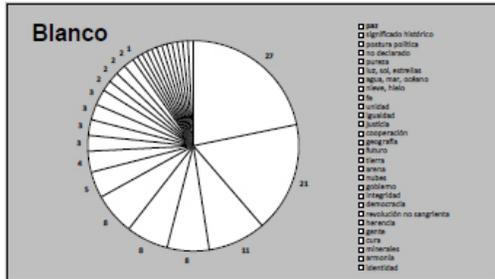
22



23



24



25



26



27



28



29



30

1 **pasado, ancestros**  
 2 **gente**  
 3 **geografía**  
 4 **significado histórico**  
 5 **postura política**  
 6 **cooperación**

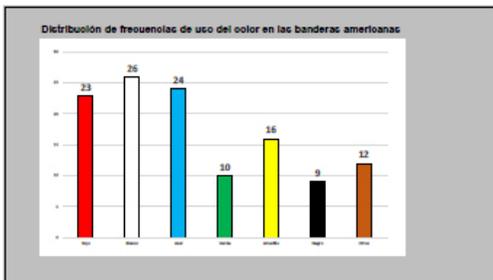
**Negro**

31

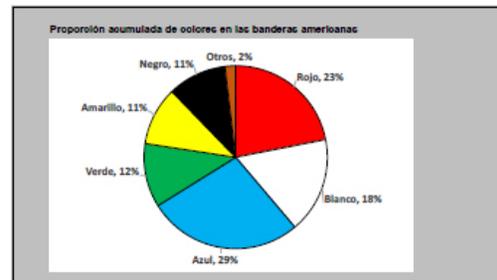
1 **coraje**  
 2 **recursos naturales**  
 3 **religión**  
 4 **renuncia**  
 5 **significado histórico**  
 6 **tierra**

**Naranja**

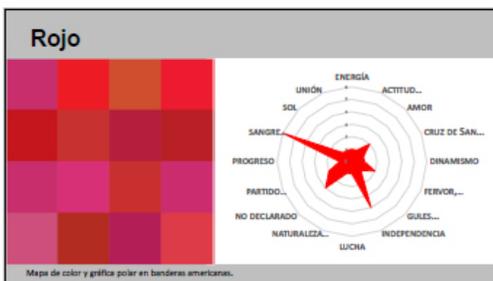
32



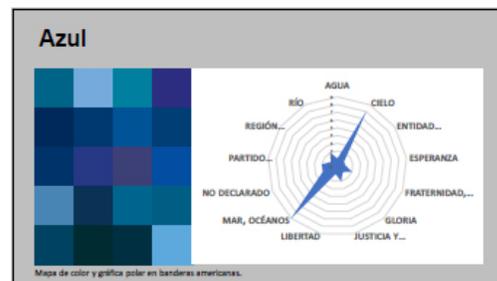
33



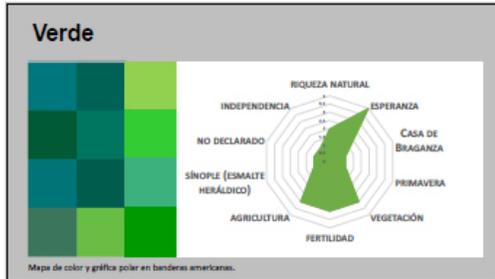
34



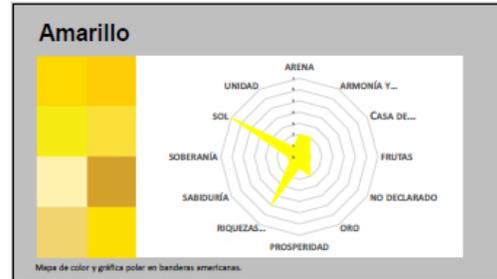
35



36



37



38

### Conclusiones

La asignación de significados no siempre responde a una relación perceptual con un objeto o fenómeno.

Las banderas se dirigen a una población con distintas características pero con alguna condición común.

39

### Conclusiones

Las banderas, como signos predominantemente abstractos elaborados con fines de identificación, requieren una combinación de elementos y colores con cierto grado de originalidad que evite confusiones, lo que lleva a que algunos de sus rasgos sean abstractos o no tengan un significado claro.

40

### Conclusiones

Las banderas son un instrumento útil para el estudio de la historia de los países, de sus culturas y de la propia comunicación humana.

41

Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez  
 Depto. del Medio Ambiente  
 UAM - Azcapotzalco  
 rr@azc.uam.mx

**¡Gracias por su atención!**  
 Ciudad de México, febrero 2023

42

## **6. Texto de resultados de la investigación.**

Se presenta el texto que se elaboró con base en los resultados obtenidos, y que sirvió de fuente para la producción de los medios de divulgación de los hallazgos realizados, incluidas las ponencias y los artículos que están en proceso de publicación.

### **Semiótica del color en las banderas**

Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez

Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Azcapotzalco

Depto. del Medio Ambiente, Grupo de Investigación del Color

rrr@azc.uam.mx

#### **Resumen**

Los signos de identidad nacional son en realidad expresiones recientes de las culturas, constituidos por una serie de rasgos gráficos como formas, colores y marcas. Puede suponerse que el compartir características históricas, geográficas, religiosas, etc. se traduzca en una afinidad representada en las banderas; o bien que la vecindad difícil de dos pueblos lleve a la elección de signos contrastantes, sin embargo, no hay trabajos que describan a detalle la asociación de significados del color en este tipo de signos.

La presente investigación busca generar una tabla de significados de los colores en las banderas nacionales, explorar variables como el tiempo y la geografía, y posiblemente ayudar a explicar la evolución del uso del color y de la forma cuando de fomentar la unidad y la particularidad de los pueblos se trata, aportando una base de conocimiento para interpretar la relación del hombre con los signos de identidad nacional a través del tiempo.

Los elementos del lenguaje básico del diseño incluyen desde luego a la forma y al color como agentes imprescindibles de composición y expresión de características como la simetría, el ritmo, el contraste, etc. Dichos elementos pueden encontrarse en todo tipo de signos y sistemas de signos, siendo las banderas objetos depositarios de conjuntos de formas y de signos que se asocian a una ciudad, una comunidad, un país, un estado o una nación. Conocer, cuantificar y analizar el uso del color en las banderas nacionales permitirá aportar una serie de explicaciones a las preferencias de asociación simbólica que expresan la forma de pensar de las diferentes naciones y culturas.

**Palabras clave:** significados del color, signos de identidad nacional, banderas nacionales, análisis del color simbólico.

## **Introducción**

Los signos de identidad son los diferentes objetos que se construyen con la intención de brindar a una comunidad elementos que faciliten el reconocimiento mutuo entre sus miembros y provean de rasgos identificables sobre los cuales puedan expresar su sentido de unión como grupo, al mismo tiempo que sirvan para su diferenciación respecto de otros grupos humanos. La existencia de objetos de identidad grupal se remonta a los propios orígenes de la especie humana, pues apenas se logró el dominio de una técnica de expresión, de inmediato se usó para estos fines de lograr sentido de pertenencia entre los miembros de un clan o tribu, y de diferenciarlos de otros clanes y tribus hacia los que más bien se generaba un sentido de competencia o de rivalidad. (Tajfel y Turner, 1986)

Con el surgimiento de la escritura se pudo contar ya con series de signos convencionales, entre los cuales alguno llegó a designarse como marca distintiva de personajes así como de grupos humanos. La evolución de los grupos a partir del dominio del medio ambiente hizo que su dimensión fuera cada vez mayor, haciéndose más compleja la estructura social y llegando a conformar estados. Dichos estados recurrieron frecuentemente a signos que facilitaran el reconocimiento de sus estructuras de poder, la principal de las cuales era la del propio líder o gobernante. De esta forma, los primeros signos de identidad permitían distinguir las posesiones, ejércitos, súbditos que pertenecían a un gobernante, ya fuera que gobernara por derecho propio, en nombre de alguna deidad o como representante de su dinastía, el uso de estos signos se produjo en todos los continentes en muchas civilizaciones.

En nuestros días uno de los usos más difundidos para un signo de identidad es el de representar a una comunidad nacional, lo que coloquialmente se define como "país". El objeto de identidad nacional más ampliamente usado es la bandera, que a partir del surgimiento del concepto de estado-nación, representa a la unidad integrada por la población, el territorio, el gobierno, y las diferentes corporaciones, delegaciones y agrupaciones con ellos relacionados. Este objeto –la bandera– y con esta función –la representación de una comunidad nacional–, en la dimensión correspondiente al uso semiótico del color (el color como signo), es lo que este trabajo busca describir para conocer de qué manera el color ha servido para expresar elementos que se asocian a la autodefinición de las comunidades nacionales en el mundo.

## Surgimiento de las banderas

Las banderas, como las conocemos actualmente, tienen su origen en un objeto surgido en los primeros años del Imperio Romano, que se denominó *vexillum*, cuya función originaria era facilitar la identificación de las diferentes legiones, permitiendo una revolución en las tácticas militares al facilitar la distribución, desplazamiento y entrada en acción ordenadas de los cuerpos de ejército, al mismo tiempo que generaba un sentimiento de apego entre los miembros de una misma legión y de competencia frente a las otras legiones.

Las características morfológicas del *vexillum* romano corresponden a lo que actualmente denominamos estandarte, conformado por un soporte vertical en forma de asta apuntada, con un travesaño en el que se monta la pieza de tela que porta una serie de signos. (Rostovtzev, 1942) Originalmente los signos referían en primer término al propio imperio, y dichos signos se acompañaban de figuras, letras, números o nombres característicos de la legión correspondiente. Por ser *vexillum* la palabra que designa a ese objeto que realizaba una función similar a la de las actuales banderas, se denomina Vexilología a la disciplina encargada del estudio de las banderas y de todas sus variantes.



Figura 1. *Vexillum* romano. Además de las letras normalmente portaba algún signo y texto de identificación de la legión o cuerpo militar al que perteneciera.

En otras culturas existieron también, desde luego, objetos que anteceden a las banderas en su función y significación. Los chinos, babilonios, egipcios, persas, mongoles, aztecas, entre otros pueblos contaron con elementos identitarios para sus ejércitos y señores, así como para los límites de sus dominios.

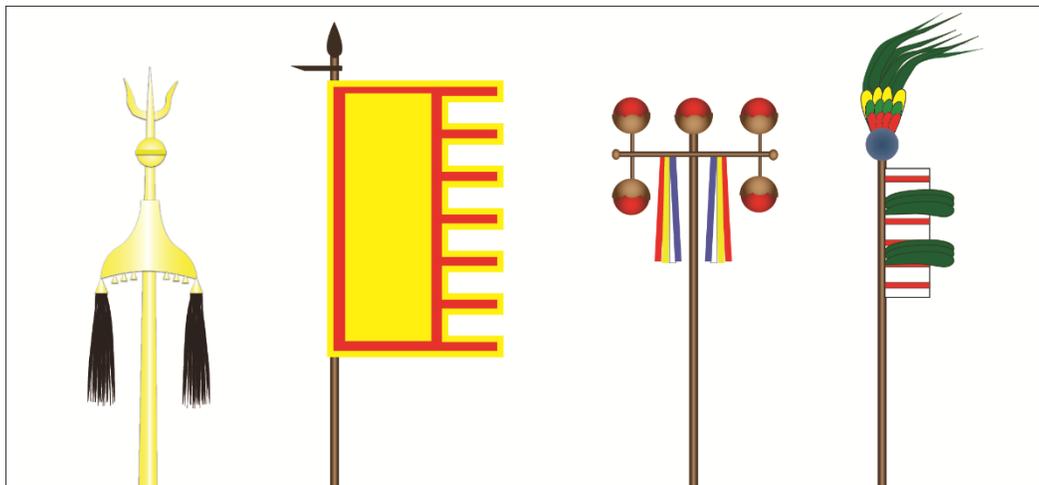


Figura 2. Diferentes tipos de estandartes: mongol, chino, sasánida y azteca. Todos ellos podían representar a gobernantes, agrupaciones militares, regímenes de gobierno e incluso deidades, pero no tenían la función contemporánea de representar a un estado-nación.

Este uso castrense no explica, sin embargo, la forma en que los *vexilla* evolucionaron hasta significar pertenencia a una nación, pues esto no era posible en los tiempos del Imperio Romano ya que aún no existía el concepto moderno de nación, existía sí el sentimiento de pertenencia a un pueblo, quizás a una provincia o el sentimiento extraño de pertenencia a una entidad tan inabarcable como era el imperio como estado plurinacional, pero no a una comunidad autónoma e independiente. Los *vexilla* evolucionaron en su forma y tamaño para facilitar su visibilidad en batalla, y siguieron representando a cuerpos de ejército. Una situación que llevó al desarrollo de banderas que pudieran ondear libremente y que por lo tanto requerían un apoyo lateral más que el superior de los *vexilla*, fue la necesidad de identificar la pertenencia de las embarcaciones a determinada flota o país, pues resultaba indispensable conocer a la distancia su procedencia para decidir las acciones a realizar y el curso de navegación a seguir según se tratase de naves enemigas o no.

De este modo, todos los países que contaban con marinas de guerra y flotas mercantes desarrollaron sistemas de signos adaptados a banderas y gallardetes que pudieran ser portados

por sus embarcaciones. Durante el feudalismo los blasones de los señores evolucionaron en signos que representaban a los diferentes señoríos, surgiendo infinidad de banderas con diferentes características y usos, pero que nunca llegaron a denotar un sentido de comunidad, sino más bien de pertenencia subordinada al señor.

Con el surgimiento y desarrollo de los imperios en Europa, se llegaron a dar casos como el del Sacro Imperio Romano-Germánico, que contaba con un emblema claro y muy difundido para representar al emperador (un águila negra en campo de oro, usada desde la época del emperador Federico I "Barbarroja" de la dinastía Staufen en el siglo XII, y que se volvió bicéfala a partir de la dinastía de Luxemburgo, cuando Segismundo I la adoptó), pero que funcionaba como una insignia personal, representando al emperador y no al imperio. Esto hacía que cuando el emperador se encontraba presente en una batalla, su bandera pudiera ondear junto con las de las corporaciones militares, no así cuando el emperador se hallaba ausente, lo que implicaba dificultades en el campo de batalla. Esto llevó a establecer una bandera que representara al imperio, misma que se confeccionó a partir de la del emperador y que comenzó a funcionar como tal a partir del siglo XV.



Figura 3. Bandera del Sacro Imperio, elaborada a partir del escudo de armas de Maximiliano I, segundo emperador de la Casa de Habsburgo (que reinó desde 1493). Muestra las armas de Maximiliano sobre el águila bicéfala empleada desde Segismundo I de Luxemburgo (1410), en negro sobre un campo de oro.

(Fuente: Sir Iain, eagle by N3MO - Own work, File:Albrecht Altdorfer 044.jpg, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10025723>)

Es sin embargo hasta 1658, en que se da la Paz de Westfalia, cuando se formaliza entonces el concepto de estado-nación apoyado en un principio de soberanía. Esta Paz de Westfalia en realidad consistió en un armisticio y dos tratados. El armisticio terminó la Guerra de los Ochenta

Años entre las Provincias Unidas de los Países Bajos y la Corona Española; mientras que el Tratado de Münster terminó la Guerra de los Treinta Años entre el Sacro Imperio Romano-Germánico y el Reino de Francia con sus respectivos aliados. El segundo tratado, el de Osnabrück, estableció el concepto en Europa de la autodeterminación interna de los estados y de la no-intervención exterior en asuntos domésticos, lo que en la práctica dotó a los estados firmantes de una unidad territorial, poblacional y de gobierno, unidad que pudo ser reforzada por símbolos de identidad que por primera vez representaron ya no exclusivamente a las cabezas reinantes y a sus dinastías, sino a lo que contemporáneamente se define como nación (Reppen, 1998). Es el surgimiento de los estados-nación que son las entidades geopolíticas que generan las banderas como se conocen actualmente. A partir de este momento comenzarán a diseñarse las banderas de las naciones europeas, y posteriormente las de las de los demás países con el mismo nivel de significación.

### **Las banderas modernas**

Un caso notable es el de la bandera del Reino Unido de la Gran Bretaña, que surge a partir del reinado de Jacobo VI de Escocia, quien al heredar el trono de Inglaterra en el año de 1603 y reinar ahí como Jacobo I, realizó la unión de las banderas reales de ambos reinos, dando lugar a la primera bandera de unión (*Union Flag*) como emblema personal, pues los reinos permanecieron separados compartiendo únicamente al soberano. Es hasta el año de 1606 cuando el rey emite un decreto haciendo oficial el uso de esa bandera, hasta entonces representándole personalmente a él, como insignia de las embarcaciones de ambos reinos, y comienza a referirse a la unión como el Reino de la Gran Bretaña. La actual bandera del Reino Unido, conocida como *Union Jack*, data sin embargo de los años 1800-1801 cuando, a partir de las Actas de Unión, los parlamentos de ambos reinos realizan la unión efectiva de los reinos (incluyendo a Irlanda y añadiendo su símbolo a la bandera) en uno solo, y dando origen al Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda. Es así como dos banderas reales se unieron primero en un pabellón real que se convirtió primero en bandera naval y posteriormente en símbolo de la nación surgida de la unión de los reinos.

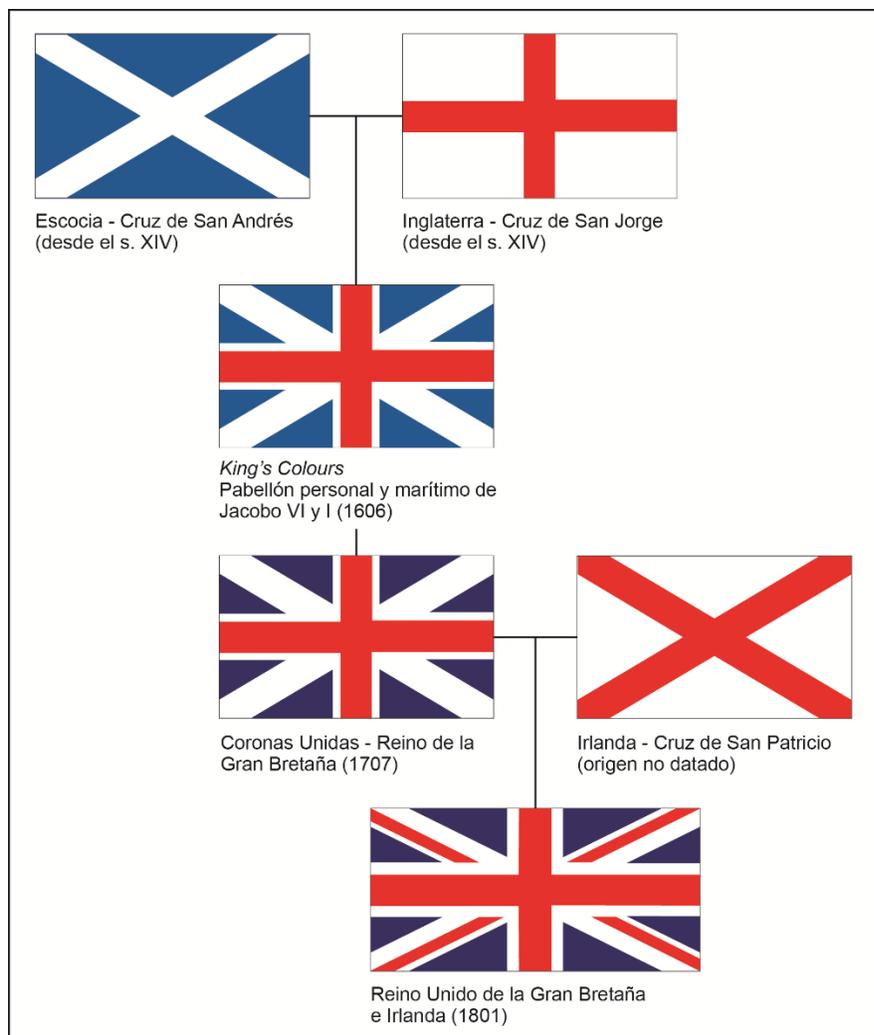


Figura 4. Proceso de combinación de banderas que originó la actual bandera del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda, conocida como *Union Jack*.

En el caso particular de los estados españoles, desde el gobierno de la Casa de Austria se había empleado la Cruz de Borgoña, cargada en los extremos de sus aspas del escudo específico de la entidad representada, ya se tratase de un cuerpo militar, un reino, una ciudad o un señorío, lo que hacía muy difícil la correcta interpretación, sobre todo en condiciones de acción. El Imperio Español no tenía otro emblema claro y difundido que representara al emperador que su blasón, cuya complejidad hacía muy difícil su identificación a la distancia por ojos no entrenados para ello, y por otra parte el imperio abarcaba tantos cuerpos militares de tan distintos orígenes, que la identificación correcta resultaba muy compleja. Todo ello llevó a la decisión de Carlos III en el año de 1785, de elegir una sola bandera como distintiva del Estado imperial íntegro, que podría

o no acompañarse de otras correspondientes a sus reinos y señoríos constituyentes, además de las de los cuerpos militares.

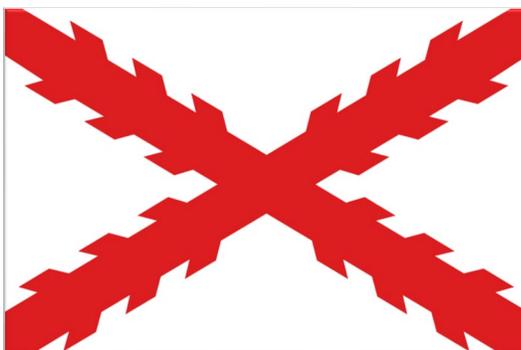


Figura 5a. La Cruz de Borgoña, bandera que comenzó a usarse con la Casa de Habsburgo, originalmente en Flandes y Borgoña, y a partir de Carlos I en todos los dominios y reinos españoles.



Figura 5b. Bandera elegida por Carlos III de Borbón para representar a todos sus dominios, simplificando la identificación de territorios, agrupaciones militares, guarniciones y navíos. Presenta como escudo el blasón de los reinos de Castilla y León, emblema por excelencia de la Corona de Castilla. (Fuente: Ignaciogavira; current version HansenBCN, designs from SanchoPanzaXXI - self-made, based on Image:Bandera naval desde 1785.png ; CC BY-SA 3.0)

En la figura 6 se muestran los años en los que surge el concepto gráfico de las banderas de todos los países del mundo (las fechas consideradas son resultado de la investigación del proceso de surgimiento de las banderas como objetos que impliquen la intención de representar al país, a una porción importante de la población, o bien al estado propiamente y no coinciden siempre con

la fecha oficial de adopción, que con frecuencia es algo posterior). Puede notarse que la mayoría son diseñadas y adoptadas en el transcurso de los siglos XIX y XX, por lo que en realidad son representaciones recientes y contemporáneas, y solamente unas pocas tienen gran antigüedad. Como se dijo anteriormente, la explicación recae en el momento histórico en el que surge el concepto del estado-nación, que origina la necesidad de identificación y autoafirmación de sus integrantes institucionales y personales.

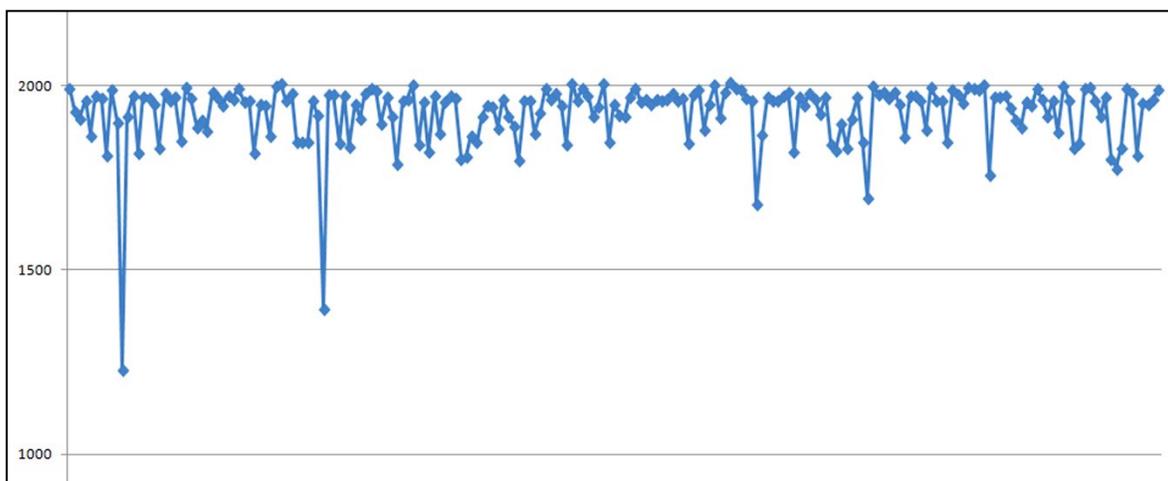


Figura 6. En esta gráfica se muestra con puntos el año de creación de los conceptos de color de las banderas nacionales actualmente en uso. Puede observarse que solo dos son anteriores al año 1500, y que la mayor parte de las banderas surgen en los últimos doscientos años.

### **Casos de unidad semiótica en banderas contemporáneas**

La significación del color está dada en primer término por una reacción instintiva, y en un segundo momento por una interpretación que está mediada por la cultura, y que por lo tanto depende del medio ambiente social y de los constructos locales que se hayan desarrollado. El crecimiento de las comunicaciones en los últimos dos siglos ha permitido entrar en contacto con diferentes culturas y con los significados que tradicionalmente asignan a los colores. Sin embargo, solamente se han uniformado significados específicos por lo general relacionados con especificaciones técnicas y con normativas generadas para evitar confusiones en rubros de interés internacional. De esta manera, se alternan significados convencionales con los tradicionales de las culturas, siendo éstos últimos los más importantes para el caso de los signos de identidad nacional.

Existen grupos de banderas, sin embargo, que comparten una misma designación e interpretación de los colores, cuya coincidencia depende de una comunión ideológica que llega a trascender las fronteras nacionales, bien porque surge antes que las propias fronteras, o bien porque se reconoce mayor importancia al significado que a la división política. Tales son los casos de algunas de las banderas centroamericanas; del grupo de banderas conocidas como pan-eslavas; de las banderas sudamericanas derivadas de la Gran Colombia (Colombia, Ecuador y Venezuela); de las pan-arábigas y de las pan-africanas.

Los países centroamericanos en su mayoría cuentan con banderas que derivan de la diseñada para las Provincias Unidas del Centro de América (1823), federación que se formó al decidir su escisión de México en el momento en que dejó de existir el Primer Imperio Mexicano y se constituyó en una República Federal. Al decidir su independencia las Provincias Unidas adoptaron una nueva bandera que se inspiró en la Bandera de Argentina, atribuida al General Manuel Belgrano. Aunque Belgrano incluyó primero los colores azul celeste y blanco en la escarapela que identificaba a sus tropas para distinguirlas de las tropas realistas que usaban las banderas roji-gualdas españolas, al confeccionar la Bandera de Macha (1812) propuso los colores en orden invertido al actual, siendo la banda central azul celeste y las superior e inferior blancas, pues representaban las dos bandas del Río Paraná en las que Belgrano instaló la Batería Independencia y la Batería Libertad, ambas cercanas a la ciudad de Rosario (Galarza, 1994). Para 1813, sin embargo, el propio Belgrano propuso la bandera conocida como "del Juramento de Jujuy" que ya incluía los colores en el orden actual, con la banda central blanca, y dicha bandera fue la que inspiró las centroamericanas.

Un solo estado diferenció su bandera del resto al añadir el color rojo, se trató de Los Altos, un estado que existió entre 1838 y 1849, con una interrupción intermedia, y que estuvo constituido por las Chiapas, la Región del Soconusco y la Provincia de Quetzaltenango, las dos primeras se separarían de las Provincias Unidas para reintegrarse a México como el Estado de Chiapas; y Quetzaltenango se incorporaría a la República de Guatemala.

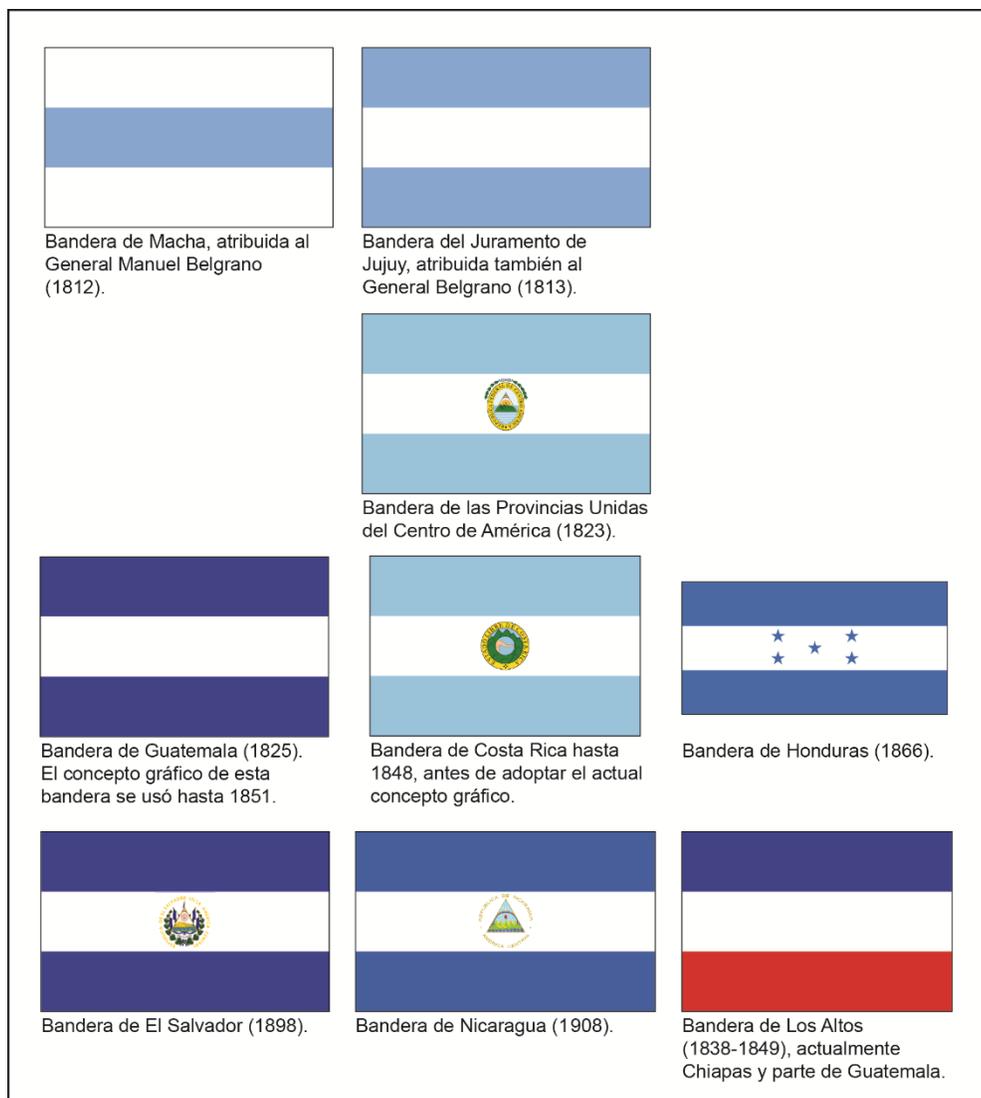


Figura 7. Banderas de Centroamérica. En la parte superior se incluyen las banderas de Belgrano que sirvieron de inspiración para la de las Provincias Unidas del Centro de América.

Posteriormente, ya en 1813, la bandera se había modificado para adquirir una apariencia más cercana a la actual, con la banda central blanca y las otras dos celestes, resultando aprobada legislativamente esa configuración. Existen también algunos testimonios de la época que atribuyen los colores no a la designación de Belgrano, sino a la banda y listón de la Orden de Carlos III, cuya elección se habría hecho sencillamente para diferenciarse de la roji-gualda (roja-amarilla) empleada por las fuerzas realistas; en tanto que otras versiones hablan de inspiración en los colores del manto de la Virgen, aunque historiográficamente esas versiones parecen menos fidedignas.

En dicha bandera argentina de 1813 hallaron inspiración las Provincias Unidas para elaborar su propio signo de identidad nacional. Posteriormente, al decidirse la separación de todas las provincias, y a pesar de un nuevo intento de unión, cada país diseñó su propia bandera, aunque casi todas conservan los colores en orden similar, aunque con variaciones de tono, de orientación y escudo.

Las banderas de la Gran Colombia surgen a partir de la iniciativa del General Francisco de Miranda, prócer de la independencia de Venezuela y fundador de la Gran Colombia que abarcaba la propia Venezuela, Colombia, Ecuador y Panamá. Dos versiones se dan al origen de los colores propuestos por Miranda, una de ellas el haber tenido oportunidad de dialogar con Goethe en Alemania acerca del tema del color y haberle hablado éste de su propuesta de un círculo cromático que incluía al amarillo, rojo y azul como los colores primarios. La otra versión refiere el agrado con que Miranda vio en la corte de Catalina II de Rusia la serie de reformas por ella emprendidas, y que tal impresión le habría llevado a hacer una variación de la bandera de Rusia, retomando los colores azul y rojo, y cambiando el blanco por el amarillo en orden distinto. No se cuenta, sin embargo, con pruebas historiográficas sólidas de ninguna de las dos versiones.

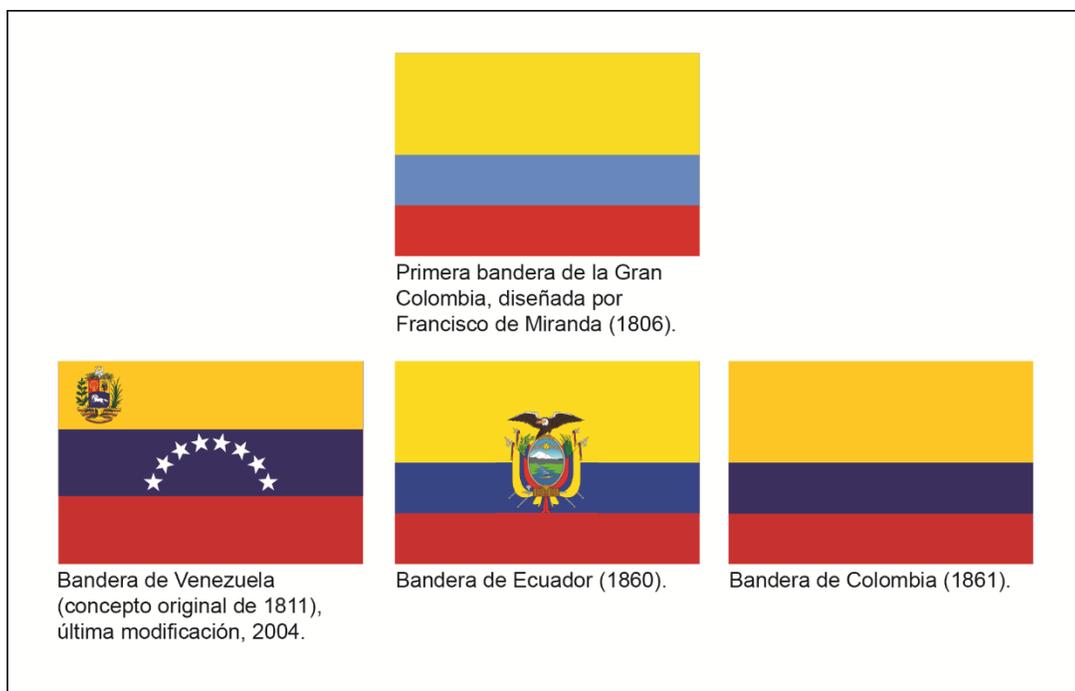


Figura 8. Banderas derivadas de la propuesta de Francisco de Miranda.

Los colores pan-eslavos refieren a los de la bandera de Rusia, originalmente diseñada por Pedro (I) el Grande, cuando son retomados por otros pueblos cultural o étnicamente relacionados, al

momento de buscar y conseguir su independencia. Formalmente adoptan los colores en un orden distinto al ruso (azul, blanco, rojo), en la Convención Pan-eslava celebrada en Praga en 1848. Los colores pan-eslavos se pueden encontrar actualmente en las banderas de Eslovaquia, Serbia, Croacia, Eslovenia y la República Checa. Anteriormente los habían adoptado también Yugoslavia y Montenegro.

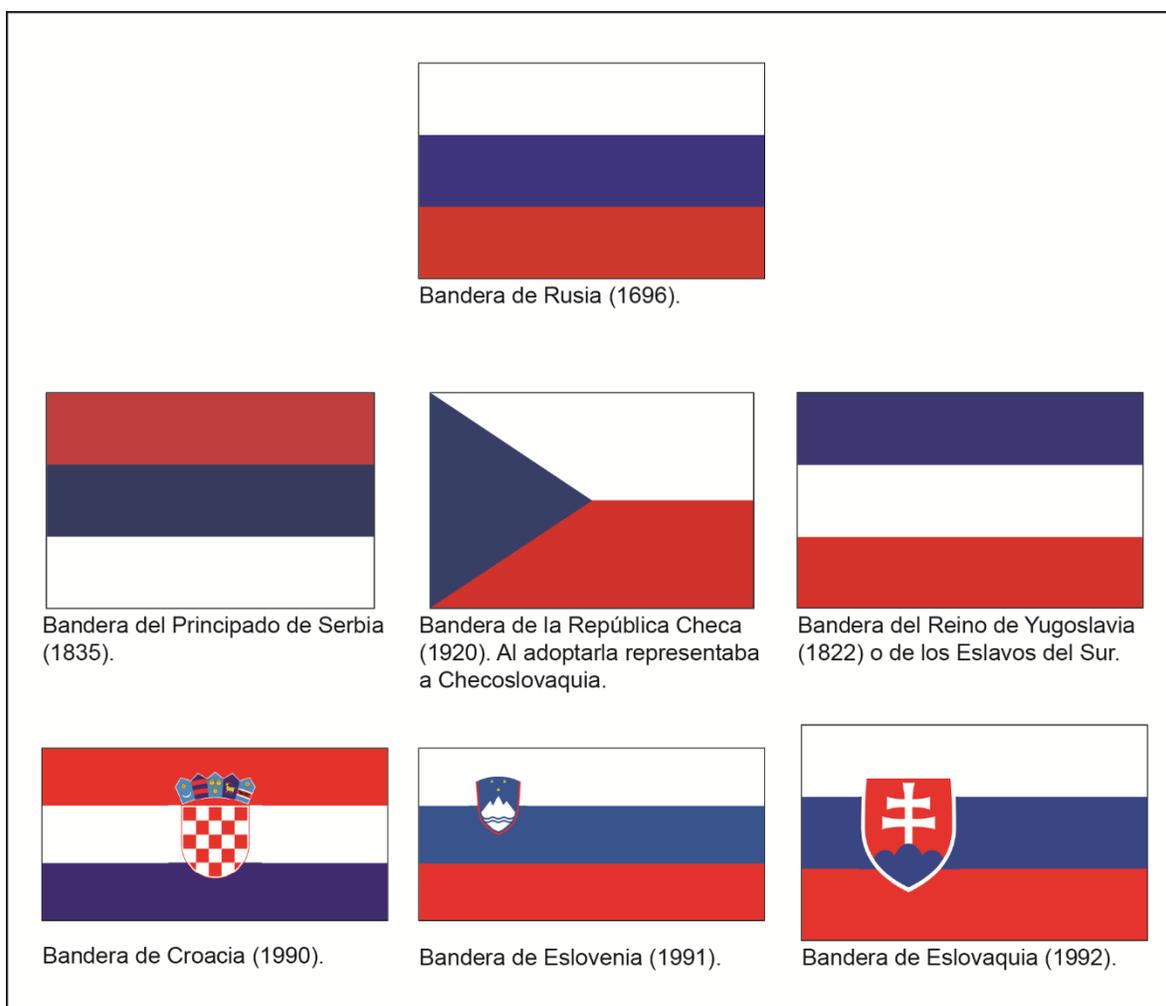


Figura 9. Banderas pan-eslavas, derivadas de la bandera de Rusia.

Los colores del pan-arabismo provienen de la bandera diseñada para representar a la Revuelta Árabe de Hejaz de 1917 a 1920, que fue un levantamiento armado de las etnias árabes en contra del Imperio Otomano, buscando terminara el dominio turco sobre diferentes territorios. Aunque el objetivo no se logró, sí se inició un proceso de resistencia que culminaría con el desmembramiento del imperio y la generación de regímenes de gobierno transitorios que con el

tiempo permitieron a varios países obtener su independencia. En esa bandera se buscó representar los diferentes momentos históricos de esplendor de los regímenes árabes, de acuerdo con ello se designó entonces una franja de color negro recordando la antigua bandera de Mahoma, así como al Califato de los Abasíes; otra franja de color verde en representación de los Fatimíes de Libia; y una tercera franja, de color blanco, representó a la dinastía de los Omeya; adicionalmente se agregó un triángulo rojo representando a Al-Andaluz (Hadi, 1986). Estos colores con la misma significación de origen se mantuvieron cuando los diferentes países árabes alcanzaron su independencia, aunque frecuentemente se les añadieron significados ya no históricos sino culturales más genéricos, como revolución o sangre al rojo, paz al blanco, abundancia al verde. Aún con esos cambios definidos por cada país, los colores pan-arábigos se conservan actualmente en 11 estados, tres de los cuales no tienen reconocimiento completo a nivel internacional. Se trata del Estado Palestino, que emplea una bandera pan-arábica desde 1964; la República Árabe Saharawi, que reclama el territorio del Sahara Occidental, en su mayoría ocupado por Marruecos, aunque conserva como territorio la franja oriental en la frontera con Mauritania; y la República de Somalilandia, un estado de facto en territorio de Somalia.

Otro caso son los sistemas de banderas derivados de los procesos coloniales que ocurren sobre todo en el siglo XIX y en la primera mitad del siglo XX. En esos sistemas la metrópoli define los signos de identidad, que comúnmente forman parte de un sistema de signos que lleva incorporadas características gráficas que denotan la pertenencia a la metrópoli. De forma posterior a la Segunda Guerra Mundial se ha dado un proceso de des-colonización que por lo general implica un abandono de los signos coloniales y la adopción unos nuevos adoptados libremente por el nuevo estado independiente. En ocasiones dicho estado opta por conservar los signos o alguna parte de ellos, pero por lo general se da un cambio completo, con una significación asignada en el momento de la adopción. En otros casos los estados ganan autonomía, aunque no soberanía, y en esas ocasiones la población ha podido decidir si se adopta o no un nuevo signo nacional.

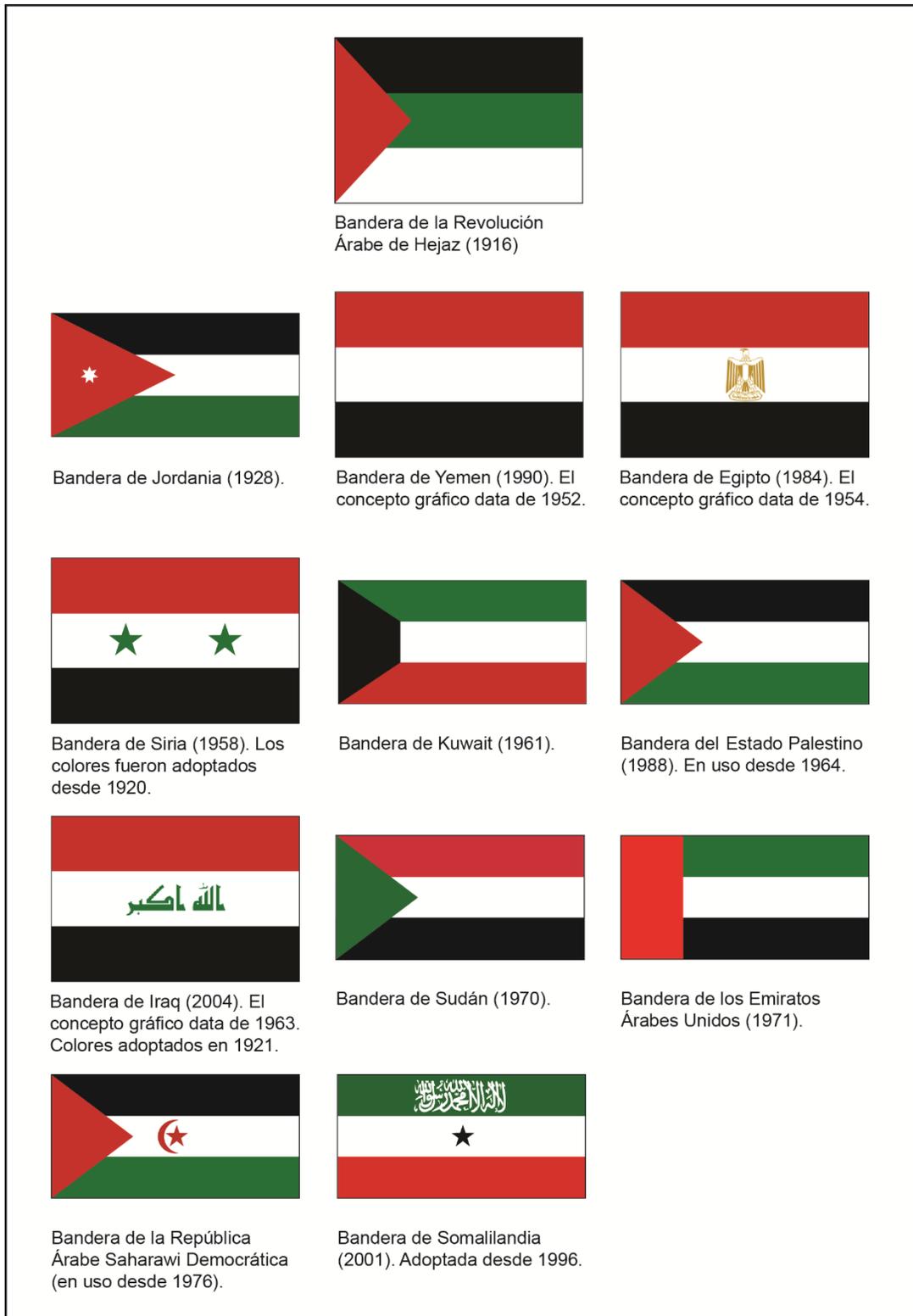


Figura 10. Banderas del Pan-Arabismo. Entre paréntesis se indica el año de adopción legal de la versión actual. Las banderas se muestran en orden cronológico según el año en que surge el concepto, generalmente se trata de una fecha anterior a la de adopción.

El sistema de signos coloniales más amplio que existió fue el del Imperio Británico, que llegó a contar con 72 banderas, de las que actualmente siguen vigentes 16. (ver figura 11) Muchos territorios y dependencias británicas simplemente agregaban su escudo de armas a los pabellones británicos azul o rojo, otras dependencias adoptaron la bandera británica. En la figura 11 se muestran las banderas vigentes que representan a naciones de primer nivel de gobierno, ya se trate de estados soberanos, de dependencias de la corona británica o de Territorios de Ultramar Británicos, que es la denominación contemporánea de las antiguas colonias. No se incluyen regiones ni dependencias de otros órdenes de gobierno.

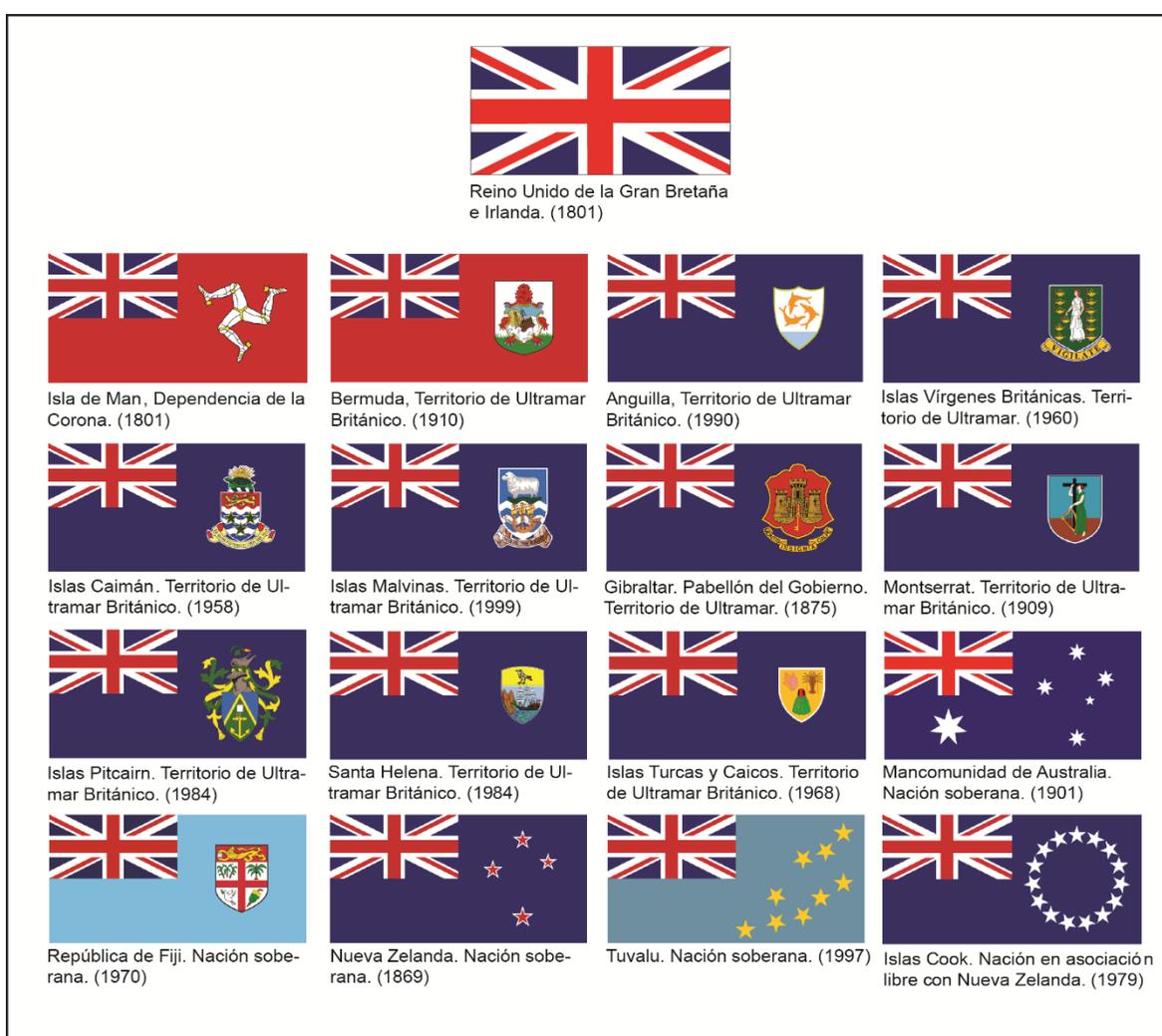


Figura 11. Banderas derivadas de la del Reino Unido que siguen vigentes actualmente. Algunas representan a Dependencias de la Corona Británica, otras más a Territorios de Ultramar, y algunas más a países soberanos que decidieron conservar los signos británicos en sus banderas.

Como puede apreciarse en la figura 12, el primer período independentista americano originado por la búsqueda de separación de las potencias como consecuencia de las guerras napoleónicas se puede ver claramente entre los años 1800 y 1860. Hay una sola nación que se anticipa, los Estados Unidos de América; y tres naciones que se independizan de forma más tardía, que son los casos de Brasil, cuya independencia se retrasó al decidir la metrópoli mudar su centro de poder al territorio colonial; Cuba que fue la única colonia americana que España logró conservar casi todo el siglo XIX; y Panamá, que obtiene su bandera a partir de su segunda independencia, la de Colombia.

Posteriormente hay un gran número de naciones que designan sus banderas entre los años 1946 y 2014, la mayor parte precisamente al obtener su soberanía como parte del proceso de descolonización que se da después de la Segunda Guerra Mundial. Algunas otras naciones no obtuvieron soberanía pero sí una mayor autonomía de gobierno, tal es el caso de algunas de las Antillas menores y algunos territorios de ultramar británicos.

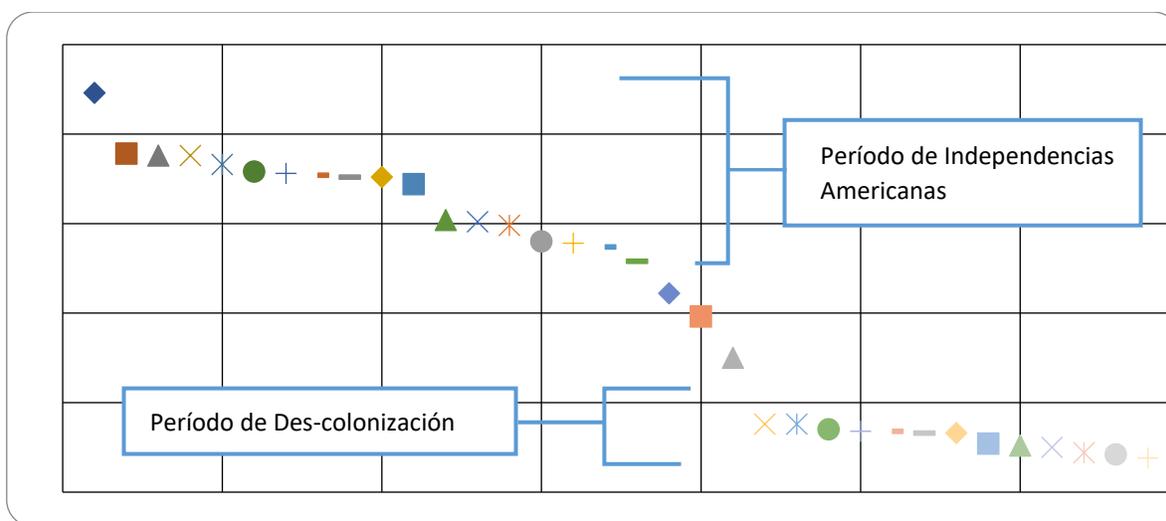


Figura 12. Gráfica que muestra los años de creación de banderas de los países americanos. Pueden distinguirse claramente los periodos de independencia de las colonias europeas en el siglo XIX, así como los años de independencia resultado del proceso de descolonización que se da posteriormente a la Segunda Guerra Mundial.

## Cuantificación del color

Para obtener datos de proporciones en cuanto al uso de color se decidió tomar en consideración para este indicador, solamente las banderas que representan a países soberanos *de facto* en 2017, sin importar su reconocimiento o situación jurídica, sino atendiendo más bien a la condición de que tengan autogobierno y usen un símbolo nacional tipo bandera con la intención de representar a la nación-estado.

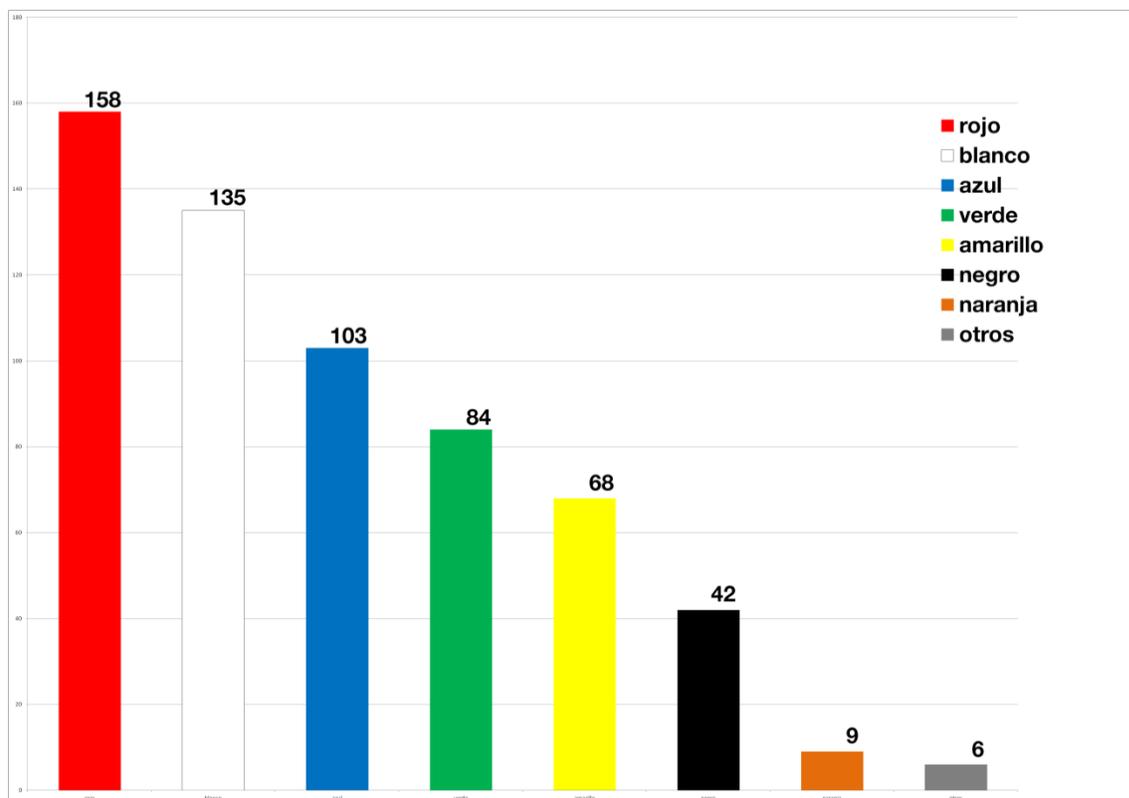


Figura 13. Distribución de frecuencias de uso del color en las banderas nacionales. El total de estados cuyas banderas se consideraron es de 213. Se observa claramente que el rojo es el color más frecuente.

De acuerdo con ese criterio, se procedió a cuantificar el número de banderas que emplean cada color. El criterio de nomenclatura que se siguió es el de simplificación por denominación del color, de tal manera que la categoría "rojo", por ejemplo, abarca a todos los matices de rojo prescritos por las leyes de los estados considerados, tales como escarlata, bermellón, gules, rojo brillante, rojo oscuro, rubí, etc., del mismo modo se han considerado los otros colores. En otra investigación se trabaja actualmente en la catalogación de todos los tonos específicos.

Otra cuantificación del color se hizo respecto al espacio relativo de los colores en las banderas, es decir, se procedió a medir el área total que cada color ocupa en todas las banderas consideradas, permitiendo obtener los porcentajes de área del color. En la figura 14 puede observarse el resultado de esta cuantificación.

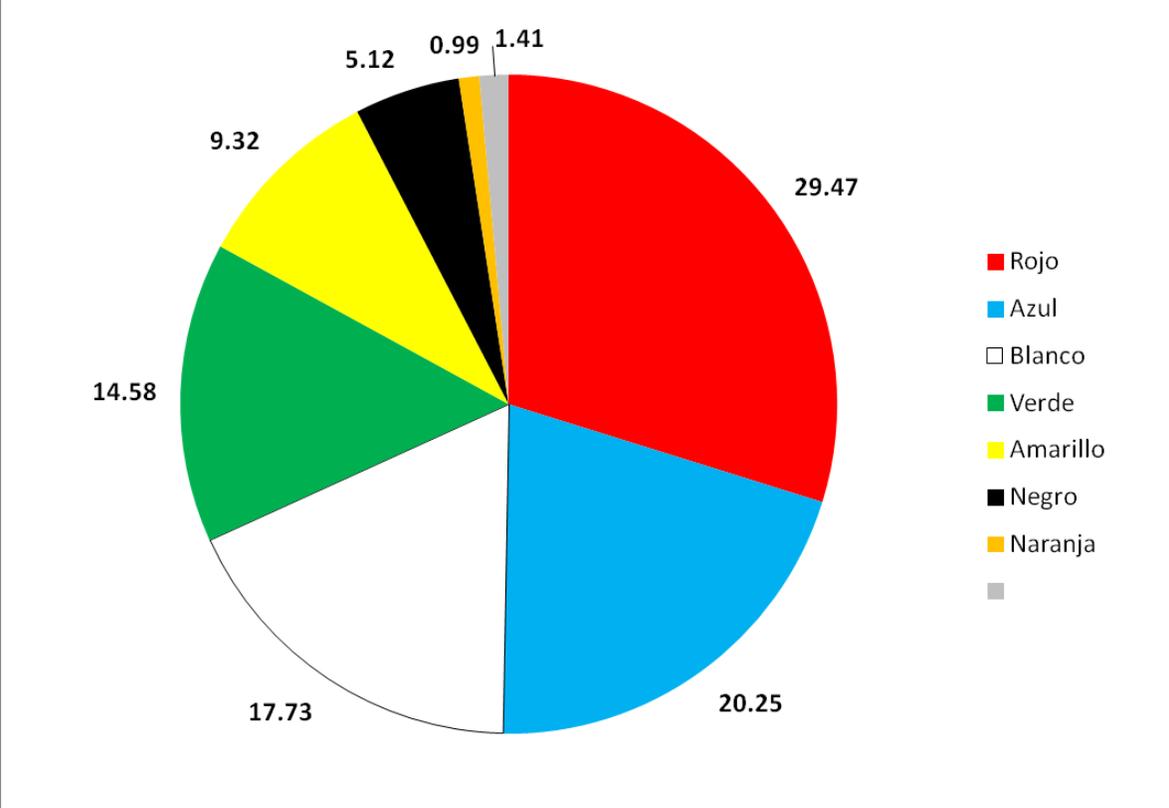


Figura 14. Proporción del color en las banderas. Se muestran los porcentajes de área de los colores considerado el universo completo de las banderas tomadas en cuenta para la investigación (213).

**Significados de los colores en las banderas**

Los significados asignados de manera oficial, con la mayor frecuencia tienen relación con algo que puede percibirse a través de la vista, aunque también ocurre que se designa un color para representar un concepto abstracto, o se elige simplemente por ser diferente a los colores elegidos por estados vecinos sin declararse algún significado específico. En la Tabla 1 pueden observarse los 15 significados más frecuentes que se declaran oficialmente para el uso de los colores rojo, azul, blanco, verde y amarillo, los más usados en las banderas nacionales.

	<b>Rojo</b>	<b>Azul</b>	<b>Blanco</b>	<b>Verde</b>	<b>Amarillo</b>
1	Derramamiento de sangre por la independencia	Mar, océano	Paz	Fe, religión	Sol
2	Significado histórico particular del país	Cielo	Significado histórico particular del país	Fertilidad	Recursos minerales, riqueza del suelo
3	No declarado	Significado histórico particular del país	Partido, alineación o grupo político	Vegetación, bosques, plantas	Luz, amanecer
4	Partido, alineación o grupo político	No declarado	No declarado	Esperanza	Significado histórico particular del país
5	Sangre (sin una connotación particular)	Relación geográfica	Pureza	Significado histórico particular del país	Arena, playa, desierto
6	Coraje, valor, fortaleza	Libertad	Luz, sol, estrellas	Tierra, paisaje natural	No declarado
7	Gente	Gente	Agua, mar, océano	Agricultura, cultivos	Riqueza, desarrollo
8	Sol, amanecer, atardecer	Agua, lluvia	Nieve, hielo	No declarado	Paz, armonía
9	Unidad	Partido, alineación o grupo político	Fe	Crecimiento, desarrollo	Campo, sabana
10	Revolución, batalla	Unión	Unidad	Tradición	Realeza
11	Fraternidad	Paz	Igualdad	Paz	Amistad, solidaridad
12	Fuego	Verdad	Justicia	Vida	Gente
13	Energía, dinamismo	Esperanza	Cooperación	Futuro	Ecuador
14	Sacrificio	Herencia	Futuro	Gente	Diversidad
15	Justicia	Vida	Tierra	Suelo	Unidad

Tabla 1. Significados más frecuentes para los colores Rojo, Azul, Blanco, Verde y Amarillo en las banderas nacionales. Se presentan en orden de frecuencia, donde el número 1 representa el más frecuente.

Los resultados obtenidos en la investigación permiten observar que un mismo significado es atribuible a diferentes colores dependiendo de la cultura y las circunstancias específicas de cada país. Se mencionarán ahora algunos puntos interesantes que se desprenden de los resultados expuestos.

El color más frecuente, el rojo, representa para la mayor parte de los países que lo emplean la sangre que se derramó en la lucha por obtener su independencia, lo que desde luego confirma que la vía principal para lograr que un grupo humano se vuelva completamente autónomo ha

implicado un conflicto armado. Esto es causa también de que algunas naciones existan y decidan permanecer como parte de un estado que abarca otras naciones, reclamando simplemente la mayor autonomía posible y frecuentemente el derecho a usar signos identitarios, incluso banderas, para representarse dentro del estado principal al que se confían las responsabilidades inherentes a la soberanía: las relaciones exteriores, la economía y el ejército. Existe por lo tanto una gran cantidad de banderas de nivel infra-nacional, aunque como se ha explicado en algunos casos sí representan a una nación, pero cuyas pretensiones no implican en la mayor parte de los casos la soberanía, buscando evitar una guerra de independencia.

En todos los colores se encontró un uso cuyo significado se denominó "Significado histórico particular del país" que tiene que ver con rasgos particulares del país, que en ocasiones consisten en un uso histórico a partir de leyendas, escudos heráldicos, dinastías de casas reinantes, o en relación con eventos históricos particulares de la nación representada.

También se encontró para todos los colores el uso sin conferirle algún significado específico, limitándose las leyes correspondientes a describir los colores, formas y proporciones, sin detallar significados, simplemente estableciendo las características de las banderas. En ocasiones ello se debe a que el color se usa simplemente porque ofrece un buen contraste o armonía con los otros colores empleados, otras veces por gusto estético respaldado por una costumbre, e incluso por estar relacionado con anécdotas históricas cuyo significado específico no resulta claro o se ha perdido, quedando solamente la costumbre del uso del color.

De los resultados se desprende también la observación de que no existe predilección generalizada para asignar un color específico a conceptos abstractos, de manera que cualquier color puede significar, por ejemplo la paz. A pesar de que en las últimas décadas se ha acostumbrado representarla con el color blanco, históricamente no siempre lo ha significado en todas partes del mundo, lo que explica que para representarla se usen también el azul, el verde y el amarillo. Lo mismo ocurre con conceptos como esperanza o unidad.

Finalmente, y como era de esperarse, la asignación de significado en los casos de representación de objetos concretos respeta normalmente los colores con los que son percibidos, siendo el ejemplo más claro el uso del azul para representar al cielo, al océano, al agua.

## **Conclusiones**

Como ha podido observarse, la asignación de significados no siempre responde a una relación perceptual con un objeto o fenómeno. Es común que así suceda, pues las banderas como signos no se dirigen a un usuario especializado en aspectos de comunicación ni gráficos, sino a una población con distintas características pero con alguna condición común. Pero es también frecuente, como se ha observado, que los acontecimientos históricos, los elementos culturales, y las luchas por hacer respetar un proyecto de nación contribuyan a la designación de los colores en las banderas.

Se ha observado también que dentro de los significados que son más comunes existe una buena posibilidad de universalidad, sobre todo en aquellos que tienen base en la experiencia empírica. Sin embargo, las banderas como signos predominantemente abstractos elaborados con fines de identificación, requieren una combinación de elementos y colores con cierto grado de originalidad que evite confusiones y, en caso necesario, enuncie claramente la serie de significados que contribuyan a esa relación nación-signo que se busca. Dado lo cual en ocasiones se hace necesario asignar un concepto abstracto como significado de un color, frente a una relación directa con un objeto o fenómeno.

Un punto importante a estudiar a partir de lo encontrado en este trabajo es la observación evolutiva en el tiempo de los signos de identidad nacional, pues de acuerdo con los datos obtenidos en el tópico de la significación en el contexto histórico, dicha evolución podría convertirse en un instrumento útil para el estudio de la historia de los países y de la propia comunicación humana, dado que existen circunstancias históricas que pueden determinar la preferencia por características gráficas particulares en un tiempo dado.

Quizás el contar con resultados de investigación más abundantes en este tema permitiría describir mejor la evolución de las ideas y de la forma como las sociedades se agrupan con fines comunes y crean para ello proyectos nacionales. Esos proyectos de nación están en constante evolución, aunque en el transcurso de una vida humana aparenten una permanencia definitiva en el tiempo, y su estudio debería permitir conocer mejor la influencia de factores políticos, económicos y naturales que condicionan las relaciones humanas. Tal es el tipo de conocimiento que puede

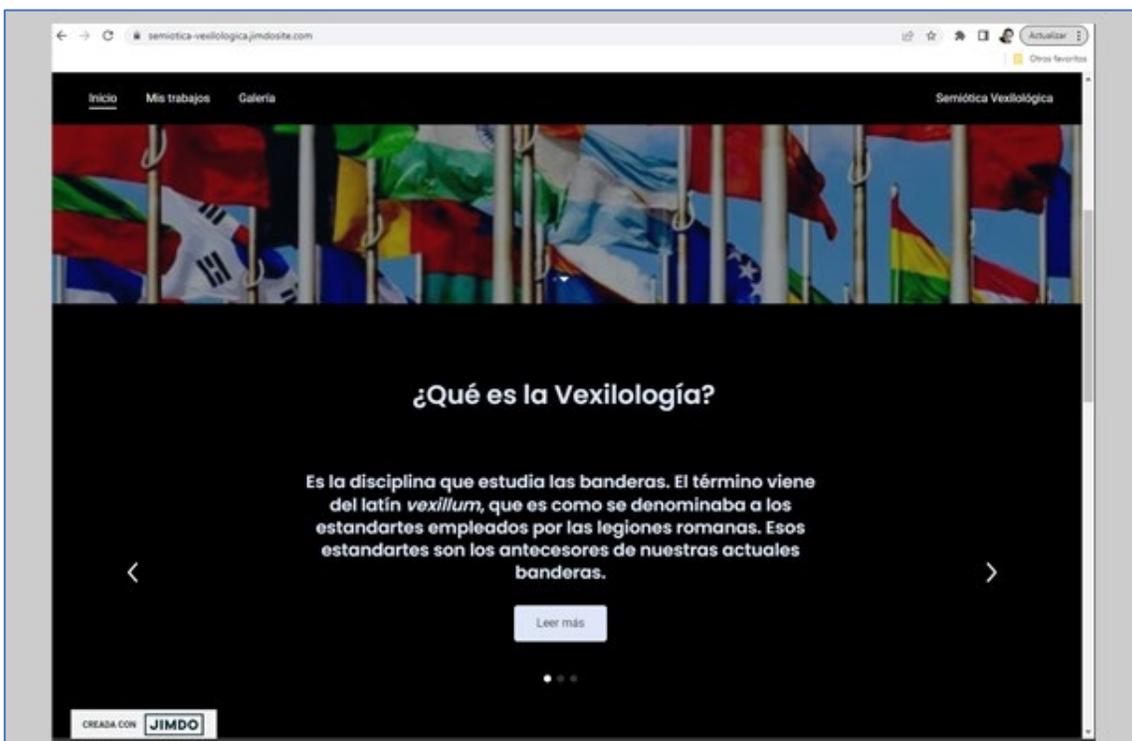
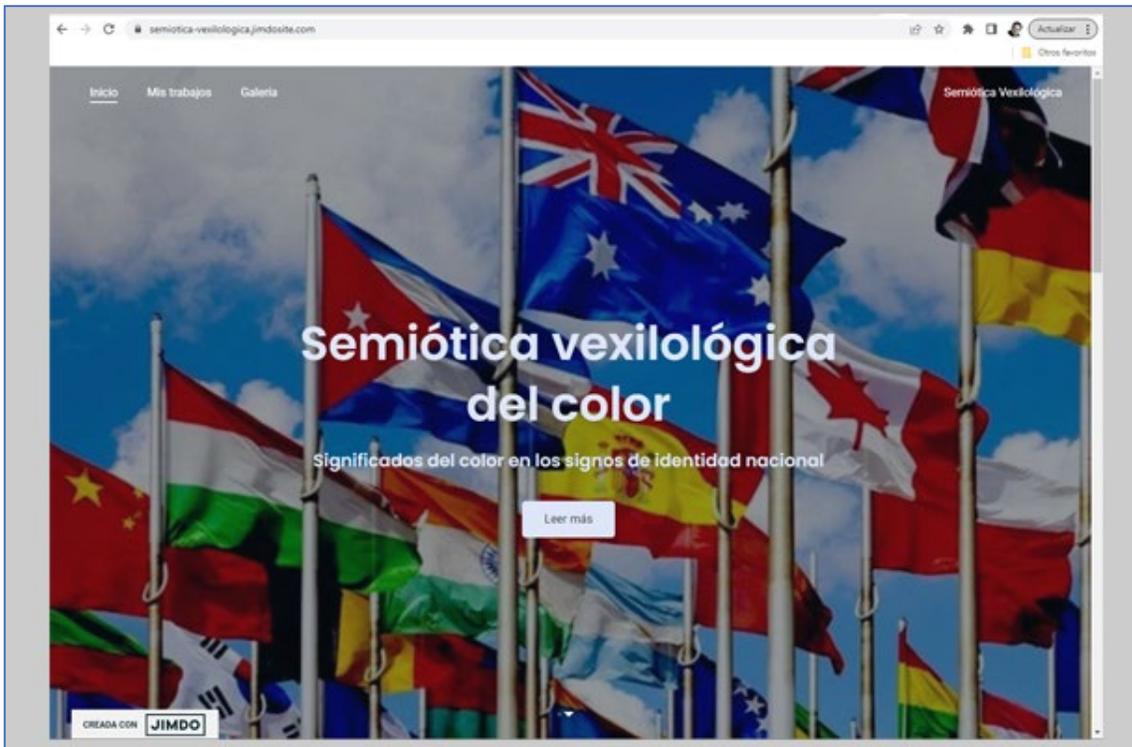
extraerse del estudio de los símbolos nacionales, el de la representación de una forma de vivir en sociedad sujeta a su momento histórico, su situación geográfica y sus posibilidades socioeconómicas. A ello busca este trabajo haber contribuido con unas breves y acotadas reflexiones.

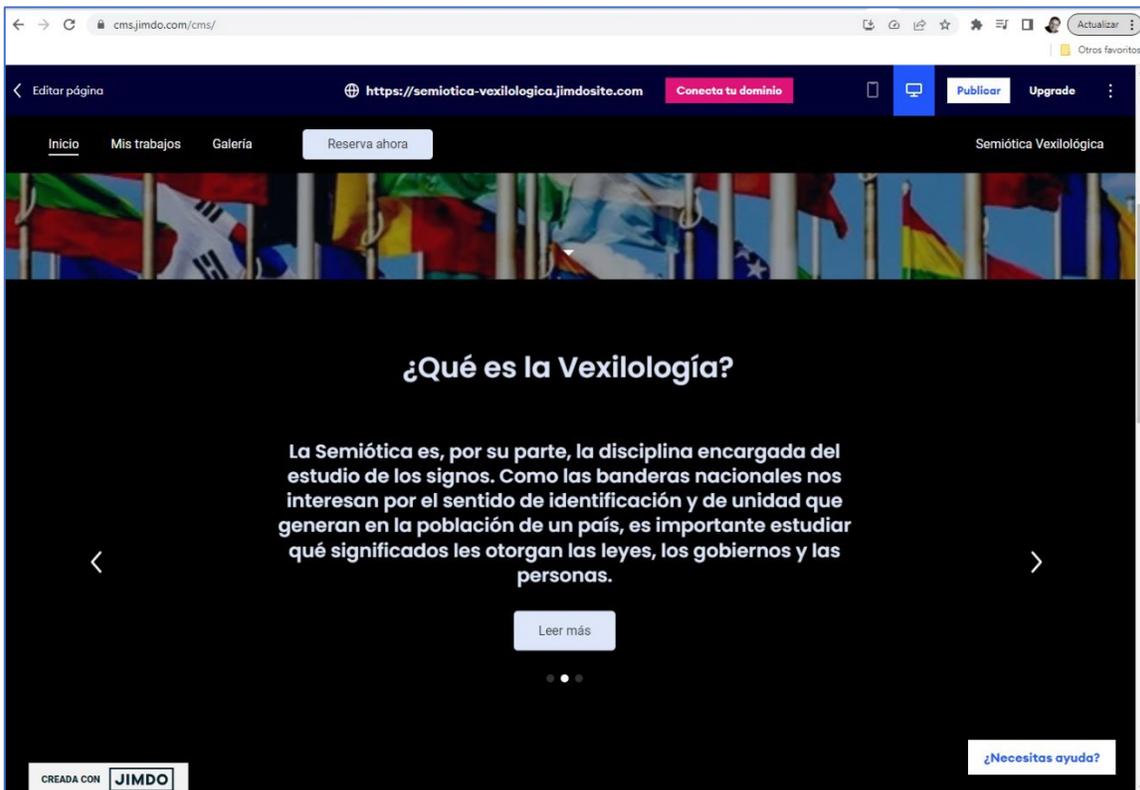
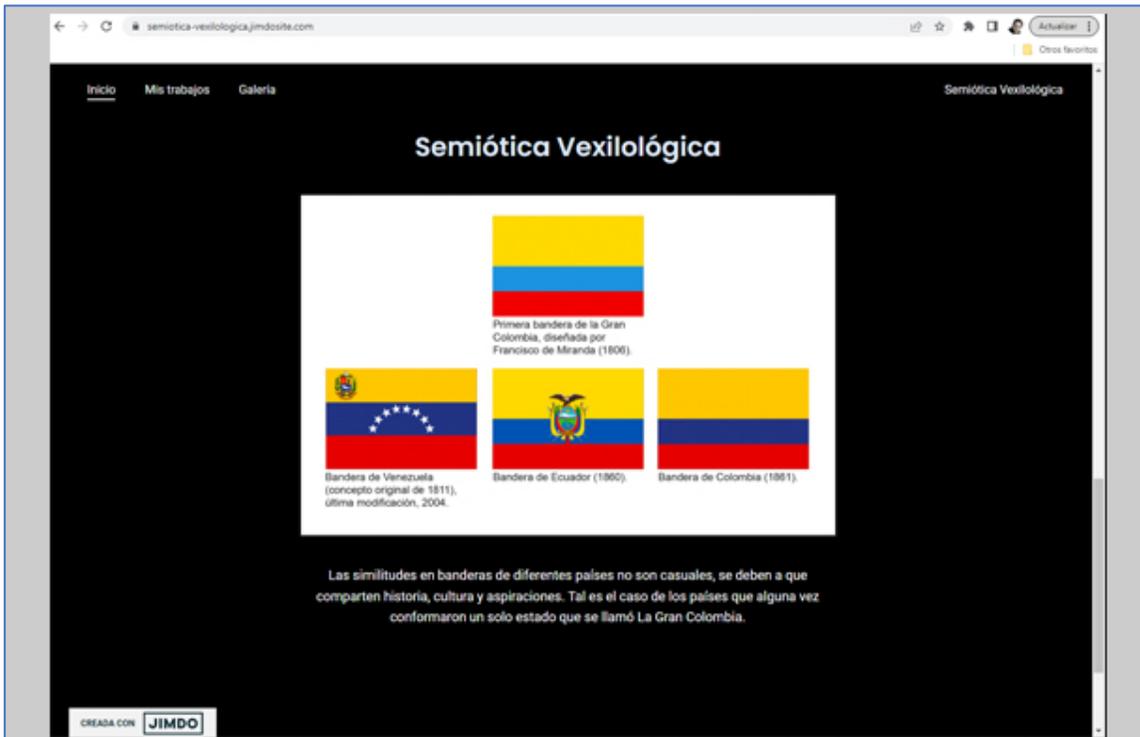
## **Fuentes**

- Albert-Vanel, Michel (2009) *La Couleur dans les cultures du Monde*. Éditions Dangles.
- DK Publishing, ed. (2014) *Complete Flags of the World*. Smithsonian Handbooks.
- Galarza, Pedro Ignacio (1994) *Historia de la Bandera Nacional según el Archivo Capitular de Jujuy*, en Instituto Nacional Belgraniano, Segundo Congreso Nacional Belgraniano, Buenos Aires.
- Hadi, Mahdi Abdul (1986) *Evolution of the Arab Flag*. Amman, PASSIA.
- Hartvigsen, Kenneth (2013) *Flag Research Quarterly / Revue Trimestrielle de Recherche en Vexillologie*. 2013, 1.
- La Condamine, Patrice de (2000) *Héraldique et vexillologie: Des blasons d'hier aux drapeaux d'aujourd'hui*. Les Enclaves libres.
- Reppen, Konrad (1998) "Negotiating the Peace of Westphalia: A Survey with an Examination of the Major Problems" en *1648: War and Peace in Europe*. (26th exhibition of the Council of Europe, on the Peace of Westphalia). Bußmann y Schilling (eds.)
- Rostovtzev, Michael (1942) "Vexillum and Victory" *The Journal of Roman Studies*. 32: 92.
- Smith, Whitney (1975) *Flags through the ages and across the world*. McGraw Hill.
- Tajfel, Henri y Turner, John C. (1986). "The social identity theory of intergroup behaviour". En *Psychology of Intergroup Relations*. Worchel y Austin (eds.) Nelson-Hall. pp. 7–24.
- Znamierowski, Alfred (2013) *The World Encyclopedia of Flags: The definitive guide to international flags, banners, standards and ensigns*. Lorenz.

## 7. Publicación electrónica.

Se presentan capturas de pantalla de la página web, tipo blog, en la que se van publicando algunos de los resultados de la investigación.





## 8. Presentaciones en eventos especializados.

### 8.1. Expo CyAD investiga. Infografía 2017.



N-382

Departamento del Medio Ambiente

Grupo de Investigación del Color



Azcapotzalco

#### Semiótica vexilológica del color.

##### Los significados del color en los signos de identidad nacional.

**Introducción**  
Este proyecto busca estudiar el color en los signos de identidad nacional, específicamente en las banderas, para analizar sus características semióticas y revisar la posibilidad de obtener una descripción más precisa de la asociación color-significado tomando en cuenta variables geográficas, de cultura y tiempo.

**Introduction**  
This project intends to study the use of colour on national identity signs, specifically in flags, to analyze their symbolic characteristics in order to offer a rich mapping of colour-meaning association through variables like geography, culture and time.

**Objetivo general**  
Analizar el uso semiológico del color en los signos de identidad nacional primarios de los estados soberanos en todo el mundo.

**Objetivos específicos**

1. Describir y catalogar los colores que oficialmente se emplean en los signos de identidad nacional primarios.
2. Analizar los significados asignados a los colores a partir de variables como la ubicación geográfica, el momento histórico de su adopción, las interpretaciones culturales que median los significados.
3. Producir una publicación donde se describe el color en los signos de identidad nacional, así como los resultados del análisis realizado, con fines de difusión de la investigación y de divulgación de la materia analizada.





**Metas**

- Definir una lista de los estados soberanos de facto que cuenten actualmente con signos de identidad nacional primarios.
- Recabar la información que describe las características específicas de la bandera nacional de cada estado enlistado.
- Obtener una representación gráfica de las banderas.
- Clasificar y cuantificar las características del color aplicado en los signos gráficos; establecer posibles correlaciones.
- Interpretar los resultados obtenidos y ofrecer una serie de conclusiones destacando su importancia.

**Avances**  
Hasta el momento el trabajo ha permitido cumplir con las primeras 4 metas, por lo que se ha logrado tener ya la descripción gráfica y conceptual; se tiene también la cuantificación al 100% de los colores de las banderas de todos los estados considerados y se trabaja en el análisis de variables.

**Productos**

- Elaboración de dos artículos de investigación.
- Realización de dos ponencias.
- Realización de un libro como medio de difusión de los resultados de investigación.

**Resultados obtenidos**  
Hasta el momento se han obtenido los siguientes resultados:

- Elaboración de árboles evolutivos de las banderas, por continente y por país, que permiten apreciar los cambios sufridos a través del tiempo y establecer vínculos entre las banderas, así como el contraste entre el surgimiento del concepto gráfico y el estado actual de las banderas (se presenta como ejemplo el caso de América en las figuras 1 y 2).
- Elaboración de un artículo de investigación.
- Realización de una ponencia.
- 50% de avance en la edición del libro.

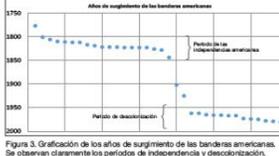


Figura 5. Mapa del color azul en las banderas americanas, y distribución de frecuencias de sus significados.

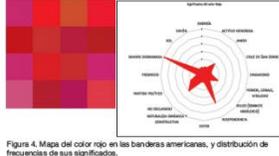


Figura 4. Mapa del color rojo en las banderas americanas, y distribución de frecuencias de sus significados.

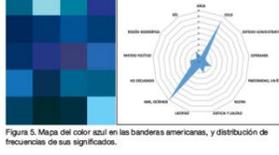


Figura 6. Mapa del color verde en las banderas americanas, y distribución de frecuencias de sus significados.

**Fuentes de Información**

Aber-Vareil, Michel (2008) *La Couleur dans les cultures du Monde*. Éditions Dangles.

Baur, Carolina (2010) *México a través de sus hombres y sus banderas*. Plaza y Valdés.

DK Publishing, ed. (2014) *Complete Flags of the World*. Smithsonian Handbooks.

Hartigson, Kenneth (2013) *Flag Research Quarterly / Revue Trimestrielle de Recherche en Vexilologie*. 2013, 1.

Kaye, Ted (2006) *Good Flag, Bad Flag*. North American Vexilological Association.

La Condamine, Patrice de (2000) *Héraldique et vexilologie: Des blasons d'hier aux drapeaux d'aujourd'hui*. Les Encaves livres.

Smith, Whitney (1975) *Flags through the ages and across the world*. McGraw Hill.

Wikipedia (2017) *Flags of North America* [en línea] [https://en.wikipedia.org/wiki/Flags\\_of\\_North\\_America](https://en.wikipedia.org/wiki/Flags_of_North_America)

Znamierowski, Alfred (2013) *The World Encyclopedia of Flags: The definitive guide to international flags, banners, standards and ensigns*. Lorenz.

## 8.2. Expo CyAD investiga. Infografía 2018.



Departamento del Medio Ambiente

N-382

Grupo de Investigación del Color

### SEMIÓTICA VEJILOLÓGICA DEL COLOR

#### Los significados del color en los signos de identidad nacional.

PALABRAS CLAVE: color y significado, banderas nacionales, Vexilología.  
KEYWORDS: colour and meaning, national flags, Vexilology.



Dr. Rodrigo Ramirez Ramirez  
ORCID  
<https://orcid.org/0000-0003-3895-2875>

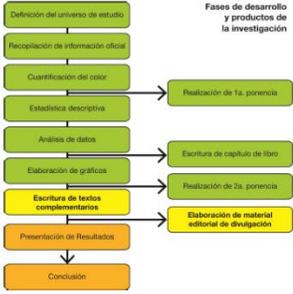
**RESUMEN**  
Este proyecto busca estudiar el color en los signos de identidad nacional, específicamente en las banderas, para analizar sus características semióticas y revisar la posibilidad de obtener una descripción más precisa de la asociación color-significado tomando en cuenta variables geográficas, de cultura y tiempo.

**ABSTRACT**  
*This project intends to study the use of colour on national identity signs, specifically in flags, to analyze their symbolic characteristics in order to offer a rich mapping of colour-meaning association through variables like geography, culture and time.*

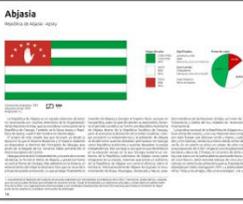
**OBJETIVOS**  
Analizar el uso semiológico del color en los signos de identidad nacional primarios de los estados soberanos en todo el mundo.

**Objetivos específicos**

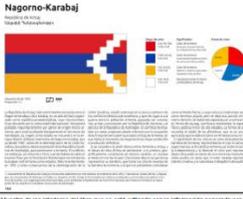
1. Describir y catalogar los colores que oficialmente se emplean en los signos de identidad nacional primarios.
2. Analizar los significados asignados a los colores a partir de variables como la ubicación geográfica, el momento histórico de su adopción, las interpretaciones culturales que median los significados.
3. Producir una publicación donde se describa el color en los signos de identidad nacional, así como los resultados del análisis realizado, con fines de difusión de la investigación y de divulgación de la materia analizada.



Método empleado para realizar la investigación. Los elementos en verde representan las fases concluidas, los amarillos las fases actualmente en desarrollo, y los anaranjados las fases pendientes (aproximación propia).



**Abjassia**  
República de Abjasia



**Nagorno-Karabaj**  
República de Nagorno-Karabaj

**FUENTES**

Abaj, Jambal, Micher (2009) *Le Couleur dans les cultures du Monde*. Editions Dargès.

Abaj, Jambal, Micher (2010) *Bandera y Símbolo de los Estados y sus Naciones*. Edición D'Argès.

Abaj, Jambal, Micher (2014) *Complete Flags of the World*. Contribution Handbook.

vanbergen, Jambal (2013) *Flag Research Quarterly: Review*. International of Research in Vexillology. 2013. 1.

Caye, Ted (2006) *Color Flag, Blue Flag*. North American Vexillological Association.

La Couronne, Sabine de (2000) *Recherche en vexillologie: Des Sources claires au drapeau thématique*. Les Érudites Éditions.

Smith, Whitney (1978) *Flags through the Ages and across the World*. McGraw-Hill.

Wikipedia (2017) *Flags of North America (in flag map)*. en [https://es.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_banderas\\_de\\_Norteamérica](https://es.wikipedia.org/wiki/Lista_de_banderas_de_Norteamérica).

Zimmerman, Alfred (2013) *The World Encyclopedia of Flags: The definitive guide to international flags, banners, standards and emblems*. Lorenz.

64

## **Conclusiones parciales**

Los objetivos previstos en la investigación se han alcanzado todos.

Respecto a los resultados previstos, se lograron todos excepto la publicación del libro, por los motivos que previamente se explicaron, y que orientaron hacia la divulgación de los resultados a través de los artículos y ponencias. Considerado lo cual, se han realizado más ponencias de las previstas, además de que se piensa continuar con la publicación de datos relacionados con los resultados de investigación a través del sitio web generado y que se espera poco a poco logre interesar a algunos alumnos.

Se lograron también resultados que no se habían previsto, como la realización de las infografías y publicaciones de CYAD investiga, y el ingreso a las asociaciones internacionales dedicadas al tema.

Por lo anterior se considera que es factible la conclusión del proyecto de investigación, cuya solicitud motiva la presentación de este reporte final.

Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez

## Fwd: Informe Global Reporte Final y Terminación Proyecto de Investigación N-382 Medio Ambiente Grupo Color

1 mensaje

**Director de Ciencias y Artes para el Diseño** <dircad@azc.uam.mx> 21 de abril de 2023, 19:18  
Para: SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO <sacad@azc.uam.mx>, OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>  
Cc: MEDIO AMBIENTE CyAD - <medioambiente@azc.uam.mx>

Estimadas Mtra. Areli y Lic. Lupita

Por este medio envío a trámite de la Comisión de Proyectos de Investigación la solicitud de la Jefatura de Departamento del Medio Ambiente, referente al Proyecto N-382.

Agradezco su atención enviando cordiales saludos.

**Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

**Universidad Autónoma Metropolitana Azc.**

[dircad@azc.uam.mx](mailto:dircad@azc.uam.mx)

Tel: 55 53189145

M: 55 48701011

----- Forwarded message -----

De: CUENTA CORREO DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE - <medioambiente@azc.uam.mx>

Date: vie, 21 abr 2023 a las 12:52

Subject: Informe Global Reporte Final y Terminación Proyecto de Investigación N-382 Medio Ambiente Grupo Color

To: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>

<[REDACTED]@azc.uam.mx>

JDMA. 071/04.2023

Ciudad de México, a 21 de abril de 2023

**Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**

Presidente del H. Consejo Divisional

División de Ciencias y Artes para el Diseño

P r e s e n t e

Estimado Mtro. Islas

Por este medio me permito presentar al H. Consejo Divisional que usted preside el **Informe global** y el **Reporte Final** para llevar a cabo el trámite de **Terminación** del proyecto de investigación: **N-382 Semiótica vexilológica del color. El color en los signos de identidad nacional**, cuyo responsable es el **Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez**, quien forma parte del **Grupo de Investigación del Color**.

Se anexan:

- Oficio de solicitud del Responsable del Grupo y del Proyecto
- Informe Global

- Reporte Final

Sin más por el momento, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

*Casa abierta al tiempo*

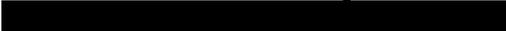
**Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara**

*Jefe del Departamento del Medio Ambiente*

*División de Ciencias y Artes para el Diseño*

*Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco*

----- Forwarded message -----

@azc.uam.mx>

Date: jue, 20 abr 2023 a las 20:29

Subject: Conclusión Proyecto N-382

To: CUENTA CORREO DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE - <medioambiente@azc.uam.mx>

Estimado Mtro. Ando,

Espero que se encuentre usted muy bien.

Me dirijo a usted para pedir su aval para presentar ante el H. Consejo Divisional la solicitud de conclusión del **Proyecto de Investigación N-382**, titulado *Semiótica vexilológica del color. El color en los signos de identidad nacional*, cuyo responsable es un servidor.

Adjunto los siguientes documentos:

- Oficio de solicitud del Responsable del Grupo y Proyecto.
- Reporte Final.
- Informe Global.

Dado que los resultados del proyecto están contenidos en archivos y medios de diferente tipo, he incorporado los resultados de investigación al Reporte Final, con la finalidad de facilitar su revisión y lectura, por lo que no adjunto más archivos. Desde luego están a su disposición y de la Comisión en caso de requerirse.

Quedo atento a cualquier observación que por su parte o de la Comisión encargada pudiera realizarse, para dar oportuna respuesta.

Reciba un cordial saludo,

--

**Dr. Rodrigo Ramírez R.**

Depto. del Medio Ambiente

UAM - Azcapotzalco



**DMA 071-04.2023 Informe Global Reporte Final Terminación del Proyecto N-382 Color.docx.pdf**  
9183K