



Instituto Geográfico Nacional
CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



Cartógrafas, a lo largo de la historia

Judith Sánchez González (IGN)



www.ign.es





ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Ende
2. Coletta Hondius
3. Eva van Alphen Elzevier
4. Elizabet Verseyl Visscher
5. Marie Catherine y Elizabeth Haussard
6. Penelope Steel
7. Mary Ann Roque
8. Shanawdithit
9. Florence Kelly (1859-1932)
10. Leonor Ferrer Girabau(1874-1953)
11. Elizabeth Shurtleff (1890-1968)
12. Generación de las Mapping Maidens
13. Marie Tharp (1920-2006)
14. Barbara Bartz Petchenik (1939-1992)
15. Kira Shingareva (1938-2013)
16. Instituto Geográfico Nacional. Archivo de personal

Siglos XVI y XVII

Coletta Hondius



La producción cartográfica se desarrollaba en empresas familiares. Los Países Bajos son el centro de esta edad de oro de la cartografía. Las mujeres participan en todo el proceso productivo en diferentes oficios como: iluminadoras, grabadoras, impresoras, etc. La cartografía era un negocio muy lucrativo, y esto propició las uniones matrimoniales entre familias de cartógrafos, grabadores e impresores: Goos, Bertius, van der Keere, etc.

Muchas mujeres toman las riendas del negocio al enviudar convirtiéndose en editoras, ya que era muy importante conservar el nombre de los talleres cartográficos. La saga de los Hondius fue una de las más famosas.

Coletta Hondius, esposa de Jodocus Hondius, se encargó de dirigir el negocio familiar desde la muerte de su marido, en 1612, hasta que sus hijos Henricus y Jodocus Jr. continuaron el negocio. Fue artífice de la famosa portada del atlas (1607) de Mercator que Coletta pintó en honor a su marido. Éste aparece inmortalizado junto a Gerard Mercator. Los dos estaban relacionados porque Hondius adquirió las planchas de Mercator a su muerte y fue el que editó y comercializó el famoso atlas.

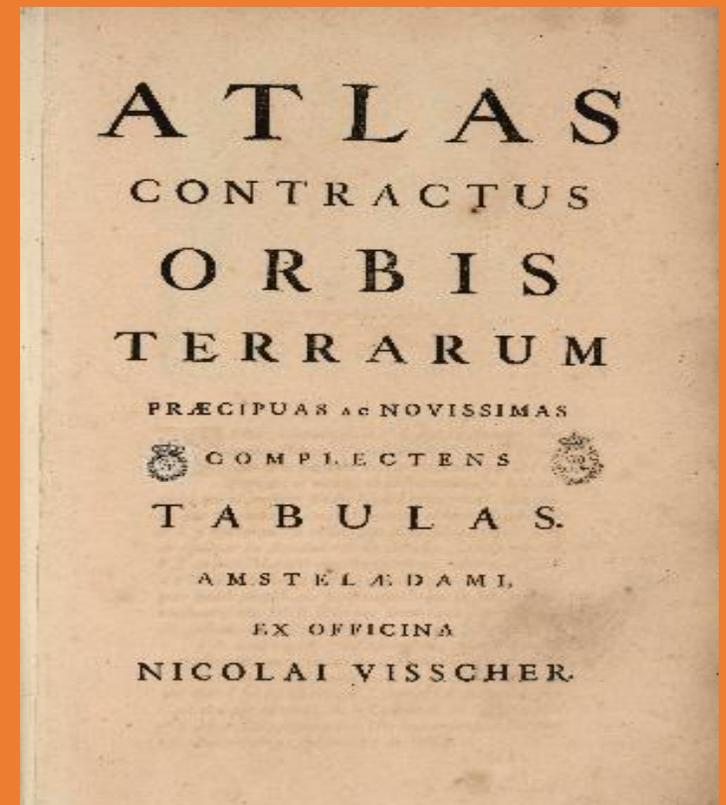
Portada del Atlas de Mercator, realizada por Coletta Hondius, 1607

Siglos XVI y XVII

Eva van Alphen Elzevier

Junto a su marido Johan Elzevier de Leiden publicó el Atlas contractus Orbis terrarum del cartógrafo Nicolas Visscher, siendo propietaria de sus derechos durante varios años.

Este es un ejemplo de un mapa impreso por ella, muy típico de la época, es un mapa del mundo en doble hemisferio, muy decorado y en las esquinas hay alegorías a los cuatro continentes.





Siglo XVIII

En el siglo XVIII se produce un cambio en la producción de la cartografía, la necesidad de un conocimiento más preciso del mundo demandado por los estados, favorecen el nacimiento de la cartografía científica. Se producen avances en las técnicas de medida de la tierra, como por ejemplo se resuelve el problema de la medida de la longitud, se realizan triangulaciones o se cartografían las costas, con medidas astronómicas etc. La cartografía deja de ser un mero objeto de comercio y se convierte en una herramienta política, indispensable en las guerras y la colonización.

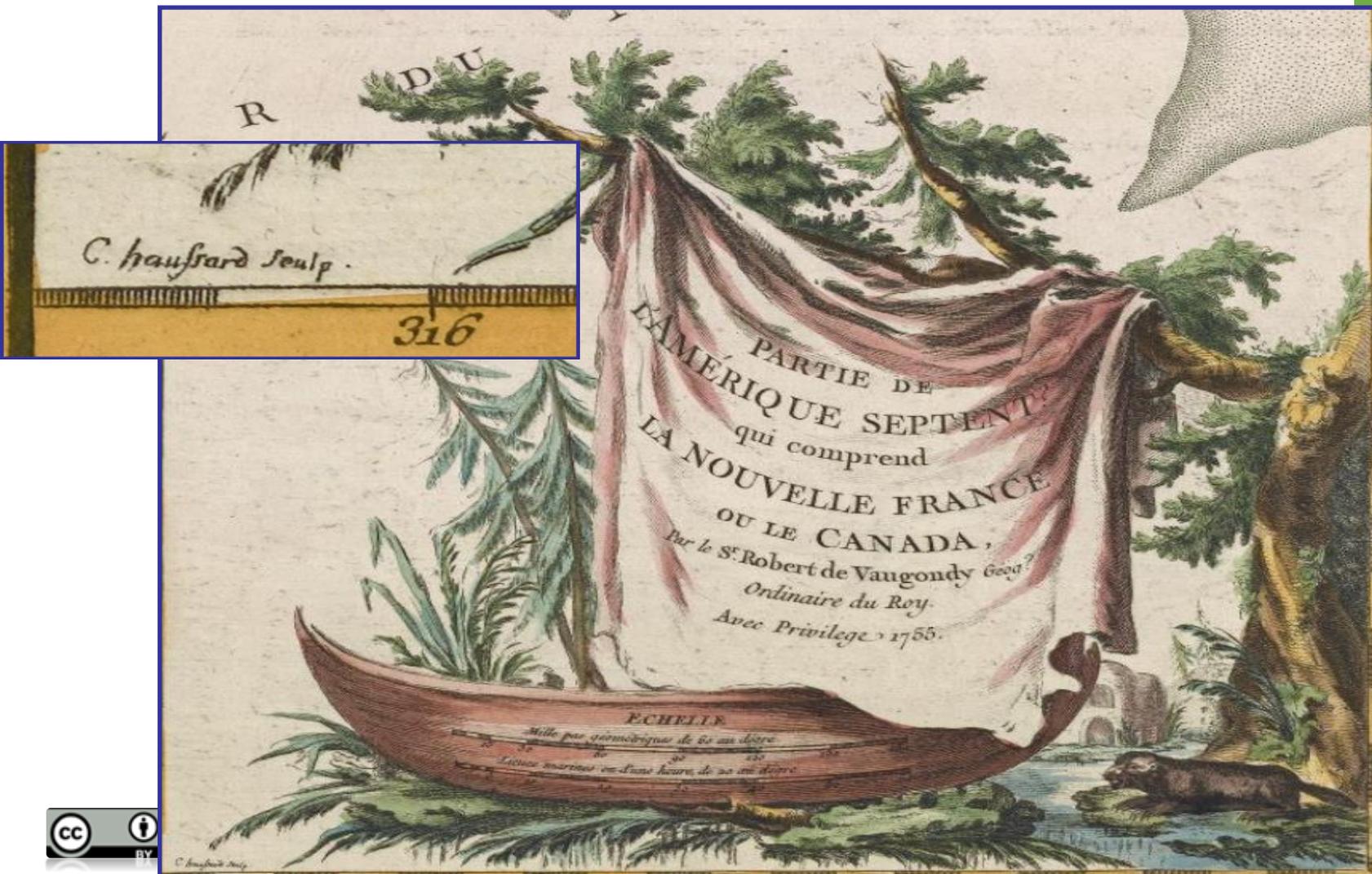
Debido a este cambio de modelo, las mujeres pierden el protagonismo que tuvieron en el siglo anterior con los grandes talleres cartográficos donde participaban activamente. En esta época era más difícil acceder a los conocimientos científicos, y además estaban excluidas de la realización de trabajos de campo. Sin embargo hay varias cartógrafas a mencionar.

Siglo XVIII

Marie Catherine y Elizabeth Haussard

Se distinguieron como grabadoras, participando en el diseño de las cartelas de mapas. Este mapa de Canadá fechado en 1755 coloreado a mano, tiene una cartela que fue grabada por Marie Catherine, como vemos en la firma de la cartela.

En la cartela aparecen una canoa de los nativos americanos, un castor y pinos, que simbolizan Norte América. El mapa fue realizado por Vaugondy.



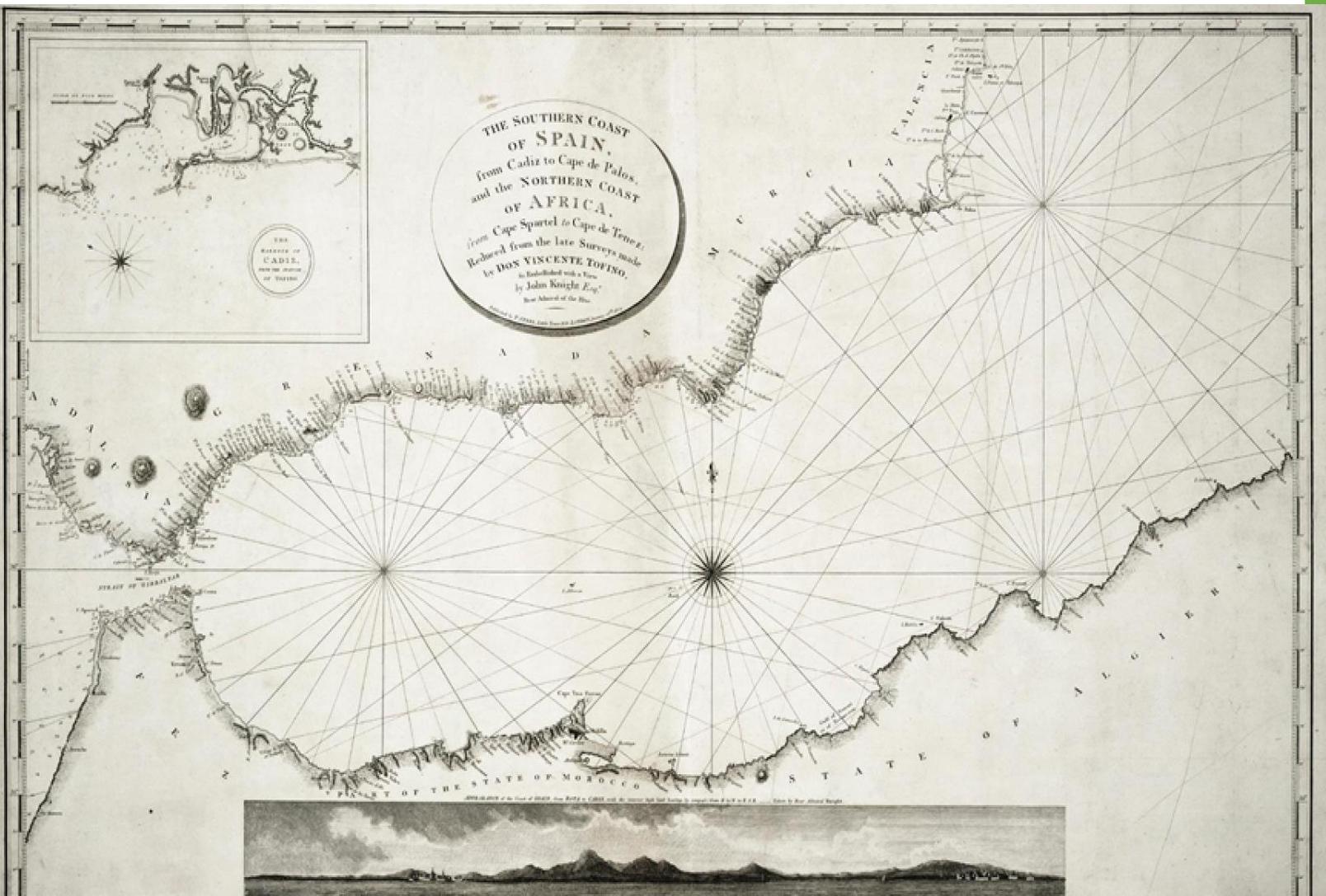


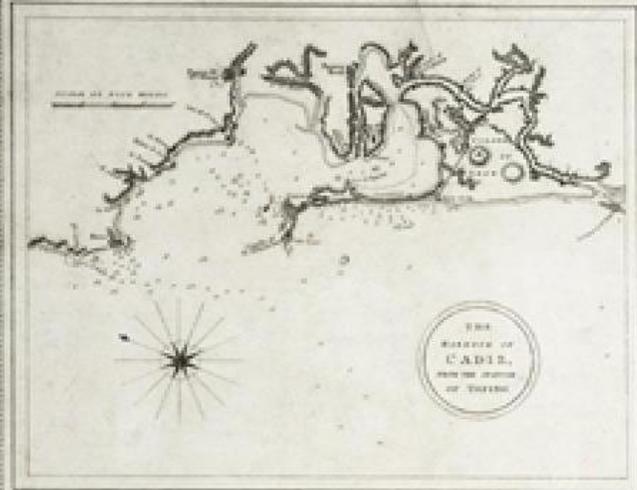
Siglo XVIII

Penelope Steel

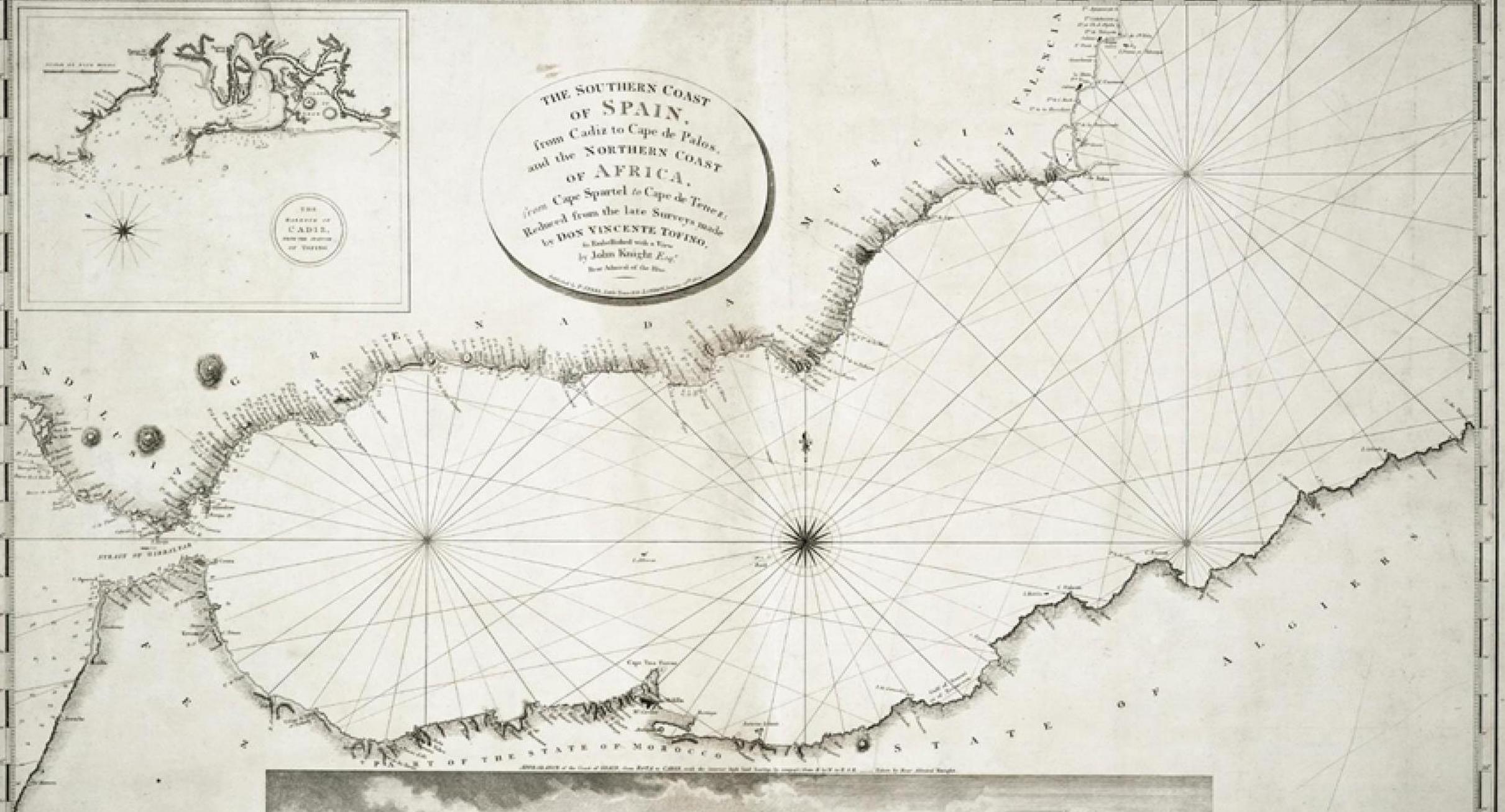
Nacida en Jamaica en 1768, destaca en la producción de cartas náuticas, también heredó el negocio después de la muerte de su marido. Estas cartas se caracterizan porque detallan los accidentes de la costa, incluyen un perfil en tres dimensiones y líneas de rumbo, y están impresas sobre un característico papel azul.

En esta carta de la costa sur de España desde Cádiz hasta Cabo de Palos y norte de África en la cartela se aprecia que las mediciones se tomaron de las realizadas por el famoso marino y cosmógrafo español Vicente Tofiño. En la cartela podemos observar las iniciales de Penélope Steel (P.Steel), con las que firmaba los mapas.





THE SOUTHERN COAST
OF SPAIN,
from Cadiz to Cape de Palos,
and the NORTHERN COAST
OF AFRICA,
from Cape Spartel to Cape de Tenet.
Reduced from the late Surveys made
by DON VINCENTE TOFINO,
as Established with a View
by John Knight Esq.
New Admiral of the Fleet.

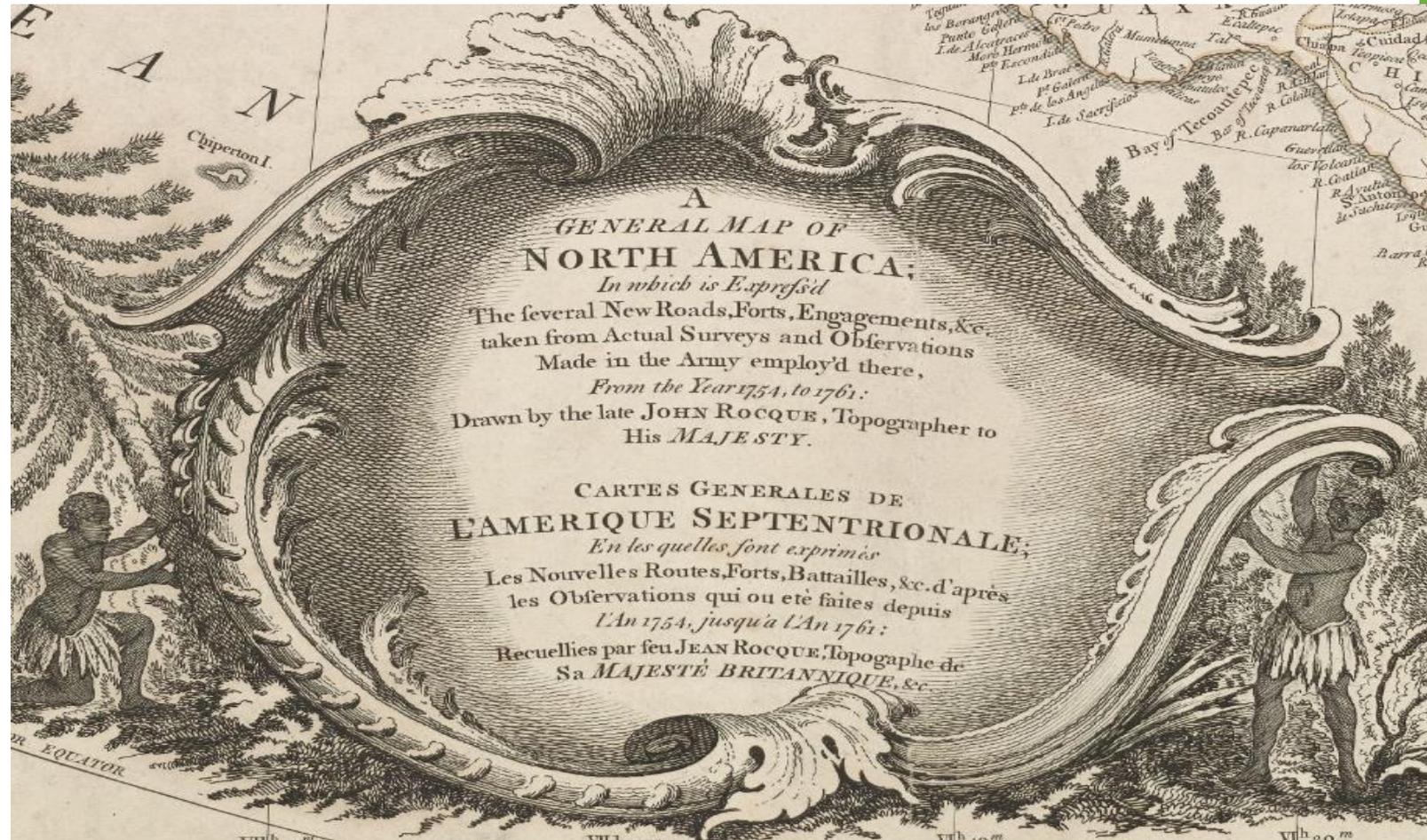


Siglo XVIII

Mary Ann Roque

Destacó en la edición de mapas ingleses en la segunda mitad del siglo XVIII. Después de la muerte de su marido en 1762, continuó con su trabajo como editor durante seis años. Firmaba los mapas con sus iniciales, por lo que no se sabía que era una mujer.

Este es un ejemplo de un mapa editado por ella, se trata de un mapa general de Estados Unidos en el que se reflejan carreteras, los fuertes, y las batallas en el que los datos se han tomado de las mediciones realizadas por el Ejército.



Shanawdithit

En el siglo XIX destaca la historia de Shanawdithit, que perteneció a la tribu de los Beothuk, un pueblo asentado en la isla de Terranova (Canadá) que fue erradicado por los colonos, y ella fue la única superviviente. Esta mujer vivió con los colonos y aprendió el lenguaje y costumbres inglesas.

Fue capaz de realizar una serie de mapas donde plasmó las atrocidades que fueron cometidas a su pueblo de las que fue testigo con tan solo 10 años. Su obra es un compendio de historia y reivindicación de la memoria de su pueblo.



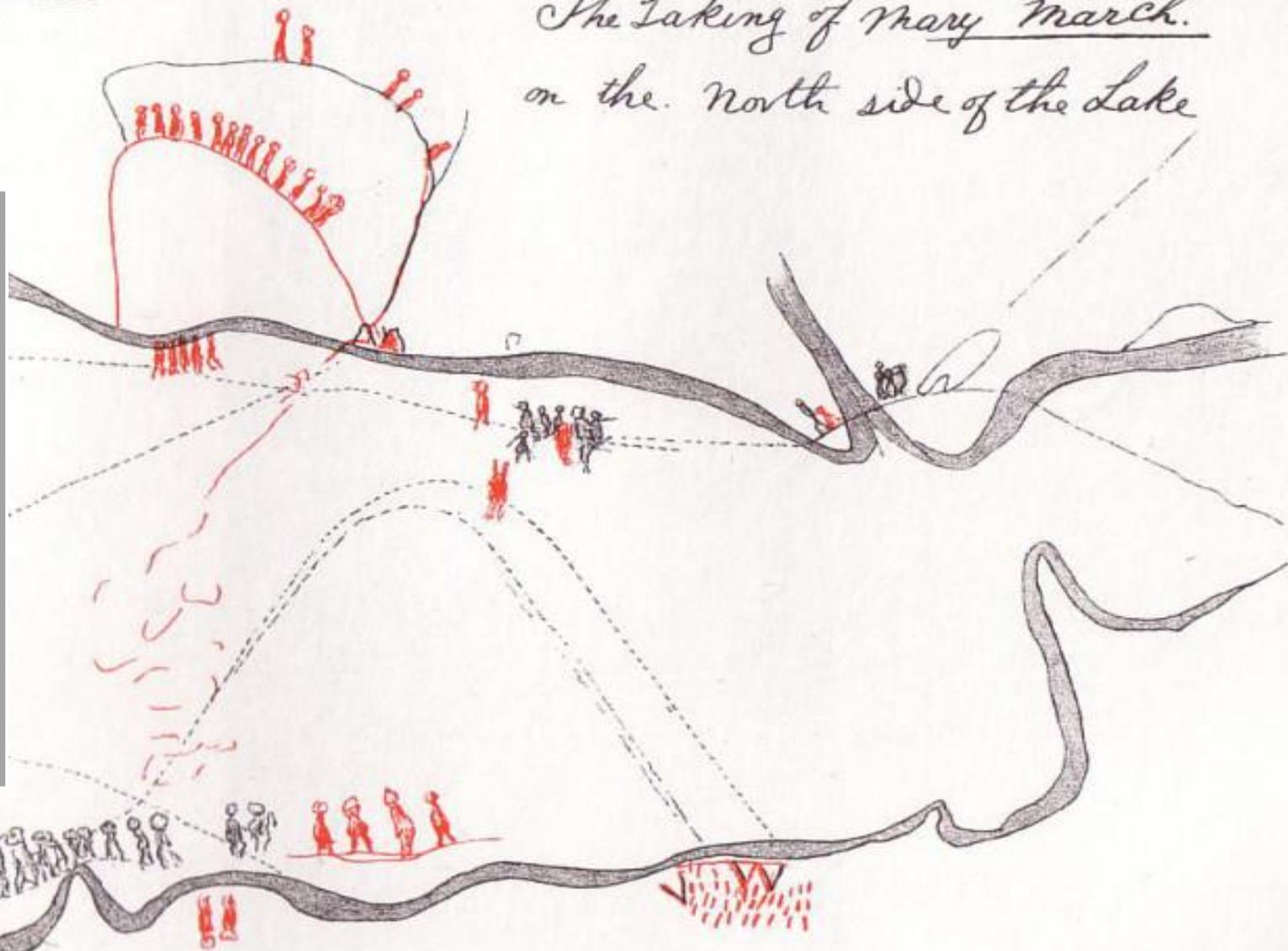
2 Different Scenes & times

The Taking of Mary March.
on the North side of the Lake

Aquí vemos un ejemplo de los mapas que dibujó en 1819 en el que detalla la captura de su tía Demasduit.

El mapa es una especie de croquis que refleja detalles topográficos, no tiene una escala uniforme ya que el río aparece más grande de lo que realmente es, pero la relación de elementos que plasma es bastante fidedigna.

El explorador James Howley, que escribió sobre los Beothuks en el siglo XX y, destacó que cada, afluente, rápido del río, etc. aparecía en los mapas y podía reconocer de sus viajes.



Captain Buchan's visit in 1810-11 at the South Side of the Lake.

Florence Kelly (1859-1932)

Florence Kelley fue la primera inspectora de condiciones laborales en la industria en los Estados Unidos. Fue una de las primeras mujeres universitarias graduándose en la Universidad de Cornell en 1882.

Luchó por los derechos de las mujeres en las fábricas. Dentro de su producción cartográfica destacan los análisis geoestadísticos de la población de la ciudad de Chicago, para la Hull House, una de las primeras casa de acogida para inmigrantes en los Estados Unidos.

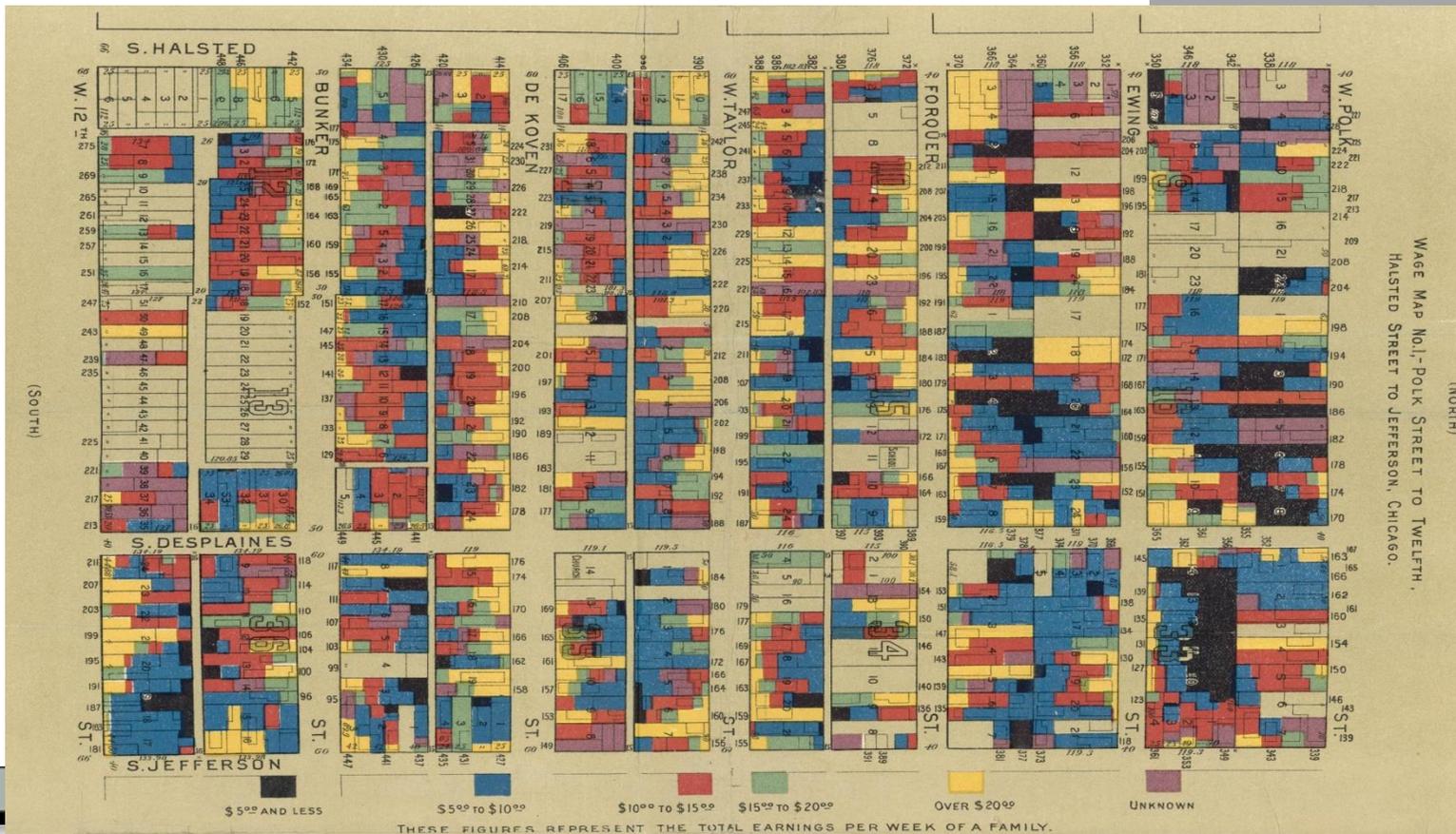
Estos mapas temáticos empleaban códigos de colores para mostrar sobre la cartografía diversas variables y evidenciar las carencias sanitarias, educativas y laborales de la ciudad y sus suburbios.



Florence Kelly (1859-1932)

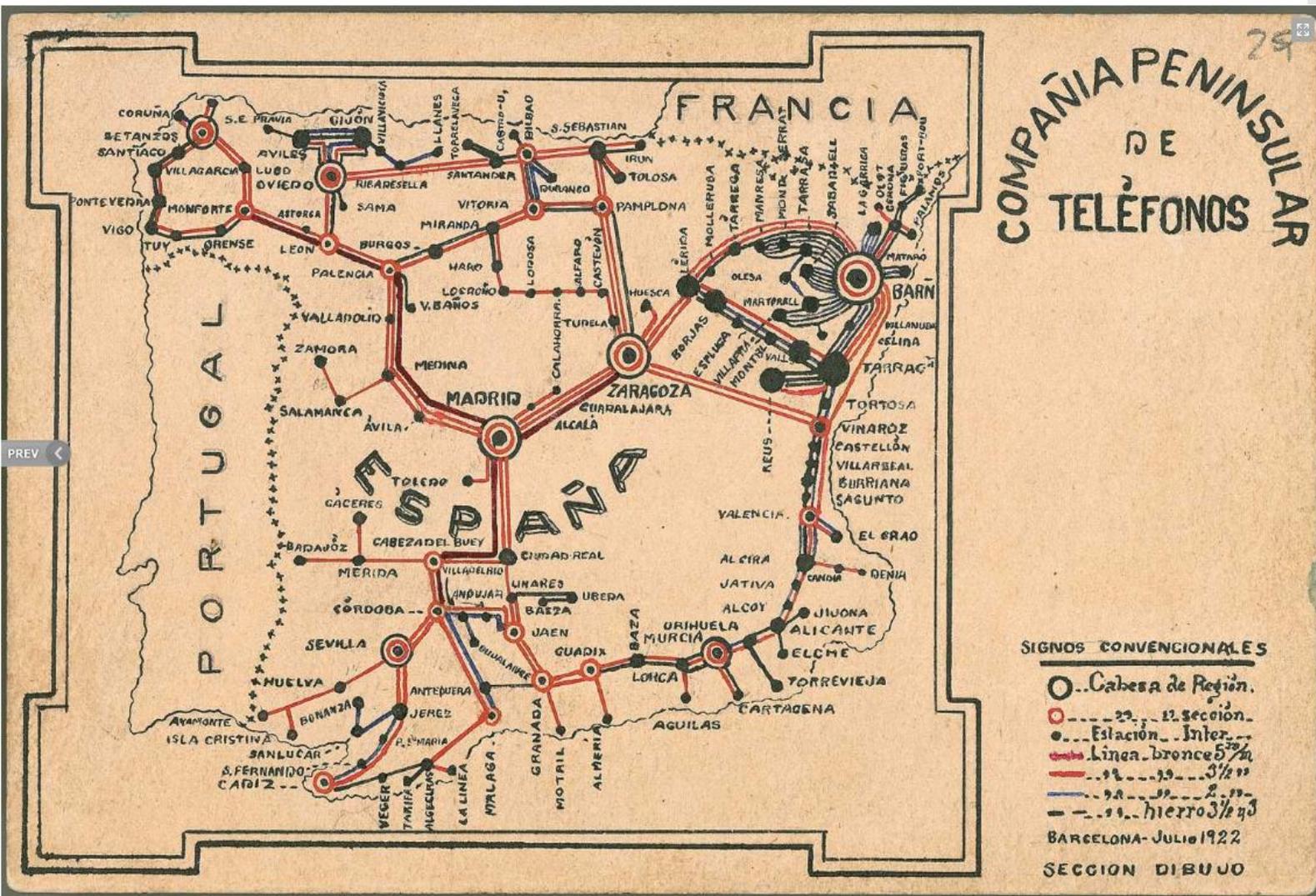
Elaboró dos series de mapas, uno de las nacionalidades de la población y otro de los ingresos familiares semanales.

Los mapas se realizaron sobre una cartografía parcelaria, con los nombres de la calle y números de parcela. Solo se colorearon las parcelas habitadas.



Siglo XX

Leonor Ferrer Girabau(1874-1953)



Leonor Ferrer fue la primera mujer delineante de España, obtuvo el título el 13 de marzo de 1905 expedido por la Sociedad Económica Barcelonesa Amigos del País, Sección de Enseñanza, Escuela de Institutrices y Otras Carreras para la Mujer.

Entre 1898 y 1931 trabajó a la Sociedad General de Teléfonos, más tarde Compañía Peninsular de Teléfonos, donde fue nombrada jefa de la Sección de Planos, dirigiendo un equipo donde formaban parte Eulàlia Fàbregas, Teresa Torrens y Maria Grau. Su tarea era reconocida en las publicaciones de la época : *su pericia en el arte utilísimo que cultiva, el acierto y la belleza de sus dibujos, la seriedad con la que desempeña su cometido le han valido su confianza y aprecio de la importante sociedad barcelonesa*".

Siglo XX

Elizabeth Shurtleff (1890-1968)



Fue una pintora y artista de la primera mitad del siglo XX. Asistió a la Escuela de Bellas Artes del Museo de Boston. Junto con Helen F. McMillin, Shurtleff dirigió los Editores de Mapas Históricos de la Asociación de Historia Gráfica con sede en Boston.

Destacó en la realización de mapas pictóricos, corriente cartográfica que incluye en los mapas pictografías para transmitir más información que la meramente cartográfica. Entre los años 1920 y 1940 estos mapas tuvieron un gran auge y muchas mujeres destacaron en este estilo cartográfico, tal como Alva Bennett Scott y Ruth Taylor White.

Mapping Maidens

La II Guerra Mundial impulsa la demanda de mujeres en trabajos tradicionalmente realizados por hombres. La producción cartográfica no es ajena a este fenómeno y las mujeres fueron llamadas a filas para formarlas como cartógrafas, llenando el vacío que dejaron los hombres desplegados por todo el mundo

Las mujeres respondieron a la demanda de manera masiva, y las solicitudes desbordaron las expectativas. Entre las fuerzas aliadas se las conoció como la generación de las *Mapping Maidens*.





Weather Observer
ARMY AIR FORCES

IRVING CRAPANZANO

WOMAN'S PLACE IN WAR

The Army of the United States
has 239 kinds of jobs for women
THE WOMEN'S ARMY CORPS



Topographic Draftsman
ARMY GROUND FORCES

WOMAN'S PLACE IN WAR

The Army of the United States
has 239 kinds of jobs for women
THE WOMEN'S ARMY CORPS

Woman's place in war!



Cartographer
ARMY GROUND FORCES



★ THE ARMY OF THE UNITED STATES
HAS 239 KINDS OF JOBS FOR WOMEN

Women's Army Corps

Siglo XX

Mapping Maidens



Principalmente en la Segunda Guerra Mundial la fotografía aérea experimentó grandes avances gracias a la aparición de los métodos fotogramétricos para la elaboración de mapas. La fotografía aérea también motivó la necesidad de cientos de operadores de fotointerpretación capaces de encontrar entre miles y miles de fotogramas las ubicaciones de alto valor estratégico.

A la unidad de fotointerpretación aérea de la RAF (*Royal Air Force*) en Medmenham llegaban diariamente unos 25.000 negativos que eran analizados por más de 1700 operadores, mayoritariamente mujeres.



Unidad Central de Interpretación de Fotografía Aérea de Medmenham

Siglo XX

Marie Tharp (1920-2006)

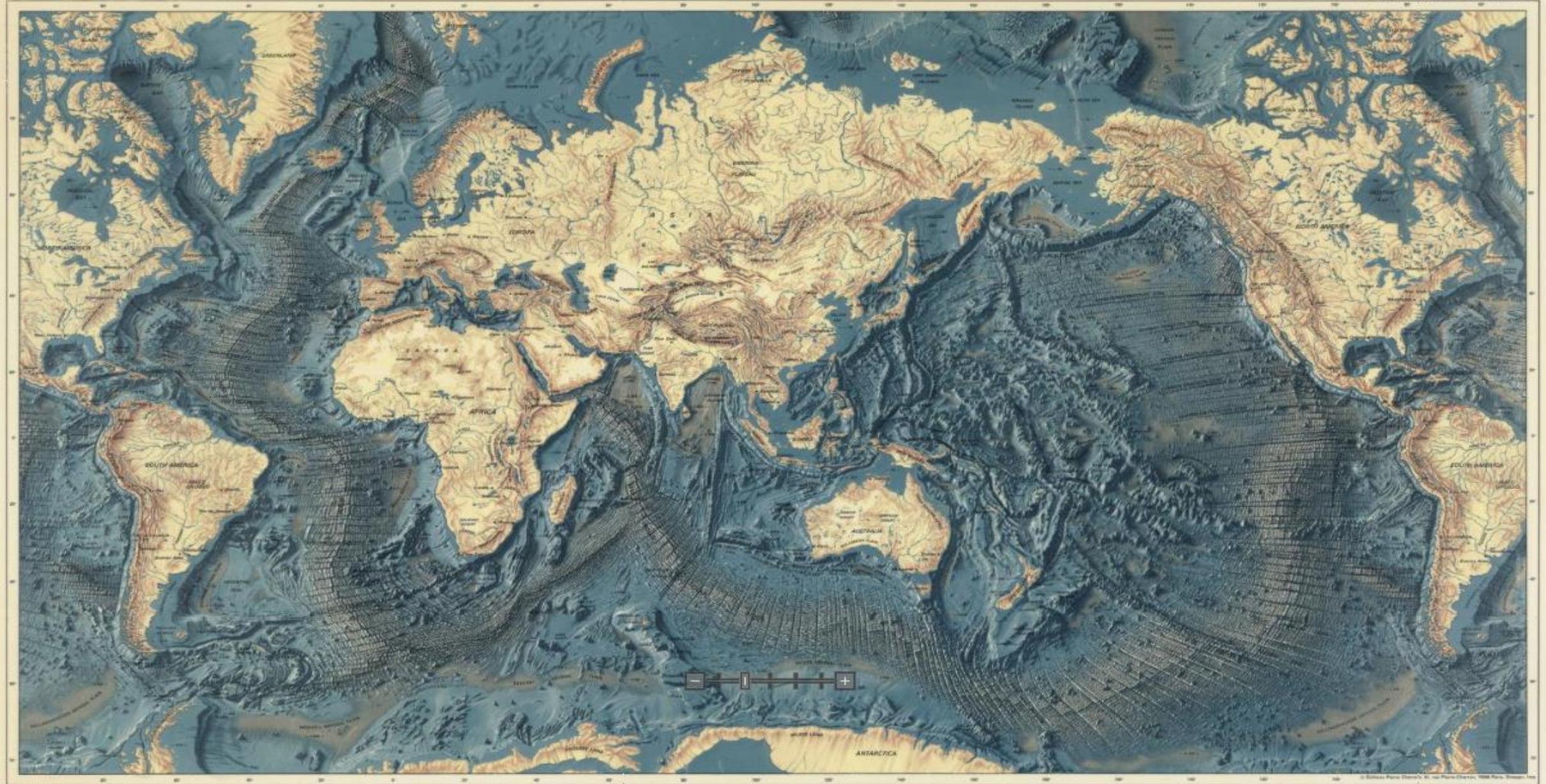
Cartógrafa oceanográfica y geóloga



Fue una cartógrafa oceanográfica y geóloga estadounidense que, junto con Bruce Heezen, creó el primer mapa científico de todo el suelo oceánico. Durante los primeros años de su colaboración, Heezen recogió datos a bordo del barco del Observatorio de la Marina, el Vema, y Tharp trazó mapas a partir de esos datos, puesto que las mujeres en aquella época todavía estaban excluidas de trabajo a bordo de barcos de la Marina.

La obra de Tharp puso de manifiesto la existencia de la dorsal mesoatlántica y revolucionó la comprensión científica de la deriva continental, se considera uno de los logros más remarcables de la cartografía moderna.

En 1978 fue galardonada con la medalla Hubbard de la Sociedad Geográfica Nacional, y en 1997 la Librería del Congreso la nombró como uno de las cuatro personas que mayor contribución había hecho en el campo de la cartografía.



THE FLOOR OF THE OCEANS

Based on bathymetric studies by
 BRUCE C. HOESON and MARIE THURP
 of the Lamont-Doherty Geological Observatory
 Columbia University Palisades, New York, 1954
 SUPPORTED BY THE UNITED STATES NAVY
 OFFICE OF NAVAL RESEARCH



Siglo XX

Barbara Bartz Petchenik (1939-1992)



Era una cartógrafa y diseñadora estadounidense, se interesó por la educación, siendo conocida por desarrollar cartografía dirigida a niños. Destaca por la producción de mapas para la World Book Encyclopedia para niños entre 9 y 14 años.

Realizó estudios en esta línea, encaminados a conocer lo que a los niños les gustaría ver en los mapas, por lo que entrevistó a miles de niños de todo el mundo sobre el conocimiento que tenían sobre la cartografía, llegó a la conclusión de que los niños preferían mapas claros y ordenados sin muchos elementos superfluos.

También escribió multitud de artículos, revistas y libros relacionados con el diseño de mapas, educación y psicología cognitiva, algunos en colaboración con el famoso geógrafo y cartógrafo Arthur Robinson.

En honor a ella se celebra cada dos años el Concurso de cartografía para niños organizado por la ICA (Asociación Internacional de Cartografía)

Siglo XX

Kira Shingareva (1938-2013)



Profesora de Geodesia y Cartografía en la Universidad de Moscú, fue una de las personas encargadas por la agencia espacial soviética en cartografiar la cara oculta de la Luna.

En octubre de 1959, la nave soviética Luna 3 terminó de fotografiar la cara oculta. En el Congreso Internacional de la Unión Astronómica celebrado en 1967, Kira presentó por primera vez el mapa completo de la cara oculta de la Luna con la nomenclatura completa. Para ello emplearon nombres de figuras ilustres del mundo de las Artes, como pintores, poetas y compositores, en gran parte de origen ruso.

Instituto Geográfico Nacional

En el Archivo de personal del Instituto Geográfico Nacional se han encontrado algunas mujeres ligadas a esta institución:

Consuelo Martínez y Ziscar (1834 Cazorla, Jaén)

Se presentó en 1859 como aspirante al ingreso en la Escuela práctica para las operaciones de medición del territorio

24 / *L-69* N.º *104* *Núm. 149.*

COMISION DE ESTADISTICA GENERAL DEL REINO

Quinto con 2/10 = 1 Docto *1332*

Seccion *3ª* Negociado *6º*

Terminio
Escuela practica.

Pueblo *Madrid* Año *1859.*

OBJETO

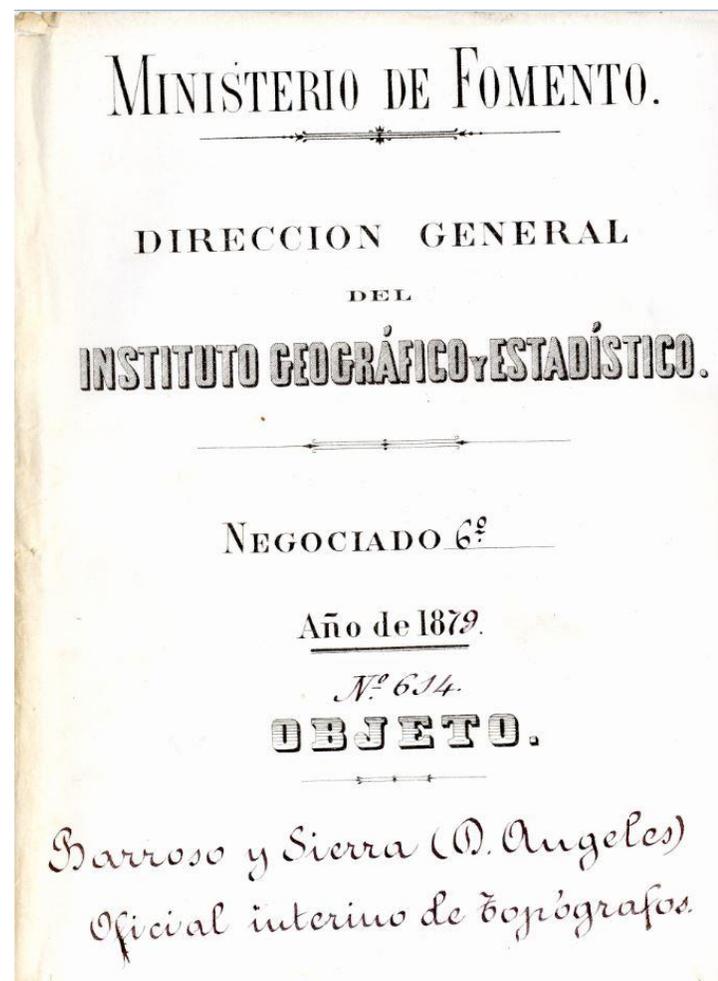
Sobre examen de D. Consuelo Martinez y Ziscar, para ingresar en clase de alumno en la escuela practica para la medición del territorio.

Instituto Geográfico Nacional

En el Archivo de personal del Instituto Geográfico Nacional se han encontrado algunas mujeres ligadas a esta institución:

Ángeles Barroso y Sierra

14 de junio de 1879 es nombrada Topógrafa interina por el propio director del IGN, General Ibáñez de Ibero. Se le asigna un sueldo anual de 1500 pesetas.



Instituto Geográfico Nacional

En el Archivo de personal del Instituto Geográfico Nacional se han encontrado algunas mujeres ligadas a esta institución:

Maria Joaquina Garcia de Miguel

(1918, Nájera, Logroño)

Licenciada en ciencias químicas

Nombrada manipuladora fotogramétrica en 1945

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

DIRECCIÓN GENERAL
DEL
INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

Sección

Número Año de 194

OBJETO

Garcia de Miguel
J. M. Joaquina
Manipuladora del Laboratorio Fotogramétrico

Esperanza Morales Tierraseca (1950-)

Estudió en la Escuela de Topografía de Madrid, y fue la primera mujer titulada en Topografía de la Universidad Politécnica de Madrid.

Inmediatamente inició su trayectoria profesional en el Cuerpo de Topógrafos Ayudantes de Geografía y Catastro (BOE 04/02/1972)

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

ORDEN de 19 de enero de 1972 por la que se nombra, en virtud de concurso-oposición, Topógrafos ayudantes de Geografía y Catastro a los señores que se mencionan.

Ilmo. Sr.: Como resultado del concurso-oposición convocado por Orden de esta Presidencia del Gobierno de 30 de mayo de 1970 («Boletín Oficial del Estado» número 150, de 24 de junio), para cubrir veinte plazas vacantes en el Cuerpo de Topógrafos Ayudantes de Geografía y Catastro, y de conformidad con la propuesta del Tribunal que eleva esa Dirección General, una vez terminados los tres meses de prácticas prescritos en la base décima de la convocatoria,

Esta Presidencia del Gobierno tiene a bien nombrar con carácter definitivo Topógrafos ayudantes de Geografía y Catastro, con los emolumentos que les correspondan por aplicación de la Ley 31/1965, de 4 de mayo, sobre retribuciones de los funcionarios de la Administración Civil del Estado y demás disposiciones complementarias, a los señores que a continuación se relacionan por orden de la puntuación alcanzada y con expresión de su número en el Registro de Personal y fecha de nacimiento, y en cuyo orden serán incluidos en la relación de funcionarios del Cuerpo:

Don Francisco Manuel Martínez Fernández.—A09PG699. 6 de septiembre de 1941.
Don Lorenzo Ibáñez Pastor.—A09PG700. 10 de agosto de 1945.
Don Julio César Aparicio Tolosa.—A09PG701. 20 de febrero de 1944.
Don Antonio María Luján Díaz.—A09PG702. 23 de octubre de 1948.
Don Deogracias Martínez Baena.—A09PG703. 1 de enero de 1943.
Doña Esperanza Morales Tierraseca.—A09PG704. 3 de marzo de 1950.
Don Julián Aguña Martín.—A09PG705. 4 de diciembre de 1945.
Don Joaquín González Chasco.—A09PG706. 3 de febrero de 1950.
Don José Miguel Bel Martínez.—A09PG707. 9 de mayo de 1947.
Don Francisco Céspedes Moreno.—A09PG708. 19 de febrero de 1938.

www.ign.es

GRACIAS
POR SU ATENCIÓN