



# Boletín Naval



Dossier Cristóbal Colón

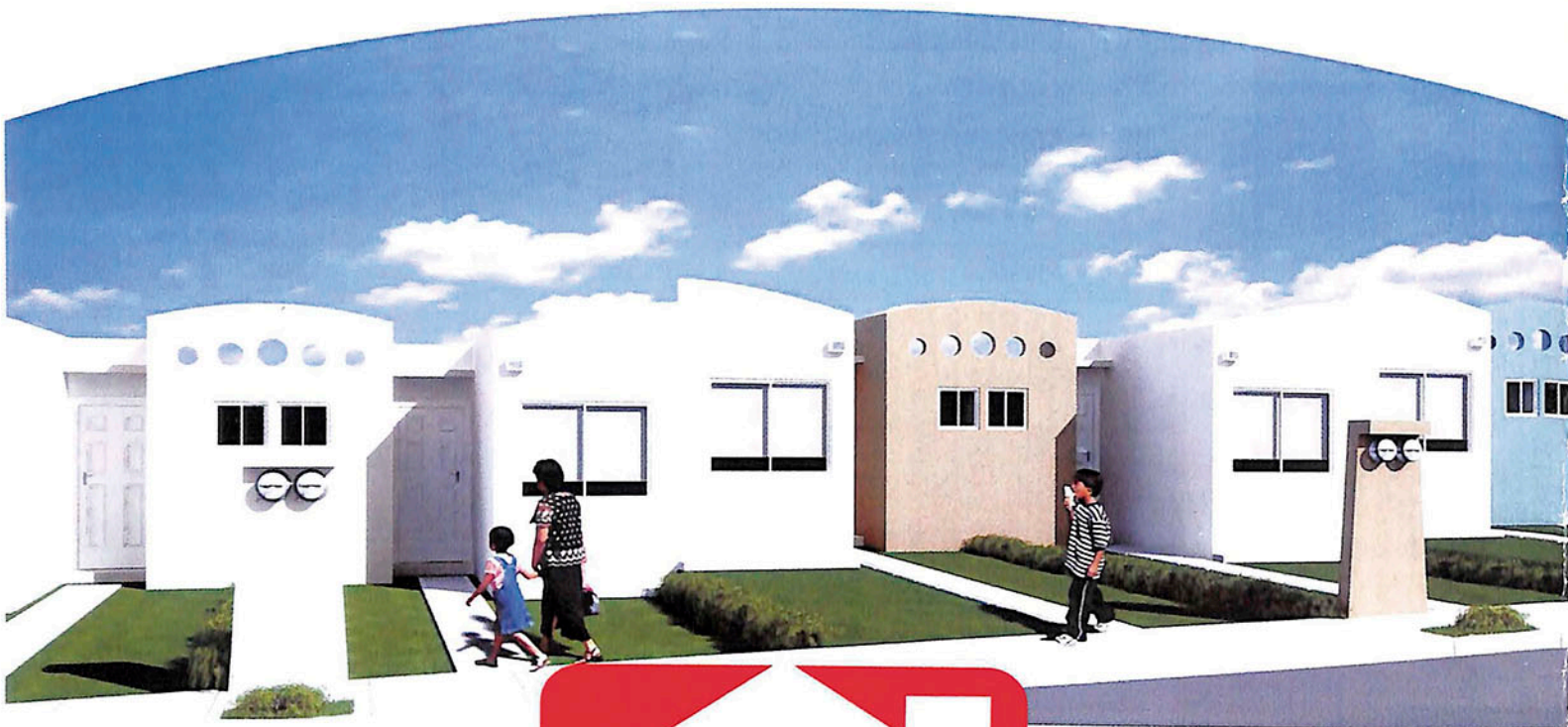


Dibujo Asistido por computadora



Ceremonia recepcional almte. Carranza

AÑO XVI No. 47 SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2006



# CASAS PONTI

Casas desde **\$180,500.00** pesos

Hablanos y te daremos opciones para adquirir tu patrimonio

Informes y Ventas:

**937-6562**

Alaminos 277 entre Washington  
y Marti, Fracc. Reforma

**200-2500**

Sucursal Soriana Los Pinos  
Local 36 Centro Comercial

[www.ponti.com.mx](http://www.ponti.com.mx)

## DIRECTORIO

### ASOCIACION DE LA HEROICA ESCUELA NAVAL MILITAR, A.C.

Cadete Mariano Francisco Saynez  
Mendoza  
Presidente Honorario

Cadete Casimiro Armando Martínez  
Pretelín  
Presidente

### BRIGADA VERACRUZ

Cadete Andrés Humberto Cano Saldivar  
Presidente

Cadete José María González Sánchez  
Vicepresidente

Cadete Fernando Estrada Aguilar  
Secretario

Cadete Mario Alberto Gasque Peña  
Tesorero

Cadete Victor Antonio Gardoqui Zurita  
Vocal de Acción Cultural

Cadete Antonio Tiburcio Mojica  
Vocal de Acción Social

Cadete Alan Cruz Pacheco  
Vocal de Acción Recreativa

### EDITOR

Cadete Victor Antonio Gardoqui Zurita

### EDITOR FUNDADOR

Cadete Vicente Vázquez Pérez

### CONSEJO EDITORIAL

Cadete José María González Sánchez  
Cadete Germán Álvarez Lobato  
Cadete Pedro Ortega Mendiola  
Cadete Honorario Victor A. Gardoqui Zurita  
Cadete Miguel C. Carranza Castillo  
Cadete Anibal Urrutia Ruiz

### CONSEJEROS HONORARIOS

Cadete Mario Lavalle Argudin Q.E.P.D.  
Sr. Don José Pérez de León y Cruces

Directorio	1
Compás / Editorial	2
Carta del Presidente	3
Noticias y Colaboraciones / Ceremonia recepcional del Almirante Miguel C. Carranza	4
Noticias y Colaboraciones / El año se va	6
Pañoles / Dibujo asistido por computadora: herramienta Eficaz en el diseño de Ingeniería	7
Sala de Banderas...algo de Historia / Dossier de Cristóbal Colón	
Curriculum vitae	10
El Almirante de los cien rostros	11
Colón y Toscanelli	12
Las Capitulaciones de Santa Fé	13
El Tratado de Tordesillas	
Vida marinera en el siglo XV	14
Los viajes de Colón	15
Primer viaje. El descubrimiento	16
Segundo viaje. Caída en desgracia	18
Tercer viaje. Al fin tierra firme	19
Cuarto viaje. Expedición fallida	20
Las naves de Colón	21
Los cuatro viajes de Colón	23
La Santa María o La Gallega	25
La Pinta	26
La Niña o La Santa Clara	27
La Transformación de la Niña	28
La familia Colón	29
Colón y las mujeres	30
Reguero de tumbas	31
Si le interesa saber más	35
Semblanzas / In Memoriam I.M.N. Jorge Ortiz Castellanos	36
Bitácora / III y IV Concursos de oratoria sobre la vida y obra del Lic. Benito Juárez García.	38
Noticias y colaboraciones / Delegar o morir	40
Noticias y colaboraciones / Mi árbol de Navidad	41
Tipos pintorescos / Editor fundador	42



SECRETARIA DE MARINA  
UNIDAD DE HISTORIA  
Y CULTURA NAVAL  
BIBLIOTECA SANTA CATALINA DE SIENA

Descripción de la Portada: Cristóbal Colón, por Rodolfo de Ghirlandaio, primera mitad del siglo XVI

Diseño Gráfico: ComuniK Integralmente.  
Impresión Litografía Rey y Foto Contino de Veracruz S. A. de C. V. División Digitalis.  
Tiraje: 700 ejemplares.  
Boletín Naval el Órgano Oficial de difusión de la Brigada Veracruz de la Asociación de la Heroica Escuela Naval Militar A. C. es una publicación trimestral. Aparece los primeros días de cada Trimestre.  
Se distribuyen en la Sociedad Veracruzana, los miembros de la Brigada, otras Brigadas, Trozos y Ranchos de la AHENMA A. C.  
Suscripciones: 01 (229) 932 53 65  
Los artículos publicados expresan la opinión del autor o autores, sin que tenga que coincidir con el punto de vista de la Brigada Veracruz de la AHENMA. C. respecto al tema tratado.  
No se permite la reproducción de los artículos publicados sin la autorización escrita de la Brigada Veracruz de la AHENMA. C.

# Editorial

---



Concluimos con este número nuestra producción del año 2006, el cual nos deja una serie de enormes satisfacciones, al saber que nuestra revista está superando las expectativas de nuestros lectores. Trataremos de que se mantenga de esa forma.

La atinada decisión del Consejo Editorial respecto a los “dossiers” coleccionables, nos ha permitido acercarnos con mayor profundidad a los conocimientos de los hechos y efemérides relevantes en nuestra historia y en la del Universo.

En este número el dossier está dedicado al gran navegante don Cristóbal Colón. Almirante de la Mar Océana y Descubridor del llamado Nuevo Mundo, ya que se están conmemorando los 500 años de su fallecimiento, en Valladolid, España. Estamos seguros de que lo disfrutarán y les servirá de consultas futuras del tema.

Les patentizamos nuestras más altas consideraciones a todos nuestros lectores, revalidando nuestro compromiso con ellos, dentro de los objetivos estatutarios de nuestra Asociación, haciendo votos para que el próximo año de 2007, disfruten de prosperidad, salud y tranquilidad, dentro de la armonía de sus hogares y del entorno social en el que se desarrollan.

Feliz año  
**2007**



# Carta del Presidente

---

Estimados Compañeros y amigos:

Recordando en esta época, el significado de las fiestas decembrinas, hago la reflexión que pronto entraremos a un nuevo año que significa una nueva vida; un comienzo que nos brinda la oportunidad para cavilar y mejorar como seres humanos, tanto en lo profesional como en lo personal, un tiempo nuevo para continuar trabajando en nuestra revista **"BOLETÍN NAVAL"** y lograr junto con el esfuerzo de cada uno de los miembros del Consejo Editorial, mejorar su contenido en cada número, realizando un producto de calidad, digno de ser presentado al público.

El esfuerzo de los miembros del Consejo Editorial para lograr una mejor revista, las valiosas aportaciones de algunos compañeros y la aceptación del público lector, han hecho posible que se vea materializado el sueño de tener un espacio de calidad que sirva como medio de información, para dar a conocer las diferentes actividades de nuestra Asociación, brindando difusión a todo aquello que represente una muestra de la participación, entusiasmo y solidaridad del personal que pertenece a nuestra Institución Armada.

Me siento muy confortado de ser testigo de las grandes muestras de entrega, trabajo y entusiasmo de todos los involucrados en hacer de esta publicación, un producto de excelente contenido y presentación, una revista que no solo representa esto, sino que se ha vuelto un importante vínculo entre nuestra querida Asociación y sus miembros, así como también de usted, querido público lector, que sin duda, ha sido el más importante miembro y responsable de nuestro esfuerzo conjunto, por hacerle llegar nuestro mayor orgullo: el **"BOLETÍN NAVAL"**.

Que el próximo año 2007, sea pleno de éxitos en el entorno familiar y profesional para ustedes y sus distinguidas familias.



SECRETARÍA DE MARINA  
INSTITUTO DE HISTORIA  
Y CULTURA NAVAL  
BIBLIOTECA GENERAL





Ceremonia Recepcional

# Almirante Miguel C. Carranza

El pasado miércoles 18 de octubre, en punto de las seis de la tarde, en la sede de la *Benemérita Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, en la ciudad de México, se llevó a cabo la ceremonia recepcional del señor almirante don **Miguel Carlos Carranza Castillo**, actual Cronista de la Secretaría de Marina-Armada de México, y miembro distinguido del Consejo Editorial de esta publicación. El acto fue presidido por el señor Ingeniero don Luis Bolland Carrere, Secretario de la mencionada institución, quien fue acompañado en la mesa de honor por el señor Ingeniero don Roberto Cornejo Treviño y el señor Licenciado don Marco A. Castro Benítez, tesorero y secretario técnico de la citada sociedad. Con la honrosa representación del señor Secretario de Marina, acudió el señor almirante don **Ramón Morales Gutiérrez**, Presidente de la Junta de Almirantes.



La ceremonia dio inicio con los honores de ordenanza a nuestra enseña patria, que fue escoltada por elementos de la Armada de México, participando también una banda de guerra de la misma dependencia.



El almirante Carranza presentó una interesante tesina con el tema **“La Independencia vino del Mar”**, cuyo objetivo central fue relatar la historia de la guerra entre México y España, en el periodo de 1821 a 1836, en la que el eje central de la campaña fue sostenido por la Marina de Guerra mexicana. El almirante Carranza fue muy reconocido por sus vastos conocimientos del tema, y al concluir su participación le fue impuesta la venera y le fue entregado un diploma que a partir de ese momento lo acredita como miembro de la Sociedad, la que por cierto es la más antigua de América y la cuarta más antigua en el mundo.

Acompañaron al almirante Carranza, su esposa doña Carmina Amado de la Vega, su prima doña Luz del Carmen Castillo Bretón Segura –hija del inolvidable **comodoro Carlos Castillo Bretón-**, compañeros de su antigüedad,



miembros de la Sociedad y personal de almirantes, capitanes, oficiales y clases, de entre los que destaca mencionar al señor almirante **Mariano F. Saynez Mendoza**, en esa fecha subdirector del ISSFAM y hoy en día Secretario de Marina.

Nuestras más sinceras felicitaciones a nuestro compañero Carranza Castillo, miembro distinguido de la Armada de México, destacadísimo historiador naval y muy digno sucesor del siempre recordado vicealmirante Lavalle Argudín. ¡Congratulaciones!





# El año se va

Por la señora Irene Ortega Valdivia

Sin que sea un acto dramático, ni una hazaña política, ni tampoco una simple transacción, el año se va, termina; y el viento, arena y el agua salada de ese mar que sabe de aquí estoy, seguirán su curso como si nada, ajenos a los cambios tan significativos como trascendentales que se avecinan.

Un año más de menos seguirá instándonos a seguir erguidos en defensa del Bien, del Honor, de la Democracia, de la Patria, del Estado y de nuestra propia comunidad, aunque cuando se llega la hora de tomar decisiones difíciles, lo primero que escuchamos es “sentémonos”, en lugar de asumir con valor la maniobra del timonel y enfrentar el reto que implica servir y servir bien tomando en cuenta que todo pasa y todo queda.

Creo, -sin temor a equivocarme- que el tiempo de espera terminó; que la reflexión ha de tornarse en acción y el pensamiento transformarse en conducta. Concretamente, sumergirnos en la mar del significado y entrar en acción sin titubeos, porque el mundo es un espejo en el cual te reflejas a tí mismo; si sonríes, te sonríen, si le muestras el ceño duro te ponen mala cara, pero su afrontas con valentía tus situaciones sabrás a que atenerte y con ello a como remediarlas. No olvidemos que los buenos resultados están hechos de menudos y hasta grandes sacrificios.

Tenemos cambios a la vista, en los ámbitos de varias instituciones. La Constitución, el tiempo y las circunstancias así lo requieren, pero a pesar de ello nuestras Fuerzas Armadas continúan con su ayuda de reacción inmediata y patrullajes marítimo-aéreos, así como el constante monitoreo de la trayectoria de los fenómenos meteorológicos que pudieran afectar las costas, a fin de brindarnos el auxilio oportuno.



Y es que la lealtad de la Marina-Armada de México, vela constantemente por la paz, por la estabilidad y el desarrollo nacional, ya que está consciente que las sociedades desarrolladas no se distinguen de las subdesarrolladas solamente por el nivel de vida o el grado de industrialización, sino también por la vigencia de ciertos valores fundamentales y por la actitud ante la vida, ya que el hombre no puede vivir plenamente si no hay algo capaz de llenar su espíritu hasta el punto de morir por ello; es decir, lo que no nos incita a morir, no nos excita a vivir. Segura estoy que ese es su sentir.

Que tengan Ustedes un buen final de año y uno nuevo mejor. Por mi parte, no quiero un buen año, lo que anhelo es vivir un año nuevo interesante, porque el valor supremo de la vida, como el valor de la moneda, consiste en gastarla, en perderla a tiempo y con gracia. Felicidades amigos lectores. Irene.



Por la señora Irene Ortega Valdivia  
destacada colaboradora del *Boletín Naval*



# Dibujo Asistido por Computadora: Herramienta Eficaz en el Diseño de Ingeniería.

Por: A. L. Herrera May

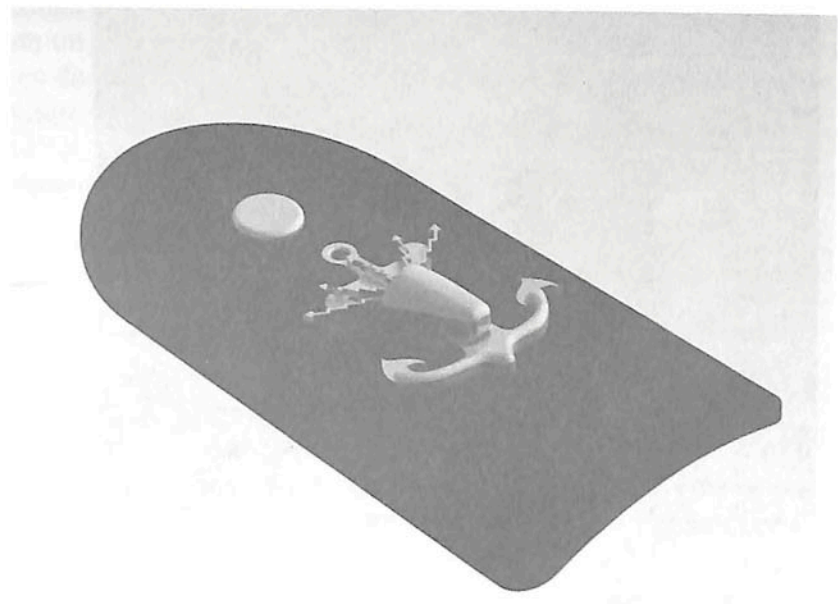
## Resumen

En este trabajo se presenta las diversas ventajas que presenta en el presente la utilización del dibujo asistido por computadora (CAD) en el diseño de ingeniería, en particular la utilización del paquete Solid Edge. Además se presentan algunos prototipos en 3D de elementos mecánicos y electrónicos que se pueden realizar en éste software.

## 1. Introducción

En el pasado el dibujo de ingeniería solamente se realizaba a mano con tinta especial y con el temor de que un pequeño error en la concentración provocará una pérdida de varias horas o días de trabajo. Esta forma de producir dibujos de ingeniería provocaba un gran costo en el tiempo de trabajo y sin la posibilidad de realizar en tiempo real modificaciones de las piezas mecánicas e interactuar con un grupo de revisores ubicados en lugares lejanos. En la actualidad estos problemas han sido resueltos con la aparición de la computadora, la cual ha permitido una revolución en la realización de dibujos y análisis de ingeniería.

Al comienzo el dibujo asistido por computadora (CAD) fue una herramienta cuyos datos almacenados correspondían a representaciones bidimensionales de proyecciones ortogonales de la geometría tridimensional de la pieza. Esto es conocido como modelo en representación alámbrica. Posteriormente el CAD permitió que la geometría de las piezas mecánicas se codificara como modelos sólidos en una base de datos para tres dimensiones. En éste



Insignia con ancla y antorcha

modelo sólido se definen los contornos y las caras de las piezas de ingeniería. En la representación tridimensional es posible generar vistas ortogonales bidimensionales. Otra ventaja de los modelos sólidos es la posibilidad de calcular automáticamente el centro de gravedad, la masa y el momento de inercia de las piezas, así como la geometría de su sección recta en diversos puntos.

El CAD con modelado sólido permite una interfaz con programas del método de elemento finito (FEM), en donde se transfiere la geometría de la pieza al software del FEM para su posterior análisis de esfuerzos, vibraciones, transferencia de calor, mecánica de fluidos, entre otros.

A continuación se presenta las ventajas del software de CAD Solid Edge en el dibujo de piezas de ingeniería.

## 2. Solid Edge

Solid Edge es una herramienta de CAD que se basa en flujos de trabajo de proceso y de modelado superiores que permiten a los ingenieros diseñar en un menor tiempo. Sus innovadoras herramientas de modelado paramétricas permiten crear más rápido formas básicas y agregar de manera sencilla características comunes. Aumenta la productividad del diseño de formas geométricas complejas con comandos a medida y flujos de trabajo estructurados, que permiten diseñar de forma más rápida que otras herramientas de CAD. Este software crea prototipos virtuales en 3D que permiten optimizar y diferenciar sus diseños sin tener que crear prototipos físicos de elevado costo. También aborda con facilidad los modelos de miles de piezas y permite distribuir las tareas de diseño entre los miembros del equipo de trabajo. Solid Edge crea y actualiza de forma automática planos a partir de modelos 3D, creando rápidamente vistas auxiliares y estándar, incluyendo vistas de sección, de detalle, rotas e isométricas. Al realizar cambios en las piezas o los conjuntos, los planos asociados se actualizan de forma automática. Acelera la producción de planos de conjuntos al crear de forma automática vistas explotadas, listas de piezas y de materiales para modelos de cualquier tamaño. Permite la conversión de datos desde y hacia formatos CAD: ACIS, AutoCAD (DXF/DWG), IGES, STEP, Parasolid, Pro/Engineer, entre otros. Por ende, este paquete computacional es una herramienta muy útil y necesaria para el diseño de elementos de ingeniería.

## 3. Casos de Estudio

Actualmente en la Escuela de Ingenieros de la Armada de México (EIAM) se está utilizando el dibujo asistido por computadora para la representación de piezas mecánicas y electrónicas como apoyo a materias aplicadas de la carrera de Ingeniería Naval y Electrónica. A continuación se presentan algunos de estos dibujos realizados por los alumnos de EIAM.



Superficie de una embarcación



Bocina



Barra de mancuerna

## 4. Conclusiones

Las herramientas de CAD, en especial como Solid Edge, son muy útiles para el desarrollo de prototipos mecánicos y electrónicos virtuales. Solid Edge permite a los ingenieros realizar sus diseños en un menor tiempo en comparación a otros paquetes de CAD y con la posibilidad de interactuar con un grupo de trabajo o revisores. Además, permite la conversión de datos desde y hacia otros formatos CAD.

## Agradecimientos

El autor agradece a los alumnos del cuarto año de la carrera de ingeniería mecánica naval de la EIAM principalmente a los alumnos: José de J. Galindo Martínez, Manuel A. Granados León y Nahum Camacho Zamora.

## 5. Bibliografía

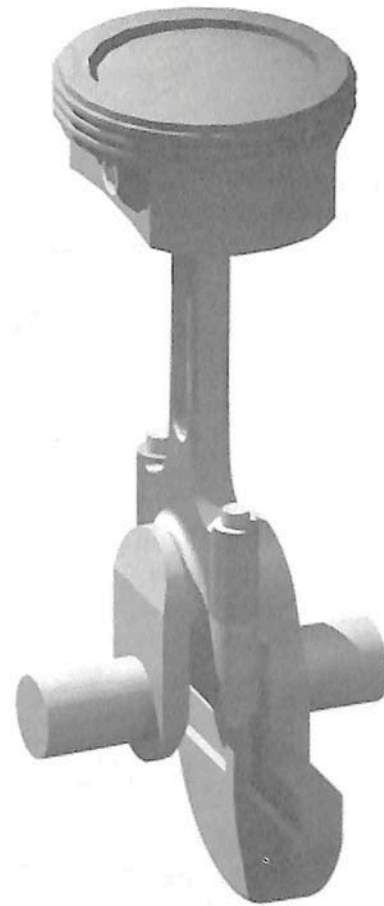
C. Jensen, J. D. Helsen, D. R. Short, *Dibujo y Diseño en Ingeniería*, Ed. McGraw Hill, 2005.

R. L. Norton, *Diseño de Máquinas*, Ed. Prentice Hall, 2004.

[www.solid-edge.com](http://www.solid-edge.com)



Te de brida



Pistón



Memoria USB



A. L. Herrera May  
Escuela de Ingenieros  
de la Armada de México Centro  
de Investigación en Micro  
y Nanotecnología de la  
Universidad Veracruzana  
[leherrera@uv.mx](mailto:leherrera@uv.mx)



# Dossier de Cristóbal Colón

## Curriculum Vitae

### Datos personales

#### Fecha de nacimiento:

Muy probablemente entre agosto y octubre de 1451.

Lugar de nacimiento: Probablemente Génova, Italia.

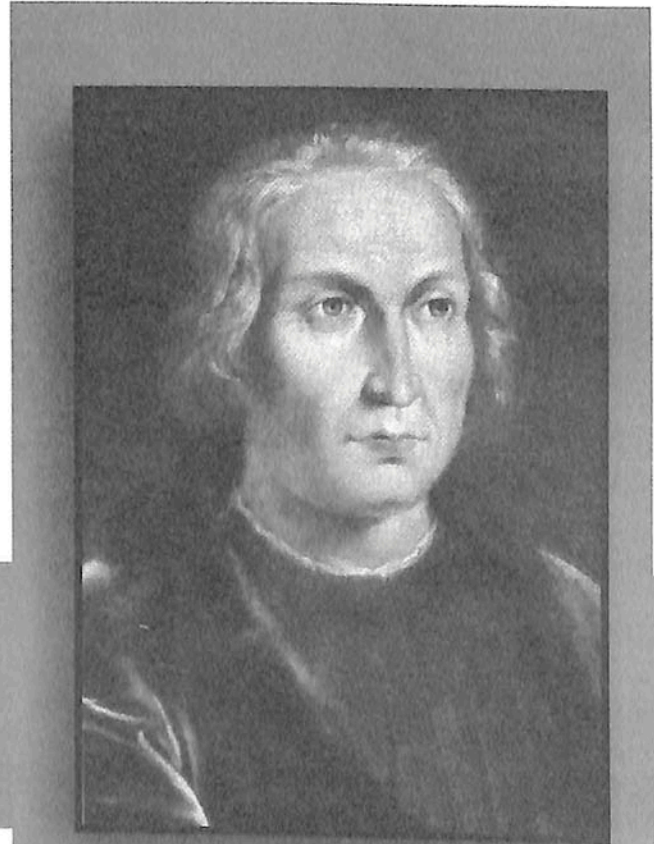
Padres: Domenico Colombo y Susana Fontanarossa.

Estado civil: Estuvo casado con Felipa Moniz Perestrello (de 1479 a 1481); luego convivió con Beatriz Enríquez de Arana.

Hijos legítimos: Diego (con Felipa)

Hijos ilegítimos: Hernando (con Beatriz)

Defunción: Probablemente, el 21 de mayo de 1506, en Valladolid.



### Formación como navegante

1469: Viajes comerciales por los alrededores de Génova.

1476-1483: Periplos comerciales por el Mediterráneo y el Atlántico: Inglaterra, Islandia, Madeira, Azores, Canarias y las costas de Africa.

### El predescubrimiento

1484: Ofrece su proyecto de viaje a Juan II de Portugal, que lo rechaza.

1485: Viaja a España para buscar apoyo y financiación.

1486: Expone sus planes a los Reyes Católicos.

17 de abril de 1492: Firma las Capitulaciones de Santa Fé para la conquista de las Indias.



### Los cuatro viajes

#### Primer viaje.

#### El Descubrimiento

3 de agosto de 1492 al 4 de marzo de 1493

#### Segundo viaje.

#### Objetivo no cumplido

25 de septiembre de 1493 al 8 de junio de 1496

#### Tercer viaje.

#### El almirante deshonrado

30 de mayo de 1498 a noviembre de 1500

#### Cuarto viaje.

#### Un nuevo fracaso.

11 de mayo de 1502 al 7 de noviembre de 1504



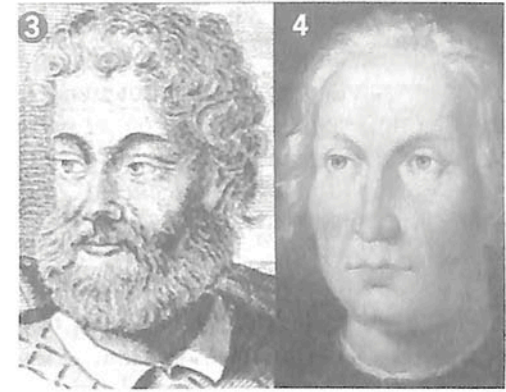


# El Almirante de los Cien Rostros

Como no podía ser de otro modo, también es un misterio el aspecto físico de Colón. No existen retratos que reproduzcan su fisonomía real. No se conserva, si es que existió, ningún retrato contemporáneo del navegante. Aunque tras su muerte se hicieron bastantes, algunos parecen productos de la fantasía de sus creadores, mientras que otros responden a una imagen más o menos ideal basada en las descripciones de sus coetáneos. Entre estos últimos, destacan el de Bradley, el atribuido a Talleyrand y un grabado de Bry. Menor parecido guardan los de Antonio del Rincón y Cristoforo dell'Altissimo. Además, en el Archivo de Indias de Sevilla se conserva una tabla de Alejo Fernández (*La Virgen del Buen Aire*) anterior a 1520, en la que se ha creído ver una representación del navegante. Este, junto con el retrato de Sebastiano del Piombo (1516), sería uno de los más antiguos. En los siglos XVIII y XIX, se pintaron numerosos lienzos y se levantaron monumentos en su memoria.

## Pelirrojo y con pecas

*El almirante de los cien rostros*, de Antonio Núñez Jiménez, recoge más de doscientas reproducciones de cuadros y grabados de Colón. Entre las muchas imágenes del almirante, hay un supuesto retrato de Berruguete que lo muestra con un bonete negro adornado con una joya en forma de escudo, y vistiendo un rico traje, con esta inscripción: "Hallazgo de un retrato de Colón en Italia. Descubierto el engaño". Y existe un grabado de Yáñez, del siglo XVI, en el que es representado con unos 50 años y aparece la leyenda "Colombus Lygur". Según Ernest Vallhonrat i Llurba (*Colón, súbdito de la Corona de Aragón*), ambos se ajustan a las descripciones que hicieron de él los primeros cronistas. Especial coincidencia existe con la de Bartolomé de las Casas, en *Historia de las Indias*: "Lo que pertenecía a su exterior persona y corporal disposición, fue de alto cuerpo más que mediano, el rostro luengo y autorizado, la barba y los cabellos, cuando era mozo, rubios, puesto que su presto con los trabajos se le tornaron canos". La de Gonzalo Fernández de Oviedo coincide bastante, pero aporta nuevos elementos: albo y robusto, cabello muy bermejo y pecoso. Si tenía pecas, probablemente fuera más pelirrojo que rubio. Sea como sea, debió tener la tez pálida, pues todos coinciden en que se sonrojaba con facilidad.



- 1 RETRATO DE COLÓN pintado en el siglo XVI por el florentino Ridolfo Ghirlandaio.
- 2 ASI VOY A COLÓN Teodoro de Bry a finales del siglo VVI
- 3 GRABADO DE COLÓN que apareec en el "Atlas del Nuevo Mundo" editado por Arnoldus Montanus en Amsterdam en 1671
- 4 EL NAVEGANTE según Rafael Tejeo (siglo XIX) Museo Naval de Madrid





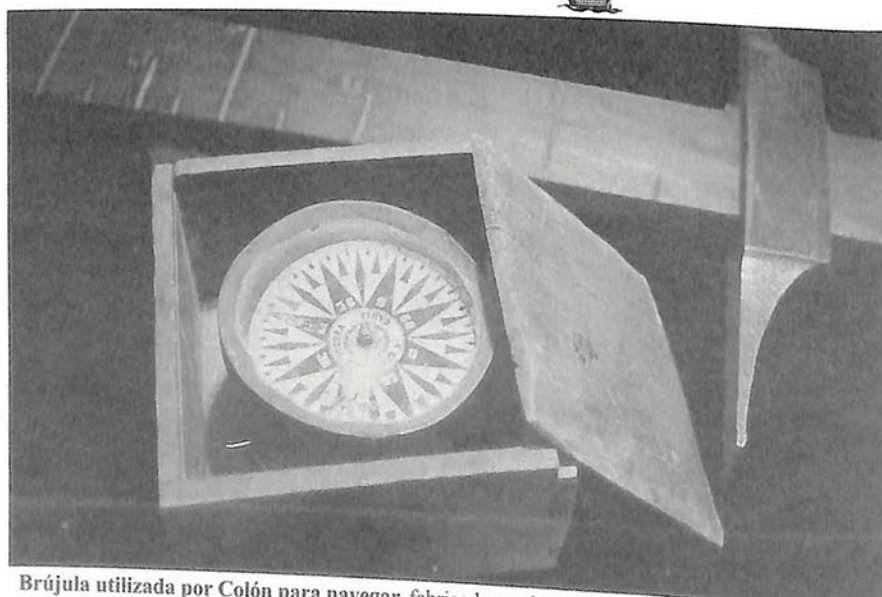
# Colón y Toscanelli

Como la toma de Constantinopla por los turcos en 1453 cerró el camino terrestre al oriente asiático arruinando a muchos comerciantes, especialmente los dedicados a las sedas y a la especiería, se hizo más urgente hallar, la por tantos años buscada, nueva ruta a la India, a lo cual dedicaron sus energías y estudios navegantes y geógrafos del siglo XV. Entre los segundos se destacó Paulo del Pozzo Toscanelli, nacido en Florencia en 1397, matemático, médico, físico, astrónomo y destacado geógrafo, quien estuvo en constante investigación con los viajeros italianos y extranjeros que pasaban por Florencia y Roma a más de las informaciones tomadas del Libro de Marco Polo y otros viajeros como Giovanni de Piano Carpini enviado en 1245 por el papa Inocencio IV, Guillaume Rubruk viajero al servicio de San Luis rey de Francia en 1248, John de Mandeville a mediados del siglo XIV y otros.

Por esas experiencias fue consultado por Colón desde Lisboa sobre el viaje a las Indias. Toscanelli respondió a esa petición entre 1479 y 1480 con la copia de la carta que había enviado en 1474 el Rey Alfonso V de Portugal. En ella hablaba “del muy breve camino que hay de aquí a las Indias, adonde nace la especiería, por el camino del mar, más corto que aquel que vosotros hacéis para Guinea [para ello] determiné para más fácil obra y mayor inteligencia mostrar el dicho camino por una carta semejante a aquellas que se hacen para navegar. Hecha y dibujada de mi mano; en la cual está pintado todo el fin del Poniente, tomado desde Irlanda al Austro hasta el fin de Guinea con todas las islas que en este camino están, en frente de las cuales, derecho por Poniente, esta el comienzo de las Indias, con las islas y lugares adonde podeis andar...en cuantas legua podeis llegar a aquellos lugares fertilísimos en todas maneras de especiería y en joyas y en piedras preciosas. Y no tengáis a maravilla si yo llamo Poniente a donde nace la especiería, porque en común se dice que nace en Levante; más quien

navigate al Poniente... Las rayas derechas que están a lo largo en dicha carta, muestran la distancia que hay de Poniente a Levante, las otras que son de través, muestran la distancia que hay del Septentrion al Mediodía. También yo pinté en dicha carta muchos lugares en las partes de la India, adonde se podrá ir, aconteciendo algún caso de tormenta o de vientos contrarios, o cualquier otro caso que no se esperase acaecer...sabed que en todas aquellas islas no viven ni tratan sino mercaderes, avisándonos que allí hay tan gran cantidad de naos y de marineros con mercaderías como en todo lo otro del mundo, y en especial en un puerto nobilísimo llamado Zaitón, do cargan y descargan cada año cien naos grandes de pimienta...Este país (de Catayo) es pobladísimo (y está regido por) un príncipe que se llama el Gran Can, el cual nombre quiere decir en nuestro romance Rey de Reyes...(admiran) las grandezas de los edificios reales, y de la magnitud de los ríos en ancho y en largo...la muchedumbre de las ciudades que son allá a la orilla de ellos, y como solamente en un río hay doscientas ciudades, y hay puentes de piedra mármol muy anchas y muy largas, adornadas de muchas columnas”.

“De la ciudad de Lisboa, en derecho hacia el Poniente, hay en dicha carta veintiséis espacios, y en cada uno de ellos hay doscientas y cincuenta millas...hasta la nobilísima y gran ciudad de Quinsay... el nombre de la ciudad, en nuestro romance, quiere decir Ciudad del Cielo; de la cual se cuentan cosas maravillosas... Este espacio es cuasi la tercera parte de la esfera”. Esta última afirmación fue una de las causas que estimuló el viaje de Descubrimiento al sostener que la distancia a las Indias era corta. Así, aunque por muchos es discutido y aún negado, el aporte de Toscanelli al hallazgo de América fue importante.



Brújula utilizada por Colón para navegar, fabricada en el siglos XIV. El marino solía llevar muy pocos instrumentos a bordo.

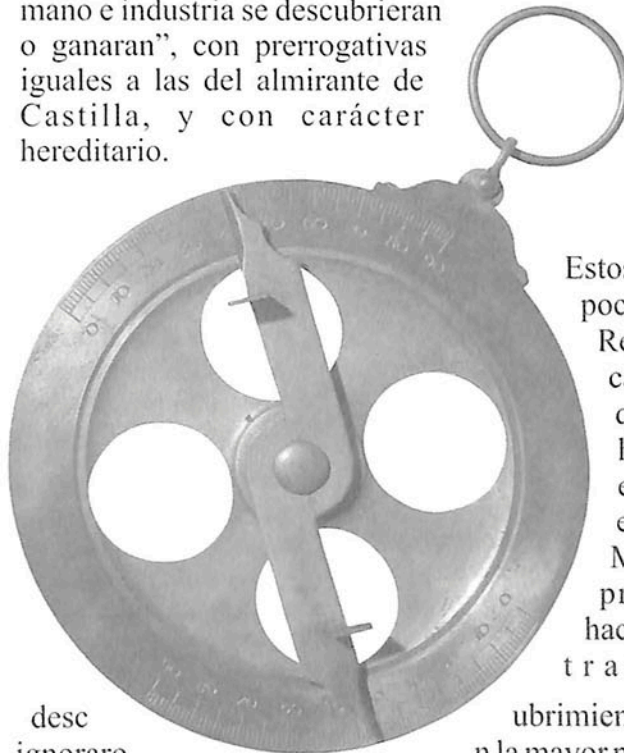


# Las Capitulaciones de Santa Fe

Fue la negociación de unos privilegios ignorados en gran parte por la Corona. Las Capitulaciones, condicionadas al éxito de la empresa, otorgaban a Colón el nombramiento de Almirante de la Mar Océana en todas las islas y tierras “que por su mano e industria se descubrieran o ganaran”, con prerrogativas iguales a las del almirante de Castilla, y con carácter hereditario.

También le correspondían el título de virrey y gobernador general de todas las tierras que descubriera. Colón recibiría, además, la décima parte de las riquezas que se hallasen y de los beneficios del comercio.

Se le permitía contribuir con la octava parte en futuras expediciones a cambio de un octavo de las ganancias.



Estos beneficios se ampliaron poco después al reconocer los Reyes Católicos a Colón la categoría de “don”, aceptar que el título de virrey fuese hereditario y otorgarle la exclusiva para fletar expediciones al Nuevo Mundo. Como era presumible esperar, al hacerse patente la enorme trascendencia del

descubrimiento, los Reyes Católicos ignoraron y de forma gradual recortaron las demandas de Colón y sus descendientes. Después de múltiples pleitos, los herederos del navegante renunciaron en 1556 a muchas de las mercedes pactadas en las Capitulaciones, cuando ya éstas eran prácticamente papel mojado.



## El Tratado de Tordesillas

### La Renuncia a Brasil

Tras el primer viaje de Colón a América, los Reyes Católicos obtuvieron del papa Alejandro VI, en 1493, una bula que les concedía los derechos exclusivos sobre las tierras al oeste de una línea imaginaria, trazada de polo a polo, situada 100 leguas al oeste de las islas de Cabo Verde. Pero este arbitraje papal no satisfizo a Portugal, y el 7 de junio de 1494 se logró un nuevo acuerdo, denominado Tratado de Tordesillas, que desplazaba hacia poniente la línea divisoria, a 370 leguas de Cabo Verde. Eso representó que España, sin saberlo, dejaba a los portugueses dueños de la costa de Brasil.



# La vida marinera en el siglo XV

**Tripulación: Capitán.** Según *García Palacio*, debía ser: Buen cristiano “muy temeroso de Dios” y poseer las virtudes de la jovialidad, saber atraer a su tripulación para ser obedecido, vigilante en todo.

**Maestre.** Hombre de mar por excelencia, con mando sobre todo los marineros y la responsabilidad de seguir la ruta, estibar la carga y ordenar la maniobra de la nave. **Piloto.** Segundo del maestre. Responsable de la navegación y del cómputo de las distancias recorridas. Debía saber de astronomía. **Contra maestre.** Hacer cumplir las órdenes del maestre y vigilar por el estado del barco y por su limpieza.

**Carpinteros, toneleros y calafateadores.** Encargados de las bodegas pero en especial del cuidado del casco del barco que debía ser recubierto de sebo y resina para evitar los daños de los moluscos como la broma y los teredos que perforan las maderas sumergidas, dos veces al año, al menos, debía ponerse el casco en seco para limpiarlo de hierbas y aplicarlo resina de pino y aceite de ballena y calafatearlo con estopa y brea.

**Dispensero.** Responsable del agua, el vino, los alimentos, el fogón de la cocina, las lámparas, fanales y sus combustibles. **Capellán.** En la expedición de Colón no lo hubo. La labor de oración en los barcos la hacían, por lo regular, los marineros que dirigían sus servicios religiosos.

**Vestuario y armas.** Blusón con caperuza y gorro rojo de lana; por lo regular estaban descalzos; por dificultades de baño tenían barba y bigote, llevaron armas por precaución: ballestas y espingardas; lombardas en cubierta y falconetas o pedreros en las bordas; espadas y lanzas.

**Alojamiento.** Los marineros dormían en el suelo de la nave, buscaban los pocos sitios planos disponibles; al llegar al Nuevo Mundo encontraron las hamacas que se constituyeron en el lecho marinero. No existía, prácticamente más cámara que la del capitán. **Bodegas.** A la sentina o fondo del barco iban a parar las aguas que botaba el mar y todos los sobrantes líquidos y sólidos, que la bomba era incapaz de sacar, estos se pudrían produciendo un horrible hedor, lo que constituía la nave, según calificativo de *Marañón*, en una “letrina bogante”. Allí se reproducían generosamente cucarachas y ratas; cuando la porquería hacia crisis era indispensable una limpieza y botando el lastre que debía ser sustituido y regando los fondos con vinagre.

**Provisiones y alimentos.** Llevaban provisiones necesarias para un año por lo menos. Los alimentos principales los constituían: el bizcocho o galleta; pan de harina integral, amasado en forma de pequeñas tortas, cocido dos veces para secarlo y evitar su fermentación.

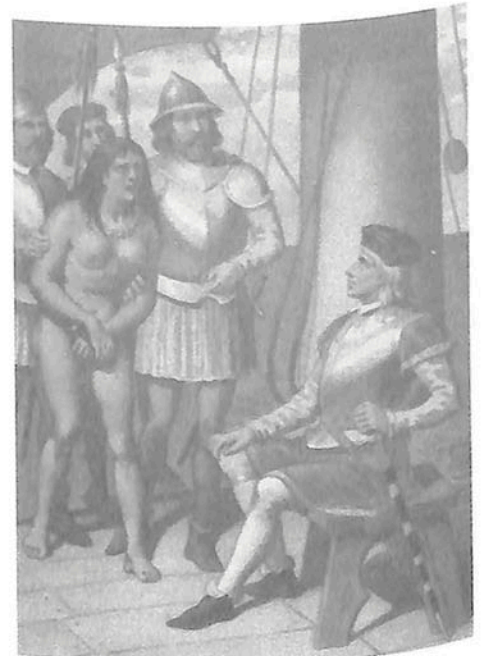
*Los marineros dormían en el suelo de la nave*

Era, aunque difícil de masticar por su dureza, intento en el que a veces se “dejaban las muelas”, un buen alimento; debía ser remojado en la sopa o en agua de mar para poder tragarlo. Menstras; sopas hechas de habas, con o sin cáscara; judías, lentejas o guisantes. Las finas se hacían con garbanzos y arroz. La Mazamorra, o Calandraca; se hacía en forma de sopa con los restos del bizcocho.

**El Agua;** por su deficiente almacenamiento solía corromperse en viajes largos hasta el extremo de convertirse en un caldo repulsivo. Se llevaban también en los barcos pescado y carne saladas, cerdos y gallinas vivos, aceites de oliva y unos pocos quesos.



*Llevaban provisiones necesarias para un año por lo menos.*



Una india nativa de la primera isla descubierta en conducida ante Colón. Cromolitografía del siglo XIX.





# Los Viajes de Colón

Fernando Martínez Láinez

Su gran habilidad como navegante llevó a puerto el primer viaje de Colón. Siguiéron otros tres, a cual más problemático, en que los acontecimientos se precipitaron. Las presiones por los avances expedicionarios de Portugal, las rebeliones de colonos y otras mil fatalidades se unieron hasta quebrar la salud y la estabilidad mental del almirante.

Puede decirse que desde mediados del siglo XV los avances en la navegación de altura y la cartografía experimentan una auténtica revolución con respecto a siglos anteriores. En contraste con la navegación de cabotaje (cercana a la costa y con frecuentes escalas), los nuevos viajes de altura oceánicos exigían estar muchos días sin pisar tierra, y para eso no servían ni las galeras de bajo bordo –movidas a remo ni los veleros redondos- macizos y lentos-.

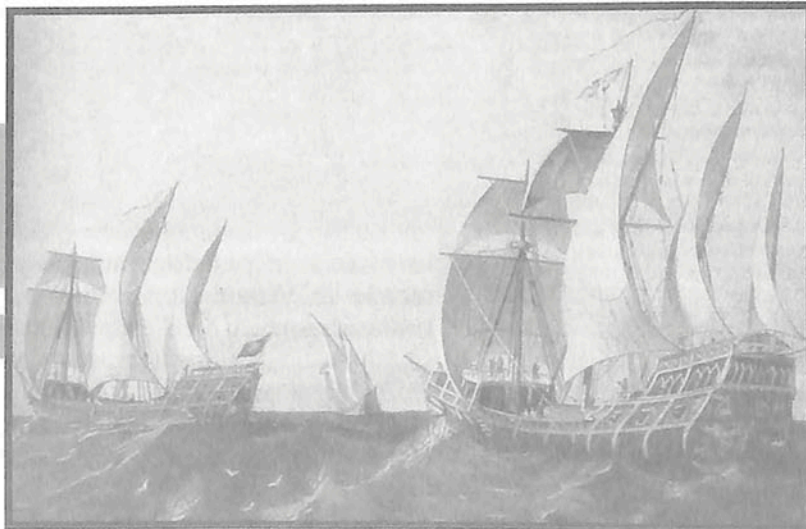
Eran necesarias embarcaciones resistentes al oleaje, como las carabelas. La carabela empezó a usarse hacia 1440 y combinaba la maniobrabilidad de la galera con la robustez de los barcos redondos. Era un velero largo, de casco resistente y escaso calado, que empleaba indistintamente la vela cuadrada y la triangular. Su capacidad de carga oscilaba entre las 60 y las 100 toneladas.

La nueva navegación requería conocer también las condiciones del mar, los vientos y las corrientes. Colón parecía estar perfectamente informado del régimen de vientos en el Atlántico, y eso hizo posible el “milagro” de su primer viaje. Navegó hacia el oeste por el paralelo 27, donde coinciden los vientos alisios y la corriente ecuatorial de Cabo Verde, que empujaron a los navíos hacia las Antillas, cruzando parcialmente el mar de los Sargazos. En el tornaviaje, en cambio, ascendió hasta el paralelo 38, y eso permitió que los vientos y la corriente del Golfo le llevaran con rapidez hasta las Azores, aunque una gran tormenta dispersó las naves en medio del Atlántico.

Junto con la evolución de los navíos y el conocimiento de vientos y corrientes, era imprescindible para el navegante saber emplear ciertos dispositivos, instrumentos para orientarse en alta mar, localizar con precisión de las tierras descubiertas y asegurar el regreso a los puertos de origen.

Se produjeron ciertas mejoras técnicas para determinar la situación exacta de los barcos al internarse en mares desconocidos. Pero en tiempos de Colón, esta técnica, basada en la posición de los astros, todavía era rudimentaria, tanto por la escasa formación matemática de los navegantes como por la dificultad de manejo de tales aparatos con el barco en movimiento. Lanzarse mar adentro exigía el dominio de instrumentos como la brújula y el cuadrante común, que medía los ángulos tomando como referencia los astros y permitía encontrar la latitud adecuada. Otros aparatos de uso frecuente en la fijación de la latitud eran el astrolabio, que determinaba el movimiento de los astros; la ballestilla, que estimaba su altura; y la arbalestrilla, una especie de sextante.

A bordo – La vida a bordo de una carabela era muy dura. Las guardias se hacían en turnos de cuatro horas y la alimentación era escasa y monótona. La cocina solía ser una plancha de hierro con una capa de arena sobre la cual se encendía el fuego con que hervir la olla del rancho, pero sólo se comía caliente cuando hacía buen tiempo. La dieta, a base de bizcochos, salazones, tocino rancio y vino agriado, era deficitaria en vitaminas, lo que frecuentemente provocaba el escorbuto. Las condiciones higiénicas resultaban lamentables. Los marineros, además de ocuparse del velamen, debían regar la cubierta y achicar el agua acumulada en la sentina por las filtraciones en el casco y los golpes de mar. Dormían sobre la cubierta, protegidos por un toldo si la climatología era adversa.



**LAS TRES EMBARCACIONES** de Colón en su primer viaje, en un grabado de “Historia General de España” (1879), de Modesto Lafuente. En sus cuatro periplos, perdió un total de nueve naves, una de ellas fue la famosa “Vizcaina”



# Primer Viaje

## El Descubrimiento

*Fechas: 3 de agosto de 1492 al 4 de marzo de 1493*

En resumen: pese a la amenaza de motines, Colón cruza el Atlántico en poco más de dos meses y cree llegar a Cipango (Japón).

El costo total de la primera expedición se estimó en unos dos millones de maravedís. Más de la mitad de ese dinero lo aportaron los Monarcas a través de **Luis de Santángel**, con fondos del Tesoro Real; una cuarta parte la puso el propio Colón, que la pidió prestada no se sabe a quién, probablemente al banquero genovés Francisco Pinelo y a otros comerciantes italianos residentes en Andalucía; y

Fue decisivo el papel de los hermanos **Pinzón**, que se relacionaron con Colón a través de los monjes de La Rábida. Los Pinzón eran muy respetados en la zona como marinos y comerciantes de salazones. Tan importante fue su intervención que Colón prometió a Martín Alonso Pinzón repartir con él las ganancias, pero ambos terminaron enfrentados antes de concluir el primer viaje.

La expedición zarpó de Palos en dos carabelas, la **Pinta** y la **Niña**, y una nao, la **Santa María**, en la que Colón iba al mando, con Juan de la Cosa de contraalmirante. La Pinta estaba capitaneada por Martín Alonso Pinzón, con su



Palos de la Frontera ofreció dos carabelas como parte de una multa pendiente del municipio con la Hacienda Real.

Otro obstáculo que hubo que resolver fue el de las tripulaciones. Los marineros de Palos, Sevilla y otros puertos atlánticos andaluces rechazaban enrolarse porque Colón era un desconocido, y a eso se unía el nebuloso objetivo del viaje.

hermano Francisco de contraalmirante, y la Niña quedaba al mando de Vicente Yañez Pinzón, con Juan Niño como contraalmirante.

No había ni soldados ni colonos, ya que se trataba de un viaje de exploración, y antes de partir, Colón cargó una gran provisión de baratijas que esperaba cambiar por oro y

especias. Los barcos cargaban también salazón, tocino, galletas, harina, vino, aceite de oliva y agua. Los tres barcos alcanzaron las Canarias el 9 de agosto y recalaron en La Gomera para repostar agua, reparar el timón de la Niña. El 6 de septiembre la flotilla partió de **San Sebastián de La Gomera** rumbo a lo desconocido.

**En marcha** – La travesía desde las Canarias fue la clave del viaje. De haber partido Colón algo más al norte se hubiera encontrado con vientos contrarios del oeste que le hubieran hecho fracasar, pero zarpando desde un punto próximo al paralelo 28, a la altura de La Gomera, tuvo a su favor los vientos alisios del noroeste. Colón navegó recto hacia el oeste con total seguridad, como si conociera el camino. Y lo mismo al regreso, cuando se dirigió primero al norte buscando los vientos del poniente, que le empujaron de vuelta. Pero la travesía inquietó a la tripulación, que ya desesperaba de hallar tierra, y el motín estuvo a punto de estallar. Según Las Casas, los revoltosos pensaron en “echarlo[a Colón] una noche al mar, si porfiaba pasar adelante”. Una vez más, **Martín Alonso Pinzón** salvó el viaje exigiendo paciencia a la tripulación.

El 10 de octubre se vieron algunas bandadas de pájaros y Colón optó por desviarse al sudoeste, con lo que acertó plenamente, pues de haber mantenido el anterior rumbo la corriente del golfo le hubiera llevado lejos, quizá al centro del Atlántico. Hacia las dos de la madrugada del día 12, **Juan Rodríguez Bermejo**, marinero de la Pinta, conocido como Rodrigo de Triana, dio la voz de “¡Tierra!” al avistar una isla de las Bahamas llamada por los nativos **Guanahani** (probablemente Watling) que Colón bautizó San Salvador. Al tomar posesión de la isla, los descubridores se toparon con los nativos, a quienes llamaron “indios” por suponer que estaban en un remoto rincón de Asia.

La expedición descubrió cuatro nuevas islas, bautizadas con los nombres de Santa María de la Concepción (Cayo Rum), Fernandina, Isabela y Juana (Cuba). Al divisar la costa cubana, Colón creyó llegar a Japón. La escasez del oro hallado y los pobres beneficios obtenidos en las tierras descubiertas no dejaron satisfechas las expectativas de la tripulación. La situación empeoró por las desavenencias entre Colón y Martín Alonso Pinzón, que en noviembre decidió separarse por su cuenta con la *Pinta*, sin permiso del almirante, en busca de ganancias.



**La primera ciudad** – El 5 de diciembre, gracias a un súbito cambio de dirección del viento, Colón arribó a una isla que los nativos llamaban **Haití**, y a la que puso el nombre de **La Española**. En ella encontró importantes cantidades de oro y una cultura indígena más desarrollada. Sin embargo, en la medianoche del 24 de diciembre encalló la *Santa María* por negligencia de un marinero a cargo del timón, y fue imposible reflotarla. Con los restos del barco, Colón ordenó construir un fuerte en la costa, Fuerte Navidad, que se convirtió en el primer emplazamiento hispano en el Nuevo Mundo. Allí quedaron 39 hombres al mando de Diego de Arana, a la espera de una nueva expedición que volviera a rescatarlos.

El 4 de enero de 1493 Colón decidió retornar a España con la Niña, y dos días después se encontró con la Pinta, a la que daba por perdida. Ambas naves emprendieron el tornaviaje y Colón puso rumbo al norte para dar con los vientos del oeste, lo que le permitió alcanzar el suroeste de las Azores el 12 de febrero. La Niña ancló en el puerto de Santa María de ese archipiélago, y hubo dificultades con las autoridades portuguesas, que llegaron a encarcelar a algunos tripulantes. Al parecer, una gran tormenta, cuando ya se aproximaba a la península ibérica, empujó a Colón a las cercanías de la **Roca de Cintra**, forzándole a entrar en Lisboa. Martín Alonso Pinzón, en cambio, llegó a la Bayona de Galicia, lo que no deja de suscitar dudas sobre las intenciones del descubridor.

**Éxito completo** – En Lisboa, Colón escribió su famosa *Carta del Descubrimiento* dando noticia de su primer viaje. Lo sorprendente es que la carta no se dirigió a los Reyes Católicos, sino a los funcionarios de la Corona aragonesa Luis de Santángel y Gabriel Sánchez. Se publicó en **Barcelona** ese mismo año. En seguida se multiplicaron las ediciones en Roma, Amberes, Florencia, París y Basilea, que divulgaron por toda Europa el hallazgo del Nuevo Mundo. A finales de abril de 1493 Colón fue recibido por los Reyes Católicos en Barcelona, después de un largo viaje desde Palos a través de Sevilla, Córdoba, Murcia, Valencia y Tarragona, y los Soberanos satisfechos, le colmaron de prerrogativas.

En cuanto a Martín Alonso Pinzón, murió enfermo y desdeñado poco después de pisar Castilla. No logró relatar su propia versión del viaje, una versión que, seguramente, no habría gustado mucho a Colón. El navegante español solicitó con urgencia una audiencia a los Reyes Católicos para informarles sobre el descubrimiento, pero éstos no quisieron recibirle sin hablar antes con el almirante.



# Segundo Viaje

## ↳ Caída en desgracia ↳

*Fechas: 25 de septiembre de 1493 al 8 de junio de 1496*

En resumen: Colón halla el camino más corto a las Indias y funda allí la primera ciudad, pero es censurado por sus acciones y su gestión.

Dispuestos a asentar con rapidez la presencia hispana en las nuevas tierras, los Reyes dispusieron un viaje con gran número de recursos y fines tanto exploratorios como colonizadores. La organización quedó a cargo de **Juan Rodríguez de Fonseca**, arcediano de Sevilla y con el tiempo enemigo de Colón. El éxito del primer viaje provocó esta vez un aluvión de voluntarios. La expedición partió de Cádiz con unos 1,300 hombres en 17 buques. Los Reyes encarecieron a Colón la conversión y el buen trato a los indios, que pasaron a ser considerados “vasallos” de la Corona, y también le pidieron que fundase una colonia para promover el comercio de oro y mercancías valiosas.

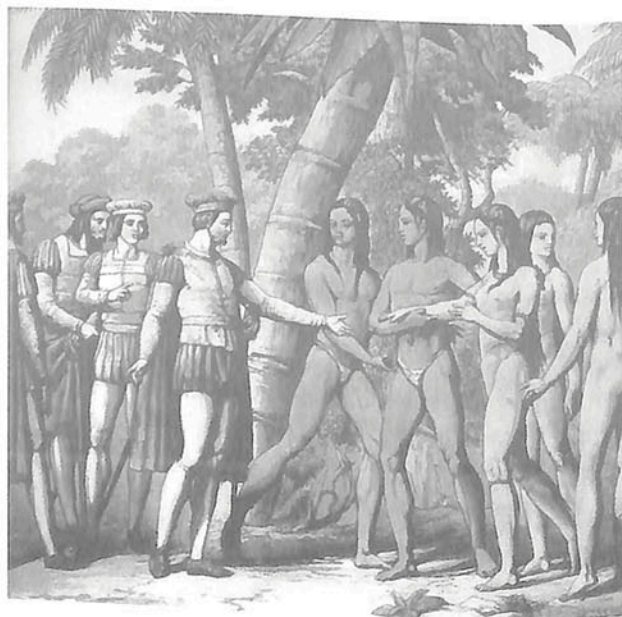
Colón varió esta vez el rumbo con respecto al primer viaje, y desde La Gomera eligió una ruta más meridional, lo que le llevó después de 21 días a alcanzar la isla Deshada (Dominica) en las Pequeñas Antillas. Eso supuso el hallazgo de la ruta más corta y rápida a través del Atlántico.

**Exterminados** – La expedición recorrió nuevas islas, entre ellas las de Puerto Rico y Guadalupe, pero al llegar a La Española se encontraron con que el **Fuerte de Navidad** había sido destruido y su guarnición exterminada por los indígenas, que acusaban a los españoles de raptar mujeres y atacar sus poblados en busca de oro. El 6 de enero de 1494 Colón fundó la primera ciudad del Nuevo Mundo, La Isabela, al norte de la actual República Dominicana. Tras dejar a Pedro Margarit y Alonso de Ojeda a cargo de La española, volvió a recorrer las costa de la isla de Cuba pensando que había dado con la “ tierra firme” de Asia. Descubrió Jamaica, que creyó el bíblico reino de Saba y bautizó con el nombre de Santiago.

**Problemas con la Corona** – Las cosas no fueron demasiado bien en lo que respecta a la colonización. La adaptación de los españoles resultó mucho más ardua de lo previsto. Ante la oposición de los indígenas, sublevados a menudo por los excesos de los colonos. Colón adoptó una política de “mano dura” que sería reprobada por los Reyes Católicos. En este viaje Colón descubrió las islas de **Martinica y Trinidad** y una parte de la costa continental. Sin embargo, la situación en La Española se deterioró tanto que los Reyes concedieron permiso a otras expediciones sin contar con el almirante, y ordenaron una investigación judicial para fiscalizar su actuación. Enviaron a un comisario real cuya llegada movió a Colón a retornar a España.



Indios americanos reciben a Colón. Grabado coloreado.





# Tercer Viaje

Al fin tierra firme

*Fechas: 30 de mayo de 1498 a octubre de 1500*

En resumen: Colón se enfrenta a la rebelión de los españoles y acaba degradado y encadenado camino de la península.

Perdido el favor real, Colón tardó tres años en organizar una tercera travesía, esta vez con el claro propósito de encontrar tierra firme, ya que se levantaron voces afirmando que el navegante no había llegado al extremo de Asia, como pretendía. El viaje de **Juan Caboto**, que desde Inglaterra llegó a la península de Labrador en 1497 y la expedición portuguesa de **Vasco de Gama** para alcanzar India circunnavegando África aceleraron la partida de Colón. Contó con una flota de ocho naves, en la que aparte de la tripulación viajaban 30 mujeres. Dos de estos barcos reforzaron los asentamientos de La Española. Con el resto, Colón recorrió Trinidad, la costa venezolana de Paria y la desembocadura del **Orinoco**, donde situó el paraíso terrenal. El inmenso caudal de ese río le llevó a deducir que procedía de una masa continental, ya que ninguna isla podía alimentar tal volumen de agua dulce.

**Encadenado** – De nuevo en La Española, Colón tuvo que hacer frente a una rebelión de los españoles, sublevados por la falta de alimentos, capitaneada por **Francisco Roldán**. Para zanjarla, el almirante se sometió a las exigencias del cabecilla, repartiendo tierras y concediendo a los colonos el

derecho a utilizar a los indios para trabajar en las minas de oro y en faenas agrícolas, lo que de hecho supuso el origen de la institución de la **encomienda**. Pero estas medidas no contuvieron los desórdenes, y dieron pie a que los Reyes enviaran a un juez pesquisador especial, Francisco de Bobadilla, comendador de Calatrava.

Bobadilla, en cuanto llegó en agosto de 1500 a La Española, destituyó de sus cargos a Colón y sus hermanos Diego y Bartolomé, confiscó los bienes del almirante y lo envió a España encadenado y acusado de tiranía y malos tratos a los colonos.

**El mundo se acaba** – Colón atribuyó su fracaso a la intervención del diablo, y admitió que se había excedido en su autoridad al mandar ahorcar arbitrariamente a varios colonos descontentos. Durante el viaje a España, Colón –que ya deba claras muestras de desequilibrio mental y arrebatos exagerados de misticismo– perfiló un proyecto para atacar la

retaguardia del islam por la “**vía Océana**” y reconquistar Jerusalén para los Reyes Católicos. Según cálculos inspirados en San Agustín, el almirante estimaba que faltaban 155 años para el fin del mundo, y el descubrimiento de las Indias formaba parte de la aceleración histórica dispuesta por Dios antes de alcanzar ese final.



Regreso a España de Colón, cargado de cadenas en 1500





# Cuarto Viaje

## Expedición fallida

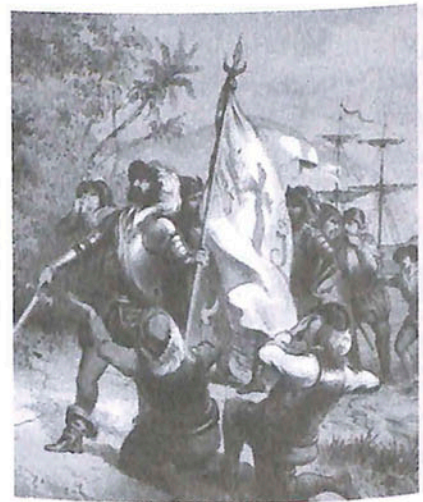
*Fechas: 11 de mayo de 1502 al 7 de noviembre de 1504*

En resumen: se emprendió la búsqueda de un estrecho que salvara el continente para alcanzar Asia, pero todo fue en vano.

Los Monarcas volvieron a reconciliarse con Colón, y éste insistió en realizar el que sería su cuarto y último viaje a través del océano. Los Reyes terminaron dando su consentimiento a la empresa, cuyo objetivo principal era la búsqueda por la zona centroamericana de un paso hacia la tierra de las especias, pero prohibieron al almirante desembarcar en La Española, gobernada por **Nicolás de Ovando**, así como traficar con esclavos. Con cuatro carabelas y unos 140 tripulantes, el almirante salió de Sevilla acompañado de su hijo **Hernando**. A finales de julio de 1502 se encontró con la costa de Belice, cerca de Bonaca, tras haber recorrido parte de Santo Domingo y el sur de Cuba. Llegó a la isla de Guanaja, en el golfo de Honduras. Allí descubrió los vestigios de la cultura maya, pero en lugar de dirigirse hacia el norte –lo que lo hubiera llevado a Yucatán– puso rumbo al sureste y bordeó las costas de Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, sin encontrar el ansiado estrecho.

**Un calvario constante** – Este viaje fue el peor de todos los emprendidos por Colón. La expedición tuvo que soportar frecuentes tormentas, los barcos resultaron perforados por la broma (un molusco de aguas tropicales que roe la madera) y las tripulaciones enfermaron. El propio Colón y su hijo, que contaba entonces trece años, estuvieron a punto de morir. Tras varias semanas costeano sin ningún logro, los expedicionarios alcanzaron una tierra en donde había oro, **Veragua**, en el límite entre Costa Rica y Panamá. Sin embargo, febriles y empujados por los vientos huracanados en aquella costa inhóspita, prosiguieron la búsqueda del paso hasta la desembocadura del río Culebra. “La gente –escribió el almirante– estaba tan molida que deseaba la muerte para salir de tantos martirios. Los navíos ya habían perdidos las barcas, anclas, cuerdas y estaban abiertos, sin velas”.

Ante la crítica situación, Colón regresó a la bahía de Santa Gloria, en el norte de Jamaica, y desde allí algunos de sus hombres lograron alcanzar La Española en una canoa india y pedir auxilio. Pero el gobernador Ovando tardó siete meses en prestar ayuda a Colón, que entretanto se vio enfrentado a la sublevación de sus hombres, el hambre y la creciente hostilidad de los indígenas. Consiguió regresar a España en un barco de rescate en noviembre de 1504, pocos días antes de que falleciera en Medina del Campo la reina Isabel la Católica.



**El paraíso perdido** – A partir de ahí, Colón, deprimido y con la salud muy quebrantada, entró en un estado de triste deterioro físico y mental. A comienzos del verano de 1505 aún se entrevistó con Fernando el Católico en **Segovia**. Reiteró sus reclamaciones por los privilegios perdidos, un punto en el cual el Monarca se mantuvo inflexible, aunque le dio seguridades de su estima. El almirante moriría la primavera del año siguiente.

# Las Naves de Colón

## La Niña

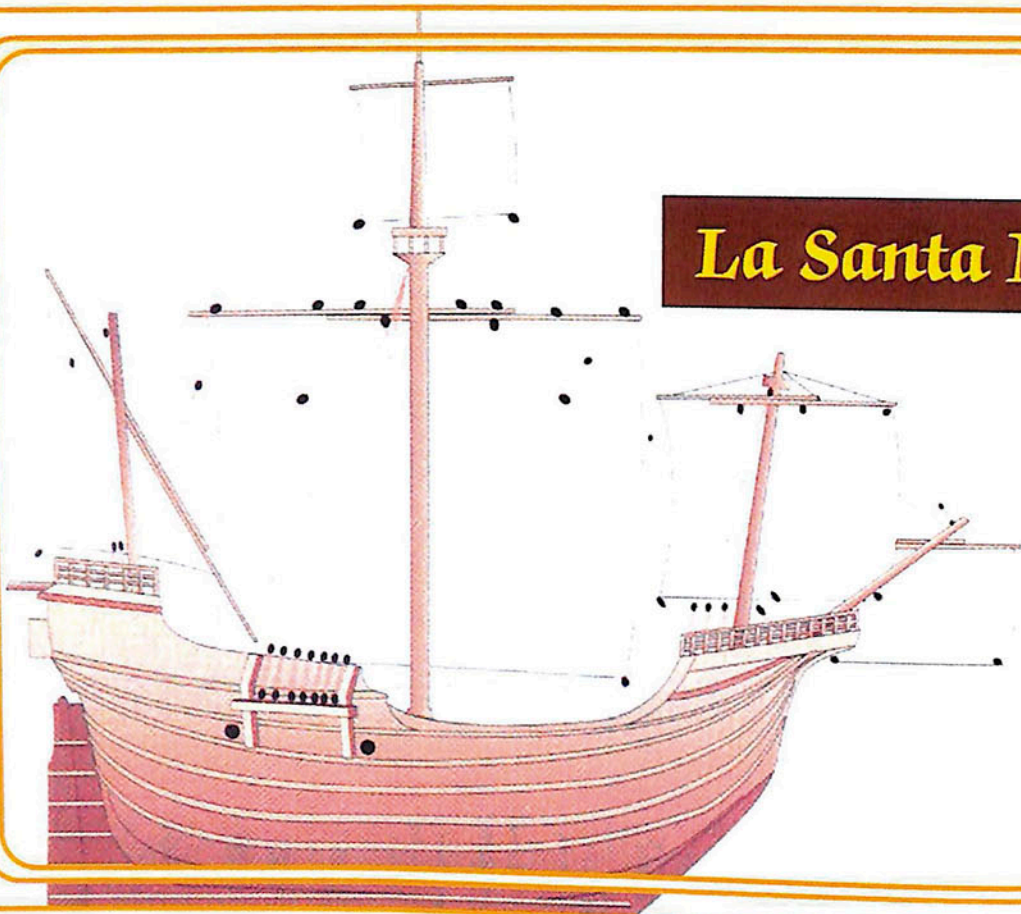


# Los Cuatro Viajes de Cristóbal Colón





## La Santa Maria



## La Pinta





# La Santa María o la Gallega

Hubo otras dos Santa Marías: La Santa María o Marigalante, nave capitana en el segundo viaje y la Santa María de la Guía, nave capitana en el tercer viaje.

**Clase de embarcación:** nao, de una cubierta.

**Propietario:** Juan de la Cosa, marino cantabro, natural de Santa María del Puerto, en Santoña. Fue fletada. Nave capitana en el 1er. viaje de Colón.

**Capacidad:** 100 a 120 toneles de vino (tonelada)

**Dimensiones aproximadas:** Eslora (longitud) 25.70 mts. Manga (ancho) 7.60 mts. Puntal (altura de quilla a cubierta) 3.40 mts. Calado cerca de dos metros.

**Aparejo:** Redondo de velas cuadradas, tres mástiles: trinquete, mayor y mesana, y el último, con vela latina, triangular. Un bauprés, palo inclinado que arranca de la proa, con vela cuadrada, llamada cebadera. Velocidad: 7 millas/hora en promedio.

Encalló el 24 de diciembre de 1492, a la medianoche, frente a Cabo Santo, hoy Pointe Picolet. Debió desmantelarse, con parte de su maderamen se construyó un tramo del fuerte Villa de la Navidad.

**Tripulación:** Andaluces y vascos. Estuvo compuesta por: Cristóbal Colón: capitán./ Juan de la Cosa, maestre y propietario./ Peralonso Niño, piloto./ \* Diego de Barana, alguacil de la armada./ \* Rodrigo de Escobedo, secretario de la flota y escribano de la Armada./ \* Pedro Gutiérrez, repostero./ Rodrigo Sánchez de Segovia, veedor real./ \* Luis de Torres, intérprete de hebreo y árabe./ \* Maestre Juan Sánchez, cirujano./ \* Chachu, contra maestre./ \* Domingo de Lequeitio, contra maestre segundo.

**Oficiales:** \* Antonio de Cuéllar, carpintero./ \* Domingo Vizcaíno, marinero y tonelero./ \* Lope, marinero y calafate./ \* Juan de Medina, marinero y sastre./ \* Diego Pérez, marinero y pintor./ Bartolomé Bibes o Vives, marinero./ Alonso Clavijo, marinero./ \* Gonzalo Franco, marinero./ Juan Martínez de Acoque, marinero. Juan de Moguer, marinero; II./ Juan de la Placa, marinero./ Juan Ruiz de la Peña, marinero./ Bartolomé Torres, marinero; II./ Juan de Xeres, marinero; II./ Rodrigo de Meres, marinero./ Pedro Izquierdo de Lepe, marinero./ \* Pedro de Lepe, grumete./ \* Jácome El Rico (genovés), grumete./ \* Martín de Urtubia, grumete./ Juan, grumete, Pedro de Terreros, camarero del capitán; II, III y IV./ Pedro de Salcedo, paje del capitán; II, III.

Los precedidos por un asterisco fueron dejados en la Villa de la Navidad y nunca regresaron a España. Los números romanos se refieren a los subsiguientes viajes de Colón en que se sabe que esos hombres se embarcaron.





# La Pinta

**Clase de embarcación:** Carabela, de una cubierta. Propietarios: Cristóbal Quintero y Gómez Rascón. Fue suministrada para el 1er. viaje de Colón por los vecinos del puerto de Palos, en cumplimiento de sentencia penal por “descervicio” a la corona.

**Nombre:** Quizá se debe a que hubiera sido de un Pinto, rica familia vecina de Palos, a la que pertenecía la esposa de Crstóbal Quintero. Origen: Se ha creído que fue construida en Palos. Capacidad: 55 a 60 toneles de vino (toneladas).

**Medidas aproximadas:** Eslora (longitud) 22.30 mts. Manga (ancho) 7.50 mts. Puntal (altura de la quilla a la cubierta) 3.35 mts. Calado 1.97 mts.

**Aparejo:** Carabela latina (con vela latina, triangulares). Aparejada como redonda( con velas cuadradas) antes de salir de Palos. Velocidad: Era la más veloz de las tres naves colombinas. Debía desarrollar unas ocho millas/hora en promedio.

**Datos históricos:** A poco de salir de España rumbo a Canarias se le desencajó el timón, este le fue reparado en la Gran Canaria. Un hombre de su tripulación, Rodrigo de Triana, conocido también como Juan Rodríguez Bermejo, fue el que el 12 de octubre de 1492 dio el grito de Tierra. Fue la primera nave en llegar a La Española y la primera que llegó a España en 1493.

**Tripulación:** andaluza, integrada por: Martín Alonso Pinzón, capitán, (45 a 50 años). Cristóbal Quintero, propietario (con plaza de marinero). Francisco Martín Pinzón, maestre (hermano de Martín Alonso Pinzón). Cristóbal García Sarmiento, piloto; II./ Juan Reynal, alguacil; II./ Maestre Diego, cirujano o boticario./ García Fernández, despensero./ Juan Quintero de Algruta, contramaestre; II, III y IV (hermano de Cristóbal Quintero./ Antón Calabrés (de Calabria?) marinero; II./ Francisco García Vallejo, marinero./ Alvaro Pérez, marinero./ Gil o Gutierre Pérez./ Diego Martín Pinzón, marinero; III (primo de Martín Alonso Pinzón)./ Sancho de Rama, marinero./ Gómez Rascón, marinero./ Juan Rodríguez Bermejo (conocido como Rodrigo de Triana), marinero./ Juan Vecano (veneciano?), marinero./ Juan Verde de Triana, marinero; II./ Pedro de Arcos, grumete./ Juan Arias de Tabíra (portugués), grumete./ Fernando Medel, grumete./ Francisco Medel, grumete./ Alonso de Palos, grumete; II./ Juan Quadrado, grumete./ Pedro Tegero, grumete./ Bernal, grumete y criado del capitán.

Los números romanos se refieren a los subsiguientes viajes de Colón en los que se sabe que esos hombres se embarcaron.





# La Niña o la Santa Clara

**Clase de embarcación:** Carabela, de una cubierta. Fue suministrada por los vecinos de Palos, colectivamente, a lo que estaban obligados por la justicia real, por un “descervicio” a los Reyes. **Propietario:** Juan Niño, de la villa de Moguer.

**Nombre:** El nombre de Niña se debe a su propietario y maestre. Tuvo también el nombre religioso de Santa Clara, patrona del puerto de Palos de Moguer. Origen: Construida en el estuario del río Tinto, ribera de Moguer.

**Capacidad:** 50 a 55 toneles de vino (toneladas).

**Dimensiones Aproximadas:** Eslora 21.00 mts. Manga (ancho) 7.00 mts. Puntal (altura de la quilla a la cubierta) 2.75 mts. y Calado 1.90 mts. **Aparejo:** Cuando salió de Palos estaba aparejada al modo portugués, como carabela latina, con velas triangulares, se determinó en Canarias cambiarla a redonda (con velas cuadradas) para darle más velocidad. Al llegar a Cuba fue necesario reemplazar algunos palos utilizando, por primera vez, madera del Nuevo Mundo para una carabela.

**Velocidad:** Un poco menos rápida que la Pinta pero mayor que la Santa María, sin embargo, la más marinera de las tres, que obedece a las maniobras con más facilidad y seguridad. Datos Históricos: Colón la tuvo como favorita. En ella regresó Colón a España en 1493. Formó parte de la flotilla de Colón En su segundo y tercer viaje y que en 1500 estaba en Santo Domingo. Colón había comprado la mitad de ella. Morison anota que esta legendaria carabela recorrió al mando del Almirante 25,000 millas, como mínimo.



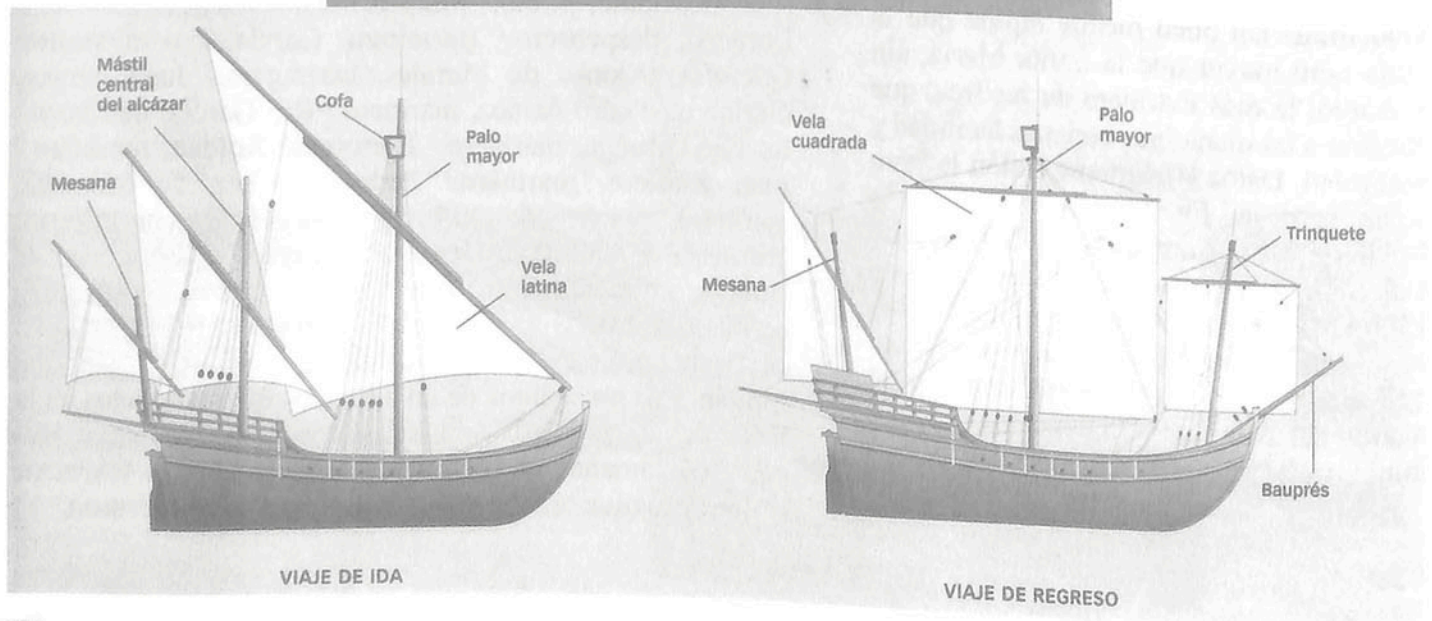
**Tripulación:** Andaluza, compuesta por: Vicente Yañez Pinzón, capitán./ Juan Niño, maestre y propietario./ Sancho Ruiz de Gama, piloto./ Maestre Alonso, cirujano./ Diego Lorenzo, dispensero./ Bartolomé García, contramaestre. **Oficiales:** Alonso de Morales, carpintero./ Juan Arráez, marinero./ Pedro Arráez, marinero./ Rui García, marinero./ Rodrigo Monge, marinero./ Bartolomé Roldán, marinero./ Juan Romero, marinero./ Pedro Sánchez de Montilla, marinero./ Pedro de Villa, marinero./ García Alonso, grumete./ \* Andrés de Huelva, grumete./ \* Francisco de Huelva, grumete./ Francisco Niño, grumete, II (19 años, hermano de Juan Niño)./ Pedro de Soria, grumete./ Fernando de Triana, grumete./ Miguel de Soria, grumete y criado del capitán. Los precedidos de un asterisco fueron dejados en la Villa de la Navidad y nunca regresaron a España. Los números romanos se refiere a los subsiguientes viajes de Colón en los que se sabe que esos hombres se embarcaron.



# La Transformación de la Niña



La carabela estaba concebida para llevar mástiles ligeramente inclinados y velas latinas, triangulares. Sin embargo, podía volver a aparejarse en cualquier momento para disfrutar de las ventajas de las velas cuadradas. Con ellas, se facilitaban las travesías en que el viento soplaba en contra. A esta versión se le denominó carabela redonda o rotunda. La transformación era relativamente sencilla. Se volvía a plantar el palo mayor para que quedara perpendicular a cubierta. El mástil central del alcázar se convertía en trinquete. La mesana podía conservar la vela latina. Fue lo que Colón hizo con la *Niña* en el viaje de regreso a la península.





# La Familia de Colón

Cristóbal Colón siempre confió mucho en sus hermanos, que le apoyaron incondicionalmente en su proyecto descubridor, y cuidó del destino de sus hijos.

## BARTOLOME (1437-1514)

Navegante y notable cartógrafo, fue brazo derecho de su hermano en el Nuevo Mundo. Recorrió diversas cortes europeas recabando ayuda para el primer viaje. Llegó a La Española con tres navíos en 1494 y se convirtió en lugarteniente del almirante hasta que en 1500 ambos fueron apresados y enviados a España. En 1496 fundó la ciudad de Santo Domingo y poco después los Reyes Católicos le nombraron Adelantado de las Indias. Participó en el último y desastroso viaje de Cristóbal. Murió en Santo Domingo y fue enterrado en el convento de San Francisco de esa ciudad.

## DIEGO (1466-1515)

El hermano menor de Cristóbal, también gobernador de La Española, fue detenido y enviado a España con sus hermanos en 1500. Luego ingresó en la carrera eclesiástica y ya no volvió a América.

## DIEGO (c 1480-1526)

Primogénito y sucesor de Cristóbal Colón en el almirantazgo, fue paje del infante don Juan. Su padre le encargó en 1502 que llevara adelante por vía judicial las reclamaciones a la Corona por los privilegios perdidos. Nombrado virrey de las Indias con autoridad más bien nominal, fue convocado a España por el emperador Carlos V para rendir cuentas de algunas actuaciones. Diego murió en La Puebla de Montalbán (Toledo).

## HERNANDO (1488-1539)

Humanista, cosmógrafo e hijo natural del descubridor con Beatriz Enríquez de Arana. Hernando reunió la biblioteca particular más rica de su tiempo, con más de 15,000 títulos, y escribió la primera biografía del almirante. Murió en Sevilla a los 51 años.

## ASCENSO SOCIAL

Pese a que Fernando el Católico no atendió las exigencias de Colón sobre sus privilegios por razones políticas, lo cierto es que se mostró bien dispuesto hacia su familia, que nunca pasó penurias. Al primogénito del descubridor, Diego, le otorgó una pensión anual de 50,000 maravedís y lo emparentó con la alta nobleza al facilitarle el matrimonio con María Rojas de Toledo, sobrina del duque de Alba y nieta del almirante de Castilla. Con este matrimonio, la familia Colón quedó vinculada a una dinastía ducal, y la casa del almirante de la Mar Océana se unió a la alta nobleza de los almirantes castellanos.





# Colón y las Mujeres

Colón no fue un hombre muy dado a amoríos, aunque, tras la muerte de Felipa Moñiz, su esposa, en 1481, inició en Córdoba una relación con Beatriz Enríquez de Arana. Era una joven de familia humilde con la que tuvo un hijo, Hernando, siete años después.

Nunca quiso casarse con Beatriz, aunque se acordó de ella en su testamento encomendándola a su hijo Diego, y en dos ocasiones por lo menos le otorgó sumas de 10,000 maravedís.

## ESPOSA DE FACTO.

La convivencia de Colón con Beatriz Enríquez fue esporádica, porque el navegante sólo pasó períodos cortos en Córdoba. Aún así, cuando partió en su primer viaje a América dejó a sus dos hijos, Diego y Hernando, en casa de Beatriz, hasta que en 1494 fueron llevados a la corte como pajes del príncipe Juan. La cordobesa murió en 1521 dejando una pobre herencia a su hijo.

## OTRA BEATRIZ.

La fantasía popular le atribuyó otro romance en la isla de Gomera con Beatriz de Bobadilla, una hermosa dama de mucho carácter que había mantenido relaciones con el propio monarca y era señora de la isla tras el fallecimiento de su marido, Hernán Peraza, uno de los conquistadores de Canarias.

## LA "HERMANA".

La mujer que más influencia tuvo en el entorno familiar del almirante en España fue su cuñada, la portuguesa Briolanja Moñiz, que formaba parte del servicio de los duques de Medina Sidonia y residía cerca de Huelva. Cuando murió su marido, el aragonés Miguel Muliart, Colón se las compuso para casarla con el mercader florentino Francisco del Bardi, pero la repentina muerte de éste dejó a la viuda casi en la pobreza.





# Requero de Tumbas

Los restos mortales del Almirante parecen haber viajado todavía más que el propio descubridor en vida. Marcial Castro abre todas sus presuntas tumbas y explica por qué confía en que los análisis de ADN acaben por poner orden en el rompecabezas de huesos.

Como es bien sabido, Cristóbal Colón falleció en Valladolid el 20 de mayo de 1506. No se conserva ningún documento original del Almirante que especifique dónde prefería ser enterrado. Su voluntad la conocemos gracias a un testimonio de su hijo Diego: "...encargó que su cuerpo fuese sepultado en esta Ysla [La Española], pues más acepta sepultura no podía ni pudo elegir que en estas partes, las quales Dios milagrosamente le quiso dar a conoser, decubrir e ganar..."; aunque sus restos fueron enterrados en un principio en un monasterio franciscano de esa ciudad de Valladolid, en la capilla de Luis de la Cerda.

Posteriormente, sus restos fueron trasladados, en 1509, a la iglesia de la Cartuja de Santa María de las Cuevas de Sevilla, y se enterraron en una cripta de la capilla de Santa Ana. En esta capilla descansaron juntos hasta 1536 los huesos del Almirante, los de su hijo mayor y los del hermano del descubridor, Diego Colón. En 1536, doña María de Rojas y Toledo, nuera de Colón, obtuvo licencia del emperador Carlos V para llevar los restos de su suegro a la Catedral de Santo Domingo (República Dominicana). En el traslado también se llevó los restos de su esposo Diego, mientras que los del hermano de Colón se quedaron en la Cartuja de Sevilla.

El traslado efectivo hasta América no se realizó hasta el año de 1544. Nada se sabe de dónde pudieron estar esperando los huesos del padre e hijo entre 1536 y 1544, hasta poder ser embarcados para atravesar el Atlántico. Hasta 1650 no se vuelven a tener noticias relevantes sobre el emplazamiento e identificación de las nuevas tumbas de Colón y de su hijo Diego, y las pocas que hay son contradictorias sobre si están señaladas o no: "...dentro de la rexa de la capilla mayor desta yglesia cathedral, en lo baxo, tienen su entierro los Almirantes de las Indias, duques de Veragua, a donde dicen trasladaron los guesos del primer Almirante y están enterrados algunos de sus sucesores. Pero como no asisten a esta ciudad no an labrado la sepultura humilde, sin losa, están enterrados..."

En cualquier caso, cinco años después, en 1655, se mandó borrar cualquier rastro de las sepulturas por el arzobispo, ya que la ciudad de Santo Domingo estaba amenazada por la escuadra inglesa de William Penn: "...que las sepulturas se cubran para que no hagan en ellas desacatos e profanación los ereges, e ahincadamente lo suplico en la sepultura del Almirante Viejo..."

En 1664, se realizaron unas obras de ampliación del presbiterio de la catedral "...y para poderle dar bastante espacio se bajó del alto que tenía antes una tercia (antes estaba el presbiterio a 1,60 metros del altura respecto del suelo de la nave) y se descubrieron dos nichos (o quizás tres según otro testigo), a donde en una caja de plomo estaban los huesos de dos progenitores del duque (se refiere al VI duque de Veragua), sin que tuviésemos antes noticia de que los avía, con que los dexamos en forma más decente en el mismo sitio..." Quizás se aprovechó la ocasión para hacer una nueva urna de plomo para el Almirante y se reutilizaron algunos elementos de la antigua. Desde entonces queda testimonio oral y escrito en Santo Domingo de que la tumba de Colón descansa en un nicho abovedado en el lado del Evangelio de la catedral (a la izquierda del altar según miran los fieles), aunque sin señales externas de su ubicación exacta.



La muerte de Cristóbal Colón, acaecida en Valladolid España el 20 de mayo de 1506, según una reconstrucción idealizada en el siglo XIX, por Francisco Ortego y Vereda.



En 1783, se "cayó a tierra un pedazo de muro muy grueso" del templo y la reforma del suelo del presbiterio dio lugar al hallazgo accidental de la caja de plomo que, "aunque sin inscripciones era conocida, según la tradición constante e invariable, como la que contenía los restos de Colón". Durante estas obras se sabía perfectamente que había además otra bóveda del otro lado del altar, en el lado de la Epístola, de la que ya se tenía noticia desde las obras de 1664(aunque no se llegó a abrir en este año de 1783), donde la tradición decía que yacía un pariente muy próximo de Colón. En estas aperturas de 1664 y



1783, unos se inclinaban a pensar que los restos del lado de la Epístola (derecha según miran los fieles) se trataban de la nuera de Colón; otros opinaban que era de Bartolomé Colón (cosa imposible porque fue enterrado en el Monasterio de San Francisco de Santo Domingo); otros pensaban que podía ser Diego Colón, el II Almirante; y otros opinaban que podía ser Luis el III Almirante, nieto de Colón –aunque en la actualidad otros investigadores, como Anunciada Colón y Guadalupe Chocanop, opinan que también es imposible porque no hay pruebas de que jamás se trasladasen los restos de Luis Colón.

## LA MEDICINA, AL RESCATE

Es curioso ver las malas pasadas que produce la memoria, pues trece años después de la apertura de 1664, un testigo juró haber hallado tres urnas de plomo, mientras el resto juró haber visto sólo dos, frente al altar de la catedral dominicana, y los testimonios son absolutamente contradictorios. Los historiadores no pueden llegar a ninguna conclusión válida entre este caos de declaraciones. Sola la medicina moderna nos puede aportar luz entre las engañosas tinieblas de la Historia. Lo cierto es que, tras el hallazgo fortuito, comprobaron en 1783 que los supuestos restos de Colón “...estaban reducidos a cenizas en su mayor parte y se habían podido reconocer huesos del antebrazo”.

Diez años después y citando estos hallazgos de memoria, un testigo quizás se equivocó al decir que entre los restos se encontró la mayor parte de la cabeza, pues de ésta sólo se han hallado pequeños huesos sueltos del cráneo en la última apertura de 2003. Según él, se hallaron “...unos huesos algo desechos y la maior parte de la cabeza, y conociendo con evidencia que eran los del conquistador con Cristóbal Colón se volvieron a depositar con igual cuidado y aseo...”. La tumba además conservaba un epitafio con ocho versos latinos, pero “...sin que resalte del suelo lápida ni monumento alguno que acredite su existencia”. El primer verso latino decía: *Hic locus abscondit praeclari Columbi membra*.. (“Este lugar esconde los restos del ilustre Colón...”) La inscripción aludida está hoy desaparecida y ni siquiera sabemos sobre qué tipo de material se había escrito. Allí estuvieron sus huesos hasta el año 1795, fecha en la que España, en virtud del Tratado de Basilea, cedió temporalmente a Francia la soberanía sobre Santo Domingo, por lo que las autoridades decidieron exhumar de nuevo los restos, para que así no cayesen en manos extranjeras. Por tanto, se excavó en el altar mayor de ese templo y se extrajeron unos huesos que se pensaron que debían ser los del Almirante



Presuntos restos de Cristóbal Colón, contenidos en un arcón conservado en la Catedral de Sevilla y en cuya identificación trabaja un equipo de la Universidad de Granada.



“... y se advirtió estar en una caja de plomo ya deteriorada, con unos versos latinos bastante elegantes para su tiempo”. Para el traslado de los restos “...se hizo a su costa (del apoderado del X duque de Veragua) una primorosa caja de plomo toda dorada y otra para recibirla de zedro, cubierta de terciopelo negro con galones de oro fino”.

Desde Santo Domingo, se trasladó la nueva caja a la Catedral de La Habana, lugar donde reposaron hasta la guerra hispanoamericana de 1898, fecha en la que fueron enviados a la Catedral de Sevilla, donde actualmente reposan sobre un conjunto escultórico del artista Arturo Mérida. El origen de la disputa sobre la ubicación verdadera de los huesos de Colón arranca del día 10 de septiembre del año 1877, cuando se llevaron a cabo unas obras de pavimentación del interior de la Catedral de Santo Domingo, y apareció una caja de plomo, cuyas dimensiones eran 42 x 20,5 x 21 centímetros, con la inscripción “Ilustre y esclarecido varón don Cristóbal Colón”, y en su interior había trece fragmentos grandes de huesos y 28 pequeños, más una bala de plomo de 31 gramos, que se interpretó como un posible disparo que pudo haber recibido en su época de juventud aventurera. Entre el hueco que albergaba la caja de plomo que se llevaron los españoles en 1795, y el hueco que hallaron los dominicanos, en 1877, sólo había una pequeña pared de 14 centímetros de espesor y nadie se había percatado de ello en 1795. Unos meses antes de este hallazgo, se había encontrado en el lado de la epístola una caja de plomo con una inscripción que identificaba a Luis Colón, III Almirante y nieto de Cristóbal Colón.

## HUESOS CAMBIADOS

Ante el hallazgo, las autoridades dominicanas se apresuraron a declarar la autenticidad de los restos de Colón, y sostuvieron que los españoles se debieron llevar en 1795 por error los huesos de algún pariente próximo; pronto apuntaron que se pudo tratar de los huesos de su hijo Diego Colón, mientras que los de Cristóbal Colón habrían permanecido ocultos en la Catedral de Santo Domingo. A consecuencia de estos supuestos hallazgos se encargó en España de inmediato un estudio a la Real Academia de Historia, que determinó que había elementos del descubrimiento que inducían a pensar que estuvieran falseados, por lo que se reafirmó en que los auténticos huesos de Colón eran los custodiados por los españoles.

Nos encontramos, por tanto, ante dos urnas de plomo con sendas inscripciones identificativas. ¿Cómo ha podido ser esto? Descartado el engaño, puesto que toda esta historia es demasiado extraña y truculenta como para mediar el fraude, sólo se nos ocurre pensar que en algún momento se halló una de las dos tumbas sin inscripción y con buena intención alguien supuso que debía de ser la del Almirante y la identificó. Quizás años o siglos después, en otro momento que tal vez no se recogió en ningún escrito, se halló la otra bóveda que contenía la segunda caja de plomo, y se volvió a poner la otra inscripción que señalaba que ésos eran los restos de Colón. La otra posibilidad es que una de las cajas ya tenía la inscripción original, y se halló casualmente la otra caja, que no tendría marcas ni inscripción de ningún tipo, y se supuso y se señaló por escrito que ésa era la que contenía los restos del descubridor.

Comenzó una dilatadísima polémica entre historiadores españoles y dominicanos, cuya descripción excede este artículo, con la aparición de extensas y documentadas monografías, pero sin que hasta el momento se hubiese practicado la prueba definitiva que zanje de una vez por todas esta estéril discusión: el estudio genético comparado.

## DIFÍCIL EXHUMACIÓN



La tarea más ardua para el equipo de investigación fue sin duda la obtención de los permisos de exhumación de las tumbas colombinas. Pero la fortuna hizo que en España, a diferencia de lo que sucede en la República Dominicana, nadie supiera al principio quién era el dueño de los restos del Colón sevillano, y eso les benefició enormemente. El Gobierno de Andalucía pensaba en un comienzo que los permisos los tenía que dar el cabildo catedralicio, y no dudó en apoyar el proyecto. Pero el cabildo alegó que ellos sólo eran depositarios de unos restos que les cedió el Estado tras la repatriación desde Cuba, y le pasó la delicada patata caliente al Gobierno de Madrid. Así, el asunto amenazó con enmohecerse entre unas instancias y otras, hasta que la providencia les permitió conseguir los permisos de exhumación de los supuestos restos del hermano de Colón, Diego Colón, custodiados en la famosa fábrica de cerámica Pickman, a las afueras de Sevilla. La empresa privada propietaria de los restos no puso impedimentos, ni tuvo que pedir autorización a ninguna instancia. Por lo que tras la primera exhumación del 17 de septiembre de 2002, la situación se desbloqueó de forma que pudieron abrir las urnas de Colón y de su hijo Hernando, el 2 de junio del año siguiente.

En la República Dominicana la situación es bien diferente. Allí la Iglesia se siente plena propietaria de los restos colombinos, aunque en la actualidad se custodian en un edificio civil: el Faro de Colón. Los dos últimos gobiernos de los presidentes Hipólito Mejías y Leonel Fernández nunca se han opuesto a realizar estudios de las dos cajas de plomo que conservan, las del Almirante y la de su nieto Luis Colón. Las reticencias vienen del sector académico y del eclesiástico. Los primeros pretenden que sea el Gobierno dominicano quien negocie directamente con las autoridades españolas, pero al parecer éstas pretenden que los estudios se hagan en un marco estrictamente científico, sin que medie otro tipo de condicionantes. Otro argumento que sostienen autoridades no civiles dominicanas es la importancia de mantener el mito de la existencia de Colón en un país joven y aún no suficientemente desarrollado.

## ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS RESTOS

- a) La caja del Colón dominicano: apareció en el año de 1877 y en su parte superior se lee en letra gótica una inscripción que dice: "Illtre. y Esdo. Varon Dn. Cristóbal Colón" (Ilustre y esclarecido varón don Cristóbal Colón). En tres costados laterales las iniciales *C C A* (Cristóbal Colón Almirante). Los restos fueron estudiados de forma muy rápida en 1945 y en 1959. Este último estudio determinó que los restos eran de un varón de unos 60 años con una fuerte artrosis. Poco más se sabe, si obviamos una enumeración de cada uno de los huesos.

## ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS RESTOS

Un antropólogo dominicano sostuvo que la otra parte de los restos para completar este esqueleto fragmentario, se correspondía con los que se descubrieron en la Cartuja de Sevilla. Los estudios del equipo investigador descartaron de inmediato esta posibilidad, ya que la suma superaba dos brazos, dos piernas o un sacro.

- b) La caja de Luis Colón, nieto del Almirante: apareció unos meses antes que la otra urna de Colón en la Catedral dominicana. Con dificultad se lee una inscripción torpemente trazada que identifica los restos. Pero alguien robó esta caja al poco de ser hallada, y fue devuelta de forma anónima en diciembre de 1879. En un paquete envuelto alguien había colocado “dos planchas de plomo a medio enroscar y en un papel de seda un fragmento de hueso”. Estos restos fueron hallados en su nicho original, en otra caja metálica que se abrió el 5 de mayo de 1984. En la foto que aparece en la obra de Harol Olsen, Eugenio Pérez y Esteban Prieto, que se publica en España, se aprecian las planchas enrolladas y bastantes huesos. Lo que contradice dos documentos originales que hablan de sólo un hueso, y uno de ellos especifica que era un fémur. Más misterios y más contradicciones en los documentos escritos. Se añade que no existen documentos que indiquen que los restos de Luis Colón fuesen trasladados desde Orán, donde murió en 1572, hasta Santo Domingo. Otros investigadores se aventuran a suponer que el traslado se pudo realizar hacia 1609.
- c) La caja de Diego, el hermano de Colón: compartió cripta en la Cartuja de Sevilla con Cristóbal y su sobrino Diego de 1516 a 1536, pero fue el único que permaneció en ella. La cripta fue descubierta en 1930 y excavada en 1950. No se encontraron otros restos en este espacio y fue reenterrado en un jardín hasta su exhumación en septiembre de 2002. Dos grupos de antropólogos han estudiado sus restos en 1960 y 2003, y coinciden en que murió con unos 60 años y padeció una fuerte artrosis deformante que prácticamente lo dejó postrado los últimos años de su vida e inutilizó por completo su mano derecha. Es la pieza más importante del *puzzle genético* para identificar a Colón, ya que en caso de ser hermano por parte de madre del Almirante, debe compartir con él el cien por cien de su ADN mitocondrial. Puesto que este ADN sólo lo transmiten las madres a sus hijos, y no sus padres, tendremos por lógica que quien tenga el mismo ADN mitocondrial que Diego, tendrá que ser por fuerza el Almirante, ya que los dos hijos de Colón

tuvieron diferente madre. Si se confirma genéticamente que estos restos son los del hermano de Colón, su edad de 60 años no coincidiría con un documento genovés que establece su muerte a los 47 años, y se pondría en entredicho la teoría genovista tradicional; habría que suponer que existía en esta época otro Diego Colón que no era hermano del Almirante.

- d) La caja del Colón sevillano: fue estudiada en junio de 2003 durante tres días. Los escasos huesos se corresponden con un varón de entre 50 y 70 años, de complexión media y no robusta. En uno de sus huesos presenta una pequeña incisión que pudiera ser un indicio de que su cuerpo fue descarnado para favorecer su traslado. Cuando los españoles lo desenterraron en 1795, sus restos eran tan escasos que recogieron con una salvilla también el polvo y restos no óseos del fondo de su tumba. El estudio de estos restos no óseos está aportando sorprendentes datos. Su ADN se ha encontrado muy degradado, aunque un poco mejor que el de su hermano Diego, que ha sido pero preservado de los que se encuentran en Sevilla.
- e) La caja de Hernando Colón: se estudió al tiempo que los restos de su padre. Era un varón que murió a los 51 y de huesos robustos. Presenta una sacralización en la quinta vértebra lumbar, al igual que los presuntos huesos del hermano de Colón. Se apreció que jamás realizó trabajos físicos, como se correspondía con un gran intelectual. Las únicas marcas de trabajos se aprecian en los dedos de las manos, quizás debido a que pudo manejar con frecuencia las riendas de un caballo. El ADN del interior de sus dientes ha permitido estudiar bien su cromosoma Y, heredado en su 95% de su padre, Cristóbal. El cromosoma Y se transmite exclusivamente entre varones y teóricamente va vinculado y se hereda junto con los apellidos paternos, por lo que es la pieza fundamental para comparar los apellidos Colombo y Colom en Italia y España. Quizás se pueda establecer el origen del navegante con estudios comparados de los portadores actuales de estos apellidos. Estudios similares se han realizado con el apellido Sykes en Inglaterra o el apellido Castilla en España.



Proyecto para el sepulcro de Cristóbal Colón en la Catedral de La Habana, de Arturo Mérida, en un dibujo publicado en 1892.



# Si le interesa saber más:

Eslava Galán, Juan.- *El enigma de Colón y los descubrimientos de América*. Barcelona; Planeta, 2004. Libro que indaga en las incógnitas que rodean al personaje y sus viajes, y examina, además, una serie de misterios en torno al Nuevo Mundo antes de la llegada de Colón.

Fernández-Armesto, Felipe.- *Colón*. Barcelona. Crítica, 1992. Biografía que expone con claridad los "hechos no desfigurados" acerca de Colón, así como el ambiente histórico-científico que rodeó a la gesta descubridora.

Varela, Consuelo.- *Cristóbal Colón, Retrato de un hombre*. Madrid. Alianza, 1992. Un estudio imprescindible sobre el carácter, el ambiente familiar y las relaciones personales de Colón.

Varela, C., *Cristóbal Colón. Textos y documentos completos*. Madrid, 1982.

Varela, C., *Cristóbal Colón, de corsario a almirante*. Barcelona-Madrid, Lunweg Editores, 2005

Arranz, L., *Diego Colón*, Madrid, 1982.

Ballesteros Beretta, A., *Cristóbal Colón y el Descubrimiento de América (Tomos IV y V de la Historia de América y de los pueblos americanos)* Barcelona, 1947.

Brinkbaumer, K., y Hóges, C., *El último viaje de Cristóbal Colón*, Barcelona, Destino, 2006.

Rumeu de Armas, A., *El "portugues" Cristóbal Colón en Castilla*. Madrid, 1982.

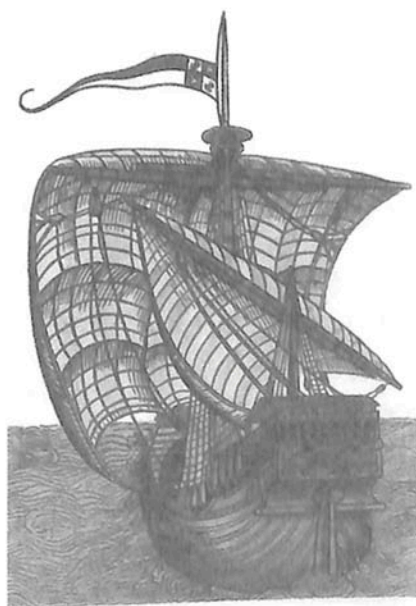
Madariaga, S., *Vida del Muy Magnífico Señor Don Cristóbal Colón*. Madrid. 1975

Morison, S.E., *El almirante de la Mar Océana*, Buenos Aires, 1945.

Manzano y Manzano, J., *Colón y su secreto*, Madrid, 1976.

Taviani, P:E., *Cristóbal Colón. La génesis del gran descubrimiento, 2 vols.* Novara. 1982

Roa Bastos, Augusto.- *Vigilia del almirante*. Madrid. Alfaguara, 1992. Una honda reflexión novelada y polémica sobre la figura de Colón que entremezcla realidad y fantasía.



La nao *Santa María*, propiedad de Juan de la Cosa, y capitana en el primer viaje colombino.

## Filmografía

*1492: La conquista del Paraíso*. (1992). Dir. Ridley Scott. Ints. Gérard Depardieu, Sigoumey Weaver. Superproducción realizada a raíz del V centenario del descubrimiento.

## Internet

Cristóbal Colón. [www.cervantesvirtual.com/historia/colon](http://www.cervantesvirtual.com/historia/colon). Incluye un estudio biográfico y la reproducción de numerosos documentos de la época

## Revistas

*Historia y Vida*.- No. 440.- Mundo Revistas, S.L.- Madrid.

*La aventura de la Historia*.- Año 8. No. 91.- Grupo Unidad Editorial. SA.- Madrid.

*Clío*, revista de Historia.- No. 55, Año 5.- Barcelona.- España

Agenda América 500 años 1492-1992.- Ediciones Ejecutivas Lida.- Bogotá. Colombia. 1992. Historiador: Fernando Restrepo Uribe.



In Memoriam

# I.M.N. JORGE ORTIZ CASTELLANOS



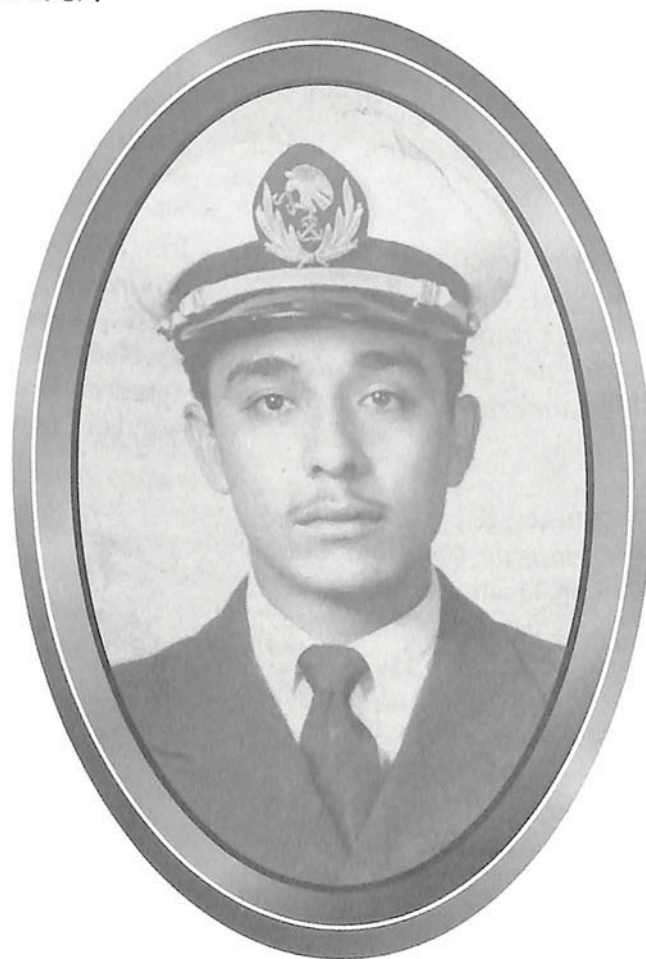
Nació en Veracruz, Ver. el 23 de enero de 1924, siendo el menor de ocho hermanos. Cursó sus estudios primarios en la escuela Xicoténcatl y los secundarios en el Ilustre Instituto Veracruzano. A la edad de dieciséis años decidió estudiar en la Escuela Náutica Mercante, que estaba en la ciudad de Mazatlán, Sinaloa.

Antes de irse a esa ciudad, su familia le organizó una fiesta de despedida, y a los pocos días salió la reseña de esa fiesta en el periódico de la localidad, diciendo "Con alegre tertulia despidieron a Jorge Ortiz Castellanos que realizará sus estudios en la ciudad de Mazatlán". Esta reseña del periódico llegó a manos de algunos compañeros de generación, y eso originó que su sobrenombre, a partir de ese momento, fuese "Tertulio".

Aproximadamente, en el año de 1942, por causas de la guerra, la Escuela Náutica de Mazatlán fue incorporada a la Escuela Naval Militar y se trasladó a su personal a Veracruz. Aquí conoció a la que fue su queridísima esposa, Luz Teresa Revuelta Rueda y contrajeron matrimonio el 16 de abril de 1950, en la Iglesia del Santo Cristo del Buen Viaje. Tuvieron cuatro hijos: Lucero, Susana, Jorge(+) y Joaquín. Su hijo Jorge falleció en un accidente de tránsito el 29 de abril de 1978, situación de la que nunca se repuso del todo.

Ya como egresado de la Heroica Escuela Naval Militar, vivió en las ciudades de Manzanillo, Mazatlán y Salina Cruz donde tenían su base los barcos "Guanajuato" y otros, llegando a alcanzar el grado de teniente de navío.

Fue también maestro de su Alma Mater, por un periodo aproximado de 7 años. En el año de 1957 solicitó su baja de las fuerzas armadas. El mismo año ingresó como catedrático al Instituto Tecnológico de Veracruz, siendo considerado miembro fundador de dicha institución, a la que sirvió con gran dedicación y esmero durante los siguientes 30 años de su vida, y en la que recibió innumerables reconocimientos, como la medalla al mérito "Rafael Ramírez" por 25 años ininterrumpidos de servicio y también diferentes reconocimientos a su labor como miembro del Patronato de la institución, retirándose en 1987.



I.M.N. JORGE ORTIZ CASTELLANOS  
23/ I / 1924                      29/ X / 2006

# Adagios

El 20 de julio de 2005 falleció su esposa, acontecimiento que lo dejó sumido en una profunda depresión de la que ya no se pudo recuperar, falleciendo el 29 de octubre de este año 2006, en el Hospital Naval de la ciudad de Veracruz. Le sobreviven tres hijos, seis nietos y una bisnieta.

Fue un hombre que se caracterizó por su integridad y gran calidad humana, además de ser un excelente esposo, padre y abuelo. Consideró siempre la amistad como una de las cosas más valiosas del ser humano, y así lo demostró a través de su vida con la cercanía y cariño que mantuvo con sus compañeros de generación de la Heroica Escuela Naval y sus respectivas familias, al igual que con todos sus compañeros del Instituto Tecnológico de Veracruz; instituciones a las que amó hasta el último día de su vida.

Don Jorge, junto con el también Ingeniero don Vicente Vázquez Pérez, en el año de 1991, decidieron crear el "BOLETIN NAVAL"; hoy, esta nuestra orgullosa revista. Al retirarse don Vicente del cargo de editor, don Jorge lo relevó con redoblado esfuerzo, manteniendo el interés de los lectores en nuestro órgano informativo.

Hoy ya descansa en paz, junto con su amadísima esposa y su llorado hijo. Juntos están cerca del Señor, vigilando por los demás miembros de su muy respetada familia.

Nuestra eterna gratitud a este gran hombre, forjado en la muy noble y Heroica Escuela Naval Militar, ejemplo de sencillez y constancia, que supo dejar una huella de su paso por este mundo.

Todos sus compañeros de la Brigada Veracruz lamentamos mucho su muy lamentable pérdida, deseosos que los integrantes de su familia encuentren en breve posible, la resignación suficiente ante el infinito dolor de su deceso.

“La ciencia de la guerra no es ni pequeña ni fácil”

“Es mucho mejor que un militar sea vigoroso a que sea grande”

“Jamás el transcurso del tiempo ha convertido en bueno un ejército reclutado negligentemente”

“Saber escoger las ocasiones es un arte más útil para la guerra que el valor personal”

“En las expediciones la celeridad suele ser más importante que el valor”



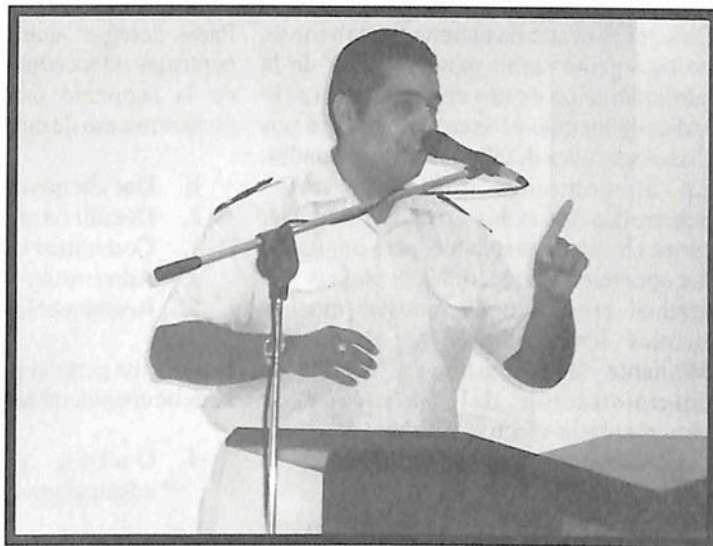
# III y IV Concursos de Oratoria sobre La vida y obra del **Lic. Benito Juárez García**



## III Concurso

- 1º. Lugar      2do. Maestre SIA TEC. INF. Gerardo Mariscal Hernández  
de la Heroica Escuela Naval Militar
- 2º. Lugar      Cabo SIA OFTA. Mayté Ruiz Altamira  
de la Escuela de Ingenieros
- 3º. Lugar      Cabo SAIN CAMARERA Verónica Bravo Reyes  
de la Residencia Naval de Veracruz





## IV Concurso

- 1º. Lugar      Teniente de Corbeta SIA ELCO. Nicolás Crisanto Pegueros  
de la Heroica Escuela Naval Militar
- 2º. Lugar      Teniente de Corbeta SJN LD. Salvador Rodríguez Pérez  
del Cuartel General de la III Zona Naval Militar
- 3º. Lugar      Capitán de Corbeta CG Rafael García Urbina  
de la Heroica Escuela Naval Militar.

*ii Felicitaciones !!*





# Delegar o Morir

Delegar es el arte de obtener cosas a través de otra gente como parte medular de la administración de una empresa. Esto es lo indicado cuando el exceso de trabajo nos lo reclama para desahogar las actividades. En el comienzo los empresarios desarrollan todas las áreas del negocio, esto es bastante razonable, pero conforme las operaciones crecen, las presiones y la gradual expansión de manejar muchos asuntos los puede llevar al fracaso. Mediante la delegación se facilita la administración del trabajo, y se incrementa la efectividad de todos, y en consecuencia, de la organización en su conjunto.

## Los beneficios de delegar apropiadamente son aprovechar el tiempo para llevar a cabo mayor número de actividades administrativas

Los beneficios de delegar apropiadamente son aprovechar el tiempo para llevar a cabo mayor número de actividades administrativas, creando un respaldo propio al asignar responsabilidades en diferentes áreas obteniendo mayor fuerza de trabajo para utilizarse en emergencias y monitoreos de desarrollo y control. A los empleados los beneficia, ya que pueden desarrollar habilidades al tener la oportunidad de desenvolverse y asumir mayores responsabilidades. Los beneficios para la empresa se hacen patentes al maximizar la productividad, incrementar la velocidad, la efectividad de las decisiones y la flexibilidad de las operaciones, así como preparar más personas para promociones y rotación de responsabilidades.



Recopiló: Alm. SIA. IN RET.  
José J. Lizarraga Hernández  
Adaptó: Vicealm. IMN RET.  
Aníbal Urrutia Ruiz

Para delegar con profesionalismo los controles adecuados se tiene que proyectar de la siguiente manera, que implica un planteamiento de cinco puntos:

1. Decidir que delegar y que no delegar
2. Decidir en quien delegar
3. Comunicar las decisiones
4. Administrar y evaluar
5. Reconocer los resultados

Como guía general para decidir que delegar se debe considerar lo siguiente:

- I. Quien puede manejar adecuadamente el trabajo a realizar.

- II. Si la persona elegida cuenta con toda la información necesaria y disponible para llevar a cabo las tareas que se le asignarán.
- III. Las tareas a ser delegadas deben involucrar más detalles operativos que aspectos de planeación y organización.
- IV. Dichas tareas no deben requerir habilidades inherentes a la posición del escalón superior.
- V. La persona elegida debe tener control directo sobre las tareas, al igual que quien las delega, lo cual puede involucrar extensos detalles, procesos, evaluaciones, disciplinas, previsiones, tareas confidenciales y situaciones complejas y de sensibilidad.

Para decidir en quien delegar, tienen primordial importancia las habilidades, intereses y cargas de trabajo de la persona elegida. El comunicar la decisión de delegar implica describir con claridad lo que se está delegando y proporcionar a quien ha sido designado suficiente información para desempeñar bien la tarea; para quien designa subsiste la responsabilidad de saber como trabaja el designado y monitorearlo para evitar el síndrome de "no sabía" y pérdidas de tiempo a largo plazo. Establecer claramente desde el principio los tiempos para revisar el desempeño de la persona designada, llevándole un adecuado seguimiento. Los resultados que son reconocidos son repetidos. Quien delega debe monitorear y corresponder al desarrollo de la persona, de otra manera será jugar sin llevar las anotaciones.



Parte de la esencia de la delegación consiste en estar atento para juzgar cuando el empleado está listo para manejar simultáneamente más asignaciones. Si es necesario delegue por etapas. Lo que no se puede delegar es la contabilidad, en este caso es su reputación lo que está en juego. Delegar es una forma de tomar riesgos, si usted no puede aceptar que habrá pequeños errores, nunca será capaz de delegar, haciéndolo cuidadosamente derivara en la liberación de algo de tiempo para tener una organización más eficaz y eficiente.

**FUENTE**

The Essence of Samal Business  
Colin Barrow  
Prentice Hall International (UK) Ltd. 1993. Pp. 163-166  
Traducción libre por Ricardo Jiménez Aguado



# Mi Árbol de Navidad

Contribución de don César Bolívar Arias

Yo quiero en esta Navidad, poder armar un árbol  
dentro de mi corazón y colgar en él,  
en lugar de esferas, regalos y adornos,  
los nombres de mis más queridos amigos,  
familia, y gente a quien amo.

Los que viven lejos y los que viven cerca,  
los antiguos y los más recientes,  
los que veo todos los días y los que raras veces veo,  
lo que siempre recuerdo y los que a veces olvido,  
los de las horas más difíciles y los de las horas intensamente  
felices,

los que sin querer me hirieron,  
aquellos que conozco profundamente  
y aquellos que conozco poco,  
mis amigos humildes y mis amigos importantes,  
los que me enseñaron valiosas enseñanzas  
y los que tal vez un poquito aprendieron de mi.

¡Quiero que éste árbol tenga raíces profundas y fuertes,  
para que los nombres de mis amigos, familia y seres queridos  
nunca jamás sean arrancadas de mi corazón  
y que sus ramas se extiendan gigantes!

Para colgar nuevos nombres que venidos de todas  
partes se junten con los existentes,  
un árbol de sombra agradable,  
para que nuestra amistad,

Amor, confianza y cariño sea un momento de reposo  
en la lucha diaria de la vida.

¡Quiero que el espíritu de la Navidad haga de cada  
deseo, la más hermosa flor!  
¡De cada lágrima una sonrisa!

¡De cada dolor la más brillante estrella!  
y de cada corazón una dulce y tierna morada para  
recibir a Jesús...



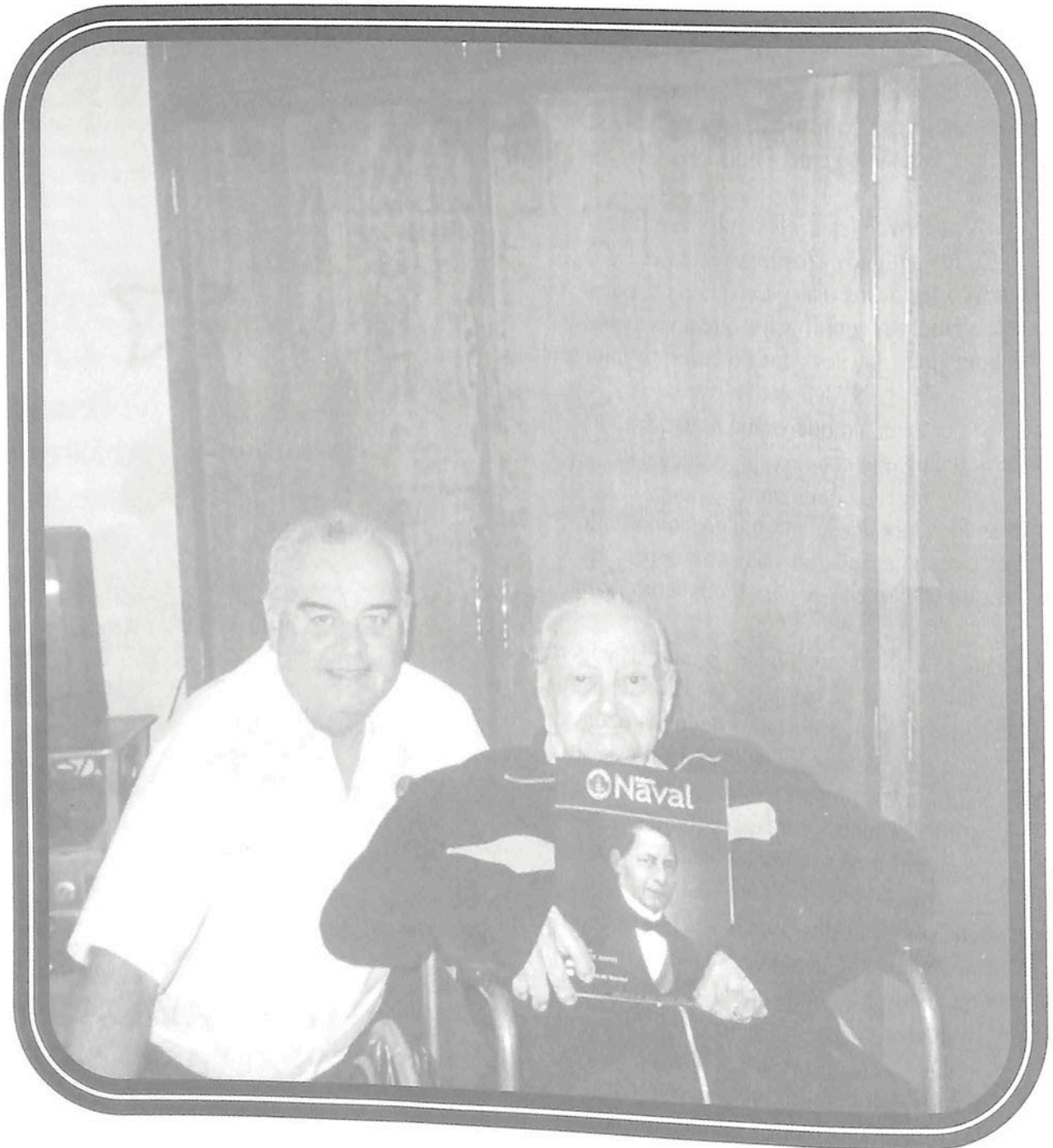
**¡FELIZ NAVIDAD Y  
PROSPERO AÑO NUEVO!**





# Editor Fundador

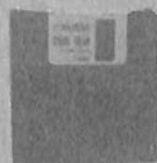
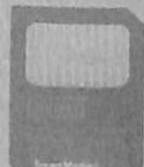
---



I.M.N. Don Vicente Vazquez Pérez, Editor fundador de esta revista, en noviembre del 2006, a la edad de noventa y ocho años, acompañado del actual Editor

# Solo en Contino... ¡Imprime fotos de verdad! Con tu cámara digital.

Aceptamos  
todos los medios  
digitales y rollos  
135, 110 y APS.



Auténticas fotografías con la calidad insuperable de nuestra experiencia y el exclusivo papel Kodak Royal para compartir de verdad tus mejores recuerdos.

## Y guarda tus fotos con seguridad grabándolas en un Kodak Picture CD



- ✓ Imprímelas fácilmente en nuestros laboratorios digitales las veces que desees desde el CD.
- ✓ Manténlas libres de los efectos del clima y el paso del tiempo.

**impresionantemente digital**



TIENDAS  
**CONTINO.**  
Un mundo de calidad... al mejor precio



[www.tiendascontino.com.mx](http://www.tiendascontino.com.mx)

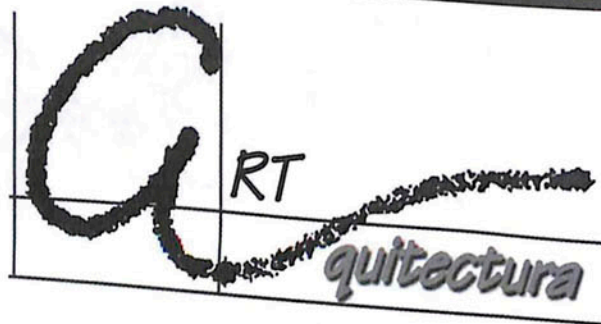


**ALBERCAS** SA  
DE VERACRUZ de CV

FILTROS Y ACCESORIOS REFACCIONES  
PRODUCTOS QUÍMICOS Y ASESARÍA  
MOSAICO VENECIANO HIDRONEUMÁTICOS  
GENERADORES DE VAPOR  
SISTEMAS DE PARIFICACIÓN DE AGUA  
TINAS DE HIDROMASAJE  
CALEFACCIÓN DE PISCINAS, FUENTES, ACCESORIOS Y TUBERÍAS DE PVC  
CONSTRUCCIÓN Y ASESARÍA

TELÉFONO Y FAX: 9 22 39 83, 9 22 32 27, 9 21 75 10  
CALZADA ADOLFO RUIZ CORTINEZ LOTE 13 MANZANA  
209 CASI ESQ. CALZADA MEDICO MILITAR,  
FRACC. COSTA VERDE, BOCA DEL RÍO, VER.

bcarrión@infosel.net.com  
bernardo103@hotmail.com



Albanenes  
Fabrianos  
Cansons  
Minicorruados  
Corcho  
Baterías  
Rododendros  
Estirenos  
Madera balsa

Cerca de ti **todo lo que buscas para**  
tus **Diseños, Maquetas y Trabajos**  
escolares

\*Estilógrafos  
\*Tintas en colores  
\*Exactos  
\*Compases  
\*Prota-minas  
Etc.

**¡Ven a conocernos!**

**PASEO DE LOS CEDROS NO. 890**  
(a espaldas de la Univ. C. Colón)  
Fracc. Floresta, Veracruz, ver. Tels.: 100-30-31 y 100-34-47



25  
AÑOS

Restaurant  
del  
Buen Comer

Bernal Díaz del Castillo No. 187  
esq. Cristóbal Colón C.P. 91919  
Tel: 01 (229) 935 04 11  
Fax: 01 (229) 937 22 42

**PORT LOGISTICS MEXICO, S.A. DE C.V.**

R.F.C. PLM-030621-PE6

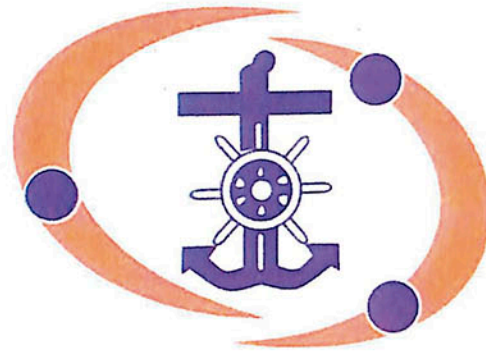
**¡Sin riesgo!**



**¡Seguro!**



**¡A cualquier lugar!**



**Contratos de Logística**

**Diseño y desarrollo de estrategias de servicio**

**Transportación Aérea y Marítima  
representados por 150  
oficinas a nivel mundial**

**Transporte terrestre en todo México  
con unidades propias**

**Tramitación Aduanal a través de  
Socios Afiliados  
en todo el mundo**

**Almacenaje**

**Centros de Distribución**

**Depósito Fiscal**

**¡Una cadena de servicios!**

**MADERO 26-C COL. CENTRO C.P. 91700 VERACRUZ, VER.**

**TEL / FAX : (229) 939-03-67**

**e-mail: [csedano@portlogistics.com.mx](mailto:csedano@portlogistics.com.mx)**

**OFICINAS EN MEXICO**