



Banco de Imágenes
"Florian Paucke"

Convento de San Francisco. Santa Fe. Argentina.

**RELOJES DE SOL
EN MONASTERIOS Y CONVENTOS**
Pedro J. Novella **V.16**

MONJES Y FRAILES GNOMONISTAS

Benedictinos y cistercienses

- FRAY FRANCISCO MARTÍNEZ. ... - Oña (Burgos), 1695. Benedictino.

Hombre de rara virtud. Murió en Oña el 11 de septiembre de 1695, después de sufrir una perlesía durante tres años, y también una cierta parálisis en su cuerpo acompañada de temblor. Hizo los dos relojes de sol que hoy se ven en las paredes del claustro, y el laberinto de los boges.

ZARAGOZA PASCUAL, E. Necrologio del Monasterio de Oña (1664-1793). HISPANIA SACRA, vol. XXXVI, 1984, pág. 636.

- FRAY JOSÉ PÉREZ ...- Oña, (Burgos), 1717. Benedictino.

Fray José Pérez. Murió en Oña el 17 de enero de 1717. Fue abad de Oña, prior de Liébana, S. Martín de Madrid y otros lugares. Religioso muy virtuoso y pacífico y muy curioso; hizo el reloj de sol que está en el claustro alto, y en su tiempo siguió con gran esfuerzo el pleito de la Bureba.

ZARAGOZA PASCUAL, E. Necrologio del Monasterio de Oña (1664-1793). HISPANIA SACRA, vol. XXXVI, 1984, pág. 640.

- FRAY HILARIÓN UGALDEA. Monje del monasterio de San Juan Bautista de Corias en Cangas de Narcea. Principado de Asturias. Benedictino.

Encargado junto a su hermano José de la dirección de las obras de reconstrucción del monasterio de Corias, finalizadas en 1808. En el claustro del monasterio hay un reloj de sol triple con los tres cuadrantes mal calculados.

En 1817 Fray Hilarión Ugaldea, maestro de obras del cercano monasterio de Corias, formó plano y condiciones para levantar la iglesia de San Salvador de Valledor, pero la Academia de Bellas Artes de San fernando le rechazó el proyecto por "incorrecto y falto de proporciones".

Autor del reloj de sol de la parroquia de Santa María de Lugás de Villaviciosa en el año 1822.

"Se pagaron a Fray Hilarión, monje exconventual de Corias, por disposición de nuestro Gobierno Constitucional, por unas vidrieras y por pintar el cuadrante o reloj de sol de la pared sur del Crucero, la cantidad de 140 reales, más otros 148 por la manutención y otras cantidades más limitadas, por el albayalde y la linaza, necesarios para su confección. Año 1822"

Texto copiado por don Agustín Hevia, Archivero de la catedral de Oviedo, del Libro de Fábrica de la parroquia de Santa María de Lugás.

- FRAY MARTÍN SARMIENTO. 1695- Madrid, 1772. Benedictino.

Thenorio. El monasterio tiene un balcón en la cámara al mediodía, y allí un reloj de sol. La línea de mediodía mira a la aldea de Vilanova de Tenorio y a Almofrey.

Martín Sarmiento. Viaje a Galicia (1745). Jornada del 29 de noviembre. De Pontevedra al Monasterio de San Pedro de Tenorio.



EL R. P. F. MARTÍN SARMIENTO
Grabado de Francisco Muntaner.

En la fachada interior del patio que mira a mediodía, se colocará en el medio, una estatua de Apolo con el rostro muy hermoso, y con rayos representante al sol, y en la mano la lira antigüa. A los pies ha de ponerse una grande esfera armilar de bronce en el qual esté dibujado el año, ó, calendario vulgar, los doce signos en la elíptica ... há de tener dicha esfera tal inclinación que sirva de Relox Solar Equinocial, con horas doradas, y minutos, y de tal tamaño, que a lo menos, las horas las distinguan bien los que se pasearen en el suelo del patio, y para evitar confusión, bastará semi-esfera.

En los ángulos derecho e izquierdo del patio, flanqueando a Apolo, coloca a Josué y a Ezequias:

Josué, por caudillo del pueblo, y por haber detenido el curso del Sol, y de la Luna. Y Ezechias, por el milagro que concurrió a asegurar su salud, quando retrocedió en el Relox Solar de Acaz, la sombra del Gnomon 10 líneas, ó, grados.

Martín Sarmiento. Sistema de adornos de escultura [interiores y exteriores] para el nuevo Real Palacio de Madrid... Academiade Bellas Artes San Fernando, AFS, MS. 39, 1747.

303. En los términos extremos de la jornada, ó de las 28 millas, se debe fabricar á la derecha un meson grande, por lo menos para los de á pie, y de á caballo. Otro más grande, y con grandes quadras para todo género de arrieros. Una Iglesia mediana para oír misa. Una casa para un Cirujano, y otra para Albeytar y Herrador. Y un crucero delante de la Iglesia, que en lo alto tenga una plancha de hierro con un reloj de sol cuyas horas sean bien visibles.

Martín Sarmiento. Apuntamientos para un Discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos caminos reales y de su pública utilidad. Semanario erudito, Madrid, 1757.

- FRAY PEDRO MARTINEZ DE CARDEÑA. Quintanilla de la Mata (Burgos), 1675-Monasterio de Oña (Burgos), 1733. Benedictino.

Ingresó en el monasterio benedictino de San Pedro de Cardeña en 1698. El retablo barroco de la capilla del Cid es obra suya (1738).

Está considerado como uno de los maestros más importantes del primer tercio del siglo XVIII en Castilla. Fray Pedro fue uno de los mayores defensores de Vitruvio, desechó los excesos decorativos del Barroco por un estilo donde los aspectos arquitectónicos se imponían a los decorativos. Autor de diversos tratados, todos ellos manuscritos y hoy desaparecidos, entre ellos uno dedicado a la Gnomónica. Tracista. Además de en Cardeña, trabajó en otros monasterios benedictinos: Samos, Santo Toribio de Liébana (tabernáculo y capilla del Lignum Crucis). Oña, Silos., y también en los de otras órdenes religiosas.

En 1702 fue nombrado maestro mayor y veedor de la catedral y del arzobispado de Burgos. Su cargo como veedor lo va a relacionar con las principales obras religiosas del primer cuarto del siglo XVIII en Burgos.

Llaguno, su primer biógrafo, relaciona las obras manuscritas que se conservaban en el monasterio de San Salvador de Oña: Obras matemáticas, Anotaciones matemáticas, Perspectiva, Geometría, La arquitectura hidráulica, Fragmentos matemáticos. Asimismo, cita otros manuscritos que tratan de las pechinas, los arcos y las bóvedas, y los relojes de sol verticales y horizontales.

- FRAY PLÁCIDO IGLESIAS. Terra de Montes (Pontevedra) - Benedictino.

Monje del monasterio de Celanova (Orense). Está documentada su presencia en el monasterio entre los años 1757 y 1785. Entre 1775 y 1779 construye el segundo cuerpo de la fachada principal. En 1785 rehace la linterna de la cúpula de la iglesia, destruida por un rayo; trabaja también en la sala capitular y en la reforma de la escalera de honor.

Autor del reloj de sol cuádruple del claustro barroco (¿1757-1775?) del monasterio de Celanova. El monasterio cuenta con dos claustros. El reloj cuádruple se encuentra en el Claustro de las Procesiones (conocido popularmente como Claustro Barroco), ubicado al sur de la iglesia y con acceso directo a su interior. En el siglo XVIII fue ornamentado en sus fachadas exteriores, en estilo muy barroco, por Fray Plácido Iglesias, monje arquitecto de Celanova, natural de Terra de Montes (Pontevedra), a quien se le atribuye la solemne escalera abacial que comunica los dos pisos de este claustro.

En 1737 reconoce el puente mayor de Orense que se encontraba en muy malas condiciones y en 1738 la traza y proyecto de reforma. Vuelve a reconocer el puente en 1761.

Planos del cuartel del Regimiento de Milicias de la Provincia de Ourense realizados en 1755. Vuelve en 1777 a reconocer la piedra que se estaba utilizando en el reparo del puente mayor de Ourense.

Se le atribuye la dirección de la construcción de la fachada de la iglesia de Santa Eufemia la Real del Centro, realizada en los años 1769 y 1770.

Entre 1775 y 1779 dirige las obras de la fachada del monasterio de Oseira. Se le atribuyen los retablos de piedra de la girola de la iglesia del monasterio de Oseira construidos en 1782.

Son suyas también la traza de la balastrada de cierre del Patín viejo y el plano- traza del Patín nuevo de la catedral de Ourense fechadas en 1785..

Otras obras: Santa María de Melias, santuario de N^a S^a del Cristal.

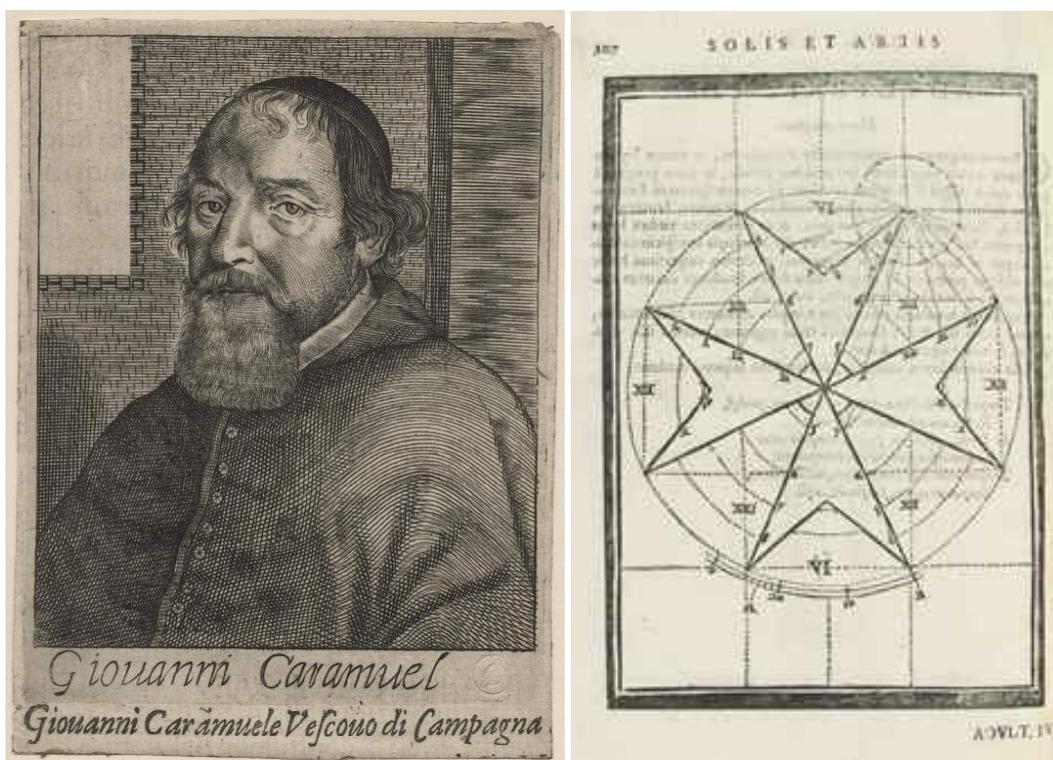
- FRAY MIGUEL QUIRÓS. Cisterciense.

Hijo del Monasterio de Huerta (actualmente en la provincia de Soria), natural del Campo de Criptana en Castilla La Nueva, Abad del Monasterio de Junquera, y Visitador General, fuè uno de aquellos sujetos que encerrado en la obscuridad de los Claustros ocupó tambien sus días, que sin faltar al cumplimiento de las observancias Monásticas, no hubo arte, ni facultad en que no procurase instruirse, siendo tan vasta su comprehensión en todas ellas como lo acreditan varios tratados que nos dejò escritos llenos de erudicion y doctrina, los cuales se conservan en la Biblioteca de su Monasterio de Huerta, y son los siguientes:

Arte Gnomonica para fabricar todo genero de Reloxes de Sol, en 4. ...

Biblioteca Cisterciense Española en la que se da noticia de los escritores cistercienses..., Su autor el P. Fray Roberto Muñiz Cisterciense de la Congregación de Castilla.. Burgos, 1793.

- JUAN CARAMUEL Y LOBKOVITZ. Madrid, 1606 -Vigevano, 1682. Cisterciense.



Juan Caramuel. Solis et artis adulteria, Lovaina. 1644. Reloj de sol.

Juan Caramuel. Tras conseguir el grado de bachiller en artes en la universidad de Alcalá, ingresó a los 17 años en el monasterio cisterciense de la Santa Espina de Castromonte, diócesis de Palencia en aquel tiempo, donde tomó el hábito en 1625 y conoció a Pedro de Ureña, fraile lego, ciego de nacimiento, excelente músico y también matemático, astrónomo y astrólogo. Continuó los estudios de Filosofía y Teología en el monasterio de Monte Rama (Galicia) y en el de Santa María del Destierro de Salamanca. Volvió a Alcalá donde fue prefecto del monasterio y enseñó Teología, hasta 1636 que viajó a Lovaina donde consiguió el doctorado. Fue abad en Melrose (Escocia) y en Viena y vicario general de la Orden del Císter en Inglaterra. En 1647 se trasladó a Praga, donde fue abad durante diez años. En 1654 Caramuel se encuentra en Roma para defender su nombramiento como abad de Monserrat. Se trasladó después a Roma Fue nombrado obispo de Campania, Otranto y en 1673 de Vigevano (Lombardía), en cuya catedral fue enterrado en 1782.

Desde muy joven estuvo interesado por las Matemáticas, la Astronomía la Física y la Arquitectura. Conoció y mantuvo correspondencia con los más destacados científicos de su época. La mayoría de sus trabajos científicos se imprimieron entre 1639 y 1643.

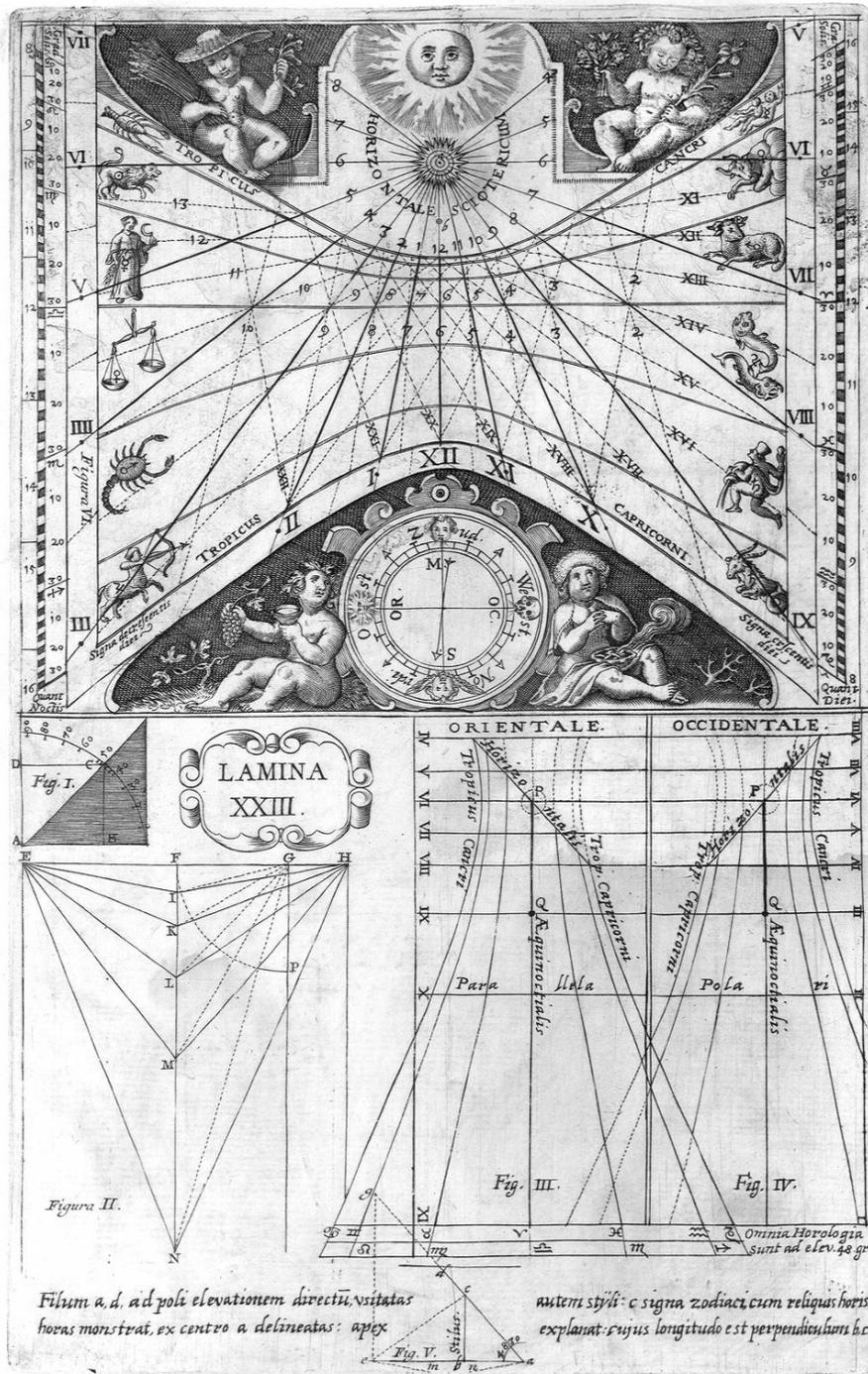
Coelestes Metamorphoses, Bruselas, 1639.

Mathesis Audax, Lovaina, 1642.

Sublimum ingeniorum crux: lapsum gravium accurate consulta experientia metitur, Lovaina, 1642.

Perpendicularorum inconstantia, Lovaina, 1643.
 De novem syderibus circa Jovem visis, 1643.
 Solis et artis adulteria, Lovaina. 1644.
 Cursus Mathematicarum Facultatum, Campania, 1667.
 Architectura civil, recta y obliqua, 1673.

Se le atribuye la autoría de los relojes de sol de la portada de entrada al monasterio de la Santa Espina de Castromonte (Valladolid).



Juan Caramuel. Mathesis biceps: vetus et nova... Campaniae. 1670.
 Calcografía. Relojes de sol calculados para la latitud de Paris.

- FRAY PEDRO DE UREÑA Fraile lego del monasterio de la Santa Espina de Castromonte (Valladolid). Cisterciense.

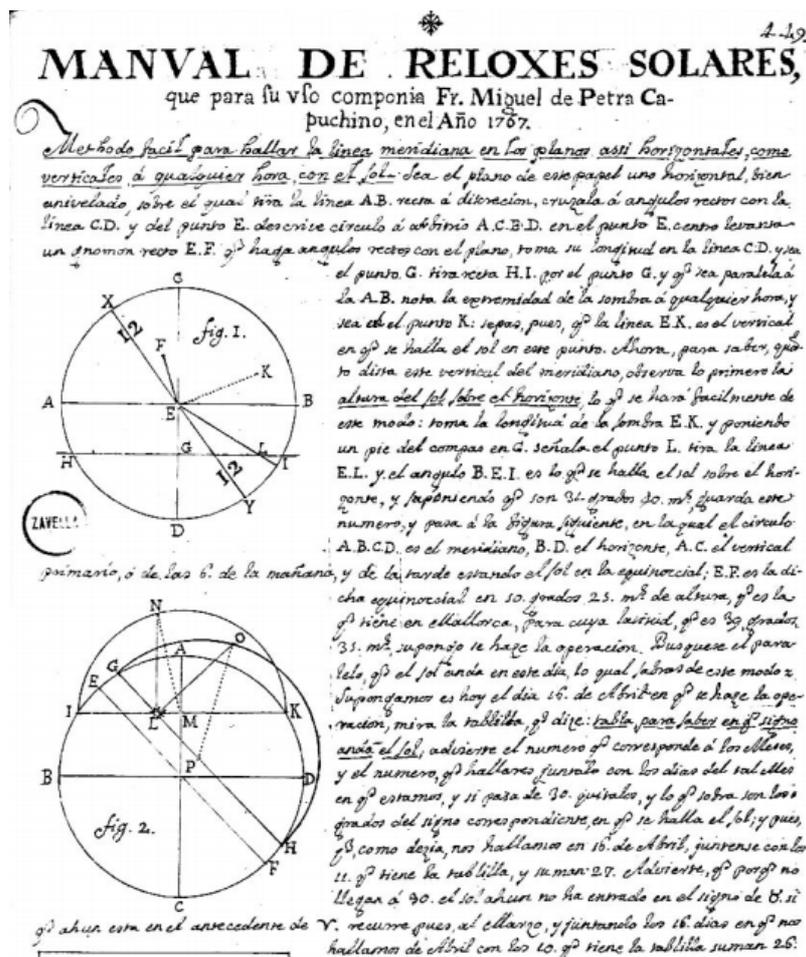
Músico reformador del canto gregoriano, matemático y astrónomo.

Arte nueva de Música, Roma, hacia 1609.

De astronomía y astrología, que preparaba para imprimirlo en 1620.

Capuchinos

- FRA MIGUEL PETRA. 1741-1803. Capuchino.



Manuscrito. Manual de relojes solares que para su uso compuso el P. Fr. Miguel de Petra Capuchino en el año 1767.

Construyó un buen número de relojes de sol en Mallorca. Una copia de su manuscrito incluida en las Misceláneas Históricas de Luis de Villafranca, ofrece una completa relación de estos relojes, indicando la situación, declinación y fecha de construcción de cada uno de ellos. Como gnomonista, según la lista que él mismo confeccionó, empezó la actividad en el año 1766 al realizar su primer reloj en su villa natal, Petra, aunque no especifica en que lugar. Tenía, por tanto, 25 años. El último fue en el convento nuevo de Palma en 1776. En total, diez años de actividad gnomónica registrada y 25 relojes.

Nº LOCALIZACIÓN DECL. FECHA SITUACIÓN ACTUAL

1. En Petra, 15° E, agosto de 1766. Sin localizar.
2. En Sineu, 40° E, mayo de 1767. ¿Antiguo Palacio Real?
3. En nuestro convento, 30° E, octubre 1767. Desaparecido con el convento.
4. En el mismo lugar, 60° W, octubre de 1767. Desaparecido con el convento.
5. En Alaró, 43° E, mayo de 1768. En la Rectoría. Varias veces repintado.
6. En Sa Pobla, 36° W, mayo de 1768. Sin localizar.
7. En Roqueta – Maria de la Salud, 49° W, mayo de 1768. Desaparecido.
8. En Algaida, 35° E, mayo de 1768. ¿Iglesia Parroquial?
9. En el mismo lugar, 55° W, mayo de 1768. ¿Iglesia Parroquial?
10. En Castellitx -Algaida, 60°, mayo de 1768. Apenas se distinguen los restos.
11. En Roqueta– Maria de la Salud, 41° E, julio de 1768. Igual que el Nº 7.
12. En la huerta del Sr. J. Muntaner, 25° E, dic. de 1768. ¿Son Muntaner de Palma?
13. En Ibiza -San José, 08° W, diciembre de 1768. Sin verificar.
14. En Son Garau, 28° E, enero de 1770. Sin localizar.
15. En Las Niñas Huérfanas, 37° W, julio de 1770. ¿Hospital de Nit de Palma?
16. En Raixa - Bunyola, 68° E, diciembre de 1770. En la fachada de acceso.
17. En La Real - Palma, 20° E, abril de 1771. Varias veces repintado.
18. En el mismo lugar, 70° W, abril de 1771. Desaparecido con la reforma del claustro.
19. En Raixeta - Bunyola, 19.51 E, octubre de 1773. En estado ruinoso.
20. En Porreres, 49,51 W, febrero de 1774. ¿Centro parroquial?
21. En Son Bosch - Pollensa, 38.51 W, febrero de 1774. En mal estado.
22. En el mismo lugar, 51.51 E, febrero de 1774. En mal estado.
23. En Son March - Pollensa, 29.15 E, marzo de 1774. En la clastra.
24. En el mismo lugar, 60.45 W, marzo de 1774. En estado ruinoso.
25. En nuestro convento, 39° E, febrero de 1776. Desaparecido con el propio.

GARCÍA ARRANDO, M. A. *Relojes de sol de Mallorca*. 2006.

SERRA, Joan. Transcripción del manuscrito de *Fray Miguel de Petra*, CARPE DIEM, nº 1, 2, junio 2002.

FRA JOSEPH MARIA DE MALLORCA 1680– 1768. Capuchino.

Fraile capuchino de apellido Comelles autor del manuscrito *Fracmentos matemáticos*. Obra que mas bien parece un almanaque astronómico de la época, ya que trata de diversas materias entre las que la gnomónica ocupa 39 páginas y 15 figuras. Dispone de numerosas tablas, muchas calculadas por el autor. Aplica el cálculo logarítmico además de abordar otros aspectos como el cálculo de almicanáradas. (Biblioteca Pública de Mallorca)

Carmelitas descalzos

- CARMELITA DESCALZO ANONIMO

Catedral de Calahorra

"Quinientos ochenta reales q costò el cuadrante, ò relox de sol, qe se puso sobre la esquina del horreo de los Aniversarios, los 260 por labrar la piedra, colocarla y nivelarla, 320 de gratificazion por la

delineacion que hizo de dho quadrante, el religioso carmelita descalzo a quien se encargo." Archivo Catedralicio de Calahorra. Libro de fábrica 1755-1777. Sig. 198. Cuentas de 1791.

Iglesia de Santiago de Calahorra.

En 1605 se pagó "a Joanes de Salsamendi 42 rs. por lo que trabajo en el quebrantamiento del relox de alabastro (reloj de sol), yelso y manos; Item se pago 40 rs. al maestro Salcedo por las letras y demas que hizo en dicho quadrante".

Juan de Urriola, llamado también Urruela, vecino de Arceniega (Álava) se comprometía a edificar la iglesia de nueva de Santiago de Calahorra, según traza del P. Carmelita superior del Convento de Pamplona. En 1640 se dió "a Urriola 80 reales de aderezar el Relox de sol, y mano".

La parroquia de Santiago de Calahorra (breves notas históricas) por Manuel Lecuona Pbro. Revista Berceo, 1949, n. 11, p.217-266).

- FRAY BUENAVENTURA DE LA MADRE DE DIOS. Orduña, 1578-Madrid, 1637. Carmelita descalzo.

A los 15 años emigra a América a casa de un familiar. A los 19 años entra en el noviciado del Convento de La Puebla. Al año profesa y le encargan del reloj. Fue Maestro de novicios y Prelado del convento. En 1637, recién venido a España a participar en el Capitulo General de la orden, murió.

Professa, y le encargan cuyde del Relox

12 Professó cumplido el año de su Noviciado, y como en aquel tiempo tenia aquella Provincia pocos Religiosos, y este era tan aprobado, le encargaron despues de professo dos empleos, y en cada vno obró Dios con él vn extraordinario milagro.nEl primer encargo fue, que cuydase del Relox, porque su buena habilidad, y talento prometian lo traeria concertado. Hacialo assi, mas como vn dia amaneciese muy nublo, y continuandose cada hora lo denso de las nubes no descubria el Sol sus rayos, ni podia por el Noomon verse la hora para componer el Relox de Campana, con que el dia se iba passando sin concierto; lo cual sentia Fray Ventura mucho, porque era puntualisimo en la observancia, y no quisiera que ni en vn instante se desdixesse de la obligacion. El dia estava llovioso, el Cielo entoldado, y la esperança de que el Sol se descubriera era ninguna. Pero el Maestro, que la tenia grande de su recien professo, le dixo con seriedad: Vaya hermano componga esse Relox, y digale al Sol que salga por el tiempo que fuere menester. A esta voz alentó Fray Ventura su animosa confiança, y puesto en la ventana del Relox de Sol, mando a las nubes se dividiessen lo bastante para que él viesse por la sombra la hora que era. Caso admirable! Y que excita el milagro de Josue, y el prodigio del Reloj de Achaz, porque á este imperio se abrió en lo denso de la nube una cisura, y claraboya, por donde el Sol se

comunicó al Relox, hasta que viendo el Hermano la sombra en la línea reconoció la hora, y entonces se volvió a cerrar la nube, sin que el Sol se registrase más aquel día. Con esto compuso su Relox, dexando admirado al Maestro, y confirmando que el Sol obedece al que es obediente al Cielo.

Reforma de los descalços de Nuestra Señora del Carmen de la primitiva observancia... por el padre Fray Manuel de San Jeronimo., Madrid, 1706. T. V, pág. 542.

FRA JOSEP DE LA CONCEPCIÓ "El Tracista". Valls, Alt Camp, 1626 - Nules, Plana Baixa, 1690 . Carmelita descalzo.

Es el autor del plano antiguo de la portada de la iglesia de la Mare de Déu de Gràcia i Sant Josep o de los Josepets, único vestigio del desaparecido convento de los carmelitas. Se construyó entre los años 1659 y 1687. El reloj de sol de la clave de la podría ser del año 1682, fecha inscrita en los dos escudos de la Orden del Carmelo que flanquean la hornacina de la Virgen.

- FRAY JOAQUÍN DEL NIÑO JESUS "El Arquitecto". Zaragoza, entre 1759-1762 - Huesca, 1830. Carmelita descalzo.

Obtuvo el título de maestro de obras en Zaragoza, y el de arquitecto para todos los edificios que se ofrezcan en las casas y conventos de su Orden lo recibió de la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos de Valencia el 1 de febrero de 1789.

Iglesia de la Inmaculada, Linares de Mora (Teruel). Año 1788.

Desierto de las Palmas. El proyecto fue aprobado por dicha Academia el 16 de enero de 1785. En 1791 se iniciaba la construcción de la iglesia, que se terminó cinco años después. El reloj doble del convento, fechado en 1794, podría ser obra suya.

Iglesia parroquial de El Frasno (Zaragoza). Año 1798.

Reconstrucción de la iglesia parroquial de Ayerbe (Huesca), Año 1807.

Plano de reparación de la iglesia parroquial de Lanaja (Huesca). Año 1808.

Rehabilitación del Convento Carmelita de San José de Zaragoza. 1819-1825.

- PADRE SALVADOR ASPIAZU. Vitoria, 1913- Vitoria, 1999. Carmelita descalzo.

AZPIAZU, Salvador M. IBERICA (revista quincenal ilustrada). *Relojes de sol, I: ¿qué hora es?*, nº 221, del 15 de noviembre de 1952.

AZPIAZU, Salvador M. IBERICA (revista quincenal ilustrada). *Relojes de sol, II:*

AZPIAZU, Salvador M. IBERICA (revista quincenal ilustrada). *Relojes del sol, III: los cuadrantes solares*, nº 225, del 15 de enero de 1952.

AZPIAZU, Salvador M. IBERICA (revista quincenal ilustrada). *Relojes de sol, IV: construcción práctica de un cuadrante solar*, nº 226, del 1 de febrero de 1953.

Hay relojes de sol suyos en Vitoria y en el Desierto de Anero (Cantabria).

Cartujos

- FRAY MARTÍN GALÍNDEZ. Haro (La Rioja), 1547- El Paular, Rascafría (Madrid), 1627. Cartujo.

Pintor y escultor. Nació en la villa de Haro el año de 1547 y pudo haber aprendido a pintar con Fr. Vicente de santo Domingo, religioso gerónimo, que residía en aquel tiempo en el monasterio de la Estrella, no muy distante de aquella villa, con quien aprendió también Juan Fernandez Navarrete el Mudo, porque Fr. Vicente sabía pintar y tenía fama en aquella tierra.

Desengañado Galindez del mundo se retiró a la cartuxa del Paular, donde profesó el año de 1584, y sin faltar a la observancia de su austero instituto ocupaba algunos ratos en pintar, en hacer relojes de sol y despertadores para los monges, en la escultura y en la carpintería.

Diccionario histórico de los más ilustres profesores de las bellas artes en España compuesto por Don Juan Agustín Cean Bermúdez, Madrid, 1800, pág. 155.

Web del monasterio: *Fray Martín Galíndez*, buen pintor y magnífico matemático, que realizó en 1627, basándose en un modelo babilónico, el reloj de sol situado en el primer plano del frontispicio del templete del claustro grande.

Dominicos

- FRAY FELIPE SERRANO. Villa del Puig - Santa Cruz de Lombay (Valencia), 1718. Dominico .

Religioso Lego de la Orden de Santo Domingo, natural de la Villa del Puig. Fue hijo de Abito del Real Convento de Predicadores de Valencia, donde professó a 5 de Julio del año 1688. Sirvió en Madrid mucho tiempo al Señor Arzobispo de Valencia Don Fr. Juan Thomas Rocaberti, Inquisidor General de España, el qual le quería mucho porque era Arithmetico muy docto, y de virtuosas costumbres. Murió en el Convento de Santa Cruz de Lombay, a 17 de octubre de 1718. Dejó compuesta una obra titulada:

1. Arte de fabricar Reloxes de Sol. La he visto en fol. escrita de su mano, en la librería del referido convento de esta Ciudad y ay en ella una Nota en que se dice que el señor Rocaberti le avia ofrecido costear la impresion, y que lo impidió la muerte de su Excelencia.

Escritores del reyno de Valencia, chronologicamente ordenados desde el año MCCXXXVI de la Christiana Conquista, hasta el del MDCCXLVIII.. por Vicente Ximeno, Valencia MDCCXLIX, T II, pág. 371.

Escolapios

GNOMÓNICA POPULAR
Ó EL
MÉTODO MAS SENCILLO Y MAS EXACTO
PARA TRAZAR
LOS CUADRANTES SOLARES
POR EL
P. Blas Ainsa,
de las Escuelas Pías.



MADRID .
CÁRLOS BA. LLY-BAILLIERE
Plaza de Topete (antes de Santa Ana), número 10.

1875.

LOS CUADRANTES SOLARES por el P. Blas Ainsa. 1875.

- PADRE BLAS AINSA DOMEQUE. Híjar, 1841- Zaragoza, 1889. Escolapio.

Astrónomo, cosmógrafo y naturalista.

“Pero este tesoro cultural se acrecentó en 1876 con la instalación, bajo un torreón y a 205 metros de altitud sobre el patio, del Observatorio Meteorológico, obra de la sabiduría y tesón del P. Blas Ainsa. Alabado dentro y fuera de España fue considerado por la Confederación Hidrográfica del Ebro “muy superior al dirigido desde Madrid”. Todas las mañanas proporcionaba a la prensa los datos meteorológicos de temperatura, sol, lluvia, hielo, velocidad del

viento... Y en la terraza un cañoncito señalaba con un disparo sonoro las doce del mediodía a los zaragozanos sin reloj.”

Colegio de la Escuelas Pías de Zaragoza. Historia. P. Dionisio Cueva Sch. P.

Franciscanos

- FRAY PACÍFICO ALBERO ESTANY. Bañeres (Valencia), 1883 - Villa Mercedes, San Luís (Argentina), 1961. Franciscano.

El Libro de Frailes del Convento dice que falleció a los 78 años de edad, 50 de profesión y 45 de sacerdocio. Fue el autor del libro “¿Porqué somos católicos y no protestantes” que salió a la luz en 1953 publicado por “Ediciones Paulinas”. Hay referencias de Fray Pacífico como párroco de San Roque en Villa Mercedes entre los años 1928 y 1930 , en la parroquia de Renca (Argentina) de 1945 a 1948, y en el convento de Villa Mercedes en 1959.

Autor de la meridiana de cámara oscura del convento de la Purísima Concepción de la Madre de Dios de Benissa (Alicante).

- FRAY FULGENCIO ANTONIO DE CASTRO. Maestro relojero de la catedral de Tuy. Franciscano.

Firma un reloj de sol en Porriño (Pontevedra) en 1729. Puede verse fotografiado en la página 64 del libro Relojes de sol en Galicia de J. L. Basanta.

En el año 1733 reparó la maquinaria del reloj mecánico del Ayuntamiento de Ribadavia (Ourense) por 1500 reales, según acuerdo firmado con el Ayuntamiento y su Procurador general Pascual de Cuevas. Al encargado del reloj le dejó instrucciones para interpretar el reloj de sol que también les hizo. (A.H.P.O.U. Municipal de Ribadavia. Libro de Cuentas de los Procuradores Generales de la Villa. Caja 344, Folios 17,18,19 y 5 reverso).

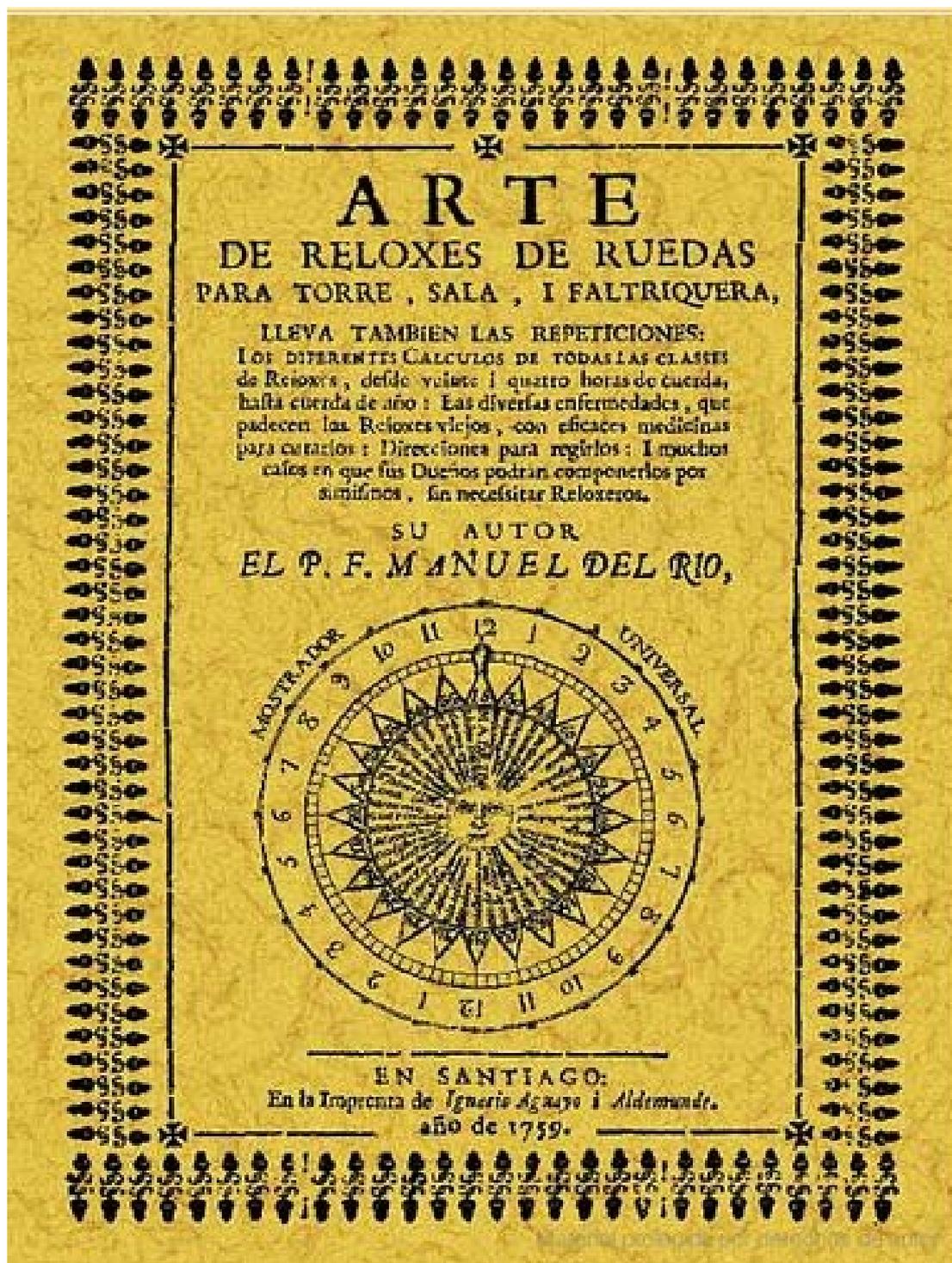
En 1740 repara un reloj de sol del Hospital Real de Santiago de Compostela.

En 1755 escribe al padre Sarmiento que estaba en Madrid y le dice "que si se hubiese de hacer relox para el dicho Real Palacio nuevo, se sirviera tenerme presente, y lo mismo suplico a su Reverencia, pues aunque se quisiese de bronce y música, o con todas las curiosidades que gustaren, sabré, D. m., dar gusto y cumplir la obligación que tengo. Y añade más adelante: "y para marzo, que yo lleve el relox que estoy haciendo para Aranjuez".

En 1755 concertó la obra del reloj mecánico de la catedral de Tuy en 2000 reales.

Construye un reloj mecánico para el Palacio Arzobispal de Santiago firmado con elegante inscripción caligráfica: "Castro en Santiago 1761", depositado actualmente en el Museo Arqueológico. En 1764 recibe 2332 rs. del Cabildo de la catedral compostelana "por la composición del reloj grande".

(En la terraza de la campana Berenguela hay un reloj de sol horizontal de bronce).



Fray Manuel del Río, también franciscano, es autor del libro *Arte de los relojes de ruedas para salas, torres i faltriquera* (Santiago, 1759), primer tratado español de relojería mecánica.

156. Dividase un Quadrante o quarta parte del circulo en nueve espacios iguales. Buelvase a dividir cada espacio de los nueve en diez, i quedará dividido en noventa: estos son grados. En este modo de dividir los grados, estará practico el que supiere hacer los Reloxes de sol con fundamento (Arte de Reloxes de Ruedas... p. 223).

En los apartados 77, 78 y 79 explica como se arregla (arreglar: poner en hora) el reloj mecánico con el reloj de sol.

- FRAY BUENAVENTURA TELLADO O. F. M. Franciscano .

Religioso Menor de la Santa Provincia de Santiago, Colegial que fue en el insigne de Alva, ex - Lector de Arte, y de Teología Moral en el Real de Salamanca, y Maestro de estudiantes en el de Santiago de Galicia.

Nuevo manojito de flores en tres ramilletes: compuesto de varias flores para todas personas católicas, eclesiásticas y religiosas. Madrid: A costa de la Compañía de Impresores, y Mercaderes de Libros del Reyno, 1766 (En la Imprenta de D. Gabriel Ramirez).

El ramillete dedicado a los católicos se divide en diez flores. En el capítulo *X. Peonía. Estado de casados, y varias curiosidades*, se describen dos métodos para saber la hora: uno para las horas del día, otro para las horas de la noche.

X. Curiosidad

TABLA PARTICULAR para saber en todo el año à què hora sale, y se pone el Sol, y cuantas hora tiene el día, y la noche, pág. 257.

RELOX DE SOL POR LA MANO, para saber que hora es del dia.

RELOX DE EL NORTE, para de noche saber la hora que es.

El método para saber la hora poniendo una pajuela o palillo en la mano ya lo había publicado Jeronimo Cortés en su *Lunario perpetuo* (Valencia, 1594): *Aquí se da una regla para saber por la mano, y por el sol, que hora es del dia.*

- FRAY MICHAEL RIZO. Franciscano.

Autor de las pinturas gnomónicas del claustro nuevo del convento de San Francisco de la puerta de Nogalte de Lorca (Murcia).

Jesuitas

ANDRÉS FEBRES. Manresa, 1734- Cagliari 1790. Jesuita.

Ingresó al noviciado en Tarragona en 1752. Terminó su formación en el Colegio Máximo de Chile. Ordenado sacerdote en 1758. En 1780 se trasladó a Roma (Decreto de expulsión de los jesuitas), donde construyó una meridiana y un reloj de sol para el palacio del duque Mattei. Fue perseguido y condenado por publicar la *Memoria Cattolica*. Ayudado por sus protectores huyó a Cagliari, Cerdeña, donde murió.

JUAN DE WENDLINGEN. Praga, 1715 - Praga, 1790. Jesuita.

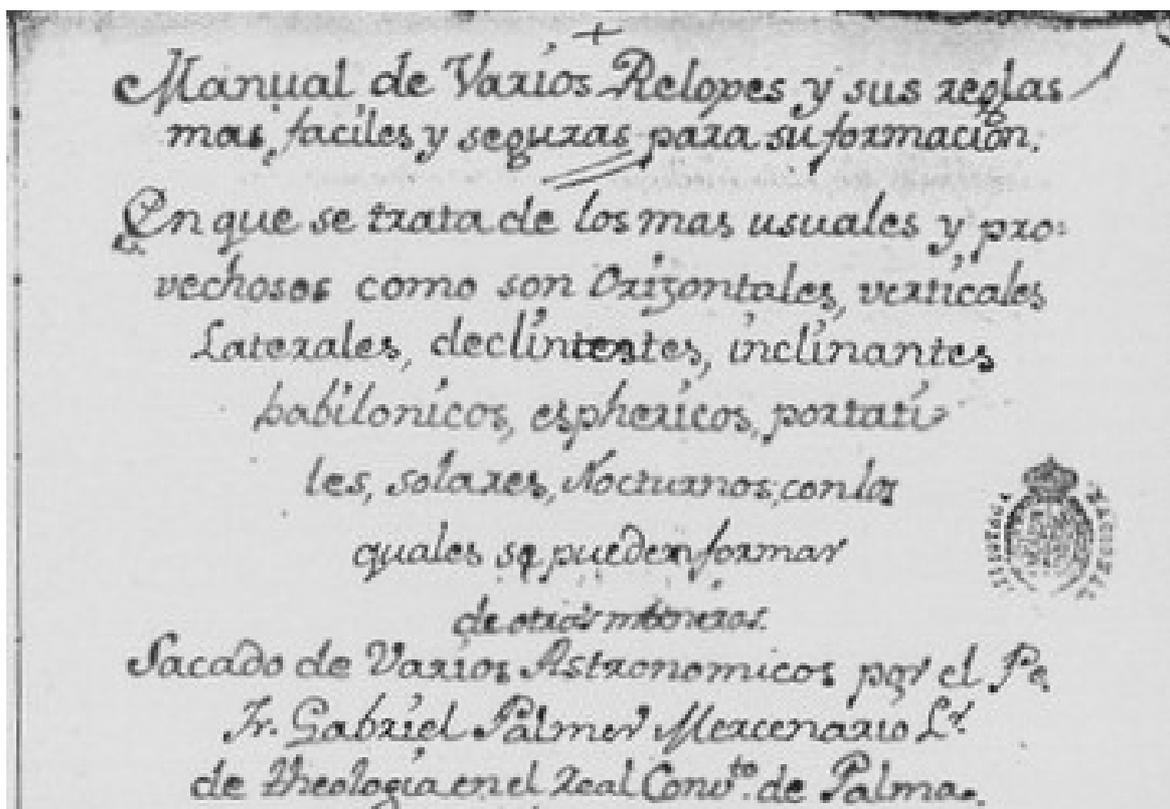
Matemático y astrónomo. Mientras estuvo en España ejerció la cátedra de matemáticas en los Reales Estudios de Madrid donde enseñó Matemáticas, Topografía y Astronomía; fue maestro de matemáticas de Carlos IV y Cosmógrafo Mayor del Rey en el Consejo de Indias.

Construyó cuatro meridianas solares por encargo del rey Fernando VI. Dos en el Monasterio de San Lorenzo de El Escorial y otra en el despacho real del palacio de Aranjuez. La cuarta meridiana estaba en el palacio del Buen Retiro; se perdió en 1812 durante la guerra con los franceses.

Explicación y uso de la Meridiana que de orden del Rey N. S. (que Dios guarde) comunicada por su mayordomo mayor el Excmo. Señor Duque de Alva, ha efectuado el Padre Juan Wedlingen, de la C. de I., Cosmographo Mayor del Real y Supremo Consejo de Indias, en el Real Placio del Buen Retiro, el año de 1756. En Madrid, en la oficina de Antonio Sanz, 1756.

Mercedarios

- FRAY GABRIEL PALMER

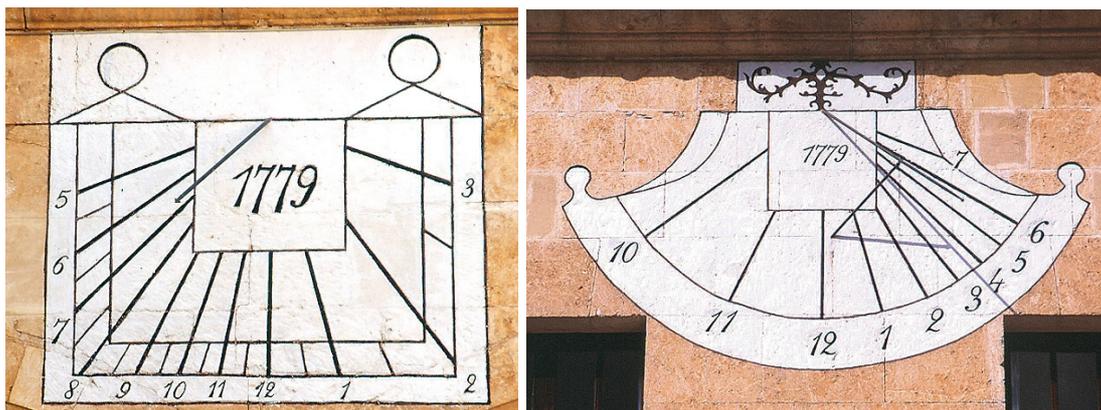


Manuscrito de fray Gabriel Palmer. Copia incompleta del manuscrito del presbítero Juan Oliver de 1757.

Mínimos de San Francisco de Paula

- FRAY BARTOLOMÉ BRU. San Crespín (Francia) - Muro (Mallorca), 1668. Mínimo de San Francisco de Paula.

Hizo el noviciado en el convento de la Ciudad de Mallorca y en él profesó en 1646. Pasó después al convento de Santa Ana de Muro. En este convento "delineó de su propia mano" varios relojes de sol. En el convento de Muro hay actualmente tres relojes de sol: uno sobre la portada de la iglesia en muy malas condiciones de conservación, y otros dos en el claustro, reconstruidos, que llevan fecha de 1779.



Reloj doble del claustro del convento de Santa Ana de Muro (Mallorca)

Y para que los ejercicios de la Religión se hiciesen en las horas debidas, que nos ordenó nuestro glorioso Padre San Francisco de Paula, delineó de su propia mano diferentes relojes de sol en diferentes partes del Convento y para que no hubiese falta en la noche buscó limosnas para que se hiciese otro reloj de campana, y así lo ejecutó.

CRÓNICA DE LOS CONVENTOS DE LA PROVINCIA DE MALLORCA, DE LA ORDEN MÍNIMA compuesta por Fr. Pedro Juan Nicolau, 1709 (manuscrito). Estudios Mínimos. Transcripción de P. Florencio Rodríguez.

El manuscrito original ha desaparecido. Existen tres copias del mediados del XIX.

- FRAY COSME MUÑOZ. ... Valencia, ... -Valladolid, 1573. Mínimo.

Profesó en 1539 en el recién fundado convento de San Sebastián de Valencia. Enseñó matemáticas en Roma. Volvió a España al convento de Valladolid.

Vio un día en el Real Palacio de Madrid los relojes de sol que su Magestad mandaba hacer, y echó de ver que yuan errados; disputó con el maestro, y con ser buen perito, le hizo evidencia del grande desacierto con que los tenía ya casi acabados: supolo su Magestad, y mandó que disputassen delante del, como tan curioso en todo genero de cosas de ingenio, oyóle con mucho gusto su disputa, y assintió a la razones evidentes que truxo del discurso del Sol, de los grados y aspectos suyos, cosas en que el relojero quedo conuencido, con que

los relojes se enmendasen al parecer de fray Cosme. Quedó con esto tan bien opinado y fauorecido de su Magestad catolica, que si no le llamara su espiritu a cosas de mayor importancia se quedara en la Corte con gusto del Rey, y titulo de su Cosmografo. Fuese al convento de Valladolid, en el hizo vn relox de Sol de grande ingenio, que duró muchos años, hasta que fue necessario abrir vna ventana donde él estaua, para dar luz y ornato a la escalera de aquel convento, vna de las buenas piezas de España.

Coronica general de la orden de los Mínimos de S. Francisco de Paula su fundador ... por el P. F. Lucas de Montoya, Madrid, 1619. Libro IV, pág. 316.

RELOJES DE SOL CANÓNICOS SITUADOS EN MONASTERIOS

- 1- Santa María de Zamartze (Monasterio de Zamartze) (1)

Benedictinos.

Huarte Arakil. Navarra. Siglo XII.

Circular en junta de sillar, de 8x45°.

- 2.- Iglesia de San Vicente (Monasterio de San Vicente) (1)

Benedictinos.

Puebla de San Vicente. Palencia. Siglo XII.

Circular en la cara de tres sillares, traza semicircular de 8x22,5°.

- 3.- Monasterio de Santa María de Mave (1)

Benedictinos.

Mave. Palencia. Siglo XII.

Circular en el centro del sillar, de 4x45°.

- 4.- Monasterio de San Juan de Duero (1)

Hospitalarios de San Juan de Acre.

Soria. Siglo XII.

Circular en el centro del sillar, de 4x45°. Línea media para la Nona.

- 5.- Monasterio de San Román (1)

Fundado por monjes de rito hispano.

Tobillas. Álava. Siglo XII.

Radial en la cara del sillar, de 8 sectores.

- 6.- Monasterio de San Juan de Ortega.

Benedictinos.

San Juan de Ortega. Burgos. Siglo XII.

Semicircular en la cara del sillar, de 4x45°.

- 7.- Abadía de S^a M^a de Benevívere (1)

Canónigos regulares de San Agustín.

Carrión de los Condes. Palencia. S. XII.

Reloj canónico exento. Semicircular de 4x45° y semicircular de 12x15°.

- 8.- Real Monasterio de Santa Eufemia de Cozuelos (1)

Frailas comendadoras de Santiago.

Olmos de Ojeda, Palencia. Siglo XII.

Circular en junta vertical, de 4x45°.

- 9.- Ermita de San Miguel de Foces (Monasterio de San Miguel de Foces) (5)

Hospitalarios de San Juan de Jerusalén.
Ibieca. Huesca. Siglo. XIII.
Circular en junta de sillar, traza semicircular de 4x45°. Numerado.
Cuatro grabados lineales deteriorados.
- 10.- Ermita de Santa María (Monasterio de Eguiarte) (1)

Benedictinos.
Eguiarte. Navarra. Siglo XIII.
Radial de tres líneas en junta de sillar.
Circular en el centro del sillar, traza semicircular de 8x22,5°.
- 11.- Monasterio de Santa María de Valvanera (1)

Benedictinos.
Anguiano. La Rioja. Siglo XV.
Circular en el centro del sillar, traza semicircular de 8x22,5°.
- 12.- Monasterio de Santo Domingo de Silos

Benedictinos.
Santo Domingo de Silos. Burgos.
Claustro bajo. Relojes 1, 2 y 3. Soporte de la segunda mitad del siglo XI.
Semicircular en junta de cuatro sillares, de 6x30°. Canónico.
Radial en junta de cuatro sillares. Líneas añadidas. Canónico.
Circular en la cara de sillar. Traza semicircular.

Claustro alto. Relojes 4, 5, 6 y 7. Soporte de finales del siglo XII.
Semicircular. Horizontal orientado. Traza de cuarto de círculo. Horas modernas.
Radial. Horizontal orientado. Horas modernas.
Circular. Horizontal. Traza semicircular, de 12x15°.
Radial. Horizontal.
- 13.- Castillo de los Calatravos (1)

Orden de Calatrava.
Alcañiz. Teruel. Siglo XIII.
Circular en junta de sillar, de 8x45°.
- 14.- Colegiata de Santa María (1)

Canónigos regulares de San Agustín.
Valpuesta. Burgos. Siglo XIV.
Circular en el centro del sillar, de 8x45°.
- 15.- Ermita de Puilampa (monasterio desaparecido) (8)

Hospitalarios de San Juan de Jerusalén.

- Sádaba, Zaragoza. Finales del XII o principios del XIII.
Circular en el centro del sillar, de 8x45°.
Seis radiales en junta de sillar.
Circular en junta de sillar, de 8x45°.
- 16. - Monasterio de Santa María de Gualter (4).

Benedictinos.
La Baronia de Rialb. Lleida.
Radial de cuatro líneas en junta de tres sillares. Línea media para la Nona.
 - 17. - Abadía de Santa María Real Párraces (1)

Jerónimos.
Bercial. Segovia.
Radial de tres líneas en la cara del sillar.
 - 18. - Abadía de Santa María de Husillos (1)

Canónigos regulares.
Husillos (Palencia). Depositado en el Museo de Palencia.
Circular en la cara del sillar, de 8x45°. Línea media doble para la Nona.
Inscripción: "Martinus fabricator".
 - 19.- Iglesia del Crucifijo (1)

Templarios, Hospitalarios de San Juan de Jerusalén.
Puente la Reina. Navarra.
Semicircular en junta de sillar, de 4x45°.
 - 20.- Castillo de Loarre (1)

Canónigos regulares de San Agustín.
Loarre. Huesca.
Circular en la cara del sillar, de 8x45.
Radial en junta de sillar. Tercia, Sexta y Nona. Media para la sexta.
Radial en junta de sillar. Doble línea de Nona.
Radial de tres líneas en junta de sillar.
Radial de dos líneas en junta de sillar.
 - 21.- San Miguel de Escalada (1)

Monjes de rito hispano.
San Miguel de Escalada. León
Circular en la cara del sillar, de 8x45°

No existen diferencias tipológicas ni cronológicas entre los relojes canónicos utilizados en las iglesias y los utilizados en los monasterios.



1



2



3



4



5



6



Semicircular, de 4x45°.



Semicircular, de 12x15.

7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21

Relojes de sol fechados situados en monasterios y conventos

Siglo X

Burgos. Santo Domingo de Silos. Monasterio de Santo Domingo de Silos.
Las tablas horarias del Códice Albeldense o Vigilano (976)

Siglo XI

Burgos. Santo Domingo de Silos. Monasterio de Santo Domingo de Silos.
Tablas horarias del Liber Ordinun de Silos (1052)

Siglo XVI

Cáceres. Guadalupe. Monasterio de Guadalupe.
Franciscanos (Claustro mozárabe, 1, 1577)
Reloj fechado más antiguo con inscripción de altura de polo.

Barcelona. Tiana. Cartuja de Montalegre.
Cartujos (Iglesia, 1, 1586)

Pontevedra. Poio. Monasterio de San Joan de Poio.
Benedictinos (Claustro, triple, 1600)

Siglo XVII

Málaga. Convento de Santa María de la Victoria.
Mínimos de San Francisco de Paula (Claustro, 1, 1607)

Zaragoza. Luna. Convento de Monlora.
Franciscanos (Fachada principal, 1, 1639)
Leyenda: "VIGILATE"

Girona. Vilabertran. Monasterio de Santa María.
Canónigos de San Agustín (Casa del Abad, 1, 1658)

Ourense. Xunqueira de Espadañedo. Monasterio de Santa María.
Cistercienses (Claustro, triple: VM duplicado, VL y VP desaparecido, 1663)

Madrid. Rascafría. Monasterio de Santa María de El Paular.
Cartujos (Hospedería, 1, MDCLXIX. Templete del claustro, 1684-1687.)

Albacete. Liétor. Convento de San Juan de la Cruz.
Carmelitas descalzos (Claustro, 1, 1696).

Siglo XVIII

Burgos. Castrillo de la Val. Monasterio de San Juan de Ortega.
Benedictinos (Claustro nuevo, 1, 1711; claustro viejo, 1)

León. Convento de San Marcos.
Caballeros de la Orden de Santiago (Fachada principal, triple, 1711)

Taragona. Vimbodí i Poblet. Conca de Barberà. Monestir de Poblet.
Cistercienses (Espadaña, 1, 1715)

Jaén. Úbeda. Convento de N^a S^a de la Victoria.
Mínimos de San Francisco de Paula. (Claustro, 1, 1732)

Valencia. Gilet. Monasterio de Santo Espiritu del Monte.
Franciscanos (Fachada, 1, 1736)

Zaragoza. Carenas. Casa-palacio de la Señoría.
Cistercienses (Fachada, 1, 1738)

A Coruña. Santiago de Compostela. Convento de Santo Domingo de Bonaval.
Dominicos (Claustro, 1, 1744)

Madrid. El Escorial. Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.
Agustinos (meridiana del Salón de Embajadores y del Salón de Paseo, 1755)

Pontevedra. Poio. Monasterio de San Joan de Poio.
Benedictinos (Ala norte del claustro, 1757)

Girona. Convento de San Antonio.
Capuchinos (Claustro, 1, 1758)

Granada. Monasterio de San Jerónimo.
Jerónimos (Entrada, triple, 1763)

La Canal. Villafufre. Monasterio de la Canal.
Franciscanas concepcionistas (Claustro, 1, 176..)

Barcelona. Monasterio de Pedralbes.
Clarisas (Claustro, doble, 1778)

Zaragoza. Trasobares. Real monasterio de Santa María de la Piedad.
Casa (Fachada, 1, 1792)

Castellón. Benicassim. Desierto de las Palmas.
Carmelitas descalzos (Fachada, doble, 1794)

Burgos. La Vid y Barrios. Monasterio de Nuestra Señora de la Vid.
Premostratenses (Claustro viejo, 1, 1796)

Cantabria. Hoz de Anero. Desierto de Rigada.
Carmelitas descalzos (Jardín, 2, 1796)

Barcelona. Premià de Mar. Convento.
Orden desconocida (Fachada, 1, 1799)

Murcia. Alcantarilla. Convento de San Francisco de Paula / Convento del Mercado.
Mínimos de San Francisco de Paula (Claustro, doble, 1799)

Murcia. Lorca. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Claustro, pinturas gnomónicas, 1799)

Zaragoza. Santa Fe. Monasterio de Santa Fe.
Cistercienses (Fachada, 1, 1799)

Siglo XIX

Cuenca. Sisante. Conventos de las clarisas nazarenas.
Clarisas (Patio, 1)

Cuenca. Sisante. Convento de las Hermanas de la Caridad.
Hermanas de la Caridad de San Vicente de Paúl (Patio, 1, 1804)

Burgos. Ameyugo. Monasterio de Santa María de Obarenes.
Benedictinos (Fachada, 1, 1805)

Sineu, Mallorca. Convento de Jesús María.
Mínimos de San Francisco de Paula. (Iglesia, 1, 1810).

Málaga. Mollina. Convento de la Ascensión.
Orden desconocida (Patio, 1, 1811)

Murcia. Jumilla. Convento de Santa Ana del Monte.
Franciscanos (Fachada lateral, 1, MDCCCXII)

Navarra. Puente la Reina. Convento de los Padres Reparadores.
Temple. Hospitalarios de San Juan de Jerusalén (Iglesia, 1; claustro, 1, 1829)

Madrid. Iglesia de San Martín de Tours.
Benedictinos (Fachada, 1, 1840)

Burgos. Santo Domingo de Silos. Monasterio de Santo Domingo de Silos.
Benedictinos (Huerta, 1, 1841)
Leyenda (reloj de la huerta): "PAX "

Mallorca. Porreres. Santuario de Montesión.
Misioneros (orden desconocida). (Claustro, 1, 1850.

Mallorca. Palma de Mallorca. Convento de San Francisco de Asis.
Franciscanos (Iglesia, 1, 1861)

Pontevedra. Poio. Monasterio de San Joan de Poio.
Benedictinos (Ala norte del claustro, 1757)

Alicante. Monasterio de la Santa Faz o de la Verónica.

Clarisas (Iglesia, 1, 1881) restaurado

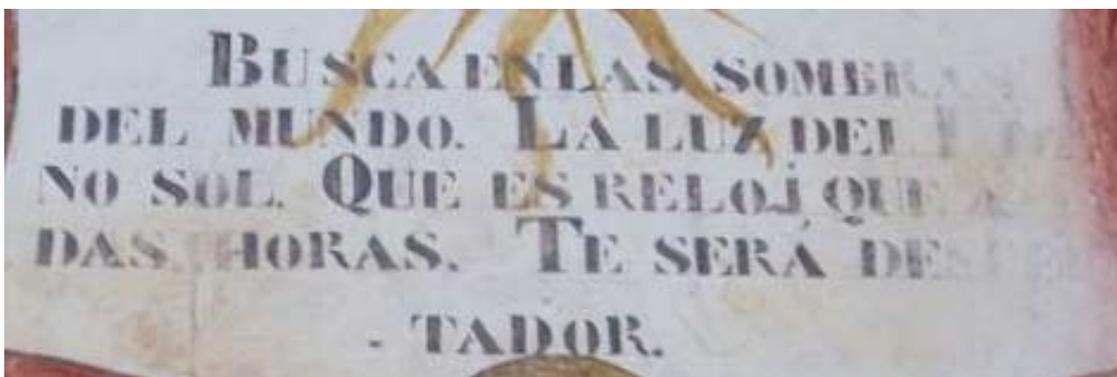
Siglo XX

Madrid. El Escorial. Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.
Agustinos (Meridiana astronómica de la Lonja, 1905)

LEYENDAS EN LOS RELOJES DE SOL DE LOS MONASTERIOS

ALICANTE

- Pego. Convento de la Sagrada Familia.
Franciscanos (Claustro, triple, 1907)



Leyenda: "BUSCA EN LAS SOMBRAS / DEL MUNDO. LA LUZ DEL DIVI / NO SOL. QUE ES RELOJ QUE A TO / DAS HORAS. TE SERÁ DESPER / TADOR."

BURGOS

- Santo Domingo de Silos. Monasterio de Santo Domingo de Silos.
Benedictinos (Huerta, 1, 1841; cripta, 2, polar y cuádruple; claustro, 7)



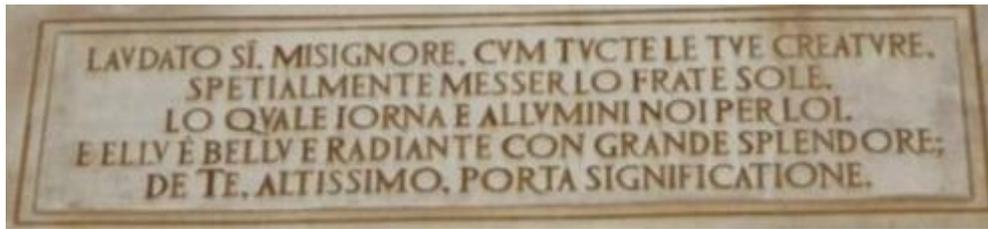
VIGILA (...) / NES / CITIS / (...) RAM

Leyenda: (cuádruple de la cripta) "VIGILATE NESCITIS ORAM"
VIGILATE ET ORATE QUIA NESCITIS DIEM NEQUE ORAM
Leyenda (reloj horizontal de la huerta): "PAX "

PAX es el lema de la Orden benedictina, aparece grabado en las medallas de la Cruz de San Benito y procede del prólogo de la Regla: "Apártate del mal y haz el bien; busca la paz y síguela" Cf. Is 58,9; 65,24.

BARCELONA

- Barcelona. Convento de de Santa Ana de Sarrià
Capuchinos (Patio, 1)



Escritos de San Francisco de Asís. Cánticos del hermano sol 3 y 4.

LAVDATO SI, MISIGNORE, CVM TVCTE LE TVE CREATVRE,
SPETIAMENTE MESSER LO FRATE SOLE,
LO QVALE IORNA E ALLVMINI NOI PER LOI.
E ELLV E BELLV È RADIANTE CON GRANDE SPLENDORE;
DE TE, ALTISSIMO, PORTA SIGNIFICATIONE.

(3. Lado seas, mi Señor, con todas tus criaturas, especialmente el señor hermano sol, el cual es día, y por el cual nos alumbras. 4. Y él es bello y radiante con gran esplendor, de ti, Altísimo, lleva significación.)

- Tiana. Cartuja de Santa María de Montealegre.
Cartujos (1, claustro)

"FORTE ULTIMA TIBI" (Quizás la última para tí.)

CANTABRIA

Leyenda: "A MRI" (Ave Maria)

- La Canal. Villafufre. Monasterio de la Canal.
Franciscanas concepcionistas (Muro sur de la sacristía, 1; claustro 1)

MALLORCA

- Felanitx, Mallorca. Convento de San Agustín.
(Iglesia, doble, 1863)



INTUS EST, QUI ME REGIT

Leyenda: "INTUS EST QUI ME REGIT" (Dentro está quien me rige).

- Porreres, Mallorca. Santuario de Montesión.
Misioneros (orden desconocida) (Claustro, 1, 1850)
Leyenda: "HAEC ULTIMA MULTIS".

- Santa María, Mallorca. Convento de Mínimos.
Mínimos de San Francisco de Paula (Claustro, 1; torre, 1)*
Leyenda: "CHARITHAS", lema de los mínimos en el reloj de la torre.

- Sineu, Mallorca. Convento de Jesús María.
Mínimos de San Francisco de Paula. (Iglesia, 1, 1810.
Leyenda: "IHS CHARITHAS MA", lema de los mínimos.

En las actuales Constituciones de los frailes mínimos se recoge expresamente que el emblema de la Orden es el lema «Charitas». Suele utilizarse la palabra sola, aunque a veces se enmarca dentro de un sol, se corona o se integra dentro de un contexto más amplio formando un escudo con otras imágenes o expresiones (como IHS , MA, etc.). No aparece documentado su uso antes de la canonización de San Francisco de Paula. Fue precisamente en la ceremonia de canonización cuando el maestro de ceremonias, teniendo que utilizar un emblema, escogió el de "Charitas".

- Soller, Mallorca. Colegio Sagrado Corazón (antiguo convento)
Misioneros de los Sagrados Corazones de Jesús y María (Claustro, 1)* rest.

Leyenda: "DVM MVMERAS AMITTIS" (Mientras las cuentas, las pierdes).

- Valldemossa, Mallorca. Monasterio de Miramar.
- Varias órdenes religiosas (Fachada, 1)



SINE NUBE PLACET

Leyenda: SINE NUBE PLACET (Sin nubes da placer).

SEVILLA

- Museo de Bellas Artes de Sevilla.
Antiguo convento de la Orden de la Merced.
Mercedarios (Claustro grande, 1)

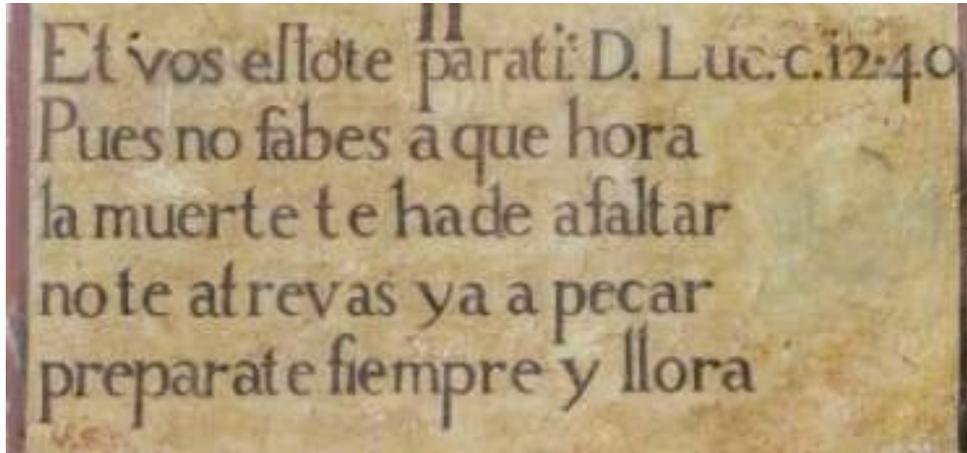


"A M" (Ave María)

Leyenda "A M" (Ave María) (Junto con "IHS" es la leyenda más frecuente en los relojes de sol)

VALENCIA

- Gilet. Monasterio de Santo Espiritu.
Franciscanos (4, fachada y claustro)



ET VOS ESTOTE PARATI. D. LUC. C.12.40.

Leyendas (reloj 1): "Et vos estote parati." D. Luc.c.12;40 / Pues no sabes a que hora / la muerte te ha de asaltar / no te atrevas ya a pecar / preparate siempre y llora".

ET VOS ESTOTE PARATI QUIA QUA HORA NON PUTATIS, FILIUS HOMINIS VENIT (Vosotros, pues, también estad preparados, porque a la hora que no penséis, vendrá el Hijo del hombre).

Leyendas (reloj 2): "JESUS MARIA" "SOLO EL SOL EL SER ME DA".

Leyenda (reloj 3): "HORA EST IAM NOS DE SOMNO SURGERE" (Ya es hora de despertar); "Muerte cierta Hora incierta" (Mort certa, hora incerta).

Leyenda (reloj 4): "IHS" "IESUS AMOR MEUS" "A SOLIS ORTU USQUE AD OCCASUM LAUDABILE NOMINE DOMINI".

La leyenda procede del salmo 112,3 "A SOLIS ORTU USQUE AD OCCASUM LAUDABILE NOMEN DOMINI" y puede traducirse como "Desde la salida del sol hasta el ocaso sea alabado el nombre del señor". El salmo 112,3 suele ir asociado a campanas de reloj de torre. Por ejemplo, la campana que toca los cuartos en la catedral de Toledo lleva el versículo escrito. También es la divisa de los reyes de España desde Carlos V.

ZARAGOZA

- Luna. Convento de Monlora.
Franciscanos (Fachada, 1, 1639)

Leyenda: "VIGILATE" "Vigilad..."



VIGILATE ET ORATE QUIA NESCITIS DIEM NEQUE ORAM

"Vigilad y orad porque no sabéis ni el día ni la hora". Inscripción que alude a nuestro desconocimiento acerca de la fecha y hora de la muerte. Parábola de las diez Vírgenes (Mateo 25,13). Todos los nacidos estamos a la muerte corporal sujetos, por eso conviene estar dispuestos para que no nos coja desprevenidos.

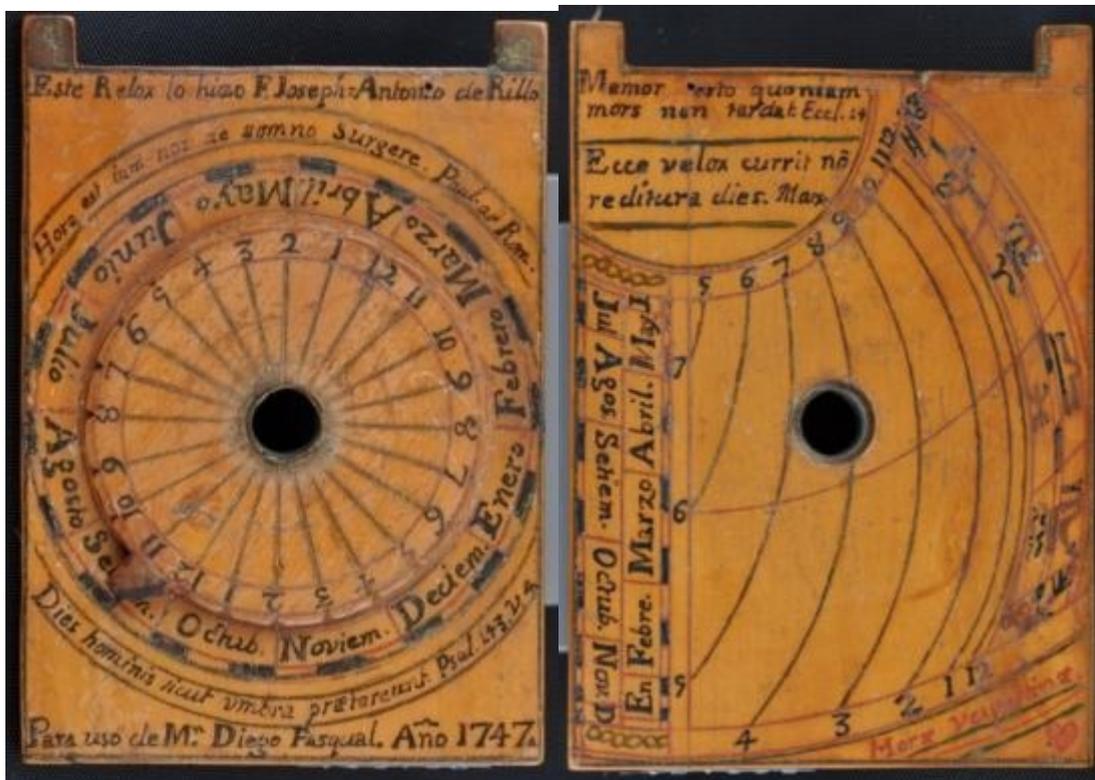
“Vigilate ergo nescitis enim quando dominus domus veniat sero an media nocte an galli cantu an mane ne cum venerit repente inveniatis vos dormientes quod autem vobis dico omnibus dico vigilate.” Vigilad, pues, ya que no sabéis cuándo vendrá el Señor de la casa, si tarde, o a media noche, o al canto del gallo, o por la mañana; no sea que venga de repente y os halle dormidos. Y lo que os digo a vosotros, a todos lo digo: vigilad (Mc 13,35).

“Velad, porque no sabéis el día ni la hora.” San Gregorio Magno, Hom. 12 Evang.

Maella. Convento de Santa María de Jesús.
Frailes menores franciscanos (Iglesia, 1)

Leyenda: "VITA HOMINI SICUT UMBRA FLUIT"

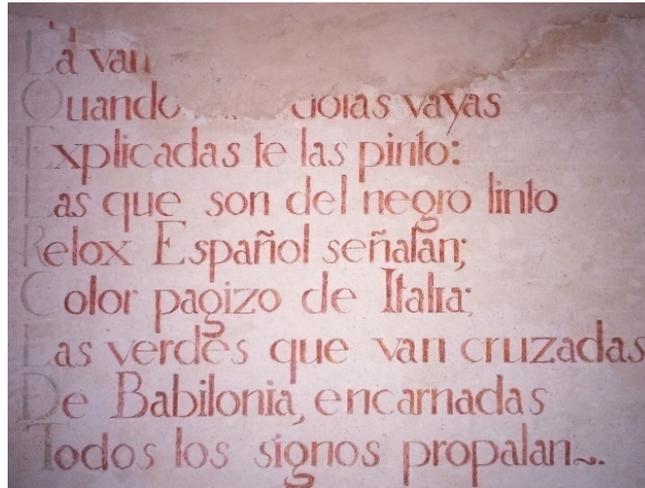
La vida del hombre fluye (pasa) como la sombra.



La leyenda del reloj nº 3 la lleva también el reloj de sol de faltriquera grabado en tablilla de boj que fray Joseph, Antonio de Rillo en el siglo, le hizo a mosén Diego Pascual en 1745. La leyenda grabada en la parte inferior es la misma que la del reloj de sol del convento de Santa María de Jesús de Maella (Zaragoza). Actualmente este reloj de posible origen aragonés, se encuentra depositado en un museo polaco.

MURCIA

Murcia. Lorca. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Claustro, pinturas gnomónicas, 1799)



Por parecer laberinto
La variedad de estas rayas
Quando mirándolas vayas
Explicadas te las pinto:
Las que son de negro tinto
Relox español señalan;
Color pagizo de Italia;
Las verdes que van cruzadas
De Babilonia, encarnadas
Todos los signos propalan~.

Versos nemotécnicos que explican mediante colores el significado de las líneas y signos del reloj de sol.

**Índice de relojes de sol situados
en monasterios y conventos siguiendo
el orden alfabético de la galería fotográfica de la AARS**

Andalucía: Cádiz, Granada, Jaén, Málaga. Sevilla.

Aragón: Huesca, Teruel, Zaragoza.

Asturias (Principado)

Baleares (Islas): Mallorca.

Canarias (Islas): Tenerife

Cantabria

Cataluña: Barcelona, Lleida, Girona, Tarragona.

Castilla-La Mancha: Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Toledo.

Castilla y León: Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid, Zamora.

Comunidad Valenciana: Alicante, Castellón, Valencia.

Extremadura: Cáceres.

Galicia: A Coruña, Lugo, Ourense, Pontevedra.

Madrid (Comunidad de)

Murcia (Comunidad de)

Navarra (Comunidad Foral de)

País Vasco: Araba-Álava, Bizkaia, Gipuzkoa.

Rioja (La)

Andalucía: Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla.

- CÁDIZ

Sanlúcar de Barrameda. Convento de Nuestra Señora de la Victoria.
Mínimos de San Francisco de Paula (Patio, doble)

Puerto de Santa María. Monasterio de la Victoria.
Mínimos de San Francisco de Paula (Claustro, 3)

- CÓRDOBA

Belálcazar. Convento de Santa Clara.
Clarisas (Iglesia, 1, 2006)*

Reloj vertical declinante a levante grabado en una placa rectangular de mármol, numerado en arábigos, líneas horarias de color negro (hora solar) y rojo (hora universal) y gnomon triangular chapa de latón. Construido en 2006 durante las obras de restauración del convento.

Cordoba. San Jerónimo de Valparaiso.
Jerónimos (Torre, 1)

Palma del Río. Monasterio de San Francisco.
Franciscanos (Portada de la cerca, 1; pared frente a la portada, 1.)

GRANADA

Granada. Monasterio de San Jerónimo.
Jerónimos (Entrada, triple, 1763)

Granada. Cartuja de la Asunción de Nuestra Señora.
Cartujos (Torre, 1)

- HUELVA

Palos de la Frontera. Monasterio de Santa María de la Rábida.
Franciscanos (Claustro, 1)

- JAÉN

Úbeda. Convento de N^a S^a de la Victoria.
Mínimos de San Francisco de Paula. (Claustro, 1, 1732)

- MÁLAGA

Alhaurín el Grande. Centro de acogida de niños Nuestra Señora de Gracia.
Hermanas de la caridad (Tejado del patio, 1)

Málaga. Convento de Santa María de la Victoria.

Mínimos de San Francisco de Paula (Claustro, 1, 1607)

Mollina. Convento de la Ascensión.
(Patio, 1, 1811)

- SEVILLA

Aznalcóllar. Monasterio de Nuestra Señora del Buen Suceso (desaparecido).
Monjes de San Basilio (Reloj de sol utilizado en el enlosado. Muy deteriorado.
Restaurado.)*

Écija. Convento de Nuestra Señora de la Merced.
Mercedarios calzados (Iglesia, 1)

El Arahál. Convento de Nuestra Señora del Rosario.
Dominicas (Iglesia, 1, restaurado)

El Pedroso. Cartuja de El Pedroso.
Cartujos (Portada principal, 1, 1760) *

Estepa. Convento de Santa Clara.
Clarisas (Claustro, 1)

Marchena. Colegio de Santa Isabel.
Jesuitas (Muro, 1)

Osuna. Convento de Nuestra Señora de la Merced.
Mercedarios (Torre, cuádruple, 1755)

Santiponce. Monasterio de San Isidoro del Campo.
Jerónimos (Terraza, doble)

Sevilla. Museo de Bellas Artes. Antiguo convento de la Orden de la Merced.
Mercedarios (Claustro grande, 1)
Leyenda "A M" (Ave María)

Sevilla. Convento de San Pablo el Real.
Dominicos (Iglesia de La Magdalena, pareja de relojes clónicos)

Sevilla. Convento de los Remedios (Museo de Carruajes de Sevilla).
Carmelitas descalzos (Tejado, doble, desaparecido en 2008)

Sevilla. Convento de Santa María de Jesús.
Clarisas (Tejado del patio, 1)*

Aragón: Huesca, Teruel y Zaragoza.

- HUESCA

Alquézar. Colegiata de Alquézar.

Canónigos regulares de San Agustín. (Fachada de la iglesia, 2)

Ibica. Monasterio de San Miguel de Foces.

Hospitalarios de San Juan de Jerusalén (Fachada de la iglesia, 5)

Loarre. castillo de Loarre.

Canónigos regulares de San Agustín. (Portada, 6)

Siresa. Monasterio de San Pedro de Siresa.

Canónigos regulares de San Agustín. (Fachada de la iglesia, 1; interior, 1)

Villanueva de Sigena. Monasterio de Santa María de Sigena.

Hospitalarias de San Juan de Jerusalén (Claustro, 1, desaparecido)

- TERUEL

Albarracín. Convento de San Esteban y San Bruno.

Dominicas (Fachada exterior, 1; patio, 1)

Alcañiz. Castillo de Alcañiz.

Calatravos (Iglesia, 1, canónico)

Castelnou.. Venta del Fraile.

Cistercienses (Fachada, 1)

Cuevas de Cañart. Convento desaparecido.

Monjes servitas (Fachada de la iglesia, 1)

Puertomingalvo. Convento desaparecido.

Monjas Josefinas (Fachada, 2)

Rubielos de Mora. Convento de las Madres Agustinas

Agustinas (Iglesia, 2)

- ZARAGOZA

Calatayud. Colegio de Nuestra Señora del Pilar. UNED.

Jesuitas (Patio, doble)

Carenas. Casa-palacio de la Señoría.

Cistercienses (Fachada, 1, 1738)

Luna. Convento de Monlora.

Franciscanos (Fachada, 1, 1639)

Leyenda: "VIGILATE"

Maella. Convento de Santa María de Jesús.

Friles menores franciscanos (Iglesia, 1)

Leyenda: "VITA HOMINI SICUT UMBRA"

Sádaba. Ermita de Puilampa.
Hospitalarios de San Juan de Acre (Fachada, 8)

Santa Fe. Monasterio de Santa Fe.
Cistercienses (Fachada, 1, 1799)

Sástago. Monasterio de Rueda.
Cistercienses (Plaza de San Pedro, doble)

Trasobares. Real monasterio de Santa María de la Piedad.
Casa (Fachada, 1, 1792)

Zaragoza. Cartuja de la Inmaculada Concepción.
Cartujos (Claustro, triple; portería, 1; casa, 1)

Zaragoza. Cartuja Aula Dei.
Cartujos (1, patio)

Zaragoza. Convento de San Lamberto. Desaparecido
Trinitarios (Fachada, 1, desaparecido)

Asturias (Principado)

Corias, Cangas de Narcea. Monasterio de San Juan Bautista de Corias.
Benedictinos (Claustro, triple)

Baleares (Islas): Mallorca.

- MALLORCA

Felanitx. Convento de San Agustín.
Agustinos (Iglesia, doble, 1863)
Leyenda: "INTUS EST, QUI ME REGIT"

Inca. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Claustro, doble, 1708) restaurado

Inca. Monasterio de San Bartolomé.
Jerónimas (Fachada, 1)

Inca. Convento de Santo Domingo.
Dominicos (Claustro, doble, 1884) restaurado en 1973

Manacor. Convento de San Vicente Ferrer.
Dominicos (Iglesia, 1)

Muro. Convento de Santa Ana.
Mínimos de San Francisco de Paula (Iglesia, 1; claustro, doble, 1779)* rest.

Palma de Mallorca. Convento de Itria.

Agustinos (Campanario, 1, desaparecido)

"...per fer al siti per al rellotge en al campanar, asso es, guix, mitjans, mans de picapedres...". ARM Gasto 1690-1711 C/769 fol. 264 V.

Segunda reconstrucción del convento

La existencia del convento e iglesia de Itria se prolongó hasta el 26 de junio de 1715, en que por orden del Virrey, en nombre del gobierno del Archiduque, se demolió de nuevo como medida para evitar que el ejército de Felipe V lo utilizara para fortificarse en él, dadas las inmejorables condiciones defensivas en función del lugar que ocupaba cercano a uno de los baluartes de la ciudad.

En 1737 se inicia la tercera reconstrucción . En 1771, durante el conflicto bélico con Inglaterra, se demolieron todos los conventos de Palma situados fuera del recinto amurallado.

GAMBÚS SÁIZ, Mercedes. Aproximación a un estudio histórico-artístico del convento agustino de Itria. Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana, vol. 38, 1981, p. 301-316

Palma de Mallorca. San Antonio de Viana (Sant Antoniet)
Hospitalarios de San Antonio (Claustro, 1, 1723)*

Palma de Mallorca. Convento de San Francisco.
(Fachada de la iglesia, 1, 1861)

Palma de Mallorca. Convento de Santa Teresa de Jesús.
Carmelitas descalzas (Iglesia, 1) restaurado

Palma de Mallorca. Monasterio de Santa María la Real.
Cistercienses (Fachada, 1)

Santa María del Camí, Mallorca. Convento de Nuestra Señora de la Soledad..
Mínimos de San Francisco de Paula (Claustro, 1; torre, 1)*
Leyenda: "CHARITHAS", lema de los mínimos, en el reloj de la torre.

Porreres, Mallorca. Santuario de Montesión.
Misioneros (orden desconocida) (Claustro, 1, 1850)
Leyenda: "HAEC ULTIMA MULTIS".

Sineu, Mallorca. Antiguo Palacio Real.
Convento de clausura (Fachada, doble, 1783)

Sineu, Mallorca. Convento de Jesús María.
Mínimos de San Francisco de Paula. (Iglesia, 1, 1810)
Leyenda: "IHS CHARITHAS MA"

Soller, Mallorca. Colegio Sagrado Corazón (antiguo convento)
Misioneros de los Sagrados Corazones de Jesús y María (Claustro, 1)* rest.

Leyenda: "DVM MVMERAS AMITTIS"

Valldemosa, Mallorca. Cartuja.

Cartujos (Celda nº 2, 1, 1778; iglesia, 1; celda nº 3, 1, 1857, jardín, 1)

Valldemosa, Mallorca. Cartuja. Monasterio de Miramar.

(Fachada, 1)

Leyenda: "SINE NUBE PLACET"

Canarias (Islas): La Palma

- LA PALMA

Santa Cruz de la Palma. Convento de la Inmaculada Concepción

Franciscanos (Iglesia, 1) reproducción

Cantabria

- CANTABRIA

Las Caldas de Besaya. Monasterio de N^a S^a de las Caldas.

Dominicos (1, claustro)

Hoz de Anero. Desierto de Rigada.

Carmelitas descalzos (Fachada, 1; jardín, 2, 1796)

Santander. San Román de la Llanilla.

Seminario Diocesano de Monte Corbán (Claustro chico, 2 triples)

Santillana del Mar. Convento de San Ildefonso.

M.M. Dominicas (Puerta de la cerca, 1, 1767)

Santiurde de Toranzo. Iruz. Monasterio de Nuestra Señora del Soto.

Franciscanos (Torre, 1; claustro 1)

Villafufre. Monasterio de la Canal.

Franciscanas concepcionistas (Muro sur de la sacristía, 1; claustro 1)

Cataluña: Barcelona, Lleida, Girona y Tarragona.

- BARCELONA

Avinyonet del Penedès. Monestir de Sant Sebastià dels Gorchs.

Benedictinos (Torre, 1)

Badalona. San Jeroni de la Murtra.

Jerónimos (Fachada, 2; claustro, 1))

Barcelona. Monasterio de Pedralbes.
Clarisas (Claustro, doble, 1778)

Barcelona. Convento de Santa Ana de Sarrià
Capuchinos (Patio, 1)

Barcelona. Convento de Santa Maria de Gràcia.
Carmelitas descalzos (Portada de la iglesia, 1)

La Roca del Vallès. Monestir de la Mare de Déu de Montserrat i St. Josep Oriol
Carmelitas descalzas. (Iglesia, 2)

Premià de Mar. Maresme. Convento.
Orden desconocida (Fachada, 1, 1799)

Sant Cugat del Vallès. Vallès Occidental. Monasterio de Sant Cugat.
Benedictinos (Fachada exterior, doble)

Sant Genis dels Agudells. Monasterio de San Jerónimo de Vall de Hebrón.
Jerónimos (Fachada, 1) desaparecido

Tagamanent. Priorat de Santa Maria de Tagamanent.
Cluniacenses (Portada del recinto, 1; iglesia, 1) desaparecidos

Tiana. Cartuja de Montalegre.
Cartujos (Iglesia, 1, 1586)

Viver y Serrateix. Berguedà. Santa María de Serrateix.
(Claustro, 1)

- LLEIDA

La Baronia de Rialb. Noguera. Monasterio de Santa Maria de Gualter.
Benedictinos (Claustro, 4 canónicos)

Os de Balaguer, Noguera.
Monasterio de Santa María de Bellpuig de les Avellanes.
Premonstratenses (Fuente, 1) desaparecido

- GIRONA

Amer. La Selva. Monestir de Santa Maria d'Amer.
(Torre, 1)

Besalú. Garrotxa. Monestir de Sant Pere.
Benedictinos (Iglesia, 1)

Girona. Convento de San Antonio.
Capuchinos (Claustro, 1, 1758)

Sant Salvi de Cladells. Santa Coloma de Farners. La Selva.
Franciscanos (Patio,1)

Vilabertran. Monasterio de Santa María.
Canónigos de San Agustín (Casa del Abad, 1, 1658)

- TARRAGONA

Aiguamúrcia. Alt Camp. Monestir de Santes Creus.
Cistercienses (Iglesia, 1; casa, 1; casa, 1)

Reus. Convento de Santa María de Jesús.
Franciscanos (Iglesia, 1, desaparecido)

Tarragona. Convento de capuchinos.
Capuchinos (Fachada, 1)

Vimbodí i Poblet. Conca de Barberà. Monestir de Poblet.
Cistercienses (Espadaña, 1, 1715)

Castilla-La Mancha: Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Guadalajara.

- ALBACETE

Liétor. Convento de San Juan de la Cruz.
Carmelitas descalzos (Claustro, 1, 1696).

- CIUDAD REAL

Almagro. Convento de la Asunción.
Monjas calatravas, Dominicos a partir de 1903 (Claustro, 2 horizontales)

- CUENCA

Sisante. Convento.
Hermanas de la Caridad de San Vicente de Paúl (Patio, 1, 1804)

Uclés. Monasterio de Santiago.
Caballeros de Santiago (Claustro, 2)

- GUADALAJARA

Cifuentes. Convento de Santo Domingo.
Dominicos (Claustro, 1)*

Córcoles. Monasterio de Monsalud.
Cistercienses (Portería, 2)

Lupiana. Monasterio de San Bartolomé.
Jerónimos. (Claustro, doble)*

Retiendas. Monasterio de Santa María de Bonaval.
Cistercienses. (Fachada sur de la iglesia, 3)

- TOLEDO

Toledo. San Pedro Mártir el Real.

Dominicos. (Torre mudéjar, el supuesto reloj de sol azulejos es la muestra de un reloj mecánico)*

Toledo. Convento del Carmen. Desaparecido.

Carmelitas (¿Reloj de sol de faltriquera?)

En abril de 1602 se refleja un gasto en una "pajuela" de un reloj de sol. Una pajuela es una pequeña lámina de metal. Pedro de Enguera utiliza la palabra como en el capítulo titulado *la Regla para saber por la mano, y el sol, que hora es del día* (El Non plus ultra del Lunario.... Barcelona, 1836.)

Castilla y León: Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora.

- BURGOS

Ameyugo. Monasterio de Santa María de Obarenes.

Benedictinos (Fachada, 1, 1805)

Barbadillo del Mercado. Convento de Nuestra Señora del Mercado.

Dominicos (Fachada de la iglesia, 1)

Castrillo de la Val. Monasterio de San Juan de Ortega.

Benedictinos (Claustro nuevo, 1, 1711; claustro viejo, 1)

Medina de Pomar. Monasterio de Santa Clara.

Clarisas (Patio, 2)

Miranda de Ebro. Monasterio de San Miguel del Monte.

Jerónimos (Fachada, 1)

Oña. Monasterio de San Salvador.

Benedictinos. (Claustro, doble)

San Juan de Ortega. Monasterio de San Juan de Ortega.

Benedictinos (Fachada, 4)

Santo Domingo de Silos. Monasterio de Santo Domingo de Silos.

Benedictinos (Huerta, 1, 1841; cripta, 2, polar y cuádruple; claustro, 8)

Leyenda (reloj de la huerta): "PAX "

Leyenda (reloj cuádruple de la cripta): "VIGILATE NESBITIS ORAM".

Sarracín. Convento de Sancti Spiritu.

Trinitarios (Fachada de la iglesia, 3)

Valpuesta. Colegiata de Santa María.
Canónigos regulares. (Ábside de la iglesia, 1, canónico)

La Vid y Barrios. Monasterio de Nuestra Señora de la Vid.
Premostratenses (Claustro viejo, 2, 1796; claustro nuevo, 1)

- LEÓN

León. Convento de San Marcos.
Caballeros de la Orden de Santiago (Fachada principal, triple, 1711)

Villafranca del Bierzo. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Torre, 1)

San Miguel de Escalada. Monasterio de San Miguel de Escalada.
Monjes de rito hispano (1, canónico desubicado)

Villafranca del Bierzo. Convento de San Nicolás el Real.
Jesuitas (Claustro, 1)

- PALENCIA

Carrión de los Condes. Monasterio de San Zoilo.
Benedictinos (Claustro, 1)

Carrión de los Condes. Monasterio de Santa María de Benevívere.
Canónigos regulares de San Agustín (Claustro, 1, canónico exento)

Husillos. Abadía de Santa María.
Canónigos regulares (1, canónico, Museo de Palencia)

Olmos de Ojeda. Real Monasterio de Santa Eufemia de Cozuelos.
Frailas Comendadoras de Santiago (Fachada de la iglesia, 1, canónico)

Puebla de San Vicente. Monasterio de San Vicente.
Benedictinos (Fachada de la iglesia, 1, canónico)

San Salvador de Cantamuda. Monasterio de San Salvador.
Benedictinos (Pórtico, 1)

Santa María de Mave. Monasterio de Santa María.
Benedictinos (Fachada de la iglesia, 1, canónico)

Santibáñez de Ecla. Monasterio de San Andrés de Arroyo.
Monjas cistercienses (Claustro, 2, desubicados)

- SALAMANCA

- Alba de Tormes. Monasterio de la Anunciación.
Carmelitas descalzas (Tejado, 1)
- SEGOVIA
- Bercial. Abadía de Santa María Real Párraces.
Jerónimos (Torre, 2)
- Carrascal del Río. Priorato de San Frutos.
Benedictinos (Galería, 1)
- Segovia. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Fachada de la iglesia, 1) desaparecido
- Segovia. Convento de Santa Cruz la Real.
Dominicos (Claustro, 1; fachada norte de la iglesia, 1)*
- Segovia. Monasterio de Santa María del Parral.
Jerónimos (Torre, 1)
- SORIA
- Santa María de Huerta. Monasterio de Santa María de Huerta.
Cistercienses (Claustro de los Caballeros, 1)
- Soria. Monasterio de San Juan del Duero.
Hospitalarios de San Juan de Acre (Claustro, 2)
- Soria. Convento de San Agustín (desaparecido).
Agustinos (Fachada, 1)
- VALLADOLID
- Aniago. Nuestra Señora de Aniago.
Cartujos (Celdas, 1)
- Castromonte. Monasterio de la Santa Espina.
Cistercienses (Puerta de la cerca, triple; fachada de la hospedería, 1)
- Medina de Rioseco. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Iglesia, varilla)
- Nava del Rey. Convento de los Sagrados Corazones.
Capuchinas (Fachada de la iglesia, 2)
- Olmedo. Monasterio Madre de Dios.
M.M Dominicas (Claustro, 1)
- Valladolid. Monasterio de Nuestra Señora del Prado.
Jerónimos (Claustro de Bulas, 2)

Valladolid. Convento de los Agustinos filipinos.
Agustinos (Claustro, 2)

- ZAMORA

Tablas de reloj de sol de pies de San Pedro de la Nave (c. 700)
Monjes de rito hispano (interior de la iglesia)

Comunidad Valenciana: Alicante, Castellón y Valencia.

- ALICANTE

Alicante. Monasterio de la Santa Faz o de la Verónica.
Clarisas (Iglesia, 1, 1881) restaurado

Benissa. Convento de la Purísima Concepción de la Madre de Dios.
Franciscanos (Biblioteca, meridiana de cámara oscura)

Concentaina. Convento de San Sebastián.
Franciscanos (Claustro, 1, 1779)*

Orihuela. Colegio Jesús y María (antiguo convento de San Agustín)..
Agustinos (Brazo sur del crucero, 1)

Orihuela. Colegio de Santo Domingo.
Dominicos (Claustros, 4)

Pego. Convento de la Sagrada Familia.
Franciscanos (Claustro, triple, 1901)

- CASTELLÓN

Altura. Cartuja de Valldecríst.
Cartujos (Hospedería, 1)

Benicarló. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Iglesia, 1)

Benicassim. Desierto de las Palmas.
Carmelitas descalzos (Fachada, doble, 1794)

Forcall. Convento de los Dominicos.
Dominicos (Iglesia, doble)

Montán. Convento servita.
Servitas (Fachada exterior, 1, 1775)

Onda. Convento de Santa Catalina.
Franciscanos (Ruinas, 1)*

Junto a la ermita de El Calvario se encuentran las ruinas del convento. En una fachada del convento también hay un reloj de sol, posiblemente del XVI..

Villarreal. Convento del Rosario.

Frailes descalzos alcantarinos (Fachada de la iglesia, 2 clónicos)

- VALENCIA

Alcira. Convent de les Llúcies - Convento de Santa Lucía.

Agustinas (Patio, 1)

Agullent. Convento de San Jacinto.

Dominicos (Claustro, 2)

Alfara del Patriarca. Convento de San Diego.

Franciscanos (Torre, 1)

Bocairent. Santuario del Santo Cristo.

Beatas emparedadas (Hospedería, 1)

Carcagente. Monasterio de Aguas Vivas.

Agustinos (Torre, 1)

El Puig. Cartuja de Ara Christi.

Cartujos (Claustro, 1)

Gilet. Monasterio de Santo Espiritu del Monte.

Franciscanos (4, fachada y claustro)

Leyenda (1): "Et vos estote parati D. Luc. c.12:40 / Pues no sabes a que hora / la muerte te ha de asaltar / no te atrevas ya a pecar / prepárate siempre y llora".

Leyenda (2): "JESUS MARIA" "SOLO EL SOL EL SER ME DA". Año 1736.

Leyenda (3): "HORA EST IAM NOS DE SOMNO SURGERE" (Ya es hora de despertar); "Muerte cierta Hora incierta".

Luchente. Monasterio de Corpus Christi.

Dominicos (Fachada exterior, 1)

Serra. Cartuja Porta Coeli.

Cartujos (Iglesia, 1; fachada, 1)

Valencia. Convento de Nuestra Señora del Pilar.

Dominicos (Claustro, 1) desaparecido

Valencia. Real Colegio Seminario del Corpus Christi.

Clero regular (Claustro, 1)

Extremadura: Cáceres.

- CÁCERES

Belvís de Monroy. Convento de franciscanos.
Museo de Cáceres (desubicado)

Guadalupe. Monasterio de Guadalupe.
Franciscanos (Claustro mozárabe, 1, 1577)

Cuacos de Yuste. Monasterio de San Jeronimo de Yuste.
Jerónimos (Palacio de Carlos V, 1; claustro, 1)

Galicia: A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra

- A CORUÑA

Abegondo. Sarandós. Convento desaparecido.
El reloj del edificio actual no pertenece al convento (Cerca,1)

Ares. Santa Catalina de Monte Faro (referencia bibliográfica).
Franciscanos (Claustro, 1)

Tiene el claustro principal a cada lado cinco arcos de medio punto, sostenidos por pilastras sobre antepecho, con otras intermedias y mayores que suben a recibir el cornisamiento del tejado. Tantas ventanas como arcos alumbran con sus maineles las galerías superiores. Excusado parecerá decir que la arquitectura de este claustro pertenece al renacimiento y no es despreciable, antes por el contrario presenta un aspecto regular y hermoso. En treinta y cuatro varas por lado podrá graduarse la extensión. Un cuadrante o reloj solar muestra en una de sus paredes; pero tres cosas han de llamar la atención del curioso y son: la cruz gótica del centro del claustro, el gran jabalí en un nicho en la pared correspondiente á la iglesia y los arcos góticos del capitulo que se ven á la parte del naciente; en las galerías bajas los dos últimos objetos.

IGLESIA, Antonio de la: “Estudios Arqueológicos. Santa Catalina de Montefaro” en Galicia IV (1864), pp. 41-45

Louro. Muros. Convento de San Francisco del Rial.
Franciscanos a partir de 1873 (Tejado de la iglesia, 1, 1875; clautro, 1, 1875)

Melón. Monasterio de Santa María de Melón.
Cisterciantes (Posible reloj de sol desubicado)

Sobre esta estructura (puerta de entrada al recinto), y ya coronando su altura, iría una moldura de cierre sobre la que se encuentra una peana, tal vez para la ubicación de un reloj de sol, no en vano a escasos metros del monasterio, en una casa

de la localidad se encuentra rematando su fachada un reloj de sol que, podría proceder de la fábrica monástica.

BLANCO-ROTEA, R. y FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, B. Análisis estratigráfico de los alzados del Monasterio de Santa María de Melón (Melón, Ourense).

Santa María de San Sadurniño. Convento del Rosario.
Dominicos (Claustro, 1)*

Santiago de Compostela. Monasterio de Conxo.
Mercedarios (Fachada, 1)

Santiago de Compostela. Convento de Santo Domingo de Bonaval.
Dominicos (Claustro, 1, 1744)

- LUGO

Monforte de Lemos. Monasterio de San Vicente del Pino.
Benedictinos (Claustro, 1)

Vilanova de Lourenzá. Monasterio de San Salvador.
Benedictinos (A la izquierda de un balcón, 1)

Viveiro. Monasterio de Valdeflores.
(Caustro, 1)

- OURENSE

Celanova. Monasterio de San Salvador.
Benedictinos (Claustro, cuádruple)

Leiro. Monasterio de Santa María de San Clodio de Leiro.
Cistercienses (Torre,1)

Verín. Convento de la Merced.
Mercedarios (Claustro, 1)

Vilaza. Monasterio de San Salvador.
Canónigos regulares de San Agustín (Portada, 1)*

Xunqueira de Espadañedo. Monasterio de Santa María.
Cistercienses (Claustro, triple: VM duplicado, VL y VP desaparecido, 1663)

- PONTEVEDRA

Cotobade. Monasterio de San Pedro de Tenorio.
Benedictinos (Fachada exterior, 1)

Marín. Priorato de oseira. Santa María del Puerto.
Benedictino (iglesia, 1)

Oia. Monasterio de Oia.
Cistercienses. (Campanario. Resto de un reloj de sol, devoradas varias horas por un ventanuco.)

Poio. Monasterio de San Joan de Poio.
Benedictinos (Claustro, 3, uno de ellos triple, 1600, 1757)

Pontevedra. Convento de Santa Clara.
Clarisas (Interior, 1)

Pontevedra. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Tejado, 1)

Tui. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Capilla de los Terciarios, 1, ¿1777?)

Madrid (Comunidad de)

- MADRID

Boadilla del Monte. Convento de la Encarnación.
Carmelitas descalzas (2, claustro y patio trasero)
La Cabrera. Convento-monasterio de San Julián y San Antonio.
Benedictinos, Franciscanos, Misioneros Identes (Fachada, 2)

El Escorial. Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.
Agustinos (Meridiana astronómica de la Lonja, 1905; meridiana del Salón de Embajadores, 1755; meridiana del Salón de Paseo, 1755; reloj horizontal de la ventana del Salón de Paseo, reloj horizontal de la ventana de la Sala Prioral)

El Escorial. Cocheras del Rey.
Agustinos (fachada, 1, 1771-1991, restaurado)

El Escorial. Colegio de María Cristina.
Agustinos (Claustro,1)

Madrid. Iglesia de San Martín de Tours.
Benedictinos (Fachada, 1, 1840)

Rascafría. Cartuja de Santa María de El Paular.
Cartujos (Hospedería, 1, MDCLXIX; templete del claustro gótico, 4)

Talamanca del Jarama. Hacienda de la cartuja de Santa María de El Paular.
Cartujos (Fragmento de reloj de sol horizontal de azulejo)

Valdemoro. Convento de Santa Clara.
Clarisas (Claustro, 1)

Murcia (Comunidad de)

Alcantarilla. Convento de San Francisco de Paula / Convento del Mercado.
Mínimos de San Francisco de Paula (Claustro, doble, 1799)

Caravaca de la Cruz. Convento del Carmen.
Carmelitas descalzos (Claustro, 1)

Cartagena. Monasterio de San Ginés de la Jara.
Franciscanos (Claustro, 1)

Jumilla. Convento de Santa Ana del Monte.
Franciscanos (Fachada lateral, 1, MDCCCXII)

Lorca. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Claustro, pinturas gnomónicas, 1799)

Murcia. Monasterio de San Pedro de la Ñora.
Jerónimos (Claustro, doble)

Murcia. Terrenos trinitarios en el Cigarral.
Trinitarios (reloj desubicado)

Yecla. Convento de San Francisco.
Franciscanos (Iglesia, 1)

Navarra (Comunidad Foral de)

Ayegui. Monasterio de Santa María la Real Iratxe.
Benedictinos (Claustro viejo, 1; claustro nuevo, 1)

Carcastillo. Monasterio de Santa María de la Oliva.
Cistercienses (Torre, 1)

Eguiarte. Monasterio de Santa María de Eguiarte (desaparecido).
Benedictinos (Fachada, 3)

Fitero. Monasterio de Santa María la Real.
Cistercienses (Torre, 1)

Huarte-Araquil. Monasterio de Zamartze (desaparecido).
Benedictinos (Iglesia, 1, canónico)

Puente la Reina. Convento de los Padres Reparadores.
Hospitalarios de San Juan de Jerusalén (Claustro, 1, 1829)

Rocaforte. Sangüesa. Convento de San Bartolomé.
Franciscanos (Fachada sur, 1, desaparecido)*

País Vasco: Araba-Álava, Bizkaia y Gipuzkoa.

- ARABA-ÁLAVA

Vitoria-Gasteiz. Convento del Carmen.
Carmelitas (Fachada que da a la huerta, 1, desaparecido)

- GIPUZKOA

Arrasate-Mondragón. Bedoña.
Aranalde baserria (Fachada, 1, horizontal) Desubicado.
Monjas franciscanas. Procedente del convento de la Purísima Concepción.

Azpeitia. Udaletxea.
Agustinos. Antiguo convento de San Agustín (Fachada, 1)

Rioja (La)

Albelda de Iregua. Monasterio de San Prudencio de Laturce.
Monjes de rito hispano. Tablas horarias del Códice Albeldense o Vigilano

Anguiano. Monasterio de Nuestra Señora de Valvanera.
Benedictinos (Fachada de la iglesia, 1, canónico)

Cañas. Monasterio de Santa María de San Salvador.
Monjas cistercienses (Claustro, 1)

San Millán de la Cogolla. Monasterio de Yuso.
Benedictinos (Claustro, 1)

BIBLIOGRAFÍA

BALDA MARÍN, J. L. *Relojes en las Misiones Jesuíticas del Paraguay*, AARS, ANALEMA nº 7, abril 1993.

BASANTA CAMPOS, José Luis. *Relojes de piedra en Galicia*. Fundación Pedro Barrié de la Maza, 2003.

BARRAQUER i ROVIRALTA, GAIETÀ. *Las casas de religiosos en Cataluña durante el primer tercio del siglo XIX*, 1906.

BOU, Conxita i altres. *Relotges de Sol de Catalunya*. Ed. Edafos, 2004.

CORDÓN, Juan. *Bizkaiko eguzki erlojuen katalogoa Catálogo de relojes de sol de Vizcaya*, Bizkaiko Foru Aldundia Kultura Saila, 1990.

ESTEVE SECALL, E. *El cuadrante solar del Real Monasterio de San Jerónimo de Granada*. Editorial Universidad de Granada, 2006, ISBN-10: 84-338-3767-2.

GARCÍA ARRANDO, M. A. *Relojes de sol de Mallorca*. 2006.

GARCÍA GUINEA, Ángel y DE DIEGO ANBUHL, Elena. *Relojes de sol en Cantabria*, T. II, 1994.

LEÓN SANTIAGO, José. REVISTA DE ESTUDIOS CARMELITANOS. Fray Joaquín del Niño Jesús Carmelita. El arquitecto del Desierto de Las Palmas. Año 2007, Vol. 115, Número 1, págs. 85-112.

LLERA FUEYO, F. Javier. *Relojes de sol en el Principado de Asturias*, 2012.

LOMBARDERO, M. *Los relojes de sol del monasterio de Yuste*. ANALEMA, nº 8, 1993.

LORENTE ARAGON, J. L. y MIÑAMBRES, N. *Relojes de sol en León*, 1997.

MARTÍN-ARTAJO, Javier y DEL BUEY PÉREZ, Jacinto. *Relojes de sol de Guadalajara*, 2004.

MARTÍN-ARTAJO, Javier y DEL BUEY PÉREZ, Jacinto. *Relojes de sol de Madrid*, 2005.

MARTÍN-ARTAJO, Javier. *Relojes de sol en Segovia*, 2007.

RAMÍREZ MARTÍNEZ, José Manuel. *Relojes de sol en la Rioja*, 1991.

RUIZ, Santiago. *La medida del tiempo*. CELTIBERIA Revista del Centro de Estudios Sorianos, nº 97, año 2003, págs. 422-472.

TRABULSE, Elías. *El reloj de Oaxaca Astronomía en el México colonial*, ITAM, ESTUDIO Filosofía-Historia-Letras, 1985.

Fotografías

ARTUS. Convento servita de Montán (Castellón).

BASANTA, J. L. Fotografías en blanco y negro. Monasterio de San Salvador de Lourenzá (Lugo), convento de Santa Clara (Pontevedra), convento de San Francisco de Tui (Pontevedra), monasterio de San Pedro de Tenorio de Cotobade (Pontevedra).

BORT, Jordi. Convento de los Capuchinos de Sarrià, Barcelona.

CAÑONES, Antonio. AARS. Convento de Santa Ana del Monte de Jumilla (Murcia), convento de Nuestra Señora del Carmen de Caravaca de la Cruz (Murcia), convento de Santa María de la Victoria de Málaga, monasterio de San Ginés de la Jara de Cartagena (Murcia), monasterio de San Pedro de la Ñora de Guadalupe (Murcia), convento de San Juan de la Cruz de Liétor (Albacete), monasterio de la Santa Faz (Alicante), Desierto de las Palmas (Castellón), monasterio de Celanova (Ourense), monasterio Madre de Dios de Olmedo (Valladolid), cartuja de Valldecris (Castellón), cartuja de Porta Coeli de Serra (Valencia), convento de los Dominicos de Forcall (Alicante), monasterios de Guadalupe y Yuste (Cáceres), monasterio de Santo Espíritu del Monte de Gilet (Valencia), meridiana de Benissa (Alicante), monasterio de El Paular de Rascafría (Madrid), monasterio de Sant Pere de Besalú (Girona), colegio de María Cristina de El Escorial (Madrid), cocheras del Rey de El Escorial (Madrid), meridianas y relojes de sol del monasterio de San Lorenzo de El Escorial (Madrid), convento de Nuestra Señora de la Merced de Osuna (Huelva), iglesia de La Magdalena (Sevilla), convento de Sisante (Cuenca), colegio de Jesús y María de Orihuela (Alicante), cartuja de Granada.

CASALS, J. M. SCG. Monestir de Santa Maria d'Amer (Girona), monasterio de Santa María de la Rábida.

CHAS, Ana. Convento de San Francisco del Rial de Louro (A Coruña).

CHUECA, Jordi. Santa María de Serrateix de Viver i Serrateix (Barcelona).

CRISTINA. Monasterio de Santa María de San Clodio de Leiro (Lugo).

DANZAS DE LA MUERTE Blog. Foto del claustro del monasterio de San Ginés de la Jara de Cartagena (Murcia).

DEL BUEY, Jacinto. AARS. Monasterio de Nuestra Señora del Prado (Valladolid).

EDOARADO. Monasterio de San Pedro de Tenorio de Cotobade (Pontevedra).

GROSASM. Monasterio de Santa María de Bonaval (Guadalajara).

GUTIÉRREZ LLOVIO, José Luis. Monasterio de N^a S^a de las Caldas de Las Caldas de Besaya (Cantabria), Seminario Diocesano de Monte Corbán de Santander (Cantabria), convento de San Ildefonso de Santillana del Mar (Cantabria), monasterio de Nuestra Señora del Soto de Iruz (Cantabria), monasterio de la Canal de Villafufre (Cantabria).

GARCÍA ARRANDO, Miguel Ángel. Convento de San Francisco de Inca (Mallorca), convento de las Teresas (Palma de Mallorca), reloj de sol del monasterio de San Bartolomé de Inca (Mallorca) antes de la última restauración, reloj doble del claustro del convento de Santa Ana de Muro (Mallorca).

HERMANOS FRANCISCANOS. Valencia, Aragón y Baleares. Web. Fotos en blanco y negro del convento de Pego (Alicante).

HERNÁNDEZ, Manuel. Fotos del reloj doble desaparecido del convento carmelita de los Remedios, actual Museo de carruajes de Sevilla.

HERRERA, A. Monasterio de Vilabertran (Girona).

JOSERCID. Reloj a levante del claustro de Xunqueira de Espadañedo.

LLERA FUEYO, F. Javier. Convento de San Jerónimo de Granada, monasterio de San Juan Bautista de Corias (Principado de Asturias).

LÓPEZ GUTIÉRREZ, Manuel. Monasterio de la Victoria. Puerto de Santa María.

MARÍN, Jesús. Convento de Santa Clara de Estepa (Sevilla), convento de Nuestra Señora del Rosario de El Arahál (Sevilla), convento de Santa María de Jesús (Sevilla). MM2005. Monasterio de Monsalud de Córcoles (Guadalajara).

MUSEO DO POBO GALEGO. Convento de Santo Domingo de Bonaval de Santiago de Compostela (A Coruña).

NAVARRO, Nel·lo. Convento de San Francisco de Benicarló (Castellón).

NEVEN, Susanne. Monasterio de Xunqueira de Espadañedo (Ourense).

OMEDES, A. Reloj de San Miguel de Foces antes de la restauración, lápida romana del monasterio de Siresa.

PARDO, Óscar. Beaterio de Emparedadas de Bocairent (Valencia).

RODRÍGUEZ, Hilario. Reloj del claustro del Real Colegio Seminario del Corpus Christi (Valencia).

RUIZ ESPARZA, J. M. Cartuja Aula Dei (Zaragoza).

TORRES, Bartomeu. Monasterio de Pedralbes (Barcelona), monasterio de Santa María de Gualter de La Baronía de Rialb (Lleida), convento de San Francisco (Benicarló).

TOT BARCELONA blog. Convento de Santa Anna de Sarrià (Barcelona).

VADILLO, Luis. AARS. Monasterio de Santa María de Huerta (Soria), monasterio de Santa María la Real de Palma de Mallorca, monasterio de la Anunciación de Alba de Tormes (Salamanca), abadía de Santa María de Párraces (Segovia), convento de San Francisco de Medina de Ríoseco (Valladolid), hospedería del monasterio del Paular de Rascafría (Madrid), iglesia de San Martín de Tours de Madrid, convento de la Sagrada Familia de Pego (Alicante), convento de la Encarnación de Boadilla del Monte (Madrid).

VECINA, Paquita. Convento de N^a Señora de la Victoria de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), monasterio de Miramar de Valldemosa (Mallorca), convento de San Vicente Ferrer de Manacor (Mallorca), convento de San Jerónimo de Inca (Mallorca).

TEJEDO TORRENT, Francisco. El copista furtivo. Punto Rojo Libros, 2015. Agustinos de Salamanca.