

po verdadero; 3.º el verdadero movimiento diurno de la luna al rededor de la tierra, ó su verdadera ascension recta, y su paso por el meridiano; 4.º las fases de la luna; 5.º los eclipses del sol y de la luna. El reloj reproduce con la mayor exactitud todos estos fenómenos celestes, y aun los eclipses invisibles en Estrasburgo; y merced á la inspeccion del hemisferio, concócese en cuáles comarcas es visible el eclipse.

Desde este compartimiento central de la parte inferior del reloj la mirada dirigese naturalmente á los dos compartimientos contiguos. El de la derecha del espectador sirve, como lo indican las palabras *Cómputo eclesiástico*, para el cálculo de los diversos elementos del tiempo preciso para regular el calendario y las fiestas de la Iglesia. El cómputo eclesiástico ayuda á regular: 1.º el año; 2.º el ciclo solar; 3.º el áureo número ó ciclo lunar; 4.º la indiccion romana; 5.º la letra dominical; 6.º la epacta; 7.º la fiesta de Pascua. Diremos breves palabras acerca del año, que ocupa la parte superior del cómputo. Compónenlo al presente cuatro cifras, llevada cada una de ellas en un cerco especial, en que están grabados los primeros nueve números y el cero. El círculo de las unidades, que cada año se cambia de una cifra, emplea diez años en dar la vuelta, mientras el último círculo á izquierda, que expresa los millares, sólo cumplirá su vuelta en un periodo de diez mil años. Despues del año 9999 será preciso colocar la cifra 1 delante del círculo de los millares, y así se obtendrá la serie de los mil años siguientes.

El mecanismo puesto al lado del calendario, á la derecha del espectador, lleva la inscripcion *Ecuacion solar y lunar*. Esta parte, que es una de las más considerables del reloj, sirve para efectuar la conversion: 1.º del tiempo medio en tiempo verdadero por el sol; 2.º de la longitud media de la luna á su longitud verdadera; 3.º finalmente, la de los nodos de la luna para obtener la latitud de este planeta. Tan diversas conversiones se efectúan mediante multitud de organismos

mecánicos, algunos de los cuales son relativos al sol, y los otros, en mayor número, refiérense á la luna, reproduciendo sus irregularidades principales.

La parte de encima del calendario está destinada á los *días de la semana*. Entre nubes se ven aparecer sucesivamente á su vez respectiva las deidades paganas, cuyos nombres se dieron á los antiguos planetas y á los días de la semana. Estas siete figuras alegóricas se muestran sentadas en carros de varias suertes, en cuyas ruedas está escrito el nombre de la deidad y el del día: estos vehículos, tirados por diversos animales que particularmente se atribuyen á cada deidad, corren sobre una especie de binario circular, siguiendo un movimiento continuo. El domingo aparece Apolo ó Febo, como quiera llamársele; el lunes Diana, el martes Marte, el miércoles Mercurio, el jueves Júpiter, el viernes Vénus, y el sábado Saturno.

Mirando arriba vese la galería de los Leones, así llamada porque las extremidades de este balcon están guardadas por dos leones, uno de los cuales sostiene el escudo, y el otro la cimera de las armas de la ciudad de Estrasburgo. En el centro de esta galería hay un cuadrante pequeño destinado á la indicacion del *tiempo medio*, esto es, del tiempo compuesto de horas todas de igual duracion, que tiene el justo medio entre las horas verdaderas ó solares más largas y las horas verdaderas más cortas, y que difiere por consiguiente del *tiempo sideral* y del *tiempo aparente*, de que se ha hablado más arriba.

En la galería de los Leones encuéntranse tambien dos genios, sentados á los lados del cuadrante del tiempo medio. El genio á izquierda del espectador, tiene en una mano un cetro y en la otra un tímpano, sobre el cual da el primer golpe cada cuarto de hora; el segundo es repetido por una de las *cuatro Edades*, como veremos más adelante. El genio sentado en la parte opuesta tiene con ambas manos la clepsidra ó reloj, llena de finísima arena roja, volviéndola cada hora de arriba abajo, ora dando media vuelta á la

derecha, ora á la izquierda, haciendo estos movimientos de una manera graciosa y natural cada vez, al último toque de los cuatro cuartos.

El piso superior de la galería de los Leones, lo ocupa un *Planetario* construido segun el sistema copernicano. Las revoluciones de los siete planetas, visible á la simple vista, están reproducidas en un cuadrante azul adornado con una orla de oro, en la que están figurados los doce signos del zodiaco. Un disco dorado, que representa el sol, está en el centro del Planetario: siete efemérides doradas, con diversos matices, y con el respectivo diámetro en proporcion al volumen aparente de aquellos cuerpos celestes, dán vueltas en el órden de sus posiciones al rededor del sol, que está inmóvil en su puesto. Muy cercano al sol vese primero á Mercurio recorrer su órbita en ochenta y ocho días; luego Venus, cuya revolucion se verifica en doscientos veinte y cinco días. La Tierra que tiene el tercer lugar, dá su vuelta en trescientos sesenta y cinco días, cinco horas, cuarenta y ocho minutos y cuarenta y ocho segundos. El Planetario reproduce además la revolucion del satélite de la Tierra, y así vese á nuestro globo recorrer la propia órbita, mientras la luna le dá vueltas al rededor cumpliendo su revolucion en el espacio de un mes lunar. A la otra parte de nuestro planeta vese Marte, de color sanguíneo, que verifica la propia revolucion en seiscientos ochenta y siete días. Júpiter, que le sigue, hace la suya en cuatro mil trescientos treinta días. Finalmente Saturno no emplea ménos de diez mil setecientos cuarenta y siete días en su viaje al rededor del sol. Encima del Planetario vese en un cielo estrellado, un globo especialmente destinado á hacer visibles las *faces de la luna*. Girando sobre su propio eje, este globo, que tiene un hemisferio negro y el otro dorado, se ilumina y se oscurece segun las varias apariencias que ha de presentar en el curso de una lunacion.

Vienen luego las estatuillas movibles ó automáticas, que con preferencia excitan la curiosidad de la gente. Estos autóma-

tas hacen su aparicion en dos compartimientos distintos, en forma de galería con los arcos ojivales. Las *cuatro Edades* de la vida humana y la muerte, que tienen el oficio de tocar los cuartos y las horas, ocupan la galería inferior. Cuatro figuritas aparecen sucesivamente para tocar con movimientos naturales los cuartos de hora, de los cuales empero solo tañen el segundo golpe, porque el primero como se dijo, lo dá el cetro de aquel genio que se encuentra en la galería de los Leones. El niño viene primero que todos, y anuncia el primer cuarto dejando caer un tirso sobre un tímpano á izquierda de la muerte: detrás de él está el adolescente que vestido de cazador hace sonar con una flecha la media hora; síguete el hombre en figura de guerrero armado con una espada, con la cual hace resonar los tres cuartos; llega por último el viejo con la espalda encorvada, y toca los cuatro cuartos con su muleta. Inmediatamente la muerte levanta el brazo derecho, que empuña una canilla, y dejándola caer gravemente sobre un atabal puesto en el mismo lado, toca la hora.

En la galería superior, más ricamente adornada, hay colocada la imágen de N. Señor Jesucristo. El Redentor, en pié sobre un pedestal, tiene en la izquierda el estandarte de la Resurreccion, y extiende la diestra para bendecir. Todos los días, apénas la muerte ha dado la última señal del medio día, se ven pasar, por abajo, delante del Redentor, sus doce discípulos en este órden: san Pedro, san Juan, Santiago el Mayor, san Andrés, san Bartolomé, san Felipe, san Simon, Santiago el Menor, san Mateo, santo Tomás, san Judas y san Matías. Cada uno de éstos, llevando el instrumento de su martirio, ó el atributo que sirve para distinguirlo, acércase respetuoso, y al llegar frente de su divino Maestro, se vuelve hácia El, inclínase para recibir su bendicion, y luego prosigue su camino.

Por último un gallo, que sale en la cima de una torrecilla al lado de la torre principal ó castillo del reloj, deja oír su canto. Todos los días á las doce, mientras los Apóstoles pasan delante de Nues-

tro Señor, el gallo sacude sus alas, yergue el cuello engreído, abre el pico, y canta por tres veces en memoria del canto que resonó en los oídos de Pedro en el Pretorio despues de haber negado á su Maestro.

Juan Bautista Schwilgue, preparado de largo tiempo con profundas meditaciones y diligentes estudios, empezó los trabajos mecánicos de este incomparable reloj á fines de Junio de 1838; lo concluyó en cuatro años, y su obra marcha con la mayor exactitud desde el dia 2 de Octubre de 1842.

Durante el bombardeo de Estrasburgo, en Agosto y Setiembre de 1870, por parte del ejército alemán, se encontró grandemente amenazada la existencia de esta obra maestra de relojería. Terrible sobre todo fué la noche del 25 al 26 de Agosto: una granizada de proyectiles incendiarios hizo arder el techo de la nave de la catedral cubierta de cobre; inmensos remolinos de llamas levantáronse hasta las torrecillas de la famosa torre, y el colosal edificio experimentó en todas sus partes gravísimos daños.

Desde la altura de Sauffelwegersheim, distante una legua, los habitantes de aquel pueblo, llenos de profunda angustia, contemplaban tan tremendo y grandioso espectáculo, cuando hé aquí que se acerca al alcalde del pueblo, que se encontraba en medio del grupo, un muchacho de diez años llamado Luis Lorentz, y dícele al magistrado: "Si arde la catedral y queda destruido el reloj astronómico, probaré más tarde de fabricar otro." Por suerte, el reloj salvóse del incendio y de la ruina; no obstante, el joven Lorentz mantuvo su palabra. Despues de haber repetidas veces contemplado largamente el trabajo de Schwilgue exteriormente, ya que no pudo ver el mecanismo interior, probó á la edad de diez y siete años, de construir un modelo de reloj en madera, y lo logró; pero, como era muy natural, sin obtener la precision, pues por lo demás sólo había hecho un ensayo. A los diez y nueve años de edad, construyó un segundo reloj, esta vez de metal; y al cabo de tres años de perseverante trabajo, el joven Lorentz, hijo de labradores, que no había aprendido nin-

gun oficio, ni frecuentado otra escuela que la primaria de su pueblo, nacido en una comarca donde no existe fábrica alguna ni taller, logró producir una reduccion de la obra del docto mecánico Schwilgue.

Cierto que el reloj de Luis Lorentz no dá todas las indicaciones astronómicas del de la catedral de Estrasburgo. faltan en él la esfera celeste, las ecuaciones solares y lunares, los eclipses, las fiestas movibles del calendario, y el planetario que está reducido á la traslacion de la Tierra al rededor del sol; pero marca el año, cuyas cuatro cifras están en otros tantos cercos distintos, como en el reloj grande; señala la letra dominical, el ciclo de los años bisiestos, las fases de la luna, y la salida y puesta del sol; y cuando el año es bisiestto, mediante un mecanismo automático ingeniosísimo, una parte movable del cerco corre aprisa, y deja un intervalo entre el 29 de Febrero y el 1.º de Marzo para el dia bisiestto. Los carros de los dias de la semana, los pequeños genios alados del cuadrante del tiempo medio, el globo de las fases de la luna, las cuatro Edades de la vida, la Muerte, el Redentor y los doce Apóstoles, y finalmente el gallo, cumplen los mismos movimientos como en el reloj de la catedral. Además la torre, de poco más de tres metros de altura, reproduce muy bien, en pequeño, las formas del gran reloj de la catedral, que tiene cerca de veinte metros de altura.

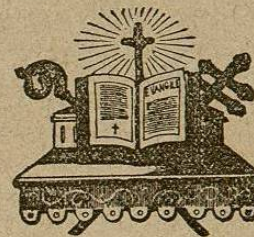
En la ocasión faustísima del Jubileo sacerdotal de Su Santidad Leon XIII, el obispo de Estrasburgo, Ilmo. Stumpf, deseoso de ofrecer al Padre Santo un donativo especial, adquirió este reloj en nombre de su clero, haciendo colocar en la base la siguiente inscripcion:

LEONI XIII PONTIFICI MAXIMO—CLERVS DIOECESIS ARGENTINENSIS (1)—MVNVSCVLVM ILLVD IN SIGNVM AMORIS—OFFERENS—QVINQVENNIA MVLTA—HORASQVE FELICES—PATRI SUO AMANTISSIMO—EXOPTAT.

(1) El nombre latino de Estrasburgo de Alsacia es *Argentoratum* ó *Argentina*, à diferencia de Estrasburgo de Prusia, que es *Strasburgum*.

COLECCION

DE DOCUMENTOS



ECLESIASTICOS.

ANT. IMP. DE N. PARGA.

RESP. FRANCISCO ZUÑIGA.

TOM. VI.

GUADALAJARA, FEBRERO 8 DE 1889.

NUM. 3.

SECCION I.

CARTA

De S. S. Leon XIII,

A MONSEÑOR MEIGNAN,

ARZOBISPO DE TOURS.

León XIII, Papa.

Venerable Hermano,
Salud y bendicion apostólica.

Es seguramente penoso y triste tratar con severidad á los que se han querido como hijos; pero obrar así, aunque esto a peine, es algunas veces un deber para los que tienen que trabajar por la salud de los otros y mantenerles en la vía de la Santidad. Mayor severidad se hace necesaria cuando hay razones para temer que el mal aumente con el tiempo y se convierta en detrimento de las almas.

Hé aquí, venerable hermano, los motivos que os han impulsado á usar de vuestros poderes para censurar un escrito ciertamente reprehensible, porque es injurioso á la sagrada autoridad de los obispos, y porque ataca no ya uno solo, sino un gran número de entre ellos, criticando sus actos y gobierno en términos acrimoniosos, citándoles, por decirlo así, á su tribunal, como si hubiesen faltado á sus deberes más grandes y sagrados.

No, no es necesario en manera alguna soportar que laicos que profesan el cato-

licismo, lleguen hasta arrogarse abiertamente, en las columnas de un periódico, el derecho de denunciar y criticar, con la mayor libertad, y segun su gusto, á toda clase de personas, sin exceptuar á los Obispos, y crean que les es permitido tener en todo, salvo en lo concerniente á la fé, los sentimientos que quieran, y juzgar á todo el mundo á su capricho.

En la causa presente, nada hay, venerable hermano, que pueda haceros dudar de Nuestro asentimiento y Nuestra aprobacion. Es nuestro primer deber velar, uniendo nuestros esfuerzos á los vuestros, porque la divina autoridad de los Obispos permanezca inviolable y sagrada. Corresponde á Nos tambien mandar y hacer que siempre sea fuerte y honrada y que obtenga de los católicos la justa sumision y el justo respeto que le son debidos.

En efecto, el divino edificio que es la Iglesia, se apoya verdaderamente, como sobre un fundamento á todos manifiesto, al principio, sobre Pedro y sus Sucesores, en seguida sobre los Apóstoles y sus sucesores los Obispos. Escucharles ó despreciarles, es escuchar ó despreciar á Nuestro Señor Jesucristo mismo. Los Obispos forman la parte más augusta de la Iglesia, la que instruye y gobierna, por derecho divino, á los hombres; así, cualquiera que se resista y rehuse rebeldemente á obedecer su palabra, se aparta de la Iglesia (Math. XVIII, 17)

Mas la obediencia no debe encerrarse en los límites de las materias concernientes á la fé; su dominio es mucho más vas-