

Nueva Serie.—AÑO I.

EL NACIONAL.

Este periódico sale los lunes, miércoles y viernes de cada semana. La inserción vale por un año, con cualquiera el tiempo que se desee en el día de la inserción. El año cuesta el 1.º de enero al 31 de diciembre. Las inserciones se darán adelantadas en las Tesorerías de provincia.

MOVIMIENTO DE VAPORES DEL FACTIVO.

Table with columns for destination (e.g., Panamá, Valparaiso) and dates. Includes sub-sections for 'LLEGADA A GUAYAQUIL' and 'SALEN DE GUAYAQUIL'.

CONTENIDO.

- 1 Oficio del Gobernador del Army acompañando la nominación del señor José Miguel Velaz...

codialas gracias por el respetable órgano de US. Por lo que pudiera convenir al bien del país, indicaría a US. para que a su vez...

República del Ecuador.—Ministerio de Estado en el despacho del Interior.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Estado en el despacho del Interior.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Estado en el despacho del Interior.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

de las haciendas hipotecadas, según la producción que ese crédito tuviere en el concurso que se sigue por los bienes del actual dueño de ellas; a efecto de que las dos terceras partes de dicha suma se apliquen al Lazareto, y la tercera se coloque a título para el pago del insulter menciónado en el artículo 2.º de la ley de 1869.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

sobre si en virtud de la negligencia ó olvido del señor Bucheli está en el deber de satisfacer en el día comensal al decreto de 20 de febrero de 1869, ó si antes de la fecha en que debía haber verificado el pago, debe hacerlo conforme a las disposiciones que se encuentran vigentes. Para proceder con acierto, deseo que US. se sirva consultar al Supremo Gobierno y comunicarme su resolución.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

al Padre Santo. US. H. servirá recabar la resolución conveniente y comunicarla a este Despacho para hacerla trascenderal expresado Señor Vicario.

República del Ecuador.—Gobierno Ecclesiástico de la Arquidiócesis.—Quito, 4 de febrero de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871.

MINISTERIO DEL INTERIOR.

República del Ecuador.—Gobernación de la provincia—Cuenca, abril 29 de 1871. Al H. señor Ministro de Estado en el despacho del Interior.

República del Ecuador.—Cuenca, abril 29 de 1871. Al señor Gobernador de la provincia. Señor—Original remitido a US. H. para conocimiento del Supremo Gobierno, el oficio que, con fecha 27 del presente, me ha dirigido el señor José Miguel Velaz...

MINISTERIO DE HACIENDA.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871. Al señor Gobernador de la provincia de Loja.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871. Al señor Ministro de Hacienda.

MINISTERIO DE ESTADO EN EL DESPACHO DEL INTERIOR.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871. Al señor Ministro de Hacienda.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871. Al señor Ministro de Hacienda.

MINISTERIO DE HACIENDA.

República del Ecuador.—Gobernación de la provincia de Tungurahua.—Ambato, 30 de abril de 1871. Al H. señor Ministro de Estado en el despacho del Interior.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871. Al señor Ministro de Hacienda.

MINISTERIO DE HACIENDA.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871. Al señor Ministro de Hacienda.

República del Ecuador.—Ministerio de Hacienda.—Quito, 4 de mayo de 1871. Al señor Ministro de Hacienda.





usurpador y un sacerdote. Satanás, al contrario, ningún derecho tiene contra los crímenes que comete. Es legítimo Señor, bueno, justo y santo. Lo mismo sucede con respecto a la Iglesia y a la herejía. Lo que acabamos de decir en este capítulo se aplica igualmente a la libertad de conciencia y educación, y a todas las libertades políticas. Nunca podría ser un hombre bastante liberal si comprendiera bien la libertad, y nunca se comprendería esta sino yendo a la escuela de la Iglesia. Solo la Iglesia es la madre de la libertad sobre la tierra, al mismo tiempo que es la protectora y la salvaguarda de la autoridad.

XVIII. La igualdad.

Una palabra sola diré sobre esta cuestión, para distinguir lo verdadero de lo falso. Como para la libertad, distinguimos para la igualdad tres clases: la de una buena, la otra que parece buena y no lo es, la tercera que ni lo es ni lo parece.

1. La igualdad cristiana, que es la sola absolutamente verdadera y que solo puede ser, por que es el razon de la sola admisión y practicada por la Iglesia, que ha enseñado siempre que todos los hombres son hermanos, que no hay más que una misma moral, una misma religión, un mismo Dios. Encarista los símbolos institutos divinalmente para recordarnos 4. todos esta igualdad fraternal y eterna.

2. La igualdad liberal de 1789, que domina en nuestras leyes modernas, que es una mezcla de ideas verdaderas y falsas, que sus principios proclamados entoces; esta igualdad, admitida en muchos puntos, por ejemplo, en la repartición de impuestos, en el goce de los derechos civiles, etc., esta igualdad es contraria a la ley de Dios en otros puntos, por ejemplo, en lo que toca a inmunidades eclesiásticas, y en otras partes, es tan poco imposible en la práctica, aun cuando exista teóricamente en las leyes. ¿Cuál es el país donde los grandes dignatarios, los altos funcionarios, los personajes influyentes, no tienen muchos privilegios de hecho, que destruyen la igualdad civil y política, y que ninguna ley podrá jamás destruir?

3. La igualdad revolucionaria, esta igualdad del 93 y de la guillotina, la igualdad salvaje de Robespierre, es decir, el nivelamiento absoluto de todas las condiciones, el socialismo, el comunismo, la anarquía. Estas tres condiciones, puramente de sentido común, bastan para resolver muchas dificultades en la que todos los hombres honrados están acordados en el fondo y sobre las que, como en las anteriores, solo se disputa porque no se entienden.

XIX. Algunas aplicaciones prácticas de los principios del 93.

¡Quiere saber de qué modo, de medio siglo acá, la prensa revolucionaria de todos los matices pretende aplicar prácticamente los principios del 89! Aquí tenemos una muestra de cómo se aplican, son hechos que no se pueden negar. La independencia religiosa, favorecida por las instituciones civiles, que ya invadieron

do más y más las sociedades.—La fe, que pierde cada día su saludable imperio, cada día continuamente en brecha por un periodismo imprudente.—La civilización material que prevalece por todas partes, que desarrolla en toda Europa el materialismo y el lujo.—El respeto a las autoridades, arrancado casi del todo de los corazones, al par que se ha desarrollado mucho más la dependencia de la familia, en el Estado, en la Iglesia.—La educación y enseñanza de la juventud, con la que se trata de segregar sin religión, que no tiene ni la misión ni la voluntad de hacer conocer a sus educandos la verdad práctica, y mucho menos la de hacerla practicar.—Las instituciones católicas más sagradas, como el matrimonio, las congregaciones religiosas, las reuniones sinodales de los Pastores de la Iglesia, etc., todas ellas atacadas, y algunas veces suprimidas del todo, por autoridades seglares del todo incompetentes. Todo cuanto viene de Roma, sospechoso; todo cuanto resiste a Roma, alentado y premiado. La opinión pública, pervertida por las falsas libertades, y amofinada en toda Europa contra las ideas católicas, contra el Papado.—La Iglesia despojada del derecho de propiedad, y entregada de este modo al capricho de la Etdad.—En fin, las leyes civiles, los poderes, los poderes encubiertos, la fe cada día más debilitada, resuscitado el protestantismo, pueblos enteros, viviendo sin Dios y sin religión alguna, la indiferencia perdiendo alma en una proporción enorme; todo esto se ha hecho en el nombre de la igualdad, en el nombre de los principios modernos.

Este es, para la Iglesia, el resultado práctico; estos los frutos de la Revolución moderna, de la Revolución del 89.

Pero otro lado, si echáis la vista sobre la Europa moderna, el siglo 19, y si os ponéis en sus oros y sus glorias, si os ponéis en sus revoluciones y sus revoluciones, en un año que antes en un siglo; pueblos que juegan con las coronas de sus reyes, como niños con juguetes; en el espacio de setenta años treinta y nueve tronos derrocados, reinados destruidos, que se han sucedido a pié por toda Europa, el reinicio de Cartas y Constituciones aclamadas, juradas y rotas; las formas de gobierno más opeestas sucediéndose como las hojas sobre los árboles, como las olas de un mar embravecido. El mundo sobre un volcán, y todos los que aun se llaman Principes, Reyes, Emperadores, sacudidos y bamboleándose sobre sus tronos, como el marinero en las vergas de su navio durante la tempestad.

Por los frutos conoced el árbol, y juzgad por las consecuencias; ahora, juzgad, si no os través a tanto, sobre los principios.

XX.

De las varias especies de Revolución. Siendo la Revolución una idea, un principio, todo hombre que se deja dominar por esta idea, por este principio, es revolucionario. Lo es más o menos, según entra más o menos en el lazo.

Se puede y deben distinguir muchas categorías de revolucionarios. Los primeros son los culpables, que más se acercan a Satanás, es su padre, en aquellos hombres que conspiran a sangre fría contra Dios y contra los hombres, seducen

y engañan a los pueblos, y conducen, cual capitanes esforzados, el ejército del infierno al asalto de la Iglesia.—Los segundos son los que se aproximan más que un cierto número de pueblos; pero los que hay, son imágenes verdaderas del demonio.

A estos siguen aquellos que, némos invidiosos de la idea revolucionaria, pero tan perversos de la idea, que se aprovechan de ella. Resolución a su destino final, quieren abiertamente concluir con el orden social católico, y aun con el verdadero principio monárquico; rechazando, sin embargo, al mismo tiempo el asesinato, el robo, el homicidio, como los Mirabeau, los Palmerston, los Cavour, y todos esos impios, que de un siglo a esta parte, volviendo la política, las leyes e instituciones civiles contra la Iglesia de Jesucristo, son el corte de la sociedad cristiana. Estos saben contentarse mas que los primeros, saben contentarse con mas habilidad sus proyectos anticatólicos, y no inspiran horror; pueden hablar y escribir a la faz de todos, y disponen de un gran poder material y moral, como los que hacen abstracción completa de la Iglesia, que en todo el orden político, sus intenciones son a veces honrosas; pero les falta el sentido antirrevolucionario, que es la fe, que es el sentido católico. No detestan a la Iglesia; aun la conceden libertad, pero se agitan contra ella, para comprenderla, y la impiden salvar la sociedad que solo por ella puede salvarse. La acción revolucionaria de estos hombres es mas bien negativa que positiva. Son, de un siglo a esta parte, pocos los hombres políticos de Europa que no pertenecen a esta numerosa categoría de revolucionarios. Casi todo periodismo europeo está en sus filas y a su servicio. Así es que forman la semilla de los francmasones.

Tras estos vienen los hombres de imaginación exaltada, sin ninguna instrucción religiosa, pero que tienen corazón de noble, que toman las ideas democráticas por arranques generosos, por amor al pobre pueblo, por patriotismo; y de buena fe creen que la Revolución es un progreso saludable y la religión de la libertad. A esta clase de hombres siempre les gustan las reformas, pero al mismo tiempo, no aborrecen los malos. Son muy buenos, que obran el mal sin saberlo. Una instrucción sólida y una conversión religiosa los ganaría completamente para la buena causa.

En fin, muy cerca de nosotros, pero siempre en el campo de la Revolución, encontramos una categoría considerable de hombres cristianos, que practican la religión; pero poco instruidos, que se dejan deslumbrar por el prestigio del liberalismo, y quieren conciliar el bien con el mal. Sus preocupaciones de política, de posición social, paralizan prácticamente las ideas de respeto a Dios, que les inspiran hacia los derechos de la Religión. Les gusta el sacerdocio y sin embargo temen su influencia. Critican de buena gana al Papa y al Obispo, toman fácilmente el partido del Estado contra la Iglesia, de lo temporal contra el espiritual, y en cuanto a política,

como no tienen mas principio que el liberalismo, que no lo es. La palabra libertad hasta para traidores, y a su modo de ver, el único remedio para todos los males es la secularización y la modernación. Que lo quieran o no, todas estas clases de hombres pertenecen al partido de la Revolución, al partido del desorden, de la desorganización religiosa y política de la sociedad. Los primeros y segundos son los conductores, y los otros son los instrumentos, cuando no los engañados. Todos están y se hallan envueltos en la misma red de que hablan mas arriba la Venta Suprema; los últimos, los revolucionarios honrados detestan y temen a los otros, como un pez pequeño a otro grande, pero siempre sucede que este devora a aquel.

Que cada cual se examine y se juzgue; que vea en conciencia, y en la presencia de Dios, si pertenece a una de estas cinco clases que acabo de enumerar. La fortuna, el rango, nada tienen que ver en ello; se puede ser revolucionario en cualquiera de los grados de la escala social; es solamente de principio ó de conducta. Cualquiera que en su inteligencia y sus actos, en su conducta pública ó privada, por sus palabras, sus obras, sus ejemplos, de cualquier modo que sea, viole el orden social católico establecido por Dios para la salvación del mundo, es revolucionario; que sea gran ó pequeño, eclesiástico ó seolar, eso nada hace al caso, hay revolucionarios en todas partes: en los talleres, en los palacios, como en las chozas; hay revolucionarios de frac negro y corbata blanca, lo mismo que lo hay de capa y chaqueta.

Solamente los católicos, los verdaderos católicos de corazón y espíritu, están fuera del campo de la Revolución; pero deben andar con mucho cuidado para no de-

jarse seducir en medio del contagio público. Un solo hombre hay en el mundo que está absolutamente al abrigo de la seducción, y es aquel a quien dijié Jesucristo: "He orado por tí, para que tu fe no se presda; defalecte; y tú, a tu vez, confiesa a tus hermanos." El Papa, sucesor de Pedro, Jefe de la Iglesia, está protegido por el consiguiente, contra el error revolucionario, como Papa, como Doctor católico, nunca puede ser seducido. Unánimes, pero individualmente a la enseñanza pública, levantemos nuestras miradas fieles sobre todas las calzonas, sobre todas las coronas, y amn sobre todas las tiritas, para fijarlas en la tiara de San Pedro. El papa que enseña el Pontífice romano, Víctor de Dios, y creído como él, pensar como él, y decir como él: este es el día único e inflexible, proscríbase de los lazos de la Revolución. ¡Cuántas instituciones existen sobre este punto entre aquellos que el mundo llama hombres honrados, y cuántos lobos hay que se creen corderos!

(Continuado.)

ERRATAS.

En el número correspondiente al 5 del actual, pag. 27, columna 5. dice: Banco del Ecuador.—Léase Banco

A los señores Gerentes del Banco del Ecuador.—Léase: Al señor Gerente del Banco de Quito.

Sobre la cuarta parte fiscal.—Léase: Sobre la cuota 4a.

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO.

Table with columns: Dia, Posición del barómetro en milímetros reducida a 0°, Temperatura en el Centígrado, Temperatura media, Observaciones. Rows for Mañana, Tarde, Noche, Término del día.

Resultados del Psicrómetro.

Table with columns: Tensión ó presión barométrica del vapor, Humedad relativa por 100, Cantidad de lluvia. Rows for Mañana, Tarde, Noche, Término del día.

Dados, así como tambien de la temperatura de los gases. Dichos fenómenos de absorción fueron mucho tiempo antes conocidos, como tambien se conoció que habia relaciones entre la absorción y emisión escintuadas por el mismo cuerpo. El primero que publicó tan importante principio acerca de esta relación era Euler fisonom matemático del siglo pasado. Según él, cada cuerpo absorbe la luz que tiene idéntica longitud de ondas con aquella que se halla en el cuerpo por el cual pasa la luz. En este siglo un fenómeno observado llama la atención de Foucault físicos franceses sobre lo mismo. El fenómeno era, que la raya brillante, amarilla, característica del Solio se cambió en una raya oscura pasando por la luz artificial un rayo del Sol. Después de haber hecho mas estudios acerca de este objeto, publicamos finalmente, en 1855 un resultado general; á saber, que los rayos que desaparecen por la absorción en los gases ó lo que es lo mismo las líneas negras producidas en el espectro por tal absorción son idénticas ya á las rayas que hubiese emitido el gas, si este hubiese servido como fuente de luz, ya tambien á las líneas brillantes que en tal caso, habra producido dicho gas en el espectro. Este era el principio de la ley general que publicé después Kirchhoff. La relación que hay entre la facultad de emisión y la facultad de absorción es siempre la misma en todo cuerpo, supuesta la misma temperatura en el cuerpo absorbente.

Según dicha ley se ve, que cuando un gas se halla en estado luminoso tiene la facultad de emitir rayos, de determinado color como lo hemos visto ya en los espectros de los gases, dicho gas tendrá igualmente la facultad de absorber estos mismos colores, toda vez que sirva como medio por el cual pasan las rayas de otra fuente luminosa.

Así, por ejemplo, el hierro en estado de incandescencia tiene grandísima facultad de emisión y de consiguiente la facultad de absorber en sus espectros los gases que emite una cantidad de emisión y una consecuencia tampoco tendrá gran facultad de absorción.

Para que podamos ilustrar todo lo dicho por medio de algunos ejemplos, se necesita distinguir dos casos: a) decir, que el gas el cual sirve como medio se halla en estado luminoso. Si la luz pasa por gases no incandescentes, claro es que en fuerza de la absorción de dicho gas se debe ver en el espectro una raya negra en el mismo sitio en que el gas si sirviese como fuente de luz produciría una raya brillante según el principio mencionado. Vamos a ver ahora cuál será el fenómeno si el medio mismo, aunque sea el gas, se halla en estado luminoso. Este medio por sí mismo produce sus rayas luminosas características, y dejando pasar por dicha luz, otro rayo de luz que por sí mismo produce un espectro continuo, se observa en el que las rayas brillantes producidas por el medio producen sus líneas y así mismo las rayas oscuras se verifican tambien en el caso en que el medio sea luminoso. El Solio, por ejemplo, produce un estado luminoso una raya amarilla; dejando pasar por esta llama un rayo de luz producido por un cuerpo sólido, se muestra un espectro continuo, con la absorción de que la reversión de los espectros á causa de que el gas que sirve como medio vive en las rayas que de otro modo el mismo hubiera producido brillantes. La grande importancia que tiene dicho resultado científico, que como se ha dicho las rayas brillantes de todos los componentes, así tambien la extinción de todas estas rayas que á cada uno corresponde.

(Continuado.)

BOLETIN CIENTIFICO.

Estudios astronómicos.

Todos los resultados mencionados hasta ahora son constantes, supuesta la condición arriba indicada. A saber: no hay ninguna cambio en la temperatura y la densidad, pues fluctuaciones tal cambio tambien varia el espectro con sus líneas. Dicho cambio se muestra en cuanto á la temperatura de una manera sorprendente en el espectro del Solio. Volviendo este metal á una temperatura que hace un efecto, el espectro cambia de él; son otros dicho arriba, solamente una raya brillante en el amarillo. Sin el aumento de la misma aumenta tambien el brillo de dicha raya, apareciendo juntamente con ella una línea oscura, que se acerca á la raya roja. Aumentando todavía más la temperatura por los medios extraordinarios que se conocen hasta 2,000 grados resultó un espectro enteramente con todos los siete colores y sin discontinuidad alguna. Tambien con otros gases cambiando la temperatura de ellos se observaron los mismos resultados.

Tanto como la temperatura influye tambien á la densidad del gas en la constitución del espectro. Dicho influyó está comprobado por muchos experimentos. Walther hizo sus investigaciones espectroscópicas sobre diferentes densidades del Hidrógeno Oxígeno. De ellas resulta que si el primero de estos gases se halla en un estado de poca condensación, como se le llama, el espectro se compone de 5 milímetros, las tres líneas características arriba mencionadas se muestran con toda claridad, desapareciendo lo demás del espectro. Con el aumento de la presión aumenta el número de líneas en el espectro; y llegando á la presión de 70 milímetros aparece casi todo el espectro, y llegando á la presión de 100 milímetros, aunque tenga mayor luz muy débilmente por ser aun mayor la luz del resto del espectro. Experimentos ulteriores han mostrado, finalmente, que el Nitro no se queda sino una línea en el espectro del Hidrógeno así como en el del Nitrógeno, y que en la misma en cada uno de ellos.

Después de que los rabios por el medio ya dicho obtuvieron un modo no menor que el usado para hacer el análisis químico de un cuerpo, respecto á sus metales, se dieron después á un estudio químico que pronto se vio coronado de los mas felices resultados. E. la Señores Kirchhoff y Bunsen de Heidelberg estudiando un conglomero de varios metales, y después de haber observado que ciertos quinientos todos los metales conocidos fuera del potasio líquido y sodio, percibieron en el espectro de estos metales una raya que pertenecía al potasio ni al sodio; dos principios así señalados en el espectro, y otros dos en el violeta, lo cual era indicio de que habia en el cuerpo aun el nombre de Rubidio desconocido, y como las rayas eran rojas dieron al metal el nombre de Rubidio, que ninguna una vez conocido se inventó tambien el extracto por medios químicos.

Investigaciones hechas en las aguas de las salmas de Durkheim aumentaron el descubrimiento de la serie de espectro acerca de este espectro correspondiente al nuevo metal nórdico rayas azules muy brillantes, y por el color de ellas se llamó el metal Caesium.

Finalmente, continuando los estudios se encontro tambien un tercer metal llamado Thallium por la raya verde que es su espectro propia. Estos tres resultados se consiguen por medio de rayas producidas por los gases, cuando estos sirven de medios por los cuales pasa la luz; investigando cual sea la absorción de los mismos gases, y así encontraron finalmente los medios de hacer una explicación al sol y á los cuerpos celestes. Se ha visto ya en el artículo del medio del día que se puede distinguir hasta 6,000 rayas oscuras en un cuerpo sólido ó líquido. En el diámetro producido se manifestó en rayas oscuras mas ó menos anchas que aparecen en todas las partes del espectro; al contrario la absorción producida por los gases se manifiesta muy diferente, pues no son rayas anchas sino rayas finas; como si uno rayo aunque varia mucho en los diferentes cuerpos, sin embargo, es constante en el mismo cuerpo, supuesto siempre que no haya cambio en la densidad y temperatura del gas. Brewster fué el primero que hizo tales observaciones. En sus experimentos con ácido nítrico se vio que los rayos que se habia producido en el medio del día, como se puede distinguir hasta 6,000 rayas oscuras y las cuales eran semejantes á aquellas, que se observan en el espectro solar, y que conocemos bajo el nombre de rayas de Fraunhofer.

Con el aumento de la temperatura en dichos gases, se aumentó tambien la absorción hasta llegar á un punto en que se puede distinguir hasta 6,000 rayas oscuras. Este experimento usó como fuente de luz el sol, pero era preciso hacerlos tambien aplicando otras fuentes luminosas, cuyos diferentes espectros hacen bien conocida, y que además, por sí mismos, no difieren ninguna raya oscura en el espectro fué producido por la absorción de los gases, ninguna duda por el cambio que se verificó aumentando la temperatura; y aun cuando era difícil determinar bien y dar una explicación, porque la luz del sol produce por sí misma hasta 6,000 rayas oscuras.

Después de estos resultados e irregulares, que dan un espectro continuo enteramente sin rayas claras ni oscuras; y los espectros producidos por ellas, interpretando de nuevo un gas, mostraban como antes líneas oscuras. Por los experimentos tomados un vaso, cuyas caras opuestas sean paralelas, introduciendo en él un vapor de Bromo y haciendo pasar por él una luz cualquiera que dé el espectro continuo, se experimentó un cambio por el Bromo y se perciben hasta 100 rayas oscuras. Si se aumenta la densidad del gas desaparece la parte azul, mientras que las rayas en la parte roja se muestran mas débiles. Son ejemplo resultado da el vapor de Sulfuro de carbono que cuando se mezcla con el hidrógeno, como se encuentran en cada parte del espectro son mas numerosas. Generalmente se puede decir que en todos los gases se muestran tales efectos aunque en cada caso cambian según la diferente naturaleza del gas. Para reunir todos los resultados e irregulares que se presentan, se puede establecer las dos siguientes proposiciones: 1. No todos los gases producen las rayas oscuras mencionadas. Es preciso exceptuar aquellos que son enteramente transparentes y algunos de los cuales se encuentran en los gases, como se manifiesta en los espectros de las rayas en algunos gases compuestos, mientras que los componentes no los producen, y al contrario hay otros casos en que los componentes manifiestan rayas pero no la composición. 2. Los fenómenos de las rayas dependen además de la densidad ó canti-