

na por el doctor Olmi i que nos ha sido recomendado por un miembro de esta facultad, pues será imposible que lo comprenda un jóven.

No creo haber hecho sino bosquejar el tema de mi discurso. La materia es de por sí mui interesante i mui vasta para ser tratada en un trabajo de este jénero. Me es satisfactorio, sin embargo, llamar la atencion de la facultad a un asunto que creo de vital importancia para el desarrollo i prosperidad de las ciencias en Chile. A vosotros os toca, auxiliados de mejores conocimientos en la materia i de un criterio mas certero, averiguar las verdaderas causas que influyen en el estado actual del estudio de las matemáticas e introducir las reformas necesarias para que estos ramos tan importante de los conocimientos humanos produzcan los verdaderos frutos que de su cultivo debemos esperar.

El fructifero árbol aclimatado en Chile por el ilustre profesor Gorbea, creo que exige en esta vez vuestro especial cuidado. Tene el presente que asistiéndolo quemais el mejor incienso a la grata memoria de este sabio que por tantos titulos merece nuestra estimacion.

Santiago, setiembre 16 de 1856.

Gabriel Izquierdo.

Sobre la utilidad que podrian tener en Chile las observaciones meteorológicas; sobre el modo de arreglarlas, (discurso de recepcion de DON PAULINO DEL BARRIO en la facultad de ciencias físicas i matemáticas.)

Las repúblicas de origen español, que tantos héroes cuentan entre sus hijos, no pueden presentar al mundo sino un número mui escaso de aquellos hombres que entregados por largos años a esos trabajos que sirven para dar a conocer un país, presentando un inventario de todos sus recursos e investigando las condiciones necesarias para aclimatar los productos exóticos de utilidad, prestarian importantes servicios a su patria; trabajos que si piden un considerable acopio de constancia i de buena voluntad, presentan infaliblemente al fin de cierto número de años la resolucion de muchos problemas, que de otro modo permanecerian siempre oscuros. I es un hecho digno de nota que estos países tan bellos, que encierran las mas sublimes obras de la creacion, sean casi esclusivamente conocidos por las relaciones de ilustres viajeros europeos que abandonando por mucho tiempo sus hogares i los goces de la vida doméstica, han venido a *deletrear* las palabras sublimes que Dios habia escrito en los bosques impenetrables,

en los risueños valles i en las majestuosas cordilleras de la América del Sur. Cierta es que algunas sombras, cuanto mas raras mas dignas de veneracion, se alzan para recordarnos que ha habido Sud-americanos para quienes la ciencia no ha sido tan solo una vana palabra; pero cuántos reproches no podrian hacernos, a nosotros que vivimos en una época en que han desaparecido los obstáculos casi insuperables con que tuvieron que luchar para cumplir esa mision de abnegacion por la ciencia que es tambien la abnegacion en bien de la humanidad.—Caldas, en Nueva Granada, construyendo por sus propias manos la mayor parte de los instrumentos necesarios para sus investigaciones, i que de otro modo no se podia proporcionar; Molina escribiendo en el destierro esas pájinas sobre Chile que el recuerdo de la patria habia fijado en su alma, i otros pocos que supieron sobreponerse a su época i hacerse dueños de esa luz que el sistema colonial estaba empeñado en negarles, podrian preguntarnos qué hemos hecho para reabilitarnos ahora que tenemos quien nos dé a manos llenas las verdades de la ciencia, ahora que en vez de ponérsenos obstáculos se nos facilita todo, i ciertamente que no tendríamos que responderles.

I si nosotros mismos nos preguntáramos por qué no se emprenden estudios tan fáciles que todo el trabajo está en comenzarlos, o mas bien, en seguir el impulso que se ha dado ya, pero que no ha correspondido a la buena voluntad i al entusiasmo que se ha imprimido, aun no sabríamos que contestar. Mil cuestiones de utilidad jeneral están ligadas con ellos i tendrian que permanecer sin resolverse (quién sabe por qué tiempo?), si pronto, mui pronto, no se pone manos a la obra.

Entre esos estudios uno de los que toca de mas cerca a los intereses de Chile se encuentra la Meteorología, que ha de venir a revelarnos, una vez que la conozcamos, infinitas mejoras para la agricultura, para la hijiene pública, i aun el mejor partido que hemos de sacar de todas las circunstancias para la inmigracion i colonizacion, cuestiones que tan justamente preocupan a los que quieren conducir a la patria siempre adelante por el camino del progreso i de la civilizacion.

El calor del sol, el agua del cielo, son como todos sabemos, los agentes principales de la vida vegetal, modificada por los infinitos fenómenos que los acompañan: las nubes que se mecen en la atmósfera, los vientos que tanto modifican las temperaturas i que son ademas aprovechados en importantes labores agrícolas, las neblinas que se sientan en el fondo de los valles ocupando estensiones inmensas, las heladas i toda esa cohorte tan numerosa de fenómenos meteorológicos, deben ser otros tantos motivos de estudio para el que quiera darse cuenta de la direccion necesaria a las diferentes culturas, para evitar sus inconvenientes i aprovechar su parte de benéfica influencia. Cierta es, sin embargo, que debe atenderse mui principalmente a las condiciones del suelo que se va a cultivar; pero aun cumpliendo éste con todas las que quieran imponérsele, podrá quedar al fin de cierto tiempo en lugar de una pingüe cosecha el desengaño del que emprende una cosa sin pleno conocimiento de todas las causas que pueden venir a obrar sobre ella.

Por otra parte, nuestra agricultura necesita mas que ninguna de datos que la ilustren. Confiada casi enteramente al cuidado de la naturaleza, la mayor parte del éxito que se espera pende muchas veces de una lluvia estemporánea; la falta de viento deja amenudo en la intemperie grandes cantidades de trigos, que alcanzados por las primeras aguas de otoño, se pierden sino del todo, en gran parte por lo ménos; i los rios saliendo de madre desolan los campos, a los cuales entran ordinariamente por los mismos canales de regadío.

Pero se dirá: conozcamos o no la meteorología de Chile, nada de eso se podrá remediar i los graves inconvenientes enumerados no dejarán de ser siempre inconvenientes.

Esa objecion que a cualquiera le ocurre desde que se ve a los agentes atmosféricos defraudar tambien las esperanzas concebidas aun por los agricultores de aquellos países cuya meteorología está mejor conocida, no debe admitirse, sin embargo, sino con una estremada reserva. Cierta es que la ciencia no está hasta ahora bastante bien estudiada para que nos advierta con mucha anticipacion de los fenómenos que van a tener lugar i de los cuales, solo advertidos, podriamos precavernos; pero aun cuando nada pudiéramos al presente remediar, ¿no se concibe fácilmente que solo investigaciones prolongadas i hechas en todas partes del mundo podrán dar a conocer el enlace de los fenómenos meteorológicos entre sí i talvez mas tarde las leyes que los rijen? I entónces todos los inconvenientes no quedarian salvados?—Pues en ese caso es necesario que pensemos en desempeñar cuanto antes la parte que nos corresponde aunque temamos que el fruto de nuestro trabajo no lo hemos de ver nosotros ni nuestros hijos; que si los hombres se guiaran por ese principio egoista, ninguna de aquellas obras que exigen mas de la vida de un hombre se llevaria jamas a cabo.

Pero sin ir tan lejos, puede asentarse que algunos años de observacion nos darian el medio de prever ciertos fenómenos por los datos tomados en las mismas localidades en que van a tener lugar, i en otros casos la verificacion en localidades distintas nos avisarian por lo ménos con algunas horas de anticipacion que debiamos precavernos de un fenómeno que de otro modo nos tomaria desprevenidos. Tanto mas aplicable a nuestras circunstancias es esto último cuanto que en el día nuestros campos comienzan ya a ser cruzados por los alambres de los telégrafos eléctricos.—Entre los ejemplos que pudiera citar voi a tomar solo tres que espero han de venir a dar a mis palabras sino el grado de certeza que se quisiera exigir, por lo menos esa verosimilitud suficiente para que se busque con empeño la comprobacion que pudiera dar la naturaleza a ideas que al presente seria mui posible que no pasaran de hipótesis consoladoras.

Una serie de veinte años de observaciones emprendidas en el departamento de la Cote-d'Or por ingenieros franceses les ha dado el medio seguro de avisar con algunos dias de anticipacion el momento en que se desbordará el Saona. ¿De cuánta utilidad seria para nuestros agricultores el conocimiento de un hecho igual para el rio de que sacan sus canales de regadío?

La lluvia, ese agente fecundador de las semillas echadas en los campos i que llega en ciertas épocas a ser el elemento destructor de las cosechas, no puede ser prevista con la anticipacion conveniente; sin embargo, hai un instrumento mui sencillo, el barómetro, que no debe su popularidad sino a la fama que goza de dar indicios ciertos i anticipados sobre su verificacion. Algunas coincidencias le han asentado esa buena fama; pero ¿sabemos algo de cierto sobre las indicaciones que nos da en Chile? Desgraciadamente no; i eso mismo debe darnos alientos para estudiar en nuestro clima las relaciones que habrá talvez entre esa columna de mercurio que oscila sin cesar i el estado lluvioso de la atmósfera, mucho mas desde que sabemos que un estudio concienzudo i prolongado por algunos años dará por donde quiera, resultados que hacen esperar que la resolucion del problema no será una cosa que sin cesar se nos escape de las manos. Ya hasta se ha tentado i con un éxito nada desfavorable hallar, valiéndose de la teoria de las probabilidades, aun la cantidad de agua que debe esperarse de ciertos movimientos barométricos.

Vengamos ahora a hechos que nos tocan mas de cerca. El temporal que en marzo de este año fué el causador de tantas desgracias en los campos situados desde Concepcion hasta Atacama, siguió una marcha tal que con el auxilio del telégrafo, hubiera dado tiempo para evitar una gran parte de la pérdida que sufrieron las cosechas por su

mayor parte abandonadas en esa época a la intemperie (a). ¿Acaso una de esas ondas atmosféricas que ahora comienzan a estudiarse con tanto interés, se halló directamente relacionada con ese fenómeno? La carencia absoluta de datos, nos imposibilita para responder; pero si como es verosímil eso ha sido así, se podría casi asegurar que después de estudiar por algunos años fenómenos análogos, las circunstancias que los preceden i la marcha que siguen, el trabajo ejecutado nos habilitaría para tener aunque no fuera mas que unas pocas horas útiles para prevenirnos i evitar los males que son subsiguientes a un acontecimiento inesperado. Una provincia sería víctima regularmente; pero un aviso oportuno libraría a las demas de los males que ahora tienen todas que sobrellevar.

Aun otro hecho. Refiérese este a un fenómeno que, inofensivo por lo jeneral, llega a producir algunos males por la sorpresa que causa: quiero hablar de los temblores de tierra; pues bien, resulta de las observaciones que he juntado en los últimos tiempos para una gran parte de la República, que hai algunos que haciéndose sentir en la parte meridional del país se detienen en cierto lugar para continuar su marcha algunas horas después i conmueven entónces la mayor parte del suelo de Chile. Espero que nuevas observaciones vengan a aumentar el número de las que hai ya reunidas para dar todos los detalles de este curioso fenómeno, que a ser efectivo, daría el medio de anunciar, siempre por medio del telégrafo, los sacudimientos que van a tener lugar i la fuerza de ellos.

Los hechos que acabo de citar, esceptuando el primero, son todavía puras hipótesis que podrían ser falsas, es cierto; pero la averiguacion de la verdad que llegaría talvez a darnos resultados lisonjeros ¿no valdria la pena de hacer algunos trabajos que a mas de esos datos nos darían otros de una utilidad evidente?

En el dia comienza a pensarse con empeño en la introduccion de nuevos vejetales i particularmente de aquellos que podrían servir para la formacion de bosques que dieran a la industria maderas de construccion i combustibles. Algunos ensayos desgraciados para aclimatar en nuestro suelo árboles que suministren los últimos han desalentado a los que pusieron mano en ello llenos de fé en la especulacion que emprendian, i este solo ejemplo bastará para probar cuánto se arriesga marchando a oscuras por un terreno que se necesita conocer bien antes de querer explotarlo. Unos pocos números talvez habrían hecho evitar todo error i esos árboles que languidecieron hasta morir en la localidad en que se creyó verlos adquirir pronto la lozanía de una vejetacion vigorosa i útil, hubieran prosperado probablemente a pocas leguas de distancia.

Tenemos terrenos mui fértiles i tanto que nuestro temor no puede hallarse en que ellos se nieguen a dar a las plantas la sávia que necesitan. Pero unos pocos grados de temperatura llegan en muchas ocasiones a ser la condicion de vida o muerte para un vejetal: observaciones mui sencillas hechas sobre un termómetro i continuadas por

(a) He aquí algunos datos sobre la marcha de este temporal :

	<i>Se nubló el cielo.</i>	<i>Empezó a llover.</i>
En Concepcion.	El dia 9 a 12h 30m P. M.	El dia 10 al amanecer.
Cauquenes	antes de amanecer	“ a 2h A. M.
Linares	“ id. id.	“ a 5h A. M.
Talca	“ al amanecer	“ a 6h A. M.
Curicó	“ poco despues del mediodia	“ a 10h 15m A. M.
San Fernando	“ a 8h P. M.	“ a 4h A. M.
Rancagua	El dia 10 antes de amanecer	El dia 11 al amanecer.
Santiago	“ id. id.	“ a 6h A. M.
San Felipe	“ id. id.	“ a 7h A. M.
Serena	“ (?)	“ a 2h P. M.
Freirina	El dia 11 antes de amanecer	“ a 6h 30m P. M.
Copiapó	“ despues del mediodia	El dia 12 a 6h A. M.

cierto tiempo, he ahí el elemento principal para adquirir en este caso la luz que nos falta i que nos obliga a andar a tientas i haciendo conjeturas sobre cosas rodeadas al presente de tinieblas. I nuestros agricultores, que son sin duda los que mas debieran empeñarse por hacerlas desaparecer, son los que menos picusan en ello. Sin embargo, esos trabajos son de una importancia trascendental en Chile, i el único medio que se divisa para hermanar todos los intereses seria familiarizar a esos agricultores con los conocimientos sencillos que tan útilmente practicarían; i entónces, cuando los practicarán, la ciencia vendria tambien a aprovechar su parte, i quien sabe con qué pagaría a los que la habian servido.

Un curso especial de ciencias físicas aplicadas a la agricultura, por mas elemental que fuera, vendria con seguridad a producir tan bellos resultados. Puede decirse que en el Instituto Nacional las principales necesidades de Chile están atendidas, i no se puede concebir porque no se halla con sus hermanas la industria mas importante del país, la agricultura. I el establecimiento de ese curso traería todavía una ventaja que no puede dejar de reconocer el que haya ocupado un lugar en el primer establecimiento de la nacion. Es un hecho que está al alcance de todos la inmensa diferencia que existe entre el número de alumnos que se incorporan al Instituto para principiar i los que llegan al fin de la carrera que abrazaron. Cierto es que la indijencia de algunos i la falta de capacidad en otros pocos tiende a producir ese efecto; pero esto no esplica de ningún modo la diferencia señalada: otra es la causa i tal como la concibo la voi a esponer con toda franqueza. Observaré desde luego que la inmensa mayoría de los que muy temprano se retiran está constituida por jóvenes de familias acomodadas que han venido a instruirse al colejio para salir pronto de él i dedicarse a los trabajos del campo. Largas temporadas han pasado en sus primeros años haciendo esa vida agradable i llena de goces especiales de nuestras haciendas; i, cuando en el recinto del colejio se ven separados de ella la miran mas bella todavía, i los recuerdos de las escenas de la infancia les hacen aspirar nada mas que esa existencia tan diversa de la que se les obliga a llevar, i el hastío llega muy pronto. Abandonan con gusto ocupaciones que hallan tan ajenas de su carácter, sin haber tenido ni con mucho el tiempo necesario para aprender que el estudio tiene tambien sus goces, i casi sin conocimiento alguno se van a practicar la rutina que otros les enseñaran. Ahora bien, supongamos establecido un curso especial de agricultura que duraría nada mas que tres o cuatro años, i presentándoles así una carrera cuyo fin ven tan próximo, todos esos se dedicarían a ella, adquirirían conocimientos que poco despues les serian útiles i aprenderían, los que ménos, que la agricultura lejos de ser pura rutina es una ciencia que merece ser estudiada como cualquiera otra, i que manejada como se debe dará excelentes resultados al que la practique.

Se vé cuanto ganaríamos si eso solo se consiguiere; pero el resultado seria indudablemente mucho mayor. Convencidos de la conveniencia de adquirir ciertos datos que les han de servir para resolver importantes problemas que la ciencia les habrá propuesto, algunos, no me lisonjearé creyendo que sean muchos, se dedicarán a buscarlos por medio de la observacion directa i de la esperiencia, i entónces desaparecerá el vacío que infinitos inconvenientes causan en el dia.

He dicho ántes que la hijiene pública estaba directamente interesada en el conocimiento estenso de la meteorolojia de un país; no entraré a demostrarlo porque tendria que introducirme por un sendero que desconozco enteramente, pero creo que el sentido comun i la esperiencia de todos los dias nos están diciendo cuán directa es la influencia del clima sobre nuestros órganos, i que habria muchas precauciones que tomar para desviar la dañosa influencia de ciertos agentes atmosféricos. Dos trabajos que el parecer son igualmente fáciles de ejecutar, un sistema jeneral de observaciones meteoroló-

jicas i una estadística de las enfermedades predominantes en toda la República, hechos por hombres que se pusieran de acuerdo, que se hermanaran, podria llegar quien sabe a cuantos resultados útiles para la medicina, i para el conocimiento de las reglas hijiénicas que debieran observarse.

Aun queda otra cuestion de interes nacional, a que podria prestar una interesante ayuda el conocimiento del ramo de que se trata. La colonizacion i la inmigracion, objeto de tantas determinaciones gubernativas i de tantas discusiones, podrian marchar con un paso algo mas seguro desde que el clima del pais estuviera medianamente estudiado. Es preciso para que atraigamos al extranjero, que ademas de presentarles cuantas ventajas puedan los hombres ofrecerle, le manifestemos que viene a vivir, si se puede decir así, bajo el cielo de su patria, i viendo repetirse las mismas escenas naturales que lo rodearon en la infancia. Cierto es que nada podriamos modificar en la naturaleza, pero si podriamos ir a buscar colonos e inmigrantes en aquellos paises cuyo clima sea igual al del punto en que se quiera arraigarlos, i unos pocos números bastarian para convencerlos de la identidad de vida que iban a llevar bajo este punto de vista; podrian ejercer las mismas industrias que en el pais natal, i nada a este respecto cambiaria para ellos. ¿Se hubiera podido con la misma seguridad que ahora, ir a buscar colonos para Magallanes, que se acomodarán a vivir allí sin inconveniente alguno, ántes que el ilustre gobernador de esa colonia hubiera encontrado por una sencilla comparacion numérica el lugar en que habitaban los que nada tendrian que estrañar del clima de aquel lugar, i que traerian consigo las industrias que allí pueden ejercerse con provecho?

En fin, es indispensable que demos a la ciencia el contingente que con sobrada razon puede exijirnos. Por la topografía misma del pais, la meteorolojia de Chile está llamada a suministrar datos i a dar la solucion de problemas mui interesantes. Todas las poblaciones del pais situadas con corta diferencia sobre un meridiano, i a distancias reducidas unas de otras, se prestan mui favorables para ser el asiento de otros tantos observatorios, que ilustrarian pronto una porcion de cuestiones que exigen estudios meteorolójicos practicados a diferentes latitudes, conservándose por otra parte análogas las demas circunstancias, i pocos paises como Chile pueden presentar una configuracion mas adecuada para responder satisfactoriamente a tantas preguntas que se ha hecho la fisica terrestre i que la carencia de datos ha hecho aplazar hasta que la buena voluntad de algunos venga a proporcionar lo que falta.

Nuestras ciudades se estienden, unas a lo largo de la costa, i otras en el llano intermedio; las condiciones topográficas de las primeras i de las segundas entre sí son idénticas, i los resultados que se obtuvieran serian, pues, perfectamente comparables. Tenemos todas las latitudes comprendidas en 28 grados, i todas las alturas desde la orilla del mar, hasta la cima de las encumbradas cordilleras, i mas fácil que a nadie nos seria dar cuenta de esas cuestiones aun no resueltas.

En Chile se han hecho i podria decirse que desde el tiempo de la independencia, observaciones que han sido continuadas por espacios de tiempo mas o ménos largos; pero ni aun en la Capital han tenido nunca ese carácter de permanencia que es indispensable para llegar a los resultados que se desean. Entre los trabajos de esta clase que han visto la luz pública, podria citarse, para Santiago, los de don Felipe Castillo Albo i los de don Ignacio Domeyko; para la Serena, los de don Luis Troncoso, i para la colonia de Magallanes, los de don Jorje Schytte; algunas series reducidas han sido presentadas por don Teodoro Philippi i don Joaquin Villarino para Concepcion, i para Valdivia por el señor Aunwandler.

El señor Gay recojió en su viaje por las provincias de Chile, observaciones que aun permanecen inéditas; pero aunque bastante numerosas, estendiéndose de ordinario

solo a algunos meses para cada lugar, no podrán por esa razon suministrar muchos elementos para la Meteorolojia del pais.

La Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad, pensó desde el año 1844 en emprender un trabajo que la naturaleza misma de sus funciones la obligaba a desempeñar; pero el éxito de su pensamiento no fué lo que hubiera debido ser; i mas tarde el consejo mismo de la Universidad ha contraido un compromiso que debe hacernos pensar seriamente en reunir cuanto antes todos los elementos necesarios para llenarlo así que se pida su cumplimiento. La Sociedad internacional de meteorolojistas que en 1853 debió reunirse en Paris para uniformar todos los trabajos que se hacen al presente, i estenderlos a los lugares en que pudiendo practicarse no se practican, i a cuya invitacion respondió el Consejo, que estaba dispuesto a aceptar para Chile el sistema que se adoptara, no se ha reunido aun; pero no se vé que es apremiante la necesidad de prevenirnos en tiempo de todo lo que nos falta para hacer que la aceptacion del Consejo pueda hacerse práctico así que llegue el caso, i no quede en una aceptacion puramente de palabra? I carecemos de todo o de casi todo lo que habriamos menester: ni tenemos instrumentos, ni observadores ejercitados que pudieran ceñirse desde luego a los instrumentos que se les transmitieran para cooperar por parte de Chile a ese sistema universal de observaciones.

I todo eso cuesta mui poco. Eu años pasados, el Supremo Gobierno se manifestó dispuesto a hacer traer los instrumentos necesarios, para repartirlos a todos aquellos puntos de la República que por su situacion presentaran mas importancia para el estudio que se pensaba emprender, i es de creer que en el día no se negará a contribuir a una obra de tanta utilidad para el pais con la insignificante erogacion que tendrá que hacer.

La mayor dificultad no está por consiguiente sino en tener personas que sacarán de ellos todo el partido posible. ¿I sería mui difícil hallar esas personas? Parece a primera vista que sí, pero si fijamos la atencion en las cualidades que debian de poseer, talvez nos va a parecer mui hacedero lo que algunos juzgan ser imposible.

En efecto, bastaria para el que no va a ser mas que un simple observador, la posesion de estas tres cualidades: buen sentido, buena voluntad i buena conciencia. Por la naturaleza misma de sus funciones, seria todo lo que habria que exigirles. No teniendo mas que comprender i ceñirse estrictamente a ciertas instrucciones que se les enviarian, ponerlas en práctica acercándose a los instrumentos, todos de fácil manejo, que junto con aquellas se habria puesto a su disposicion, su deber quedaria exactamente cumplido cuando comunicaran lo que habrán visto.

Ahora bien, es evidente que no habria pueblo alguno que no presentara entre los vecinos de una residencia permanente uno siquiera que llenara esas condiciones. En todas las ciudades de Chile se podria por lo tanto establecer un observatorio meteorológico que no exijiria mas gasto que el insignificante de los instrumentos con que se le hubiera dotado i algun otro mui raro que habria que enviar en reemplazo de los que llegaran por un accidente cualquiera a inutilizarse.

Esos observadores debian buscarse preferentemente entre los profesores de los liceos, i en caso de no haberlos, entre los preceptores de escuelas primarias. Dedicados a la enseñanza i obligados a permanecer todo el año en un mismo lugar, no se desdeñarían de ilustrar con sus trabajos la meteorolojia del pais, al mismo tiempo que ilustraran a los jóvenes confiados a su direccion. Aun si ellos faltaran, no dejaria de haber un cura bastante intelijente que comprendiera la importancia de la cooperacion que se le pide, i la prestaria gustoso. Es un hecho bastante conocido que en los paises católicos de Europa, la ciencia debe mucho a los párrocos, que por la misma circunstancia de obligarlos su ministerio a establecerse donde quiera que halla hombres, por mas in-

cultos i privados de recursos que sean los lugares, son ellos en muchos casos los únicos de entre los que los rodean, que conocen que en todas partes se puede buscar la verdad, i que en todas partes se la encuentra; ¿i por qué no habría en Chile quien imitará ese bello ejemplo? Los buques de guerra en los cuales seria muy facil establecer ese sistema de observaciones, obtendrian tambien para sí i para toda la marina, una buena parte de provecho. El capitán Scoresby asegura, que una atencion constante a las indicaciones del barómetro, le ha hecho preveer casi todas las tempestades, i ha tenido por consiguiente lugar, un gran número de veces, de tomar todas las medidas preventivas para esperarlas; i últimamente, se ha evidenciado con hechos cuanto puede abreviarse la navegacion de los buques de vela, haciendo un estudio prévio de los vientos reinantes en alta mar, en las diversas épocas del año.

Tampoco se divisa inconveniente alguno para que los puertos militares prestaran su ayuda en una empresa de tanto porvenir para el país.

Creo inútil advertir que de los dos sistemas que pulieran adoptarse, el de observatorios temporales, i el de observatorios permanentes, me decido por el último; pues, si es efectivo que el primero exijiria ménos instrumentos i suministraría con ménos trabajo, cierto número de elementos meteorolójicos, es indudable tambien que esa ventaja de poca consideracion seria mas que equilibrada por las que presenta el segundo.

El estudio completo de la Meteorolojia de un país, no podrá nunca hacerse sino por medio de observaciones simultáneas ejecutadas en muchos lugares; i esas relaciones entre los fenómenos de una localidad i los que se observan en otros i que presentarán tantas ventajas en las circunstancias de Chile, no pueden obtenerse sino por medio de los observatorios permanentes, i siquiera no fuese mas que la esperanza de conseguirlas por remota que fuera, ella por sí sola nos debia decidir a adoptar ese sistema.

Pero todos esos observadores aislados, i a los cuales no se pide la iniciativa en ninguna cuestion, deben estar sujetos a alguien que vele sobre ellos, i que les trasmita las instrucciones a que deben someterse; instrucciones que por otra parte han de dirijirse a hacer que los trabajos de aquellos sean los mas fructuosos posibles, i den por lo tanto la resolucion de todas las cuestiones interesantes que presenta la meteorolojia, i la fisica terrestre en sus relaciones con el bienestar social, i con la ciencia; i nadie podria dudar que esa superintendencia le corresponde a la Facultad de Ciencias Físicas que la ejerceria fácilmente por medio de una comision nombrada de su seno.

Quedaría encargada esa comision de comprobar i estudiar todos los instrumentos ántes de enviarlos, i de dar reglas para su colocacion i manejo; redactaria una instruccion detallada del sistema que hubiera de seguirse en las observaciones, oyendo antes el dictámen de la Facultad de Medicina en lo que respecta a los estudios que sobre las diversas localidades quisiera emprender este cuerpo, i una vez aprobada esa instruccion por la Facultad, la remitiria a todos los observadores, cuidaria de que ellos la siguiesen estrictamente i mantendria la correspondencia indispensable para hacer que el celo de los que de ella dependian no decayere i para reunir mensualmente los trabajos ejecutados bajo su direccion.

Pero la mas importante de sus funciones seria el arreglo i discusion de todas las observaciones, que anualmente haria publicar presentando el resúmen de ellas, los resultados obtenidos para la Meteorolojia de Chile i las industrias nacionales i ramos administrativos que ella tiene que ilustrar, i por fin, las ventajas obtenidas para la ciencia en general.

Este trabajo que a primera vista parece inmenso, no lo es tanto en realidad, i bastará para convencerse de ello, considerar que se va haciendo mensualmente la parte mas molesta, i que solo cada año habrá que reunir los elementos que poco a poco se

habrán juntado. Sobre todo, el método, la constancia i la buena voluntad, hacen llevaderas i aun fáciles esas tareas que impone el amor a la ciencia, i el deseo de contribuir al bien de la Sociedad.

La Facultad, cuyo primer paso si acepta este pensamiento, sería dirigirse, solicitando los instrumentos precisos, a un Gobierno que no quería dejar esta vez mal puesta su reputacion de protector de las ciencias, tiene por lo demas en quien fijar sus miradas con la seguridad de que no quedarian burladas sus esperanzas, i que iba a llevar a cabo una obra eminentemente útil, i que le agradecerian ademas todos los hombres laboriosos que se ocupan de estudiar ese ramo de la historia natural que se llama Meteorolójia, porque han comprendido sus bellezas i su utilidad.

Yo, humilde neófito, que apenas conozco la portada de esa ciencia, gozaria viendo que en Chile no se la dejaba abandonada a la accion aislada de unos pocos, i me creeria dichoso, si con mis esfuerzos, a los cuales podria dar algun valor mi buena voluntad, i la benevolencia de los que han querido llamarme a su lado, pudiera agregar un grano de arena a ese monumento que se levantaria para honra de la patria. Por lo demas, en este momento que nunca podré olvidar, vengo a poner esos esfuerzos a disposicion de esta Facultad a que pertenezcan mis mas queridos i respetados profesores, a quienes debo cuanto soi, i que confiriéndome un honor que confieso injenuamente ha sido inesperado para mi, han querido aumentar mas aun la deuda de gratitud que contraje para con ellos desde que sentado en los bancos del colegio escuchaba sus lecciones.

Santiago, agosto 30 de 1856.
