del Gobierno del Distrito, que han prestado bondadosamente su cooperacion y que han dado todo género de facilidades á la Junta para lograr su cometido: gracias en parte á tan eficaz cooperacion, la velada se verificó, presidiéndola el Sr. Ingeniero D. Manuel Fernández Leal, y segun el programa que á continuacion se expresa. Así pudo rendirse el último y triste homenaje á la memoria del que consagró su vida á la ciencia, dejando un ejemplo digno de imitarse.

PROGRAMA.

I.	Marcha fúnebre	Chopin.
	por la orquesta del Conservatorio de Mú-	1
	sica.	
II.	Discurso á nombre de los alumnos de la Es-	
	cuela Nacional de Ingenieros, por el Sr.	
	Norberto Domínguez.	
III.	Andante religioso	Massenet.
IV.	Discurso en representacion de la Sociedad	
	de ex-Alumnos de Minería, por el Sr. In-	
	geniero Manuel Rivera Cambas.	
V.	Adagietto espressivo	Bizet.
VI.	Discurso á nombre de los Profesores de la	*
	Escuela de Ingenieros, por el Sr. Ingenie-	
	ro Fernando Sáyago.	
VII.	EL ANGELUS	Massenet.
VIII.	Discurso en representacion de la Asociacion	
	de Ingenieros y Arquitectos, por el Sr.	
	Ingeniero Manuel María Contreras.	
IX.	Marche heroïque	Saint-Saens.

México, Julio 8 de 1889.

La Comision.

Discurso del Sr. Norberto Domínguez, á nombre de los alumnos de la Escuela Nacional de Ingenieros.

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES:

L tener el alto é inmerecido honor de representar A á mis condiscípulos, en esta solemne ocasion en que nuestra Escuela honra la memoria de uno de sus ilustres hijos, y la Ingeniería mexicana la de uno de sus distinguidos miembros, emito mis humildes palabras, si no con la confianza del que sabe ocupar la tribuna, sí con la satisfaccion del que al hacerlo, obedece al cumplimiento de un sagrado deber, cual es el rendir un público homenaje de admiracion y gratitud al hombre que, trabajador infatigable en el difícil terreno de la ciencia, supo ensanchar sus horizontes y obtuvo: para su frente, los laureles del genio; para su patria, un nombre honroso entre las naciones extranjeras, y para la humanidad, un nuevo impulso en la interminable escala del progreso, por la cual unas tras otras se suceden las generaciones, guiados por esos ilustres caudillos que, al concluir su gloriosa existencia, dejan como precioso legado, á la historia, indelebles nombres, y á la ciencia, imperecederas verdades.

Grandes fueron los servicios que el Sr. Ingeniero Francisco Diaz Covarrubias prestó á su patria; ya difundiendo útiles enseñanzas desde la honrosa silla del profesorado, ó ya representándola en las sociedades científicas del extranjero; en los trabajos de gabinete á los cuales debemos sus útiles publicaciones, y en las lejanas expediciones de la ciencia, como lo atestigua el viaje al Japon, en el cual las naciones europeas pudieron ver á México, nacion jóven aún en la vida política y de escasos elementos, participar, sin embargo, del entusiasmo con que siempre se emprenden los trabajos que tienen por objeto la comprobacion de los principios ya conocidos, la adquisicion de nuevas verdades y la solucion de difíciles é importantes problemas.

Los esfuerzos del Sr. Diaz Covarrubias en pro de la instruccion pública, sus cualidades morales y sus vastos conocimientos, le hicieron acreedor á la estimacion general durante su vida, y despues de ella á legar un nombre honroso á la posteridad.

Por estas razones, rindiendo justo tributo al mérito, se ha organizado esta velada por la Asociacion de Ingenieros y Arquitectos, la Sociedad ex-Alumnos de Minería, los profesores y los alumnos de esta Escuela, corporaciones que simbolizan, las tres primeras el presente y la cuarta el porvenir, ó sea dos generaciones, de las cuales, una recoge, despues de largos estudios y profundas reflexiones, los ópimos y sazonados frutos de la ciencia, y la otra, vacilante aún como el niño al dar sus primeros pasos, entra, sin embargo, llena de fe y

entusiasmo, en el noble camino que sus predecesores le han marcado, ansiosa de calmar la sed de saber que la devora, en el fecundo é inagotable manantial de los conocimientos humanos; y si en su marcha encuentra dificultades, lucha, sin embargo, por llegar á conocer los principios de la ciencia, que á semejanza de la luz que revela la forma á los objetos, convierte las brillantes concepciones del genio en útiles aplicaciones á la vida práctica.

No trato, señores, de referir detalladamente todos los acontecimientos de la vida del sabio cuya pérdida lamentamos hoy; me limitaré tan sólo á exponer sus principales rasgos biográficos y los hechos que más le distinguieron.

D. Francisco Diaz Covarrubias nació el 23 de Enero de 1833, en la pintoresca Jalapa, cuna tambien de sus inolvidables hermanos José y Juan, el primero eminente publicista y uno de los hombres que más han protegido la instruccion en México, y el segundo, el "poeta mártir," como con tanta razon le llama la historia, aludiendo á sus hermosas composiciones y á su trágica muerte, de la cual no pudo libertarle la egida de la ciencia, ante la que debe enmudecer la exaltada voz de los partidos políticos.

Los primeros años de la vida trascurrieron para D. Francisco Diaz Covarrubias, en el lugar de su nacimiento, entre las inocentes distracciones de la infancia y los tranquilos goces del hogar; pero aquella esclarecida inteligencia necesitaba un campo más vasto en donde ejercitar su actividad, y como el ave que abandona el materno nido y tiende su majestuoso vuelo por encima de altísimas montañas, así Diaz Covarru-

bias dejó el reducido ámbito que Jalapa le ofreciera, y se dirigió á la capital de la República para buscar en las elevadas regiones de la ciencia la luz que ambicionara su espíritu investigador y profundo.

El año de 1849, la Escuela de Minería abria sus puertas para recibir en su comunion intelectual al jóven neófito, que más tarde, al devolver con creces la simiente en él depositada, habia de ser su legítimo orgullo y claro timbre de gloria.

Desde sus primeros pasos en la vida estudiantil, su carrera fué una serie no interrumpida de triunfos, y su inteligencia robusta y precoz logró muy pronto, á pesar de los escasos elementos con que la instruccion contaba entónces, hacer rápidos progresos en el estudio de las ciencias á que se dedicara.

Al concluir su carrera el Sr. Diaz Covarrubias, tuvo que luchar con algunas dificultades emanadas de la organizacion que entónces tenia nuestra Escuela, cuyo principal y casi único ramo de enseñanza era la Minería, de la cual le desviaba su marcada aficion á las matemáticas y la astronomía; pero vencidas estas dificultades, pudo ya dedicarse á sus estudios predilectos, y en 1854 desempeñaba con acierto las clases de Topografía, Geodesia y Astronomía.

Poco tiempo despues, el Gobierno le confirió el cargo de jefe de la Comision nombrada para levantar la carta del Valle de México. En esa misma época obtuvo uno de sus mejores triunfos, con motivo del eclipse del 25 de Marzo de 1857, que fué declarado por algunos observadores de entónces, invisible en México, contra la prediccion del Sr. Diaz Covarrubias, que en vez de contestar á sus adversarios, esperó tranquilo la

fecha mencionada; y habiéndose verificado el fenómeno, tal como aquel lo habia previsto, tuvo la satisfaccion de recibir los aplausos que se le prodigaron como digno intérprete de la Astronomía, que admira por la prevision, atributo de las ciencias ya constituidas y aspiracion constante de las que aún se hallan en via de formacion.

Continuó el Sr. Diaz Covarrubias en este período de su vida ocupando honrosos puestos y dedicándose á útiles trabajos, tales como la publicacion de la Carta hidrográfica del Valle de México, la fundacion de la Sociedad Humboldt y la del Observatorio Astronómico de Chapultepec; hasta que llegó la época de la intervencion francesa, durante la cual permaneció en Tamaulipas, en union del Sr. Ingeniero Manuel Fernández Leal.

Al restablecerse la República, Diaz Covarrubias regresó de Tamaulipas, é inmediatamente fué nombrado por el Gobierno para ocupar importantes puestos, habiéndole tocado, en este período de su vida, la gloria de cooperar con los Sres. Barreda y Martínez de Castro, al establecimiento de la Escuela Nacional Preparatoria, hecho de suma trascendencia é inmensa utilidad y que fué llevado á cabo en ese momento histórico, en que se mantenia una fuerte lucha entre los antiguos métodos de enseñanza, sostenidos por la tradicion y el temor á las innovaciones, y las ideas modernas que se presentaban, teniendo por apoyo los principios de las ciencias exactas y experimentales, y por objeto el preparar á las inteligencias para adquirir los conocimientos en un órden gradual y progresivo, que hace más fácil el estudio y más fructuosas las investigaciones.

En esta misma época, en que á la par que en la vida política, México entraba en una nueva éra en la vida intelectual, Diaz Covarrubias publicó algunas de sus obras y ocupó los importantes puestos de profesor de Geodesia y Astronomía, y Subsecretario de Fomento, manifestando en ellos sus grandes aptitudes y su infatigable empeño en ilustrar á sus conciudadanos, pues gracias á su espíritu progresista, comprendia que el hombre instruido no debe ser el oscuro abismo en cuyos insondables senos permanecen improductivas las codiciadas riquezas, sino el astro radiante que difunde en derredor la luz, el calor y la vida.

Al concluir el año de 1874, Diaz Covarrubias obtuvo una página más en su historia de sabio, con motivo del paso de Vénus por el disco del Sol, acontecimiento que de tarde en tarde se repite y que con tanto anhelo esperan siempre los astrónomos. Las naciones cultas de Europa y América hicieron grandes esfuerzos para observar este fenómeno astronómico en el año mencionado; México tomó parte en dicho concurso científico y nombró una Comision caracterizada por su saber, y que presidida por el sabio astrónomo, prestó á la ciencia el valioso contingente de sus conocimientos é inteligencia. La Comision depositaria de la representacion nacional, despues de atravesar las aguas del Pacífico, desembarcó en las lejanas playas del Japon, y al construir allí los observatorios de Bluff y Nogue-no-yama, enarboló en ellos el pabellon mexicano, en recuerdo de la patria ausente. Al presenciar acto tan conmovedor, los cinco miembros de la Comision mexicana deben haber sentido grata emocion al ver unidas por estrecho lazo las ideas de Ciencia y Patria, que levantan elevados pensamientos en la mente del sabio y dulces afecciones en el corazon del patriota.

Despues de haber concluido sus trabajos astronómicos en el Japon y haber recibido honrosas distinciones de los habitantes de aquel Imperio, la Comision regresó á México, donde la esperaba el aplauso de sus conciudadanos.

En los años que siguieron á su regreso del Japon, el Sr. Diaz Covarrubias continuó sirviendo á su patria con un carácter ya diplomático ó ya científico, manifestando siempre la asiduidad y constancia que le distinguieron desde el principio de su brillante carrera.

Por fin, el 19 de Mayo de 1889 se extinguió la luz que iluminó tantas inteligencias; la ciudad de Paris recibió las últimas palabras del ilustre astrónomo mexicano, cuyos ojos se cerraron para siempre, sin dar el postrer adios al azul cielo de su patria; léjos de la Escuela que le inició en su carrerra gloriosa, y léjos del lugar donde se encuentran los restos de sus ilustres hermanos.

Hoy los alumnos de la Escuela Especial de Ingenieros venimos á depositar las ofrendas del cariño en honor del sabio; si sobre su tumba no se levanta un suntuoso mausoleo, á semejanza de los que los pueblos de la antigüedad erigian para perpetuar la memoria de los poderosos, un monumento más grande es el que levanta la gratitud al hombre que deja tan luminosa é indeleble huella. En los momentos en que la madre Tierra sepulta su organismo inerte, la Historia recoge su nombre para inmortalizarlo y presentarlo como glorioso ejemplo á las generaciones futuras.—He dicho.

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

DISCURSO pronunciado por el Sr. Ingeniero D. Fernando Sáyago, en representacion de los profesores de la Escuela Nacional de Ingenieros.

SEÑORES:

TENGO el honor, en nombre de los profesores de la Escuela Especial de Ingenieros, de haceros presente nuestro profundo agradecimiento por la alta honra que nos dispensais asistiendo á la velada en memoria de uno de los hijos más ilustres de esta Escuela.

Francisco Diaz Covarrubias, recibe el último adios de tus compañeros, de tus hermanos.

Te hablo porque existes. El genio nunca muere. Vivirás siempre en la memoria de tus conciudadanos, en el corazon de tus amigos.

La conciencia se presenta bajo mil formas hermosas, vista al través del caleidoscopio de la inteligencia humana. Creen cumplir con un deber, el hotentote devorando á su víctima, el fraile quemando un cuerpo por salvar una alma; Alejandro, Atila, Napoleon, asolando pueblos enteros por ceñir coronas. Mentira.

Esos hombres no cumplen con su deber, esos hombres no tienen conciencia.

En la naturaleza, desde el leon desgarrando al cordero, hasta el marido asesinando á la esposa; en todos sus séres, el fuerte ataca al débil, la nacion grande y poderosa pretende humillar á la pequeña; pero la Ciencia con su movimiento lento y progresivo, va igualando las fuerzas, y dia llegará, no muy remoto por cierto, en el que un solo hombre destruya un ejército entero. Entónces, señores, la Ciencia habrá triunfado, no habrá guerras, caerán fronteras, rodarán coronas.

No son tus glorias las del conquistador, que rendido de fatiga y ébrio de júbilo, festeja sus triunfos sobre pavimentos de cadáveres. No. Tú perteneces á otra clase de hombres que no hacen uso del derecho de la fuerza, que tienen conciencia, que saben cumplir con su deber. Eres compañero de los Hidalgos y los Morelos, de los Newton y los Pasteur, mártires que derraman su sangre por la Patria amada, héroes que consagran su existencia al bienestar, al engrandecimiento de la humanidad entera.

Parece que te veo en la Cátedra cual foco luminoso, aclarando nuestras inteligencias, destruyendo nuestras dudas, pensando bien hasta en lo que no sabias, lanzándote siempre por caminos desconocidos y llegando siempre á la verdad deseada.

No se nos olvidará jamas, cuando te admiramos como el primer campeon, al lado de tu hermano el eminente sabio, el gran filósofo, Gabino Barreda, emprender aquella lucha de titanes contra mil siglos de rancias preocupaciones, y vencer, fundando el primer plantel de las Américas, ese templo glorioso de la Ciencia, que sus hijos llamamos Escuela Nacional Preparatoria.

Tus obras no son vapores fugaces que se condensan en el mar del olvido. No. Ahí está tu plano del Valle de México, primera piedra, por llamarle así, de la gigantesca obra del Desagüe. Tu Topografía, tu Geodesia, tus Nuevos Métodos Astronómicos, otros tantos preciosos eslabones de la cadena de causalidad. Ahí está, sobre todo, tu Cálculo Infinitesimal en el que te encarnaste en la gran concepcion de la inteligencia humana, en el que veniste á rasgar ese velo de misterio que cubria los conceptos eminentemente abstractos de Newton, Leibnitz y Lagrange, y que convertiste en concretos, poniendo el espíritu de esa ciencia al alcance de todas las inteligencias.

No os deben extrañar, señores, estos trabajos de mi querido maestro: desde niño fué la admiracion de sus compañeros, el encanto de sus profesores; su inteligencia no se hallaba limitada á determinada facultad, sus disposiciones eran múltiples; prueba de ello, que en todas las materias obtenia siempre los primeros premios. Esta clase de cerebros, que manejan la síntesis como el análisis, que por intuicion conocen los métodos de investigacion científica, son rarísimos. A estos séres se les llama genios. Sí. Genio ilustre, reposa tranquilo. La Patria te llora; á tí que en el Japon, al frente de la Comisión más sábia, más llena de honores que jamas haya nombrado México, lo colocaste á la vanguardia de las naciones más civilizadas de la culta Europa.

Dichoso tú que al nacer formaste el núcleo de una familia de séres privilegiados, en los que desde el tipo de la hermosura, de la virtud, de la madre, hasta el mártir que exhala el último suspiro por la humanidad doliente, se hallaba condensado todo lo bello, todo lo bueno, todo lo noble, todo lo grande.

Sí, mil veces dichoso tú, que por tus investigaciones científicas, por tus continuos desvelos, al abandonar tus despojos terrenales para atravesar ese inmenso espacio que nos separa del Sér Supremo, no encontraste nada nuevo, todo te era conocido.

DISCURSO del Sr. Ingeniero D. Manuel M. Contreras, en representacion de la Asociacion de Ingenieros y Arquitectos de México.

SEÑORES:

Os declaro sin rubor que no comprendo cómo podia Bossuet sentirse inspirado á la vista de un féretro, y ménos aún, cómo podia derramar á torrentes su elocuencia.

Sin duda porque yo no soy un genio, en tan duras circunstancias, sólo siento, pero ni pienso ni puedo hablar. Mi espíritu, atemorizado del presente, aparta de él la vista y la vuelve hácia el pasado; mas al contacto frio de lo que fué, el dolor que me embarga se condensa en lágrimas, y las lágrimas sofocan mi voz. Si no obstante la oís, es porque la Asociacion de Ingenieros y Arquitectos, á la que tengo el honor de pertenecer, ha querido que la corona de siempreviva que destina á adornar la tumba del amigo y del compañero, fuese depositada por mi mano.

Pero D. Francisco Diaz Covarrubias era tambien amigo mio, era tambien mi compañero. Si estas pare-