

nuestro sincero amor por los progresos de las artes y de las bellas letras en México.

Así, pues, llenos de gratitud hácia los Sres. suscritores que han cooperado á conservar la existencia del Museo, y á los que han contribuido á amenizar sus páginas con sus producciones, vamos á comenzar el segundo tomo con mas empeño, con mas entusiasmo y constancia que cuando en el principio de la empresa se nos presentaban dificultades casi insuperables.

Continuando nuestras penosas tareas, procuraremos poner solamente artículos originales, como sucede en este cuaderno en que ni una sola línea es copiada ó traducida, sin dejar por esto de publicar los que aunque escritos en frances, ingles ó alemán, sean curiosos ó de importancia para las ciencias y las artes. La publicacion de datos y noticias antiguas, aunque en nuestro concepto de utilidad, la haremos en lo sucesivo en extracto para evitar la aridez que resulta de leer un idioma antiguo y no siempre correcto y castizo.

En cuanto á poesías, novelas y anécdotas, continuaremos insertándolas nuevas, y espresamente escritas para esta coleccion, pues así nos lo han prometido los jóvenes poetas cuyas producciones han visto ya nuestros suscritores en el tomo que concluyó. Continuarán tambien saliendo los retratos y biografías de personajes célebres, así americanos como extranjeros; y por último, no omitiremos ni trabajo, ni estudio, ni diligencia alguna, á fin de amenizar cada vez mas las columnas del Museo, y demostrar así á nuestros benévolos suscritores que no somos insensibles al aprecio con que han tenido la bondad de acoger nuestros escritos.

En la parte artistica se observarán tambien notables mejoras en este segundo tomo. Los jóvenes artistas encargados de embellecer nuestros artículos con oportunos diseños, se dedicarán asiduamente á que sus trabajos merezcan la aprobacion de los inteligentes lectores del Museo; y si profesores noveles de su difícil arte carecen todavía de una larga experiencia, aguardan confiadamente suplir esta falta con un vivo entusiasmo y una aplicacion constante; y no dudan desde ahora afirmar, que dentro de pocas semanas presentarán grabados que en nada desmerezcan al lado de los bellísimos que producen las mejores prensas de Francia y de Inglaterra.

Los Redactores.

## EL FRESNILLO Y SUS MINAS.\*

### PARTE DESCRIPTIVA.

Aspecto del Fresnillo desde la mina de Barreno.—Abandono y mala distribución de la Ciudad.—La Hacienda Nueva.—Ligera idea del beneficio de amalgamacion.—El cerro de Proaño.—Breve historia de las minas.

### PARTE CIENTIFICA.

Formacion Geognostica del cerro.—Criadero y antigüedad relativa de las vetas.—Metales y matrices.—Laborio.—Laborio de los altos.—Desague.—Notas diversas.

#### I.

Por la izquierda un llano suavemente ondulado con algunos cerros pequeños y azules que se dibujan en el horizonte: por la derecha, un suave declive de Proaño, del cual parece que nace una cadena de cerros que se une con la Sierra de Valdecañas, y al frente dos lomas cubiertas de verdor, al pie de las cuales se ven una porcion de casas ya blancas, ya rojizas, ya color de ócre, de en medio de las cuales se destaca la torre de la Parroquia, esbelta, graciosa y ligera, y la pirámide de la plaza como una de esas agujas de las catedrales alemanas; tal es el paisaje que se descubre desde la puerta de la mina de Barreno. Si un pintor lo dibujara añadiendo por la izquierda el grupo de álamos verdes y frondosos que forma la alameda, y por la derecha el jardín de la hacienda, con sus flores y su estanque de agua y una parte de la arquería del patio interior de la misma hacienda, no hay duda que daría en Europa la mas halagüeña idea del Fresnillo. Aun hay mas. Si fuera dado á un pintor colocar este paisaje en una hermosa tarde de verano y trasladar al lienzo esas líneas naranjadas del horizonte, esas nubes de escarlata y oro que resaltan en la tela azul con que Dios cubrió esta lejana y desgraciada tierra de México, su obra sería bellísima y no pongo duda en que algunos ingleses descaendo contemplar el original, dejarían sus nieblas del Támesis y atravesado el Océano y despues las sierras y fragosidades de nuestro país, los tendríamos en el cerro de Proaño el día menos pensado; pero como el que escribe debe imponerse ante todas cosas el precepto de decir la verdad, fuerza es que haga entender á los lectores, que esta perspectiva es puramente de óptica y que desapare-

ce tan luego como uno avanza trescientos pasos. Si acaso se dudare de esto, tómese la pena el lector de dejar las tabonas, las tortas y los montones de la hacienda para otro rato y seguirme en mi escursion al Fresnillo, á quien solo hasta ahora hemos visto de lejos.

La mina de Barreno está en la falda oriental del cerro y frente del Fresnillo como ha podido colegirse de lo dicho anteriormente, así es, que tenemos que descender hasta la esquina de la hacienda. Desde este punto no hay que estraviarse siguiendo una vereda que han hecho los transeúntes al pie de la tapia de adoves grises de la misma hacienda. Cuatrocientos treinta y dos pasos que tiene de largo dicha tapia, hay que andar, y hétenos ya dentro del Fresnillo. La calle en que estamos, se nombra de las Minas, y la forman las casas bajas y mal construidas, colocadas de un lado y otro, sin órden ni plan alguno. En cuanto al piso es de roca viva, desigual y escabroso como un camino de la Sierra. Cayendo y levantando, hemos llegado á una pequeña placita que nombran del Maiz. En efecto, unas cuantas sombras y de petate cubren los montones de maiz, que continuamente están limpiando los dueños. Esta operacion es tan benéfica para el grano como perjudicial para los transeúntes, pues si tiene uno la desgracia de pasar por la parte contraria al viento, seguro es que los ojos, la nariz, la boca y el vestido, se llenarán de cascarritas y hollejos de maiz. Pasemos antes de que tal cosa nos suceda. Hemos llega-

\* Nombre con que en México son llamados unos arnazones de palo en forma circular ó cuadrada, que cubiertos de petates ó arpilleras, sirven para defender del Sol y de la agua á los vendedores de fruta y legumbres.

\* En el tomo I.º del Museo publicamos un artículo sobre este mismo asunto con los datos que entonces se pudieron recoger; pero no habiendo quedado satisfechos con esto, insertamos ahora el presente, que es sin duda mas estenso y de mayor interes, pues contiene observaciones científicas, hechas últimamente por el alumno de Minería D. Antonio del Castillo.—EE.

do á la plaza mayor. En el centro hay otra porción de *sombras* que cubren á los vendedores de naranjas, cacahuates, jabón, quesos, y otros efectos. La algazara de los *pueteros* y *tortilleras* es infernal, y multitud de barreteros con anchusimos sombreros de petate, mugeres con zapatos y mendigos sucios y cubiertos de harapos interceptan el paso. La iglesia es de una arquitectura bastante comun, no tiene el frente á la plaza, y la torre que parecia esbelta y graciosa desde lejos, presenta un conjunto tosco y tetrico, pues la cantería es entre gris y amarilla y la arquitectura sin gracia. La plaza llamada del Obelisco, es lo menos malo. En medio hay una fuente (que no siempre tiene agua), de cuyo centro se eleva una pirámide de cerca de 20 varas de altura. Al derredor hay unos arriates; con unos álamos de una á dos varas de alto, y entre árbol y árbol, un asiento de piedra. Lo demas del Fresnillo se reduce á unas cuantas calles torcidas y sucias, á multitud de callejones sin salida y á grandes abañales, donde se ven esparcidos en desórden, cuartos sucios y lóbregos. Sin tener de equipocacion, puede asegurarse que es una de las poblaciones de México que presenta el aspecto mas triste y desconsolador. Si el Fresnillo era antes peor, quien sabe, pero este es el estado que guarda hoy, describiéndolo sin escogacion y sin falsa poesía. El Fresnillo, pues, es un mastin echado al pié de las minas para mantenerse con los residuos y desperdicios que deja la plata en su rápido tránsito de las entrañas de la tierra del Nuevo mundo á las arcas reales de Inglaterra. ¡Anomalía indefinible; un pueblo desnudo y miserable, pisando un pavimento de plata!

## II.

En cuanto á la *Hacienda Nueva* y á las minas, eso es otra cosa. Hay mucho que observar en un establecimiento, el mas bien organizado del mundo, por la cantidad de metales que se benefician, por la capacidad de las oficinas y por el buen órden y arreglo con que se ejecutan todas las operaciones. Esto no lo digo yo, lo han asegurado varios extranjeros instruidos y entre ellos el Sr. Dupont que visitó al Fresnillo después de haber recorrido los minerales de Alemania y otros puntos de Europa. Esto hace grande honor á los mexicanos, pues en esta negociación desde los accionistas hasta el último minero, son hijos del país, á escepcion de los bombros que son ingleses y uno que otro empleado en la administración de las haciendas que aun que extranjeros, pertenecen á la república, por sus relaciones de familia y dilatada residencia.

Lo primero que llama la atención al acercarse á la hacienda es un gran monton de tierra centeniada. Este terrero contiene... ¡un millon de pesos!!—La hacienda no ha tenido

bastante poder todavia para estraer los metales sin mermas y desperdicio; así es que como costaria beneficiar el terrero mas de lo que vale la plata, ha sido menester abandonarlo como residuo inútil, y el aire, año por año, va disipando esta riqueza, que bastaria para comprar en Italia una corona de conde. Entrando al gran patio de la hacienda, todo es actividad y movimiento. Las mulas de las tahonas, incansables, sufridas, girando sin cesar en su pequeña órbita: los molinos haciendo resonar el rudo golpe de sus mazos: los peones volteando las tortas con palas: los tahoneros y molineros acarreado costales de piedras hechas granza y barriles de metal molido para formar las tortas. .... pero todo es lodo, cieno. Las tortas son unas grandes planchas circulares de lodo, las tahonas unos pequeños pozos de piedra donde con otras piedras se remueve el lodo; los lavaderos son otros pozos mas grandes donde se revuelve el lodo, y este lodo es uno de los ejes del mundo; estelodo evita y trae guerras; derriba y levanta tronos, hace surcar el mar á los marinos, y atravesar el desierto á los traficantes. ¡Oh! este lodo se convierte con pocas y sencillas operaciones, en plata brillante, lustrosa, nitida, y la plata es el medio de accion en el mundo; mejor dicho, la alma del mundo en el siglo XIX.—He aquí la filosofía que dan de sí unos montones de cieno.

Cuando alguno de mis lectores, que no sea minero, se halle en una hacienda de platas y vea este tráfico y maniobras, no podrá menos de preguntar por qué medios se consigue convertir la mas despreciable materia que es el lodo, en la mas apreciable que es la plata. Esto mismo pregunté y procuré indagar, y voy á dar una breve y ligera idea del beneficio llamado de amalgamacion.

Las piedras metálicas se estraen de las labores de las minas, arrancándolas con barretas ó pico, si el panino es blando, ó con barrenos de pólvora si el panino es duro. Esta carga reunida se estraee por los tiros, y esta operacion se llama *manteo*.

Reconocida por los prácticos la ley de las piedras y separada la inservible, se entrega á los *quebradores*, que con martillos la reducen á fracciones mas pequeñas.—Del patio de la mina de Barreno donde se hace esta operacion se conduce á la hacienda, y comienzan las del beneficio.—La primera es la de la molienda, y se ejecuta en un mortero con ocho mazos, que en los dos lados tiene harneros ó cribas hechas de cuero de res agujerados, que reduce las piedras á granza, es decir, al tamaño de una arena gruesa.

Esta granza se echa en las tahonas, que son unos hoyes circulares, en cuyo centro hay un

espeque con dos vigas atravesadas, de las cuales dependen tres gruesas piedras, que tocando al fondo de la tahona y siguiendo dentro del hoyo el movimiento circular de los atravesados donde están unidas las mulas, reducen la granza á lama fina y sutil.

Esta lama se saca de las tahonas y se echa en el patio en un recinto de vigas, hasta que se evapora la agua superflua. Entonces se le quitan las vigas y quedando las lamas en un estado de compactibilidad, queda formado lo que se llama *tortas*, á las que se les agrega sal-tierra y se mezclan y se revuelven con palas.—Esta operacion se llama *ensalmarar*.

Despues se les va mezclando azogue y magistral, con el tacto y conocimiento de los que tienen esta profesion, y reconocido por medio de *tentaduras* que la amalgama se ha verificado, se dejan reposar para conducir las despues á las tinas.

Las tinas tienen dos y media varas de alto, y otro tanto de diámetro. En el centro hay un molinete con aspas, cuyo eje combinado por la parte de arriba, con otra rueda dentada, se mueve con dos mulas, y girando las aspas dentro de la tina sirven para revolver y mezclar bien las lamas. Al fin el agua sale por un bitoque que tienen las mismas tinas, y la plata y el azogue quedan precipitados en el fondo.

Secado el azogue y plata que quedó en el fondo de la tina, se echa en una manga. Naturalmente el azogue como fluido sale por los poros de la manga, que es de *bring*, y el polvillo de plata queda. Con este polvillo se forman con un molde de fierro, unas marquetas, las que se funden, colocándolas debajo de una campana ó capellina de bronce. En esta última operacion acaba de separarse el azogue, y las barras de plata quedan en disposicion de conducirse á la casa de moneda.—Toda la operacion del beneficio cuando el tiempo no es lluvioso, dura de quince á diez y ocho dias, y por mas molesto y dilatado que parezca, hasta hoy no la podido inventarse otro que convenga á nuestros minerales que benefician cantidades considerables de metal.—He omitido otra porcion de operaciones minuciosas que se ejecutan por no fastidiar; pero el que desee imponerse á fondo de esto, puede leer la obra que escribió Don Federico Sonnenschmid, titulada: "Tratado de la amalgamacion de Nueva-España, sacado á luz por el Sr. D. José M. Fagoaga, donde con mucha claridad y precision está detallado el método de beneficio usado, con el mejor escrito en los reales de minas de la república."

La hacienda Nueva del Fresnillo es verdaderamente hermosa. Un patio espacioso, con su fuente en el centro y arquería en derredor: caballerizas y almacenes amplios y seguros: pie-

zas para las oficinas: habitaciones para los dependientes. Su gran sala para las juntas semanales, su jardín, lleno de flores en la primavera; en fin, puede sin temor enseñarse á cualquier extranjero esta negociación, con la seguridad que tendrá mucho que admirar. Al salir observé los letreros colocados en las puertas de las oficinas *Azogueria, Tesoreria, Contaduria, &c.* Positivo placer me dió entrar á la contaduria. Los libros limpios, y bien escritos: los papeles en el mejor órden: las noticias y estados reunen la claridad á la exactitud, la simplificación á la minuciosidad, aunque esto parezca una contradiccion. El sistema que se observa es el de partida doble, y aunque oficina laboriosa y complicada, no tiene ninguna de las marcas distintivas de nuestras oficinas: es decir, muchos empleados ociosos, mucha confusion en las cuentas, mucho desórden en los papeles, mucho polvo, muchas telarañas en aquellos lugéres estantes de alambrado, en aquellas mesas inquisitoriales, en aquellos enormes tinteiros de plomo, en aquellos ancianos covachuelos de frac agudo, sombrero cónico, pantalones del tiempo de agua, paragua encarnado de marca, y pañito paliccate. .... ¡Oh! da grima entrar en nuestras oficinas (\*): en las de las minas de Proaño da gusto.

## III.

Regularmente á la idea de un mineral va anecea la de unas montañas altas y escarpadas. En efecto, los minerales de Guanajuato, Bolaños, Catorce y Veta-Grande, se hallan entre la Sierra; pero no sucede así en el Fresnillo. El cerro de Proaño es de poca altura, aislado, sin quebras ni desigualdades, un pequeño trozo de plata con su tapiz verde que la Providencia parece que arrojó al descuido, en el Departamento de Zacatecas. No obstante, es menester hacer en el cerro una rápida excursion. Lo primero que mueve la curiosidad, son las máquinas de vapor. Hay objetos que mas ó menos bien pueden describirse; pero otros por muy grandiosos ó complicados, es menester ceñirse á admirarlos, sin intentar dar una idea de ellos, que jamas comprenderá quien no los vea. Tal es el mar — tal es un barco — tal es una máquina de vapor. El vapor es el ensayo mas atrevido que ha ejecutado el hombre despues de la torre de Babel. Etenos va ante las máquinas de vapor de Veleña y San Francisco. Y bien, ¿pueden definir y adivinar esta complicacion de piezas grandes y pequeñas, esa regularidad de movimientos, esa fuerza prodigiosa, esa incansable actividad y eterno movimiento?—¡Gigan-

(\*) No deben contarse en este número los ministerios de guerra y hacienda, y la tesorería general, que están con el decoro que debe caracterizar á los establecimientos del gobierno.

tes admirables con su respiración de humo, su voz de trueno, su estómago de fuego, que severos y magisterios están sacando con sus grandes brazos, el agua que mana á mas de mil doscientos pies de profundidad! — Estas son las máquinas de vapor, que, si bien en los paisés románticos de Alemania tienen poca poesía, en México, país nuevo, se les considera como las señales de un porvenir lleno de prosperidad y ventura. En el cerro se hallan la mayor parte de los tiros. El tiro de una mina es un socavón de trescientas á quinientas varas de profundidad, y se desciende á él por una soga que va enredándose á un cilindro de madera movido por caballos. Para los mineros el descender á una mina colocados en un frágil asiento de mecate atado á la soga, que se llama *onda*, es un acontecimiento ordinario; mas para el que por vez primera se ve suspendido en un abismo de mas de 400 varas de profundidad, sin mas garantías que un hilo y el instinto de los caballos, es uno de los acontecimientos mas terribles. El que esto escribe temiendo caer mas alto que el que cayó Claudio Frollo, no ha querido exponer su pacífica vida literaria; así es que se ha limitado á hacer sus escursiones por las escaleras, que son unas vigas labradas, puestas en tramos y las que si no son de todo seguras, al menos no está uno espuesto al vértigo, y á esa necesidad irresistible que se siente de precipitarse cuando se vé uno en el borde de un abismo. — Es la afección de nervios mas fatal é inesplicable.

La idea del Fresnillo y la del Sr. D. Francisco Garcia son anexas, unitarias. D. Francisco Garcia, era uno de esos benéficos ambiciosos que Dios suele arrojar al mundo: es decir, lo quería todo para su pueblo, nada para él. Deseaba convertir á Zacatecas en un verdadero Eldorado donde corriera á torrentes el oro y la plata, donde la opulencia y el bienestar se difundieran de la base á la cuspide, del pueblo á los propietarios, de la choza humilde á la mansion espléndida. Entre tanto, D. Francisco Garcia conservaba una pobreza verdaderamente evangélica y habiendo pasado por sus manos muchos miles de pesos, murió pobre. Estas líneas, en mi concepto, forman una biografía completa del que fué gobernador de Zacatecas. Penetrado pues de estas ideas compró á algunos de los dueños de las minas, que habia en el cerro, sus respectivas pertenencias, y denunció otras, haciendo con esto poseedor al Estado de una riqueza que se deramó por Zacatecas y portoda la nacion. Entonces fué una era de prosperidad para el Fresnillo. El pueblo se vió lleno de pesos, los comerciantes con abundantes consumos, los labradores con fácil salida de sus esquilmos, y la ciudad toda festiva y alegre con la abundancia. El pensamen-

to de D. Francisco Garcia se habia realizado; pero no era lo bastante, sino que el bien fuera duradero, y esto no podia conseguirse con tan sucesivos gastos pues las minas son una especulacion como cualquiera otra en que se pierde el dinero cuando se gasta mas de lo que se gana.

El estado de abandono en que por mucho tiempo habian estado las minas, las grandes erogaciones necesarias para el desagüe por medio de malacates, y si se quiere alguna prodigalidad en los gastos, ponian en apuros al gobierno de Zacatecas y le hacian prever que no bastarian sus pingües rentas para llevar á cabo una empresa tan árdua; así es que se resolvió á contrariarlas con una compañía inglesa, y dió al efecto sus medidas para ello. Los sucesos políticos acaecidos en Zacatecas, la memorable derrota de su numerosa milicia cívica, y finalmente, su sometimiento al gobierno de México, cambiaron absolutamente la faz al negocio de las minas, las que fueron contratadas por cuenta del mismo gobierno de México con una compañía de particulares que se denominó Zacatecano-Mexicana.

En esos dias el Fresnillo fué el asunto de las conversaciones mercantiles; y todo el que tuvo medianas posibilidades tomó una ó mas acciones, y los contratistas entusiasmados con las ideas erróneas y escageradas que se tienen de los minerales, creyeron que en un año iban á llenar sus cofres de plata. ¡Vana esperanza! Los gastos crecian de dia en dia, la necesidad de establecer dos máquinas de vapor era evidente, y habia que hacer grandes obras en el interior de las minas para esperar una bonanza. Los accionistas estaban materialmente escaspeados con tan continuos desembolsos, y las acciones se llegaron á ver en México con un sesenta y ochenta por ciento de descuento, sin que las diversas comisiones que marcharon á reconocer las minas aseguraran nada de favorable, hasta que en una de ellas fué el Sr. D. José Gonzalez Echeverría á cargo del cual quedó finalmente la direccion de la empresa.

El Sr. Gonzalez Echeverría comenzó á introducir reformas importantes, á castigar el robo, á entablar economías en el número de los dependientes, y poco á poco, reformando hoy un abuso, mañana otro, consiguió sistemar de tal manera la negociacion, que los accionistas, merced á su infatigable constancia y trabajo, han conseguido reemboarsarse de parte de sus capitales, y el gobierno, sin gasto alguno, ha percibido considerables sumas de utilidad.

El escribir extensamente la historia de estas minas era obra de un tomo, y así estos no deborán considerarse mas que como unos ligerísimos y superficiales apuntes; pero puede por último asegurarse, que las minas del Fresnillo es-

tán hoy en una brillante situacion, y prometen no esperanzas, sino probabilidades de seguir constantemente dando frutos abundantes, pues su sistema de economia, de contabilidad, de desagüe y de trabajos, así para el laborio como para el beneficio, prestan garantías que sin duda alguna no tienen otras negociaciones de esta clase.

Lo dicho anteriormente, suplico al lector lo vea solo como unas superficiales impresiones causadas por la vista del Fresnillo y sus minas; pero á continuacion hallarán los conocedores y amantes de las ciencias noticias científicas que no podran menos de ver con interes, tanto mas cuanto que desgraciadamente sobre estas materias de tanta importancia para la república, son muy pocos los que escriben, y mas bien conocen los europeos la rica naturaleza de estas regiones que nosotros que diariamente la podemos observar.

## IV.

## FORMACION DEL CERRO.

El cerro de Proaño, en que están las minas del Fresnillo, se eleva aislado en medio del llano; y otras colinas de poca elevacion, como alineadas con él, se estienden al Oriente cortadas por pequeños valles, y van disminuyendo gradualmente hasta perderse en el llano: parecen como el último término de la serranía de Zacatecas hácia el Poniente.

Su altura absoluta sobre el nivel del mar es de 2,826 varas segun Berghes; el Fresnillo tiene 2,631 varas de elevacion; así el cerro se eleva 125 varas sobre el nivel del plano de la ciudad. Mas calculado respecto á su base que tiene 1418 varas de largo por 981 varas de ancho, su altura es de 127 varas. La pertenencia es un rectángulo de 2000 varas de lado menor por 3000 varas de lado mayor que se estiende de Oriente á Poniente; y concesion de compromiso contratada por el gobierno á particulares mexicanos.

El cerro de Proaño se compone exclusivamente de dos rocas distintas; la una plutónica que á su salida levantó y se sobrepuso á otra de sedimentación. En algunos puntos de contacto se encuentran trechos ó macizos de un espesor considerable, en que puede observarse que los fragmentos de la roca estratificada están envueltos, embutidos ó mezclados á la masa de la roca amorfa, constituyendo una verdadera brecha.

Adoptando la clasificacion del Sr. D. Andres del Rio (1), la formacion del cerro corresponde á la division inferior ó inorgánica de la tabla geológica, pues las rocas que lo constituyen son Diorita y Porfido diorítico, Siliza-pizarra y Pizarra azul. Por la faldita Norte del cerro entra

la Siliza-pizarra á las 100 ó 150 varas verticales, y va extendiéndose al Sur en profundidad; y de suerte que las vetas paralelas á la principal, cuyo rumbo es Norte-Poniente, al Norte de ella, pasan de la roca verde á la Siliza-pizarra, á mucha menos profundidad que del lado Sur, donde ya se encuentra á mas de 250 varas de la superficie. Las lajas de su estratificacion se inclinan ligeramente al Norte en los puntos donde se les puede observar, en otras está muy confusa; esto sucede generalmente en la inmediacion de las vetas. Estas atraviesan á una y otra roca por la faldita N. E., del lado Sur solo á la roca verde.

La estratificacion de la Siliza-pizarra se vé distintamente en las cruceros al Norte de la veta principal, despues de algunas varas de *cuele*: sucediendo frecuentemente que los destajeros no quieren *arrear* esta clase de obras, porque tienen la pésima costumbre de trazar sus barrenos en la direccion de las lajas, en lugar de atravesarlas en ángulo recto (por decautado, despues de sentar uno ó dos barrenos, para tener algunos lodos débiles sobre que puedan dirigir su esfuerzo) de lo que resulta que sus cohets obran mal, ó muy poco, en esta roca, que ellos llaman *Panino mal obrador*.

Por último, desde la cima de este cerro se descubren al N. E., á cosa de legua y media, las paredes arruinadas de la mina de la Leona en el mineral de Plateros, cuya formacion es idéntica á la de Proaño. Plateros no es mas que un cerro de poca elevacion, achatado y muy rico, unido al Fresnillo por unas cuantas lomas muy aplanadas, confundiendo casi con los llanos. Sus vetas que próximamente puede decirse corren todas de Oriente á Poniente, presentan la particularidad de que hacen (\*) hácia el llano, donde se estienden á mas de mil varas, contra las pretensiones de algunos mineros que suponen que las vetas en los llanos no sirven. Bien es, que ejemplos de esta especie muy pocos pueden citarse. Por otra parte creen algunos, que todas las vetas de Plateros no son mas que la continuacion de las de los tajos del Pánuco, situados en el extremo Norte de la Serranía de Zacatecas, y como en otro tiempo esta negociacion fué famosa por sus bonanzas, el atractivo de este cerro es ciertamente interesante.

## V.

## CRIADERO Y ANTIGUEDAD RELATIVA DE LAS VETAS.

Si detenidamente se reflexiona sobre el gran número de vetas que atraviesan el cerro en todas direcciones, sus diversos *echados*, y su diferente composicion, no se decide uno á dis-

(1) Manual de Geología.  
Tomo. II.—1

(\*) Esta expresion denota que las vetas son ricas.

fear este singular criadero por temor de ser inexacto, ó porque realmente es una excepción.

No presenta este depósito una sola veta principal ancha y regular como la veta de Valenciana en Guanajuato, Veta-Grande en Zacatecas, la Vizcaína, Santa Brígida y Acosta en Real del Monte, sino que hay particularmente hacia la superficie multitud de ellas que no guardan relación alguna, y cuya anchura se estiende desde seis hasta un pie, y muchas veces no pasan de 3 ó 4 dedos de ancho, lo que llaman *cintitas*.

Sin embargo, en las faldas Norte y Oriente del cerro, donde los trabajos han llegado á una profundidad considerable, pueden claramente marcarse cuatro formaciones diferentes: distintas por la dirección de sus vetas, la composición de ellas, (tanto en las sustancias metálicas que contienen como en las de sus matrices) y los fenómenos que se observan, cuando se cortan, se dislocan ó guñen, se juntan ó atraviesan en cualquiera dirección.

La veta mas antigua de entre todas las del sistema es indudablemente la veta de Plateros, cuyo rumbo general es de Oriente á Poniente con su echado al Sur; es atravesada por algunas, dislocándose ligeramente, ó es totalmente cortada por otras. Su matriz á poca profundidad es cuarzo careado ó compacto con óxidos de hierro rojo, que contienen oro en cantidades apreciables, aunque pequeñas.

Es raro que el oro se haya encontrado en algunas vetas (Valdenegros y Jesús María) no mas que en pequeños granos embutidos en cuarzo compacto sin acompañantes mezclados inmediatamente. Hasta ahora no hay mas que dos ejemplos de piedras con oro hallados en las vetas citadas; por lo demás, en grande, los metales no dan ninguna ley de oro.

La veta de Plateros dió muy buenos y abundantes frutos hacia la superficie hasta cosa de 100 á 150 varas de profundidad en los colorados, actualmente en los metales negros contiene solo Blenda negra y parda, Galena, y Piritas de hierro y de cobre de escasa ley no costable.

Otra formación menos antigua que la precedente puede señalarse, con las seis vetas de Veleña casi todas paralelas, dos de ellas mas formales con sus echados, uno mas inclinado que el otro al Sur, la veta de Barreno con su echado al Norte, la de Oscura, y varias otras, poco mas ó menos paralelas á las primeras, que se juntan algunas veces por su rumbo; y lo que es mas general, por sus echados, formando una sola y misma veta que constituye la veta principal á la profundidad de cerca de 192 varas, con un rumbo entre 45° y 70° Norte Poniente, y con un echado medio de 63° al S. P.

La veta de Oscura hacia la superficie se presenta con su echado al Norte, segun se dijo an-

tes, y parecia ofrecer la anomalía de un cambio de echado á mayor profundidad, puesto que juntándose á la veta de S. Onofre, continuan ambas con un mismo echado al Sur. Ahora, la veta de S. Onofre en primer lugar es de formación mas moderna que la de Oscura, pues á un mismo nivel ó á profundidad igual, S. Onofre esta en Colorados y Oscura en negros; en su rumbo S. Onofre se junta á Oscura al Oriente y la reunion por el echado se hace en una línea que considerándola trazada en el primer punto de contacto al Oriente, se va inclinando hacia abajo al Poniente, al paso que se verifica la reunion; además el echado de S. Onofre es menos inclinado que el de Oscura, pues ésta, cuanto mas se acerca á S. Onofre tanto mas se clava hasta ponerse casi vertical y luego vertical al juntarse, continuando despues unidas con un mismo echado al Sur, y con una potencia ó anchura mayor que la de una y otra. Supusieron algunos que la veta de Oscura habria quedado dislocada al bajo de S. Onofre, mas los cruces que al efecto se dieron sucesivamente abajo de la reunion, ó que por casualidad vinieron á quedar inferiores, no cortaron veta alguna.

Las vetas de S. Pascual y de Agripo por la identidad de sus sustancias componentes, el paralelismo de su rumbo y la misma dirección en sus echados, parecen marcar una misma época ó cuya formación fué contemporánea. Estas vetas atraviesan á la principal, cuya antigüedad, segun parece, no puede distar mucho de la de estas, y sus cruzamientos no son los puntos de la mayor riqueza.

Por último, la veta echada de S. Pedro que corta totalmente á todas las que atraviesa y que presenta el fenómeno mas frecuente de dislocar las que tienen un echado inverso al suyo, indica ser la mas moderna de todas las formaciones en este distrito minero.

Hacia la superficie su echado es de 55° y está dislocada inmediatamente hasta cierta profundidad; mas en lo general no contiene metal alguno y se compone de arcillas muy blandas con cristales sueltos de pirita sulfúrea envueltos en esta masa lodosa dotada de un olor desagradable, á huecos podridos, particularmente en los puntos donde se infiltra agua. Este olor, seguramente es debido á la descomposición del agua, cuyo hidrógeno combinado con parte del azufre de las piritas, producirá el hidrógeno sulfurado, cuyo olor es característico. La veta de S. Pedro es estensa, ancha de una á dos varas, con un echado interior de 45° muy uniforme, corre de Oriente á Poniente.

Su poca inclinación, su anchura y esa masa arcillosa que la constituye, parecen indicar un resbalamiento sensible de uno de sus respaldos;

y como se dificulta averiguar cómo ha sido este resbalamiento, si por hundimiento ó sublevación á causa de no haber mas que una sola roca no estratificada, de aquí es que no se puede resolver la cuestion de buscar la veta dislocada ó la veta perdida despues de atravesar la veta secante (\*). Las observaciones prácticas no son mas que indicios poco seguros de hacia donde debe buscarse la veta. Así, la veta echada de S. Pedro es de un signo fatal para los mineros, pues luego que dan con ella, pierden la que llevaban enfrentos; ó como ellos dicen, la *destruye*.

Los plomos de Valdenegros en buenos metales ricos, y los de Colorado son dos ejemplos muy interesantes de estas fatales dislocaciones.

## VI.

## METALES Y MATRICES.

El que todas las vetas se presenten generalmente desde la superficie hasta cierta profundidad menor de 100 varas en colorados, es un fenómeno notable; tanto porque estos metales son muy ricos, como porque aun algunas de sus sustancias componentes son distintas de las que contienen á mayor profundidad en los negros. Todas las que eran visibles en la superficie, fueron desde luego disfrutadas por los antiguos, á tajo abierto, y por la multitud de estos tajos espaciosos y profundos, que atraviesan el cerro en todas direcciones, se deduce que en general, todas ellas fueron muy ricas á flor de tierra.

El Cloruro de Plata (plata verde y plata cornea) y el Bromuro han sido abundantes inmediatamente debajo de la superficie y constituian en los primeros tiempos de la explotación, la gran masa de metal que se beneficiaba por un método peculiar á esta sola clase de metales: el beneficio de cazo.

Hay unas vetas particulares, porque hacia sus respaldos la roca está impregnada de hojillas de plata nativa, películas de sulfúrea y algo de plata verde, cuya ley llega á ser varias veces de 5 á 7 marcos por monton de 20 quintales; á estos metales llaman *azulagues*, y forman un cuerpo separado del de la veta, estendiéndose como media vara en uno y otro respaldo. Los azulagues son como una sub-especie de los colorados; cuando estos desaparecen no hay ya que buscar *azulagues*.

Las sustancias predominantes en todas las vetas, son la pirita comun (metal abronzado) la blenda y la galena (metales michosos) pirita arsenical y magnética sin ley de plata (bronce caldera), cobre amarillo, blenda negra y parda (metal verdeón). La riqueza de los metales consiste principalmente en la plata nativa finamente diseminada en las piritas de hierro y de cobre, y

(\* Véase Ezquerro sobre dislocación de las vetas.

aun en la matriz, la plata agría, el rosicler oscuro, la polvorilla de plata y la galena plomosa muy abundante en ciertas vetas. La pirita arsenical que en otro tiempo se encontraba con abundancia y de buena ley en la veta de Oscura, no se halla actualmente sino en cintitas muy angostas con mucha plata nativa.

Además hay hierro pardo celular con hierro pardo ocreo y compacto y guijarro ferruginoso, en vetas. Spsilomelan en cintitas angostas como á 60 varas de la superficie formando por la infiltración del agua en los cielos de los cañones, las figuras en mazas, en coliflor, en cilindros &c.

El cobre nativo que se creeria como extraño á este criadero, se ha encontrado en una veta angosta que atraviesa á la principal, en pedazos de figura denticular, en masas y chapas sobre cuarzo como matriz de un tamaño considerable.

Por último, en las inmediaciones del cerro como á un cuarto de legua hacia el N. E. en las cercanías de la ciudad, se encuentra el Blackwad de los ingleses (Margansa inflamable) en vetas muy poco inclinadas.

Como matrices abundan principalmente el cuarzo y el spato calizo, estando otras veces los minerales íntimamente mezclados con la especie de roca en que arman.

La selenita se ha encontrado igualmente como matriz á mas de 250 varas de profundidad vertical en los colorados, (planos de Candelaria) pues aquí la veta principal ha cambiado de negro á colorados no solo en rumbo sino en profundidad, contra los principios de algunas teorías: bien que como hay tantas vetas, es difícil saber si esto es debido á la reunion de alguna de ellas con la principal; aunque aparentemente no se observe.

## VII.

## LABORIO.

El sistema de laborio de las vetas es el de cañones generales. Las muchísimas que se encuentran principalmente á poca profundidad complican demasiado los trabajos. Si se recorren detenidamente los labrados de los altos no se encontrará mas que confusion y desórden hasta llegar al primer cañon general de Providencia á 60 varas de profundidad vertical, contadas en el tiro de bombas de Veleña situado en la reunion del declive Oriente del cerro con el llano. Desde este primer cañon dado por la compañía aviadora, todas las demás obras hacia abajo se han trazado con un orden regular y bien entendido.

Por supuesto se parte del tiro principal que como se ha dicho es Veleña (punto el mas bajo de la faldá O. del cerro) rompiendo frentes al Poniente sobre la veta de 25 en 25 varas verticales, ó de 30 en 30 si se quiere sobre el echado

constante de 60°. La continuación al Poniente de una de estas frentes, siempre sobre la veta y guardando un mismo piso, es decir á nivel con sus respectivos cañones sobre las otras que la atraviesan ó le son paralelas pero comunicadas por medio de crueros, que parten de la principal con un mismo piso, constituyen un cañon general. Así, por ejemplo, se llama cañon general de la compañía, á todos los que se concentran sobre las vetas de San Pascual, San Rafael, San German &c. comunicados por crueros con la principal, y que todos tienen un mismo piso.

En cada cañon se rompen pozos de guía ó de comunicacion á cada 50 varas eligiendo los puntos mas ricos ó sobre otros que presenten expectativa: en vetas no muy ricas y cuyos metales se echan de trecho en trecho en ojos ó boleto se dan de 100 en 100 varas próximamente. La profundidad de estos pozos se arregla por su echado; de piso á piso se han de contar de 25 á 20 varas verticales según el ascenso que se dé á los cañones para hacer correr el agua á los tiros de desagüe. Llegado al piso se suspende la obra y se rompen frentes al O. y P. sobre la veta para ir formando el cañon inmediato inferior, así los macizos entre pozo y pozo se cojen á dos cabos lo que acelera la conclusion de las obras.

Hay nueve cañones generales, la blandura de la roca y la actividad de los trabajos permiten la conclusion de dos cañones generales por año. ¡Ejemplo poco comun de un gran movimiento y de una actividad extraordinaria!

Los primeros cañones generales sobre la principal tienen de 800 á 1000 varas; actualmente los últimos ó inferiores han quedado reducidos de 600 á 500 varas de estension entre los tiros de Veleña y Oscura. Los dados sobre las otras vetas de S. Pascual, Agripio, &c., tienen como 300 varas. Cuatro vetas son esencialmente explotadas con cañones y pozos de guía, á saber: la veta principal en que están los cañones mas estensos, la veta de S. Pascual, la veta de S. Rafael y Agripio.

La profundidad actual de los planes es de mas de 300 varas bajo el nivel del llano, los tiros de desagüe están siempre 30 ó 40 varas mas adelantados. Hay 29 tiros esparcidos en toda la superficie del cerro.

Los tiros de Veleña, S. Francisco, Oscura, y Buen-Suceso se ahondan á la par de la profundidad de los planes, y van próximamente á nivel, excepto el último. Los dos primeros son de bombas y verticales hasta 212 varas de profundidad, piso del quinto cañon, su continuación es ya sobre el echado de la veta, el primero con una inclinacion uniforme de 60° y el segundo de 67°.

De los dos últimos tiros, el de Oscura es de arrastre desde la superficie y sin perder la veta;

al principio con su echado al Norte hasta el primer cañon general de Providencia á cosa de 108 varas de profundidad; su continuación es ya con echado al Sur sin perder la veta principal.

Buen-Suceso es tiro vertical de estracion ó manto; tiene 4 varas de largo por 3 de ancho.

Hay tambien varios crueros de investigacion, de los que cinco están actualmente colándose; el principal es el amplio cruero de la compañía que debe comunicarse con el tiro de Amrilla (mina situada en la falda Sur del cerro), á mas de 350 varas del punto de partida de cruero: su cuele pasa ahora de 200 varas. Estas y las obras ya citadas constituyen el actual laberinto de la mina principal, dividida en tres Departamentos, Veleña, Barreno, y los altos de Barreno y Oscura.

#### LABORIO DE LOS ALTOS.

La vasta estension de los labrados de los Altos, la multitud de vetas disfrutadas á tajo abierto y abandonadas hace muchos años, han dado lugar á la formacion de hundidos ó caidos enormes, grandisimos tajos, cavidades ó salones inmensos y á un laberinto de ruinas y escombros del tiempo y de los hombres.

Se necesitaba, pues, un espíritu emprendedor y activo para formar de esta confusion subterránea, una nueva mina, un nuevo Departamento arreglado, que produce ahora nada menos que mil cargas semanarias.

En efecto, los antiguos, muy lejos de creer que se volveria sobre sus pasos, cuidaron muy poco de la seguridad de sus labores, trabajándolas sin arreglo ni arte ninguno: resultando de aquí las muchas dificultades que la direccion actual ha tenido que vencer para remover hasta el último escombros de aquellos trabajos viejos que se consideraban inaccesibles.

La principal veta en los altos es la de Jesus María, con un rumbo Norte Poniente y su echado al Norte. Sobre ella se han dado cañones y pozos, con arreglo á lo que ya se ha dicho.

Ademas, hay otro pequeño Departamento, de Valdengros, que produce de 50 á 80 cargas semanarias; pero de los metales mas ricos de la negociacion, metales algunas veces de 97 marcos por monton de 20 quintales. Los planes de la cinta de Valdengros, se pararon porque la cinta fué dislocada por la veta echada de S. Pedro, sin poderse saber á donde se ha de buscar.

#### DESAGÜE.

El sistema para el desagüe general de las minas, es el de bombas atraentes y bombas impelentes.

Se comienza el primer tramo con una bomba atraente hasta unas 30 varas, bien sean vertica-

les ó sobre el echado, á cuya distancia se coloca á nivel con el piso del cañon correspondiente una pileta; en esta queda sumergido el último cuerpo de bomba de todo el primer tramo. Se continúa otro tramo tambien con bomba atraente, á la que sucesivamente se le van empalmando tubos de bomba hasta otras 30 varas; se establece otra nueva pileta, otras 30 varas; se establece otra nueva pileta, arreglándola al piso del cañon general, y de mayores dimensiones que la primera; entonces, desarmando todo el primero y segundo tramos de 30 varas, se les sustituye un solo tramo grande de 60 varas con su forzador (bomba impelente) sumergido en esta última pileta, de donde el agua sube hasta la superficie. Se continúa formando el siguiente tramo menor con las bombas del tramo desbaratado; se coloca su pileta respectiva, y se sigue con el otro hasta terminar los dos tramos atraentes de 30 varas (que derraman en la pileta del tramo superior impelente), sustituyéndolas un segundo impelente, y así los demas. De esta combinacion resulta que en un tiro de bombas todos los tramos superiores son impelentes ménos el último, ó dos últimos tramos menores inferiores, que son atraentes, que marchan inmediatos al plan del tiro al paso que se va profundizando este.

En la actualidad el agua es con dificultad arrastrada en los planes, tanto por la respetable profundidad que ya tienen las minas, como por que la potencia de las máquinas ha llegado ya á su limite (el noveno cañon); con todo, á costa de muchos esfuerzos se ha pasado ya de este término y ha de llegarse al undécimo cañon (60 varas mas); pero ya se hace sentir la lentitud en los movimientos de ellas y sus frecuentes decomposturas, ó como los mineros dicen, "las máquinas estan ya muy pesadas."

Se verifica el desagüe por dos de ellas, una en el tiro de Veleña y otra en S. Francisco. Tienen sus bellas y lujosas casas con sus altísimos chimeneas, cuyo humo, perdiéndose en la atmósfera, da al viajero una idea sublime del poder de los hombres!

El tiro de Veleña en el arrastre tiene 6 varas de largo por dos de amplitud, ó contando con el grueso de la madera, dos y dos tercias de ancho; estas dimensiones se dan á los tiros de un solo tramo de manto. En el caso de tener dos, como el de S. Francisco, llevan 10 varas de largo por 3 de ancho; en ambos lados va inclusa una vara que se supone ocupa el ademe. El tramo de las bombas ocupa el centro, y los de ambos lados son, para el manto, de dos varas de largo cada uno.

El diámetro de las bombas es de 14 pulgadas en los tramos impelentes, y de 14 pulgadas y una ochava en los atraentes. La carrera del embolo de 9 piés ingleses. Por consiguiente,

cada golpe de embolo estraerá 9-621 piés cúbicos de agua. Andando regularmente las máquinas para mantener secos los planes, dan 9 golpes por minuto, luego cada una estraerá 86-589 piés cúbicos, luego la mina hace 173-178 piés cúbicos de agua por minuto.

Ahora, en el distrito de Freiberg las minas hacen 10, 20 hasta 40 piés cúbicos de agua por minuto. El agua que hace la mina de Almaden, en España, á pesar de sus 300 varas de profundidad, no llega á 2 piés cúbicos (\*); véase pues, si esta diferencia enorme de la cantidad de agua producida en igual tiempo, no traerá una diferencia mas que considerable en los costos del desagüe. Si nos admiramos de que en Freiberg metales de una y media onza de plata por quintal estraídos de mas de 2,000 piés de profundidad, y que arman en boca durísima, reporten utilidad, no es de menos mérito el que en nuestro país, con nuestros pocos conocimientos todavia sobre mecánica, se estraigan metales de uno y tres quintos de onza por quintal de mas de 1,000 piés, con igual resultado.

#### NOTAS DIVERSAS.

Cantidad de pólvora con que se carga un barreno según su longitud, espresada en fracciones de vara.

Un barreno de 025 ó $\frac{1}{4}$ vara se carga con 6 onz. pólv.	
..... 032 ó $\frac{1}{3}$ " .....	7 " .....
..... 050 ó $\frac{1}{2}$ " .....	9 " .....
..... 062 ó $\frac{2}{3}$ " .....	13 " .....
..... 075 ó $\frac{3}{4}$ " .....	15 " .....
..... 100 " .....	24 " .....

#### EN SAJONIA.

Un barreno de 050 ó  $\frac{1}{2}$  vara se carga con 24 onz. pólv. .... 8-12 " .....

Hago esta comparacion para que se note lo imperfecto todavia de nuestro trabajo.—Las gruesas barrenas que se usan en el Fresnillo es de las principales causas del mayor gasto de pólvora. Se han acostumbrado mas ha abrir los cohetes con barrenas de corona que con barrenas de bisel; pues solo de cuando en cuando usan de éstas para desbaratar el boton interior que se forma con las primeras, y para quitar cualquier protuberancia de la roca ántes de romper el barreno, sin cuidar tampoco de que su calibre vaya de mayor á menor, por lo cual siempre quedan en su fondo tan anchos como en la boca. En el Real del Monte solo se usan barrenas de bisel bastante delgadas y el trabajo cumple mas aprisa con éstas.

NOTICIAS DE LA GENTE EMPLEADA EN LAS MINAS DE PROAÑO.

Carpinteros y peones de las máquinas....	60
Destajeros .....	200
Empleados á sueldo.....	90
Herreros .....	55

(\*) Ezquerro,

En los malacates .....	100
Manteros .....	50
Paleros .....	35
Paradas (de día y de noche) .....	400
Peones de mina .....	350
Quebradores .....	250
Romaneros y corraleros .....	70

Total de hombres..... 1,690

La negociacion del Fresnillo, que hace algunos años deja utilidades considerables, prueba, á mi ver, que esta clase de especulaciones no se han de comparar con los juegos de suerte como han creído algunos que nada entienden sobre la materia, sino que están sujetas, como otras varias, al cálculo, al saber, al ingenio. Sin alegar en favor de ella que su contrato no ha sido muy ventajoso, pues un aviador merece más ganancias, pienso positivamente que mas que á la bondad de la mina, á su buena direccion deben atribuirse los felices resultados de la empresa.

(Escrito para el Museo por M. Payno y Antonio del Castillo.)

#### ESTUDIOS MORALES.

##### LA NIÑA INDIGENTE.

¡Pobre niña! apenas empieza en la carrera de vida, y la desgracia la oprime ya con sus manos de hierro. Es hermosa como los primeros albores de las mañanas de primavera, gentil como la palma del desierto, y pura como los pensamientos de la religion. ¡Pobre niña! con su cuello blanco y torneado, con sus grandes y lánguidos ojos, con sus mejillas pálidas, con sus negras trenzas que caen en ondas sobre su pecho morbido, no tiene en la tierra mas apoyo que el de una tia enferma, encorvada con el peso de los años, que vaga en las calles con su precioso ángel de guarda pidiendo un miserable pedazo de pan.

¡Comprendeis lo que es la indigencia! ¡Comprendeis lo que sufre una jóven cuando en la edad en que todas las cosas se ven al través de un apacible velo de rosa, no tiene un harapo que cubra sus castas y purísimas formas! ¡Comprendeis lo que es tener un pié pulido y breve, y frotarlo, por falta de calzado, con las baldosas de una calle á los brezos de un camino! ¡Comprendeis lo que es contemplar esas magníficas carrozas en que atraviesan los grandes las calles de la ciudad, y no tener un techo para cobijarse de la lluvia y preservarse de los ardores del sol! ¡Comprendeis, porfin, lo horrible que es oír al pié de los palacios el retintín de las copas y el choque de los cubiertos de plata y de las vajillas de porcelana, y estar casi espirando de hambre! — ¡Oh!... tened compasion de la niña indigente

cuando se interponga en vuestro camino, y dadle vuestro bolsillo. Estoy seguro que Dios os lo recompensará.

¡Sabeis lo que hace la sociedad con la niña indigente? La sociedad la desprecia, la rechaza, no la admite ni en sus salones, ni en sus bailes, ni en sus banquetes, hasta que la pobre niña, huérfana, desesperada, casi moribunda, deja manchar su santa castidad, y vende su virtud por el oro; entonces la sociedad le abre las puertas, deja en la entrada de los salones sus harapos de mendiga, y se presenta con los vestidos de oro y terciopelo de una reina.

La sociedad, no acordándose que la niña ha sido mendiga, quema ante los altares de su belleza el incienso de la adulacion, y la ensalza, la sobrepone á todas las mugeres. Por cada atractivo le da una joya, por cada sonrisa un traje, por cada favor una carroza.

¡Infeliz criatura! Cuando las pasiones han rugido su frente, en otro tiempo candorosa, cuando las orgias han borrado el leve matiz de rosa que pintaba ántes sus mejillas, cuando los insomnios causados por tantas bacanales han enflaquecido las formas ántes redondas y lustrosas, cuando en fin, la hiel que el crimen arroja en el alma no deja asomar en sus labios lividos mas que una triste y helada sonrisa; entonces la niña indigente vuelve á tomar los harapos de mendiga, y á vagar por las calles implorando la estéril compasion de esa misma sociedad que ántes dominaba con solo una mirada.

¡Pobre muger! ¡Cómo te amaba yo cuando la miseria tenia desnudos tus blancos hombros: cuando pisabas con tus pequeñitos piés descalzos la senda de la pobreza, cuando se adivinaba tras de tu humilde traje unas bellas y castas proporciones, cuando tu hermosura, en fin, solitaria y desconocida vejetaba aromática y fresca entre las zarzas de la virtud.

No la culpeis; pobre doncella.

La desvanecieron por un momento los incienso de esa sociedad venal y mentirosa. La deslumbraron los trages vistosos, los chales de gasa leves y transparentes como la espuma de las ondas, los muebles voluptuosos y esplendidos que brindan con una engañosa felicidad; pero si vérais cuántos remordimientos turbaron sus placeres; si pudierais conocer el sacrificio que la costaban las caricias que prodigaba á los amantes; si hubierais visto su corazon inquieto y destilando sangre, mientras tu rostro aparentaba contento en medio de los ruidosos placeres... ¡Ah! cuando veais á la muger indigente ya sin su anciana tia, con el semblante amarillento, con los ojos hundidos, los labios sin color y el pelo erizo y descompuesto, tenedle lástima, y dadle vuestro bolsillo, que Dios os lo recompensará.

Julio de 1843.—M. PAYNO.

## TROVA A MARIA.

Otras escuchen amores  
De galantes trovadores,  
Vida mia.

Yo ensalzaré tu hermosura  
Con la voz de mi ternura,  
Mi María.

Flor de mi ignorado asilo,  
Fuente de curso tranquilo,  
Mi tesoro;

En el silencio de mi alma  
Con veneracion y calma  
Yo te adoro.

Tú de infortunio inelemente  
Me defiendes dulcemente  
Con tu sombra.

Tu virtud me hace dichoso,  
Y mi labio es armonioso  
Si te nombra.

Dulce es en tarde serena  
Ver incedia la azucena  
Por la brisa;

Peró es mas dulce, mi cielo,  
Cuando busca mi consuelo  
Tu sonrisa.

Dulce es ver entre el ramaje  
Volar el albo celaje  
Por el viento.

Y es mas dulce en tu pupila  
Hallar la espresion tranquila  
Del contento.

Dulce es palpar con blandura  
Con el labio la tersura  
De la rosa.

Y me causa mas delicia  
Una tímida caricia  
De mi esposa.

Tú embelleces, vida mia,  
Mi pensosa mediania,  
Mi destino.

Como entre cerril maleza  
Ostenta el rio belleza  
Cristalino.

Tú lloras con mi ternura,  
Tú ries con mi ventura,  
Dulce dueño,

De noche te veo al lado  
Del ángel idolatrado  
De mi sueño.

Tú mi nombre le enseñaste  
Al hijo mio, y le hablaste  
De su padre,

Reviviendo embellecido  
El recuerdo tan sentido  
De mi madre.  
Cual se dilata mi pecho  
Cuando yo oculto te acecho  
Con amor,  
Y con mi hijo en las rodillas,  
Por mi alzas preces sencillas  
Al Señor.

Silencioso voy llegando,  
Te miro y estás llorando  
De ternura.

Yo te adoro con encanto  
Y rio vertiendo llanto  
De ventura.

Arbol santo, árbol amigo,  
Que amparas con tienro abrigo  
La inocencia.

Astro en mi destino incierto,  
Fuente santa en un desierto,  
Mi resistencia.

Para tí dicha suprema  
Quisiera, y una diadema,  
Mi María.

Feliz viera tu grandeza  
Del fondo de mi pobreza,  
Vida mia.

¡Ah! tu nombre me enamora,  
Tiene cadencia sonora  
Y alegría.

Cuando lo pronuncio, blando  
Queda en el aura vibrando  
Su armonia.

Y aquellos tiempos cuidados  
Tan puros, tan ignorados  
De la esposa;

Dicha que cruza escondida;  
Pero que torna la vida  
Deliciosa.

No aspiro á régio tesoro,  
No á que adule humilde el oro  
Mi resistencia;

Me basta tu amor sagrado,  
Y de mi hijo idolatrado  
La inocencia.

Y hará risueña mi suerte  
Cuando á mi pueria la muerte  
Toque amiga;

Pensar que mi dulce esposa  
Siempre que mire mi losa  
Me bendiga.

GUILLEMO PRIETO.

## DON FRANCISCO EDUARDO TRES-GUERRAS.

ERA una mañana del mes de Abril de 1842, cuando friolento y con los ojos cargados de sueño me levanté de una mala cama colocada en un cuarto de la antigua casa de diligencias de Querétaro, y envolviéndome en un tosco capoton me acomodé dentro del coche para continuar mi camino á Guanajuato. No hay cosa mas agradable que esas meditaciones soñolientas que se experimentan en la oscuridad de una diligencia, y que solo se interrumpen con los brinco del carruage ó los gritos y juramentos del postillon. En esa vez, mil delirios confundidos y revueltos unos con otros se agolpaban á mi cabeza, hasta que recordé que al pasar por Celaya debía ver el puente, el convento del Carmen y otras obras ejecutadas por el arquitecto Tres-Guerras. Esta idea me preocupó enteramente; pero sea dicho con verdad, fué mas bien por la simple curiosidad de ver edificios que no conocia, aun cuando concibiera que deberían ser muy inferiores á los de México. Habia oido hablar de Tres-Guerras, pero vaga y confusamente, y mas idea tenia de las obras de algunos artistas europeos, á pesar de haber existido en oadas y países remotos, que de las ejecutadas por mi compatriota y contemporáneo. Su nombre no sonaba pues á mis oídos con esa magia y dulzura que se experimenta al nombrar á un artista, y su fama, segun he dicho, habia llegado á mi noticia de una manera, por decirlo así, fria é indiferente. — Esta es por lo comun la suerte de los artistas mexicanos, que viven aislados y mueren olvidados de todo el mundo, y en particular de sus compatriotas. Acaso son mas respetables y conocidos en Europa los nombres de Clavijero, Sigüenza y Alzate que en México mismo.—No sé que pensar sobre esto.—Ó realmente no hemos tenido hombres dignos de ser admirados, á estos necesitan del lente de aumento con que se observan los personajes cuando el Oceano está de por medio, ó somos demasiado apáticos y por demas insensibles para tributar al talento el lauro que se merece. Sea como fuere, este no es mi principal objeto al escribir este artículo, y así volvamos al viaje.

Entre divertido con mis pensamientos y soñoliento con el suave vaiven de la diligencia, pasé las primeras horas de oscuridad: al amanecer me encontré caminando por unos planos y hermosos carriles á cuyos lados se estendian verdes y alegres sementeras de maiz. Las casas de

las haciendas, las torrecillas de los pueblos lejanos, las lomas azuladas, todo pasaba rápido y fantástico por mi vista.—La diligencia volaba, y á pocos momentos tuvimos que subir por un puente airoso, y arrojado valientemente de lado á lado del profundo y ancho barranco del rio de Celaya. Un arquitecto comun no podía haberse atrevido á lanzar á una profundidad grande esos bellos y graciosos arcos del puente, ni á recamar con molduras sencillas y graciosas á la obra destinada para luchar año por año con las fuertísimas crecientes del rio. Un arquitecto sin génio hubiera aglomerado piedras y mas piedras, y habria hecho una obra sólida, si se quiere; pero no que reuniera esta cualidad á la elegancia y belleza.—El puente de Celaya es un puente que puede dibujarse en un paisaje; ya se ve es construido por Tres-Guerras, y Tres-Guerras era tambien pintor. Apesar de que pasé rápidamente, la vista del puente hizo una impresion profunda en mi alma, y el arquitecto que lo ejecutó fué desde ese momento para mí muy interesante; de suerte, que llegando á la posta de Celaya me decidí á quedarme allí hasta el siguiente viage del coche.

Como eran cerca de las once de la mañana, las iglesias estaban cerradas; pero no pude contener mis deseos de admirar de cerca el Carmen, cuya torre habia divisado al entrar en la ciudad.

Heme ya estasiado ante la fachada del Carmen. Estasiado verdaderamente, porque excepto la catedral de México, no habia visto otro edificio en el cual se pudiera reconocer la verdadera elegancia del arte.

Figuraos un edificio, no esa talla gigantesca de la arquitectura que tuvo su origen en el Egipto, y que mas modificada se propagó en la Europa antes de la edad media, sino un templo esbelto y airoso, y permitásemme decir, ostentando toda la *coquetteria* que los italianos supieron dar á las construcciones de época mas moderna. No hay, pues, en el Carmen esos jarrones, esas grandes estátuas, esos pedestales enormes, esas cornizas neciamente labradas que se observan en los templos y casas edificadas en la república en los siglos XVII y XVIII, sino unos pedestales proporcionados, unas columnas delgadas con sus capiteles y cornizas corintias, unos arcos atrevidos y galanos que revelan al instante la seguridad y valentía del pensamiento del



FRANCISCO EDUARDO DE TRESGUERRAS.

arquitecto. Figúranos, pues, á un hermoso peristilo ó pórtico de ocho columnas corintias que da entrada por tres puertas al templo, y justamente sobre la bóveda de este pórtico edificada la torre compuesta de tres cuerpos: el primero también corintio, el segundo dórico y el tercero compuesto, rematando con una cúpula algo semejante á las de los palacios chinoscos. Sorprendente es por cierto ver tanta belleza, tanta maestría y tanta sencillez, en un templo construido en época en que el *Góngora* de la arquitectura habia sorprendido las inteligencias con ese recargo de adornos, de molduras y de toscos relieves que no eran arquitectura egipcia, ni gótica, ni árabe, sino que queriendo remediar y hacer una confusa mezcla de esos géneros, resultaba una bastarda entidad contraria á todas las reglas del buen gusto.

Tres-Guerras, pues, siguió las inspiraciones de su genio, y demasiado enérgico y despreocupado para dejarse dominar por el mal gusto reinante en aquella época, meditó en silencio sus obras, y contra el torrente de la opinión y de la envidia, escogió lo mas hermoso, lo mas bello, lo mas sencillo y lo mas sólido de la arquitectura moderna, y comenzó á levantar monumentos que harán eterno su nombre y memoria. . . . ¿Y lo creerá el lector?—Este arquitecto tenía envidiosos y súmulos á millones. ¡El grande hombre que solo y aislado en su pueblo meditaba y levantaba en su fantasía templos y monumentos tan bellos como los de Brunellesco!—Despreciaba á los críticos, y hacia bien; mas volvamos á mi visita al Cármen.

A toda costa solicité al sacristan, y tuve la fortuna de encontrar con que era un hombre amable, y deseoso de mostrar á todos los curiosos las magníficas obras de Tres-Guerras.—Introdújome, pues, en el Cármen.

La hermosura exterior del templo no corresponde al interior, sin que por esto se crea que hay en él esos inmensos planchones dorados y esos santos que parece se conservan como un triste recuerdo de la decadencia de la escultura. Nada de eso: los covaterales son de buen gusto, y construidos algunos por el mismo Tres-Guerras, bien que se conozca que faltaba ya á los carmelitas el dinero necesario para hacer en ese punto obras tan suntuosas como la de la fachada exterior.

Cuando hube dado una rápida ojeada á los altares, traté de salir del templo; mas mi sacristan me instó para que viese una pequeña capilla situada dentro de la misma iglesia, y que se llama de los Cofrades. Entré en efecto, y lo primero que llamó mi atención fué una virgen del Cármen pintada al óleo y colocada en el altar mayor. Era una hermosa y fresca Madona con sus mejillas ligeramente coloreadas de rosa, su mi-

rada santa y celestial, sus labios purpúricos con la sonrisa que emana de un corazón puro y ardiente en amor divino; de sus delicadas manos pendían unos escapularios, que con ahínco procuraban asir las almas del purgatorio que en la parte inferior del cuadro se veían ardiendo entre las llamas: era, en fin, una de esas virgenes escapadas del pincel de Murillo, á las cuales es preciso amar y rezarles de rodillas.

—¿Quién pintó esta virgen del Cármen, señor sacristan?

—El Sr. Tres-Guerras, me contestó sencillamente mi hombre.

—Admirable cuadro; al que no falta, le respondí, mas que la sancion del tiempo.

Aun no habia acabado de admirar tan delicada pintura, cuando volví la cabeza, y á la izquierda observé pintado al fresco en la pared un cuadro del juicio final.

—¿Y esta pintura de quien es, volví á preguntarle al sacristan?

—Del Sr. Tres-Guerras.

Esto merece atención, dije para mí, y retirándome á una distancia conveniente comencé á examinar el fresco. Con efecto, las figuras borradas y casi incomprensibles tomaban formas y se animaban, por decirlo así, á medida que graduaba la distancia. El cuadro me pareció una obra maestra y dará idea de él á los lectores.

En la parte alta ó posterior está el Padre Eterno con su Hijo, la Virgen, los santos y toda la corte celestial, flotando en el éter y las nubes; en la parte inferior, y á la izquierda, se hallan los réprobos, corriendo los unos en tropel, los otros levantando las losas de su sepulcro, y el resto, que ha escuchado la fatal sentencia de Dios, mezclado con los diablos que con tenazas y otros instrumentos compelen á los desgraciados á entrar en las cavernas infernales; por último, á la derecha se hallan los escogidos y benditos de Dios llenos de gozo y apresurándose al subir á las mansiones del cielo, ó dejándose conducir por los ángeles y serafines. La luz y la sombra están perfectamente comprendidas, y perceptible; pero hay en el cuadro una singularidad que no debe pasarse en silencio, y es que el autor se pintó también en el término medio, entre los réprobos y los escogidos, abriendo su sepulcro, y retratada en su semblante la angustia y la indecisión hasta saber el lugar que ocupará en la terrible y final escena del mundo.—Este pensamiento sublime, original y altamente filosófico bastaría solo para caracterizar á un artista.

Por la tarde salí á dar mi paseo por las calles de Celaya y á cada paso me encontraba perenne el génio del arquitecto. No hay casa, no hay puerta de meson ó de accesoria que no esté con su fachada elegante, con sus ligeras corni-



sas, con sus torneas columnas. Si Tres-Guerras hubiera vivido mas tiempo; sin duda alguna habria hecho de Celaya la poblacion mas regular y mas bonita de la república.—En cuanto al Carmen, puede aplicársele lo que Carlos V decía del baústerio de Florencia: á saber, que era tan delicado y tan precioso, que merecia ponerse debajo de un capelo de cristal.

La detenida contemplacion de las obras de Tres-Guerras no puede menos que inspirar ideas filosóficas, que hacen concebir de lo que es capaz el génio de un hombre. Tres-Guerras era arquitecto, era pintor, era poeta; ¿y dónde concibió estas ideas, en qué campo fertilizó las inspiraciones de su ingenio, en qué escuela perfeccionó estas concepciones delicadas? En verdad, ningunos elementos tuvo este artista para educarse, pues aunque residió en México algun tiempo, México no ha sido jamás una de las mejores escuelas para formar á los pintores y arquitectos, y si Cabrera, Juarez, y otros han sobresalido bastante, esto no prueba mas, sino que ellos, asi como Tres-Guerras, eran inteligencias colosales, y de las que puede decirse que no tienen padres ni hijos, como se espresa Alejandro Dumas hablando de Napoleón.

¿Qué habria sido Tres-Guerras si hubiera viajado por Italia y por España, y escaminado los grandes edificios y los magníficos cuadros de los autores que han formado época en la historia del mundo? ¿Qué maravillas no habria ejecutado entonces, cuando sin escuela y sin modelos hizo cosas que han hecho decir al conde Beltrami, que Tres-Guerras es el Miguel Angel mexicano.

Los amantes de todas las grandes inteligencias que ha producido México, no podrán menos de tener sumo interes en averiguar algo sobre la vida de Tres-Guerras. Pues bien, un viaje por el interior les dará una idea completa de la vida de este hombre, pues como ha dicho un talento contemporáneo y amigo nuestro, las vidas y la biografía de los artistas son sus obras. Así, pues, cada voluta, cada capitel, cada arquitrave, cada columna de los edificios construidos por Tres-Guerras en San Luis, Celaya, Querétaro, Irapuato y Guanajuato, son una página brillante de la hermosa y quieta vida del artista, así como cada campo de batalla es la hoja sangrienta de la existencia de un conquistador; ¡qué diferencia, sin embargo!

El capitán altivo tendrá incienso, tendrá eronistas que escriban gruesos volúmenes de la historia de sus batallas, mientras el pacífico artista acaso contará solo con que un escritor raquítico y oscuro ocupe unas cuantas líneas con su vida para salir de sus compromisos de periodista. ¡Qué diferencia, sin embargo! La posteridad justa é imparcial, terrible en sus fallos, mirará en

su verdadero punto de vista á los dos, y dirá del primero: "este es un asesino de sus semejantes" mientras al otro lo aclamará como bien hechor de la humanidad!

En efecto, legar libros llenos de pensamientos tiernos y de sensaciones espresivas y delicadas, ó monumentos y cuadros llenos de belleza, donde cada generacion que viene al mundo tiene que copiar y que admirar, es mucha mas glorioso que la memoria de unas manchas de sangre en un yermo y estéril campo de batalla.

Así la vida de Tres-Guerras es semejante á la de muchos artistas: quieta, tranquila, ignorada de la multitud, y calumniada de las medianías envidiosas que no tienen alas ni esfuerzo para remontarse en las regiones de la gloria; pero en este punto, es inútil pretender trazar un cuadro cuando tenemos á la vista un documento escrito de la propia mano de Tres-Guerras en que cuenta su vida con un candor y una ingenuidad que en vano pretenderíamos mejorar.

Este documento tan curioso (\*) y tan original, y que el autor escribió á un amigo sin pensar que un día lo sacarian á luz los redactores de un periódico, lo vamos á reproducir testualmente á los lectores, porque repetimos, nos parece comparable solo á los escritos que sobre su vida y carrera dejó Alberto Dürero.

"Me crié, muy señor mio, con Nebrija y los vates, el trompo y los papelotes, y no podia entonces definirse mi eleccion entre las travesuras y estudios; mas mi inclinacion fué siempre decidida hácia el dibujo, nació conmigo, me es connatural.

"Cumplí quince años, y mis estudios; quise ser fraile, y Dios demasiado misericordioso lo frustró, por un visaje que hice á México, y donde á esfuerzos de mi inclinacion abandoné las letras y me entregué al dibujo; estuve como un año abortado en tanta hermosa doctrina; volví á mi patria, y traté de casarme: me estaba amonestando cuando los frailes querian reconvenirme con mi antigua pretension; creian virtud en mí lo que en realidad era mogigatz y poco mundo. Valga esta sincera confesion miñ, si, porque muy piadoso Dios, evitó mi inadvertida pretension, y me ahorré de unos cargos que, insupportables á mi génio é inclinaciones, me hubieran prestado el papel mas disipado y delincente.

"Vea vd. mi retrato muy al vivo, y casi por dentro y por de fuera. Sobre ya casado, me destiné á la noble arte de la pintura, á la suave y dulcesima pintura; pero ¡qué dolor! nada medraba con las producciones mas difíciles y gracio-

(\*) Así este como otros apuntes para la formacion de este artículo son debidos al empeño y amistad del Sr. D. Ramon Reinoso y á la condescendencia de la señoría nietá del Sr. Tres-Guerras.

sas de esta arte encantadora; un estudio que espone al público de raro pensamiento, ingásteril ejecución, estilo hechicero, dibujo corregido y en todo de un muy regular mérito, se miraba con indiferencia; ni podian mis deseos encontrar con un conoedor; mas luego que embarraba un coche de verde y colorado, que brillaba el oro de sus tallas, que campeaban unos mamarrachos á modo de monos, que se manipulaba el maque, el barniz y otras sandeces de esta clase, entonces, amigo mio, llovian admiraciones y elogios, y yo tenia que arrinconar todos mis grandes estudios ó papeles, y debía, coincidiendo con tanto ignorante, sacrificar la razon y el buen gusto en obsequio de tanta y casi universal estupidez.

"Enfadado ya, quise juntar la música á mi ocupacion, me disipaba y me esponea infinito, no convenia con mi educacion; fué grabador una temporada, carpintero y tallista otro, agrimensor algunas veces, y siempre vacilando, di de hocicos en lo de arquitectura, estimulado de ver que cualquiera lo es con solo quererlo ser; solo se requiere aprender una gerga de disparates como la de los médicos, babosear cualquier autor de arquitectura de tantos como hay, en particular las escalas de Vitruvio, hablar muy hueco, gerigonzas de ángulos, arcos, tangentes, curvas, segmentos, dobelas, imoescapos &c.; pero con cautela, siempre delante de mugeres, cajoros y otros que no los entiendan; despues entra el ponderar unas obras, echar por tierra otras, hablar mal de los sugetos, abrogarse mil aciertos y decidir magisterialmente y hételo ya *Arquitecto* hecho y derecho.

"Así es Paz, que ha llenado á Querétaro de monumentos ridículos, y así son varios de chupa larga que giran errantes por estos lugares. Luego yo, dije á mi sayo, luego puedo entrar en corro con tu tanto *Seor Arquitecto*! Saqué á las tablas mis pocos estudios, mis experiencias, mi buen dibujo y otras baratijas que me adornan, y lo que es del caso, las asocié con el engatío y alucinamiento, ó tontería de los marchantes, y me hallé capaz de desempeñar el papel de *Arquitecto*, á ciencia y paciencia de griegos y romanos, vándalos y suecos.

"Ya soy arquitecto, amigo mio, á pesar de foliones y malandrines; la academia me conoce por su discípulo, y me ha licenciado para cualesquiera obras, y yo las he ejecutado hasta ahora con felicidad, no debida á mi pericia; pero sí á mi fortuna; se me ha negado el fungir, no cabe en mi ingenuidad, y se me dió la obra del Carmen, y me he continuado, por el padre que ahora es obispo; á este santo religioso le así en gracia, es vizcaino, y me valió que lo fuiese; no pudieron apearlo del juicio que de mi tal cual habilidad formó, las cartas de empeño por Za-

pari, por García, por Ortiz, arquitectos de chupa larga. ¡Cree vd. tal perquería! Pues es evidentísima: me confaron sus cartas, y es ocioso decir que Paz también echó sus empeños, porque ese es su estilo.

"Aunque me he difundido algo impertinente, yo voy á responder á vd. Esas obras, ruidosas y soñetadas, como siempre piden de por sí mucho dinero, aquí es el sumo negocio que hacen sus directores, creen de mí bastante interes (y se engañan) particular de ellas, y de aquí las habilladas, las sátras y la envidia: no envidian el arte, no; se pudron por el acomodo; mas ya todos están conocidos: Zapari cuán demasiado, Ortiz echado con desaire de la obra de las Teresas en Querétaro, García acabó con la vida, y Paz demigrado por sus obras, tanto en las de su proceder como en las materiales. Pues yo, con rivales entrometidos y aduladores, ¿cómo no he de ser cortado? Y por mis obrillas en varios lugares ó cjeantadas con algun acierto, y disfrutando en su manípulo las mayores confianzas en muchos miles de pesos, ¿cómo no he de ser envidiado? Agradezca vd. á la envidia sus esfuerzos contra mí, pues fuera muy desgraciado sino fuera envidiado; algo me donó, y en mucho me singularizó la naturaleza (Dios debemos decir), pues me envidian; yo me contento.

"El que dijo á vd. que mi iglesia se parecia al interior del templo de Santa Genevra, mintió grandemente, porque es total su diferencia, y solo coinciden en ser ambas de órden corintio, y en este caso será idéntica al Vaticano, S. Pablo de Londres, que son del mismo órden, y otras muchas fabricas; tengo estos papeles, y podré refregárselos al que lo dudare. El que un extranjero dijese que se parecia á no sé á qué templo de España, pudo ser; mas no hubo tal cosa con el Sr. Humbolt, prusiano protestante con quien concurre, ni la obra estaba entonces en tal disposicion que pudiese compararla. Que el mapa vino de Roma es una celebre mentira, tengo en casa el que ejecuté, y podrá verlo quien lo dude, y verá los de los altares, y algunos otros solo delineados, y verá mas si quisiere, que echo yo mapas de cualquier asunto uno por cada dedo, porque (en paz sea dicho) estoy dotado de una invencion y fantasia fecundísimas, y gozo de unas fuentes en mis libros y papeles que iluminan prodigiosamente, y á la prueba me renito.

"No he tenido cuestion alguna con artista, grande ni chica, huyo de fugir, y es menester que me señalen con el dedo los que me conocen para los extraños, y digan: *aquel es*; pues de no, me confundiendo entre los espectadores ó miradores, muy mogigato de primera, y por otra parte, jamás crea vd. que yo pueda callar hablando de las bellas artes; en ellas es mi afluencia in-

gotable, tengo buen gusto (me atrevo á asegurarlo), he leído alguna cosa, y ya dije que era un crítico ciego, secretario del gran Don Antonio Pons, y muy amigo de razones; jamás censuré yo una obra, sin dar convincentes pruebas de por qué me parece mal, no me aparto de la naturaleza y principios, y busco la verdad á todo costo; y si no, que me toquen con formalidad, con crianza; y lo que es mas, con la razon, y verán de bullo mi ingenuidad; mas si es con charlataneria, guárdense, amigo, porque protesto que me sé sacudir como el que mas; por tanto la tal cuestion téngala por de nombre, y por una mera invencion satírica y abribonada.

“De vd. de barato que mi obra se parezca á esta ó la otra, parece á vd. poco mérito, el acertar en la ejecución, verificándola sin capataces, montadores, ni otros patacos que agregan los que solo se atienden á los oficiales? Pues yo he montado desde la primera hasta la última pieza; todas son de mi invencion, aunque siguiendo las huellas del antiguo, sus reglas, proporciones y demas apices ó finuras; he enseñado una porcion de manteros, dulceros, carpinteros y lo que vd. quisiere, á canteros, y solo yo doy guerra á 60 oficiales, fuera de 25 abaniles, los talladores, escultores, doradores y otros muchos artesanos que se emplean en la obra del Cármen, una casa muy grande que estoy acabando, el Puente y otras obrillas, como el meson, la casa de D. José Mugica; me sobra tiempo para otras menudencias, y todo lo ejecuto con cierto aire socarrón y picarresco, que vale un dineral.”

Muy poco queda que decir de nuestro admirable hombre despues de leído lo antecedente, porque el mismo nos cuenta con franqueza toda su pequeña historia de jóven y de artista; mas para satisfacer la curiosidad de los lectores, les comunicaremos algunas mas noticias que no dejan de tener interes.

Tres-Guerras, á pesar de los envidiosos de chupa larga, como él llamaba, era generalmente estimado en Celaya, así por sus talentos, como porque tenía un corazon honrado y un carácter franco é ingenuo; así es que obtuvo algunos cargos públicos, tales como los de procurador, síndico, regidor, y alcalde de su ciudad, habiendo sido tambien condecorado con el nombramiento de individuo de la diputacion provincial de Guanajuato cuando se restableció la constitucion española el año de 1820.

Fué siempre muy decidido y afecto á la causa de la independencia, y cuando finalmente se consumó la obra el año de 1821, se regocijaba en términos de que se creyeron locuras sus demostraciones de júbilo.—Tenia alma de artista, y comprendia lo que vale la libertad para los pueblos y para los individuos.

Por lo demas, su conducta política y privada fué siempre irrepreensible, pues el tiempo que no pasaba dedicado á sus trabajos cultivaba la música, la poesía y la pintura, ó se iba á contemplar las escenas del campo á una pequeña hacienda inmediata á Celaya, llamada Romerillo, que aun conserva su familia.

El modo como hacia estos viajes es tambien singular.—Se iba pié á tierra, con un baston y su capa al hombro, tocando una flauta; y sin mas compañía que un perro á quien llamaba su fiel é inseparable compañero. Unas veces se sentaba bajo la sombra de un árbol, á modular notas armoniosas, en su instrumento favorito; otras se detenia á contemplar la tranquilidad de la naturaleza, y otras, en fin, caminaba jugando, con el candor de un niño, con su leal y constante amigo.

Esta vida activa, sobria y laboriosa, le proporcionó una larga existencia, pues nació el día 13 de Mayo de 1745 y murió á los 88 años de edad, el 3 de Agosto de 1833.

La época de su muerte fué la en que el cólera-morbo asoló á las poblaciones de la república y Tres-Guerras fué arrebatado casi repentinamente por esta terrible plaga; pero dias antes de morir puso orden á todos sus asuntos, y la vispera salió precipitadamente de su casa para arreglar á los pies de un confesor la cuenta pendiente entre su conciencia y Dios. Un amigo que lo encontró en la calle, lo detuvo y le dijo:

—¿Dónde va V. tan precipitado, amigo mio? —Buena pregunta, le contestó con calma Tres-Guerras: la muerte persigue con un furor tremendo á los pobres mortales, y en cuanto á mi pocas horas me quedan de existencia en este mundo.

—¿Vah! le replicó el amigo. Aun está V. muy robusto y bueno y sano. Dígame V. de dónde le ha venido esta idea?.....

—Amigo, no me queda mucho tiempo para platicar con V. Adios.

Tres-Guerras se alejó dejando al curioso con la palabra en la boca.

Al dia siguiente murió, y su alma voló al seno de Dios.

Felizmente Tres-Guerras no dejó al frágil cuidado de sus sucesores el honrar sus restos de una manera digna, sino que teniendo constantemente delante de sus ojos el pensamiento de lo breve desleznable de la vida humana, construyó durante su vida una pequeña y hermosa capilla junto al templo de San Francisco, para que despues de su muerte fuese sepultado en ella.

En efecto, allí reposa su cadáver; pero su genio vive y vivirá muchos años en el templo del Cármen de Celaya.

Julio de 1843.—MANUEL PAXCO.  
(Escrito para el Museo.)

## ESCENAS SUBTERRANEAS.

El descenso á una mina es un momento de terror solemne, y que prueba hasta donde puede llegar la audacia humana.

Figuras un pozo de profundidad inmensa. Figuras que para mostrar al curioso aquel hondo abismo, se precipita por aquella boca sombría una estopa despidiendo llamas; que baja, se hunde, se pierde chispeando en la oscuridad. Figuras el ruido del aire comprimido, la iluminación súbita del *ademe* humedo, que refleja la llama, la ilusion óptica que estrecha en su término el maderámen y hace aparecer como una leve luciérnaga aquella hoguera aérea que antes deslumbró vuestra vista. Figuras todo esto, y formareis una débil idea de lo que es un tiro.

En los instantes de exaltacion y amor propio en que se desafia tan evidente riesgo, cuando suspendido en la honda entre el abismo y los aires, vacilando asido del cable, se palpa el contraste que ofrece aquella tiniebla silenciosa, con el cielo purísimo que está sobre vuestra cabeza, con las nubes blancas que vuelan en los aires, con el bullicio que os rodea y la vista risueña de la poblacion que se alza en la llanura. Figuras tambien esto, y entonces comprenderéis el descenso á una mina.

Asido del mismo cable que sostiene al viajero, lo precede la *Zorra* que es un jóven como de catorce años casi desnudo, con su cabello tozadamente rizado, sus formas atléticas, y sus ojos negros reberberando con la tea que lleva en las manos.

Tendría el tiro unas trecientas varas de profundidad, el corazon me palpaba con sorpresa, di una tierna mirada de á dios á los objetos que me rodeaban, recliné descrendandose el cable, vi bambolar la luz de la *Zorra* y descendí....

El aire silbaba en mis oidos, no era dueño del mas leve movimiento cuando observé que ya no descendia, tiraron del cable á la derecha, y pisé tierra firme no sin una indeliberada sensacion de gozo; yo nada veia, absolutamente nada, me dejé conducir de la mano como un niño, dimos multitud de vueltas, cambiando sin cesar de direccion, á veces era el terreno fácil como un embaldosado, á veces tenia quebras y desigualdades como la mas áspera montaña.

La completa ignorancia del lugar en que me hallaba, las lucecillas errantes que comencé á percibir en las tinieblas, las sombras de algu-

nos operarios crecidas fantásticamente en las paredes de la mina, todo me tenia absorto. Lleno de fatiga dije á mi guía que descansásemos, y entonces ausitado por el achan de mi ágil conductor, comencé á examinar cuanto me rodeaba.

Ya descubria bóvedas caprichosas sostenidas por robustas vigas; ya en otros lugares las rocas en desórden, mostraban sus picos descarnados, como desgajándose sobre nuestras cabezas, desfilizándose entre sus tortuosas grietas hilos cristalinos de agua purísima sonando monotonamente como la péndola de un reloj en el caos; á nuestros pies y divididos por estrechas veredas, se hundian abismos de aterradora profundidad, se dibujaban tambien los círculos de los pozos, se derramaban en tropel los peñascos ó se elevaban á grandes alturas uniéndose á otras curvas inmensas de piedras casi desgranándose, y hallá muy lejos, revestidas de la misma tiniebla horrible, sedistinguian ya unas cables; ya la entrada de bóvedas grandiosas y tan dilatadas que el ruido de nuestros pasos se iba repitiendo al infinito hasta sonar como el quejido de un niño.

Descendimos por un pozo, porque mi ánsia era ver una labor, bajamos por una viga con muscas á la que se dá el título de escalera, y despues de algun tiempo nos hallamos en el *plan* que se estaba trabajando.

Era un celon inclinado de una y media vara de ancho á lo mas, practicado en las entrañas de la roca viva, y de una estension de ciento á doscientas. Multitud de velas delgadas de sebo estaban pegadas indistintamente en las paredes alumbrando con incierta claridad la multitud de operarios que trabajan. Todo es bullicio, grita, movimiento; el retumbar de las barras, el sonido redoblado de los picos, el ruido con que se desprenden las peñas y caen en el agua, donde hasta la cintura están sumergidos los barreteros; el polvo, el vapor, aquella muchedumbre medio desnuda con sus filros en la cabeza, ó los cables flojando en desórden, aquellos peones cargados con sus costales de metal con una macha sobre la oreja que vuelan y se deslizan fantásticos en la oscuridad: esto, los repetidos gritos de *fuera abajo* que se suceden anunciando á los transeuntes el peligro, todo este afán, este ruido, cuyos ecos se pierden en rocas y dilatadas vibraciones en las bóvedas de la mina, todo, digo, causa una sensacion inesplicable.