

Manuel de Jesús Andrade

CANTON

DE

ZARUMA

SUS MINAS

Y

SUS BOSQUES

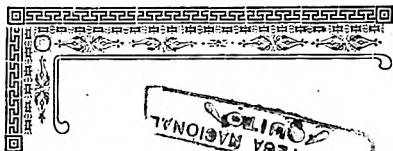
QUITO

Imprenta "Minerva"

1911



Plaza Central. - ZARUMA



Cantón de Zaruma

Sus minas y sus bosques

Hoy que vemos próxima la conclusión del Canal de Panamá juzgamos oportuno un trabajo encaminado á llamar la atención del capital extranjero hacia un cantón plethórico de riquezas naturales; de clima bueno; de población sana y vigorosa; de terrenos de una fecundidad extraordinaria y en posición privilegiada por partir términos con el golfo de Guayaquil; y asiento minero sin segundo en la República, en el que se encuentran vetas potentes y bien formadas, verdaderos filones de abertura ó eruptivos que corren de Sur á Norte magnético con pequeñas desviaciones de pocos grados al Oeste, en una extensión superficial que mide más de treinta leguas cuadradas dentro de una hoya hidrográfica cuyas aguas forman los ríos Calera, Amarillo, Luis y Ambocas, arterias principales del histórico río Tumbes.

Esa tierra de promisión tiene por metrópoli á la villa de Zaruma, una de las primeras poblaciones fundadas por los españoles en territorio ecuatoriano. Sobre su fundación, primeros años de vida y desarrollo

minero dijo en 1891 el señor Tito G. Sáenz de Tejada, en *La Nación* de Guayaquil:

Durante la época del coloniaje, y desde los primeros años de la conquista de los españoles, con el espíritu aventurero y emprendedor y con la admirable constancia que en aquella época supieron desplegar, así con su afán por descubrir y explotar las minas del Nuevo Mundo, no podían olvidar esta labor en el Ecuador.

Así vemos que, remontando el río Túmbez y siguiendo el origen de las arenas auríferas que en sus cabeceras arrastra dicho río, llega el Capitán Mercadillo al actual distrito aurífero de Zaruma; y en 1549—cincuenta y siete años después de la partida de Colón del puerto de Palos á descubrir el continente americano—funda la villa de Zaruma y el Real de Minas de ese nombre.

La explotación en este lugar no fue sin embargo tan activa como debiera. La carencia de los elementos necesarios para la extracción y beneficio de los cuarzos auríferos, y la falta de los suficientes conocimientos metalúrgicos en aquella época, en la cual despreciaban los minerales sulfurados, por no poder beneficiarlos por amalgamación, ó porque creían que las piritas no contenían oro—siendo así que dichos minerales, sobre todo á cierta hondura son más abundantes y ricos—hizo que en Zaruma la explotación de las minas no adquiriera el debio desarrollo. Las trabajaban sin plan ni método alguno; y careciendo de los poderosos auxilios de la mecánica moderna para el desagüe y ventilación de las minas y para la extracción y beneficio de los minerales, al llegar á cierta profundidad se les dificultaba la explotación, tocaban con el agua interior ó con la región de los minerales sulfurados, y abandonaban la mina; yendo á excavar la superficie de otro filón, hasta que volvían á tropezar con los mismos inconvenientes. El beneficio de los cuarzos auríferos no podía ser tampoco más rústico y primitivo; debiendo contentarse con moler unos pocos quintales por día, y perdiendo además gran parte del oro contenido en el mineral.—Admira que, apesar de tantos obstáculos, se dedicasen sin embargo al laboreo de sus minas, y que Zaruma, que hoy no cuenta en el casco de la pobla-

ción más de 700 á 800 habitantes, llegara á tener de 5.000 á 6.000 en aquella época, sin otra industria que la minería y la producción de oro.

A principios de este siglo (XIX) fue enviado el Bachiller Loaiza á estudiar las Minas de Zaruma. Pasó en 1815 al Gobierno de España su informe, en el cual hace grandes elogios de las riquezas auríferas de este Distrito, y aconseja el establecimiento de un Banco de Avíos para la compra del oro por el Estado, y para porporcionar á los mineros los adelantos y recursos indispensables para sus trabajos.

La mina que, según la tradición, fue más activamente explotada en aquella época y de la que se extrajeron grandes cantidades de oro, fue la celebrada *Sesmo*, junto á la misma población de Zaruma. Se cuentan cosas increíbles, por lo evidentemente exageradas, de las riquezas de ese filón. Hoy esta mina se encuentra llena de agua y abandonada, esperando su rehabilitación.

Al norte de la anterior fueron también muy trabajadas las minas conocidas hoy con los nombres de *Leonor* y *Los Amoquilladas*, y que parecen ser la continuación de la misma *Sesmo*. Tienen un extenso laboreo de más de 500 metros de longitud.

Desde Zaruma hacia el río Amarillo baja una cadena de cerros conocida con el nombre de *El Castillo*, en la que se trabajan también varias minas. Se ven todavía las ruinas de muchos molinos, situados unos debajo de otros en toda la falda, de modo que las aguas del uno servían para el otro. Los mismos vestigios se encuentran en la quebrada llamada de *Vizcaya*, á una hora de distancia al norte de Zaruma — En este lugar se han descubierto trabajos antiguos en la mina *Toscón Blanco*, en la *Bomba de Vizcaya* y en la que hoy se llama *Inmaculada*; todas ellas ricas en oro según la tradición. No lejos de éstas existió asimismo según noticias una importante mina llamada del *Derrumbe*, que no ha podido ser descubierta hasta ahora. Lo mismo sucede con otra mina también famosa, *El Doblado*, que se dice estaba situada en *El Tablón*, al sur del río Amarillo. Cerca de ese sitio se han hallado los trabajos antiguos de la mina *Favorita*, muy importante por la alta ley de sus cuarzos. Al norte de ésta siguen las labores aterradas y abando-

nadas de otra célebre mina, *La Curipamba*, y á continuación ó en sus cercanías *La Tostada*, *La Bichilinga*, *La Jorupe*, *La Minagrande* ó *Portorelo* hoy trabajada por una Compañía inglesa, y *La Quebrada*, muy interesante y digna de atención por su rico mineral.

Extendióse por último la explotación en aquella época hasta tener lugar al norte de Zaruma en el sitio conocido desde entonces con el nombre de *Mi nas Nuevas*, donde la Compañía Exploradora ha descubierto últimamente los trabajos antiguos sobre el importante filón *Zancudo*.

Estos datos demuestran que, aunque no adquirió la minería un gran desarrollo en este Distrito, fueron sin embargo bastante explotadas las minas, y que daban una regular producción de oro.

Después de la guerra de la Independencia la industria minera en Zaruma quedó postrada; y fue enlanguideciendo de día en día, hasta que la explotación de sus minas quedó sólo como un recuerdo histórico.

En 1876 el Gobierno del Ecuador encomendó al Dr. Teodoro Wolf, Geólogo del Estado, la misión de examinar la Provincia de Loja y de pasar un informe sobre sus estudios y observaciones. Fue publicado dicho informe con el título de *Viaje Geognóstico por la Provincia de Loja*. Su ilustrado autor, después de hacer una descripción del Distrito de Zaruma, de las minas que visitó, aunque todas ellas abandonadas entonces, y del resultado de algunos de sus ensayos, dice en un párrafo final, sintetizando sus observaciones: "ZARUMA DESEMPEÑARA ALGUN DÍA UN GRAN PAPEL EN LA INDUSTRIA MINERA. Pero considerando su situación actual, difícil es pronosticar cuándo se realizarán tales esperanzas. Es píritu emprendedor, capitales suficientes é ingenieros inteligentes: hé aquí tres requisitos indispensables para que la minería tome vuelo y sea benéfica para el país."

El pronóstico del Dr. Wolf está realizándose. De entonces acá han visitado el Distrito de Zaruma varios ingenieros y mineros inteligentes, todos los cuales sin excepción, han informado favorablemente, confirmando las apreciaciones del Dr. Wolf.—Se han formado también algunas Compañías para explorar y explotar las minas de aquella región; y si no han obtenido todas desde el primer momento un feliz éxito, esto ha

sido debido, no á falta de riqueza de las vetas que han empezado á trabajar, sino á causas *extrínsecas*, y á defectos de administración y dirección que sería largo puntualizar, y de las que nos ocuparemos en otro capítulo al hacer la historia de la formación y marcha de esas compañías. En el día, aprovechando las lecciones de la experiencia, van corrigiéndose aquellos defectos y desapareciendo aquellas causas; de modo que no se harán esperar los buenos resultados de las explotaciones emprendidas.

La hora de la rehabilitación de Zarama ha sonado ya; y no dudamos de que muy pronto su nombre será conocido y apreciado como se merece en el mundo minero, y citado como uno de los centros más importantes entre los productores del metal precioso.

Pertenecen al mismo autor las once conclusiones á que lo condujeron sus estudios de minero experto é investigador inteligente en orden á la naturaleza de las minas auríferas de Zarama:

1ª. En ciertos sitios, en la superficie, estos filones presentan transitoriamente concentraciones ricas en oro en el crestón oxidado, como ha sucedido en Pacay-Urcu; pero es raro. Generalmente esas concentraciones no se encuentran, por haber sido extraídas sin duda por los antiguos españoles; y los afloramientos ó no se descubren ó son estériles ó muy pobres.

2ª. En la zona que sigue en profundidad, ó sea en el toscón (pórfido completamente descompuesto) las vetas se presentan descompuestas, con las cajas deshechas ó rotas y con cuarzo pobre y poco mineralizado.

3ª. Pasada esa zona, que generalmente no alcanza á 20 metros de hondura, se llega á la región *firme*, el filón arma entre cajas sólidas y duras, y adquiere ya su verdadera riqueza, sea que el cuarzo continúe oxidado, sea que aparezcan los minerales sulfurados.

4ª. Existen en las vetas ciertos tramos ó columnas más ricas que el resto, y que se prolongan algún trecho en dirección, continuando en profundidad indefinidamente.

5a. El mineral de más alta ley parece existir de preferencia hacia la caja del Este, formando una faja más rica que ocupa como la mitad de la anchura de toda la veta.

6a. La anchura normal de las vetas es de un metro; facilitándose así la apertura de galerías, sin necesidad de extraer desmontes ó roca estéril; y permitiendo una extracción económica y abundante de cuarzo aurífero.

7a. La ley en metales preciosos sube á una cifra elevada en ciertas vetas y en algunos tramos ricos, cuyo laboreo puede dejar enormes utilidades; y aun fuera de ellos la explotación será siempre muy provechosa, si se emplea el capital necesario, una dirección inteligente, y apropiados aparatos para el beneficio.

8a. A medida que se baja en profundidad, parecen abundar más los minerales sulfurados; y al aumentar éstos, sobre todo la pirita de cobre, aumenta también en proporción la ley de oro.

9a. El oro libre de estas vetas no pasa de 15 á 18 quilates. Además de la plata contenida en esta aleación, todos los cuarzos de Zaruma contienen una fuerte proporción de plata independiente, que puede fijarse por término medio en dos partes de plata por una de oro.

10a. Las vetas de Zaruma son numerosas y forman un solo sistema, sin que se conozca crucero alguno, ni por lo tanto fallas ó dislocaciones; y continúa sin alterarse hasta las más grandes profundidades.

11a. Por último, el Distrito Aurífero de Zaruma es un campo minero importantísimo, que merece la más seria atención, y que por sus ventajas y excepcionales condiciones está llamado á ser el asiento de poderosas Compañías Mineras, que dedicadas á la producción del oro, acarrearán, juntamente con su propia prosperidad, el bienestar y el adelanto del país entero.

A las anteriores conclusiones pueden agregarse dos igualmente apologeticas y fundamentalmente verdaderas: 1a. El promedio del cuarzo respecto de su ley no baja en el rendi-

miento de una y media á dos onzas de oro por tonelada; 2a. El gasto total, comprendidos gastos de extracción, de beneficio, gastos generales de explotación y de administración, no pasa en Zaruma de media onza de oro por tonelada de mineral.

Dedúcese que la explotación deja en Zaruma una utilidad líquida de una onza de oro por tonelada de cuarzo, deducida la pérdida total en el beneficio, que no llega al veinte por ciento sobre la ley del ensaye. En efecto, en la explotación de la mina *Portocelo* por la Compañía inglesa, los cuarzos del filón *Abundancias* producían casi una onza de oro por tonelada, y sólo de oro libre, pues los ingleses no usaban concentradoras para salvar el codiciado metal de los sulfuros y evitar su pérdida en los *tailings* ó relaves; y por otra parte, no trabajaban dichos explotadores sobre un tramo reconocido como rico, sino tumbando sistemáticamente toda la veta en longitud y profundidad, como lo advierte en sus *Apuntes* el ilustrado minero señor Sáenz de Tejada.

Todas las trece conclusiones están respaldadas por eximias autoridades en la materia, como Sáenz de Tejada, Ancarani y Tenré, inteligentes ingenieros franceses, y el sabio geólogo alemán Dr. Teodoro Wolf, de cuya *Geografía y Geología del Ecuador* las hemos tomado, cita que puede verificar el lector en *Anotaciones y Suplementos*, No. 24, página 600. Cabe también nombrar entre muchos otros al reputado ingeniero señor Carlos van Isschot.

En tramos ricos se han obtenido leyes y resultados fabulosos, no en una sino en muchas minas, de las que sólo nos referiremos á la *Teléfono* de Pacay | Urcu y á la *Zancudo* de

Minas Nuevas, ubicadas al Norte de Zaruma y hoy completamente abandonadas.

Respecto de la primera, véase lo que dicen los señores Sáenz de Tejada, Wolf y Ancarani:

El año 1881 el propietario del terreno, donde hoy se encuentra dicha mina, halló por casualidad en una quebrada, en medio de un espeso bosque, un montón de cuarzo, casi completamente cubierto por la tierra y la vegetación exuberante del lugar. Examinando el cuarzo atentamente encontró que contenía gran cantidad de oro á la vista.

Dio parte de su hallazgo á algunos amigos; y éstos con él formaron una Sociedad, después de denunciar la mina, para trabajar el filón que supusieron existía allí. En poco tiempo extrajeron 18 toneladas de cuarzo, todo él con oro á la vista, y que manifestaba una inmensa riqueza. Se repartieron profusamente pedazos de aquel rico cuarzo; y el entusiasmo del descubrimiento llegó á su colmo. El señor Gustavo Wilezynski, empleado superior entonces de la Compañía Inglesa, se entendió con los propietarios, con los cuales hizo un contrato, por el que se le daba el plazo de un año para negociar la mina en el extranjero; y en caso de negociarla se comprometía á dar á los propietarios la suma de 100.000 libras por la compra de su mina. Desde entonces los dueños consideraron dividida su propiedad en cien mil partes con el valor nominal de 1 libra; y formaron la sociedad llamada *La Merced de Paya Urcu*, cuyo Gerente fue nombrado el señor Ramón Riofrío. Por conducto del mismo señor Wilezynski enviaron á Londres 7 y media toneladas del cuarzo extraído, que arrojó la enorme ley media de 36 onzas troy (1 quilogramo) de oro por tonelada.

Desgraciadamente se agotó el montón de cuarzo, y se vio que no había veta alguna en aquel lugar. Las gestiones del señor Wilezynski en Londres no pudieron, en consecuencia, tener éxito; expiró el año, y no habiendo resultado alguno, ni pareciendo tampoco la veta de donde podía provenir aquel rico mineral decayó el entusiasmo del principio.

En los años de 1883, 1886 y 1888 los propietarios ejecutaron algunos trabajos de exploración bajo la dirección del Gerente de la Compañía, el señor R. Riofrío, para encontrar la veta rica de que podía derivarse aquel montón de cuarzo aurífero, pero sin resultados satisfactorios.

El señor Riofrío se constituyó entonces, en Noviembre de 1889, en el lugar, y empleó un sistema distinto, que lo llevó al descubrimiento de la tan buscada veta. Sacó de la quebrada de Muluncay una acequia de agua, construyó un depósito en la parte superior del terreno pesquisado, y por medio de compuertas, lanzó el agua con violencia para que arrastrara por la quebrada la parte superior del suelo. Apareció entonces la cabeza del filón. Lo atacó en seguida con una galería de 9 metros, á cuyo extremo le dio un primer corte. Siguió otros 9 metros al lado de la veta, á la que dio en esa distancia otros dos cortes.

Ya éramos vecinos de Zaruma cuando este sensacional descubrimiento á cuatro ó cinco quilómetros al Norte de la villa. Invitados por el caballero y amigo señor Riofrío hicimos viajes á Pacay-Urcu, lugar con una altura absoluta de 1500 metros más ó menos, y le dimos toda la resonancia al fausto acontecimiento en correspondencias vibrantes de entusiasmo que publicó el *Diario de Avisos* de Guayaquil con nuestro pseudónimo anagramático A. de Nard.

Los cuarzos del filón descubiertos eran de una riqueza extraordinaria, fabulosa, y por su peso denunciaban contener mayor cantidad de oro que de mineral, aun los que no exhibían oro á la vista, y alcanzaban algunos una ley de cientos de onzas de oro por tonelada. La explotación por medios primitivos rindió muy pingües resultados. En el molino de La Quebrada de una Compañía nacional, arren-

dado por el señor Sáenz de Tejada y á la sazón á cargo de su hermano político señor Francisco Darquea Luque, benefició el afortunado señor Ricfrio cuarenta toneladas de cuarzos, por las cuales pagó una onza de oro por tonelada, y dejaron libres como diez libras del precioso metal. Por conducto del accionista señor Francisco Coronel se hizo una remesa de los ricos minerales á Europa, cosa de diez toneladas, y pagado todo gasto hubo para un reparto de ocho centavos por acción, lo que comporta un rendimiento líquido de ocho mil sucres. Hubo demanda de acciones en Guayaquil, y ventas hasta cinco sucres por acción. Un gran derrumbamiento sepultó el riquísimo tramo después de producir, entre lo explotado y lo robado, imposible fue evitar el robo de cuarzos, más de doscientos mil sucres. Según la conclusión 4^a, que volvemos á reproducir por su importancia intrínseca, ahí debe estar una riqueza inexplorada, aterrada: "Existen en las vetas ciertos tramos ó columnas más ricas que el resto, y que se prolongan algún trecho en dirección, CONTINUANDO EN PROFUNDIDAD INDEFINIDAMENTE".

Habla ahora el gran ingeniero francés señor H. Ancarani:

El rumbo de la veta es Sur á Norte con 2° á 3° al Oeste.

Su buzamiento, apenas marcado, es al Oeste.

Su potencia es de 1,10 m. á 1,20 m. Su rellonamiento, del muro al techo, ó sea de Este á Oeste, se compone: 1° En una anchura de 20 á 25 centímetros, de cuarzo cariado y fisurado, de color negruzco, gris de hierro, rojizo y amarillento, á causa de la presencia de diversos óxidos de hierro cantidad en

notable. Las cavidades de que está traspasado, están en parte llenas de óxido de hierro rojo ó amarillo, y con numerosas chispas de oro de formas distintas: filamentos, pajitas y granos, fácilmente discernibles á la simple vista.—Las chispas del oro son numerosas en las fisuras del cuarzo, así como en las partes compactas de éste, como se puede reconocer al quebrarlo. Esta primera zona es, pues, muy rica.

—2º. De 50 á 60 centímetros de cuarzo más compacto, también de color oscuro; pero en el cual se encuentran menos cavidades de óxido de hierro y está menos fisurado. Sin embargo, después de quebrar algunos pedazos, se llega, con la ayuda de la lente, á notar la presencia del oro en la misma masa del cuarzo, que es en esta segunda zona más cristalino.—3º. Finalmente, de 30 á 40 centímetros, formando una mezcla de venas de cuarzo aurífero de algunos centímetros, y de roca porfídica piritosa intercalada entre dichas venas. Esta tercera zona termina el filón por el costado Oeste, no de un modo muy neto; pues los hilos de cuarzo se pierden en la roca, impidiendo que la caja sea bien marcada.

No pudimos en nuestras visitas á la mina tomar muestras que representaran la riqueza media de los diferentes cortes; pero los datos siguientes bastan para hacer comprender que estamos en presencia de una columna de mineral excesivamente rico.

Cuando nuestra primera visita á la mina, el primer corte no había aún atravesado el filón, y los otros dos cortes no existían todavía. El vacío del corte tenía la forma de un nicho de 1,60 m. de alto, 1 m. de ancho y 1 m. de profundidad; esto es un volumen correspondiente á un peso de 4.200 quilos de cuarzo. El mineral extraído se había dividido en dos clases, rico y pobre; y este último abandonado á la entrada de la mina, donde lo hemos visto.

El mineral rico, cuidadosamente separado y escogido, con un peso de 30 arrobas, ó sea 750 libras, sin contar las numerosas piedras ricas, dadas como muestras á los interesados y amigos, fue pulverizado y amalgamado por el señor Riofrío en Loja, y produjo 13 y media onzas españolas de oro de 20 quilates.

Tòcale el turno á la *Zancudo*, nombre que le dimos en recuerdo de la antioqueña de tanta

fama, al ser requeridos al efecto por los dilectos amigos señores Sáenz de Tejada y van Isschot, cuando el segundo ensayaba por primera vez en Zaruma los cuarzos de una mina hoy superior á su homónima colombiana.

El señor Sáenz de Tejada da las siguientes noticias al describir el grupo de minas de la *Compañía Minera Nacional Fénix*:

Está situado á tres horas de distancia al N de Zaruma, en el barrio llamado *Minas Nuevas*, nombre puesto al lugar por los españoles cuando, prosiguiendo éstos sus exploraciones, descubrieron y trabajaron las vetas de dicha región.

Conservábase la tradición de antiguas explotaciones en ese sitio, pero las minas eran desconocidas; hasta que el año de 1887 fueron descubiertas en la exploración que del Distrito de Zaruma hicieron el laborioso ingeniero señor van Isschot y el autor de estos *Apuntes*, por cuenta de la *Compañía Exploradora*, de Guayaquil. A consecuencia de este descubrimiento la Compañía obtuvo la propiedad de ese importante grupo, con el nombre de *Concesión Fénix*.

Esta se compone de ocho minas: *Cristina, Mercedes, Francesa, ZANCUDO, Caridad, Fénix, Leonor y California*; todas ellas unidas y tocándose en sus linderos.

La extensión superficial de la Concesión es de unos 2000 metros de longitud por unos 360 de latitud; ó sea como 720.000 metros cuadrados, siendo la duración de esta propiedad indefinida.

El clima es más agradable y sano aun que en Zaruma, por su mayor altura y por su mejor situación en las faldas occidentales de la cordillera de Sichacay. La temperatura media es de 19° á 20° centígrados. La altura absoluta sobre el nivel del mar es de 1400 metros.

Tiene la Concesión abundantes aguas de su propiedad para el movimiento de máquinas tanto de extracción como de beneficio y para el uso de las perforadoras, evitando así los crecidos gastos del empleo del vapor. Las aguas del río Huairapungo al

NE y las del río Calera al O, ambos muy cercanos pueden mover más de 200 pisonos.

En el mismo lugar hay extensos bosques vírgenes con madera de toda clase y dimensiones, abundando el cedro, tan adecuado por su incorruptibilidad para los trabajos subterráneos de las minas y para construcciones. Dichos bosques pueden además suministrar por muchos años combustible barato para las necesidades de la explotación y para el beneficio de los minerales. Abundan asimismo tierras refractarias y mantos de cal en las inmediaciones.

Dentro de la Concesión corren varios filones paralelos y á muy corta distancia entre sí. Los que han sido más reconocidos son ZANCUDO, *Cristina*, *Caridad* y *Fénix*, con trabajos de exploración de bastante importancia.

En la mina *Zancudo* se abrió un pozo vertical de 100 pies de profundidad. A su remate se dio una estocada como de 40 pies que cortó la veta en virgen.

Se hizo este pozo, porque los trabajos antiguos habían sido reconocidos más al Sur á una profundidad de 60 pies, donde forman una galería de 80 pies más ó menos de longitud sobre la veta, constituyendo un primer nivel.

A los 100 pies de hondura ha sido abierto el segundo nivel, partiendo del plan del pozo, en una galería corrida sobre la veta, de una extensión de unos 60 pies al Sur y que se va actualmente á prolongar otros 60 pies más.

En el piso de esta galería, y sobre la misma veta, se está perforando un segundo pozo de 30 á 40 pies, para correr un tercer nivel á esa profundidad, ó sea á 140 pies de hondura.

La veta arma en la roca porfídica, entre cajas de lo más tersas, sólidas y firmes, con una anchura ó potencia de 6 pies más ó menos. Su rumbo es Sur á Norte, con una ligera desviación al Oeste; y requebrada inclinándose algunos grados al Este.

El relleno ó matriz es un cuarzo duro, compacto, blanco con algunas manchas verdosas, sumamente mineralizado, con piritas de hierro, mucha *chalcopirita* ó piritas cobrizas, y bastante galena (sulfuro de plomo) con algo de blenda ó sulfuro de zinc;

formando estos sulfuros venas é hilos en la masa del cuarzo aurífero.

Se han verificado numerosos ensayos de toda la veta en sus diversos sitios trabajados, tomando el cuarzo de todo el ancho del filón sin separar nada para formar así verdaderos conchues.

Los resultados han sido siempre satisfactorios.

En los trabajos antiguos (nivel 1º) repetidos ensayos dieron de 2 á 4 onzas de oro, y 5 á 10 de plata por tonelada.

El pozo se labró al Norte de estos trabajos antiguos; á su remate se cortó la veta por una estocada en un tramo algo más pobre; y sin embargo los numerosos ensayos hechos dieron el promedio siguiente: 1 y media onzas de oro y 5 de plata por tonelada, con 4 á 5 por ciento de cobre y 7 á 8 por ciento de plomo.

Al continuar la galería al Sur (nivel 2º) ésta ha entrado debajo de los trabajos antiguos, sin recorrer todavía toda la longitud correspondiente á éstos. Se ha encontrado en ese lugar una columna de mineral muy rico de bastante extensión (todavía no conocida en su totalidad, pues falta prolongar la galería); y que continúa en profundidad. La auehna de la veta es la misma; el cuarzo es más duro, y las cajas más firmes; la guleria, la blenda y la pirita de hierro disminuyen notablemente, aumentando en cambio el cuarzo y la pirita de cobre. Varias muestras tomadas del frontón en dicha galería del 2º nivel, y ensayadas en París por Mr. Droniu, han dado:

a)	Oro	19 y media onzas por tonelada	
	Plata	26 y media "	"
b)	Oro	22 "	"
	Plata	40 y media "	"
c)	Oro	21 y tres cuartos "	"
	Plata	42 y media "	"

Es de admirar este resultado, verdaderamente inesperado y halagador, porque esos cuarzoes *no contenían*, como los de Pacay Uren, *oro á la vista, sin poder dirisarse rastro del metal precioso ni aun con la lentu*; por lo cual no fueron tomados como cuarzoes excepcionalmente ricos, ni podían tampoco haber sido escogidos, desde que no tenían ningún indicio exterior de su riqueza.

Puede desde ahora asegurarse que en ese trecho

ó columna del filón *Zencudo*, el mineral no bajará en su común de 5 onzas de oro y 10 de plata por tonelada, con 6 por ciento de cobre; y que hay mineral de esa clase para una explotación de muchos años.

La producción, en el estado actual de las minas, puede muy bien alcanzar á 50 toneladas diarias; y podría aumentarse, según el número de trabajadores y según el capital que se quiera emplear. La extracción puede calcularse, una vez formados los bancos, en una tonelada de cuarzo por cada operario minero en trabajo sobre la veta.

El filón *Caridad* corre á 75 pies más ó menos al Oeste de *Zencudo*, y el filón *Cristina* á unos 150 pies al Este. El filón *Fénix* corre como á 180 pies al Este de *Cristina*.

Los caracteres y formación de estas vetas son análogos á los de *Zencudo*. Principalmente el filón *Cristina*, en el que se ha labrado una galería en dirección sobre la veta de 120 pies de longitud, la cual está prolongándose 80 pies más, tiene un mineral absolutamente idéntico al de *Zencudo*, con la misma ley de oro, plata, cobre y plomo, y también con la misma anchura de seis pies entre cajas sumamente duras y firmes.

En un punto bajo de la Concesión está siguiéndose un socavón O á E, que ha cortado los filones *Caridad* y *Zencudo*, y que, prolongado otros cien metros, cortará las vetas *Cristina* y *Fénix* en gran profundidad.

Fácilmente puede comprenderse que los cuatro filones mencionados pueden ser explotados simultáneamente por la misma Administración, y beneficiados sus cuarzos en el mismo molino, por su gran proximidad recíproca.

Por la misma razón, y por los trabajos ya hechos, la reserva de mineral para lo futuro está del todo asegurada; pudiendo afirmarse que la producción del mineral ya reconocido reembolsará totalmente el capital que se emplea en establecer la explotación, de modo que éste no corre el menor riesgo; y que, dadas la potencia de las vetas exploradas, la regularidad de su marcha, la composición mineralógica de sus cuarzos y su ley, así como la extensión de la Concesión, su

explotación será provechosa y constante por muchas generaciones.

A continuación del grupo descrito siguen hacia el Sur ó en dirección á Zaruma los de Muluncay y Malvas, con diez minas muy poco reconocidas pero muy ventajosamente situadas.

Prescindimos de minas reconocidamente ricas que pertenecen á la *South American Development Company*, como *La Quebrada*, la *Favorita*, la *Cantabrida*, *Sesmo*, *Portozelo* ó *Mina Grande*, *Jorope*, *Bomba de Vizeaga*, *Bomba de Pacchapamba*, *Toscón Blanco*, *Curipamba*, *Nudo*, etc.

Importante es la reseña que copiamos sobre el progreso del Mineral de Zaruma en los últimos años, del mismo interesante trabajo del escritor español señor Sáenz de Tejada.

Para que pueda apreciarse al primer golpe de vista el progreso que ha tenido el Mineral de Zaruma en estos últimos años, y se abrace de una ojeada y en conjunto su marcha, nos ha parecido conveniente poner á continuación el siguiente cuadro de fechas con los sucesos más importantes relacionados con los trabajos de sus minas.

1876. Primer viaje del Dr. T. Wolf, Geólogo del Estado, á la provincia de Loja por cuenta del Gobierno; y su visita á Zaruma.

1878. Primeras exploraciones y denuncias en Zaruma por los señores M. F. Muñoz, Joaquín A. González, P. Garmendia, etc.

1879. Publicación del folleto del Dr. Wolf: *Viaje geognóstico por la provincia de Loja* (á la cual pertenecía el cantón de Zaruma).

1880. Formación en Londres de la Compañía minera *Great Zaruma Gold Mining Company*.—Venida de Mr. Raimundo de Peiger como Gerente.—Primeros trabajos.

1881. Hallazgo de un montón de cuarzos salpicados de oro en la quebrada de Pacay-Urcu. Pesquí-

sas infructuosas por una Sociedad lojana para descubrir el filón de donde hubiera podido provenir tan rico mineral.

Grandes gastos y despilfarros del capital de la Compañía inglesa.

1882. Mr. de Peiger, sin previamente abrir las minas y dedicarse á su exploración, gasta más de 100.000 sueros en procurar construir una carretera de Zaruma á la costa, que no llegó á terminarse.—Trae de Estados Unidos una gran maquinaria, que costó más de 250.000 sueros, y que queda inútil y abandonada en Santa Rosa, por no poder ser trasportada al Mineral.

Revolución en el Ecuador contra la dictadura de Veintemilla. El General Salazar al frente de los restauradores invade Loja, y Mr. de Peiger se incorpora, comandando una columna, á sus filas, abandonando el trabajo de la Compañía inglesa.

1883. Trágica muerte de Mr. de Peiger en el asalto y toma de Quito el 10 de Enero.—Venida de Mr. Nicholls como Gerente. Apesar de hallarse casi agotado el capital de la Compañía, emprende vigorosamente la exploración de la *Sesmo* y de la *Portovelo*.

1884. Se descubren los planos de la *Portovelo*; se concentran en esta mina los trabajos, y se abandona la exploración de la *Sesmo*.—Viaje de Mr. Nicholls á Londres á dar cuenta al Directorio de los resultados obtenidos.

1885. Regreso de Mr. Nicholls. La Compañía inglesa, agotado su capital (L 250.000) arbitra recursos con un empréstito, envía una maquinaria de veinte piones, que se instala en Portovelo, y se activan los trabajos.—Se denuncian los lavaderos del Río Grande.

1886. Primera remesa de oro. El ingeniero Mr. Provis viene á Zaruma á inspeccionar las minas, enviado por la Compañía inglesa. Su favorable informe respecto á su porvenir.

El Gobierno envía también al distrito al Dr. Wolf, el cual informa asimismo favorablemente sobre el mineral zarumeño.

Primer viaje á Zaruma del autor de estos *Apuntes*, quien proyecta la formación de la *Compañía Exploradora*.

El Dr. Wolf dirige su brillante informe sobre la mina de *La Quebrada*.—Formación de esta Compañía

Trabajos de exploración en la mina *Favorita*.—Se constituye en Guayaquil la *Compañía Exploradora*; y se llama del Perú al ingeniero señor Carlos van Isschot.

1887.—Viene del Perú, con catadores del Distrito Mineral de Hualgayoc, el Sr. van Isschot. Reconocimiento y exploración del mineral de Zaruma por el Sr. van Isschot y por el autor de estos Apuntes, por cuenta de la *Compañía Exploradora*. Descubrimiento de la mina *Zuncudo*.

Retírase Mr. Nicholls y viene á reemplazarle Mr. Kirby.

La "Great Zaruma" liquida, y se transforma en la *Compañía "Zaruma Gold"*.

Construcción del molino de "La Quebrada" con cinco piones y dos concentradoras Frue.

1888.—Marcha del señor van Isschot á Europa por cuenta de la *Compañía Exploradora*. Sus gestiones en unión del Dr. A. L. Yerovi en París y en Londres.

Molienda en "La Quebrada", y su paralización por falta de capital.

Derrúmbase el pozo principal de la mina *Portovelo*. Nueva crisis en la *Compañía inglesa*. Retírase Mr. Kirby y la *Compañía* envía de nuevo á Mr. Nicholls.

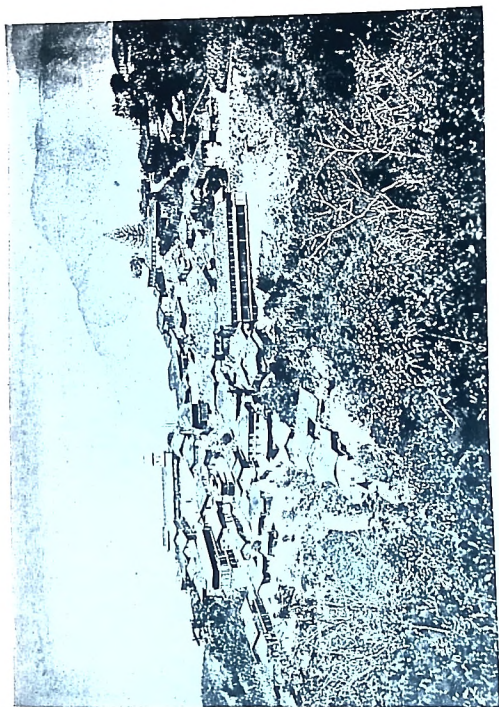
1889. Mr. Nicholls penetra en los trabajos derribados. Profundiza el nuevo pozo y corta la veta *Abundancia*. Principia otra vez la molienda en la *Compañía inglesa* con buen éxito. Retírase Mr. Nicholls y queda provisionalmente Mr. Pope con la gerencia. Remesas de oro.

Firmase en París el contrato de la "Sociedad de Estudios" entre la *Compañía Exploradora* y el Banco Franco-Egipcio.

Venida de Mr. Ancarani y de Mr. Tenré.

1890. Regresa á Europa Mr. Pope y llega Mr. Bryant, actual Gerente de la *Compañía inglesa*. Acertado impulso con la nueva administración á los trabajos de la mina *Portovelo*. Nuevos reconocimientos con resultados favorables sobre la veta *Abundancia* por Mr. Bryant. Buenas remesas mensuales de oro. El porvenir de la *Compañía inglesa* queda asegurado.

Descubrimiento de la veta *Teléfono* en Pacay—Urco por el señor Ramón Riofrio, con gran riqueza.



ZARUMA - Vista tomada del Oriente

Hacen la negociación de esta mina los señores Ancarani y Tenré. Viaje de éste á Europa.

El Banco francés desiste, y se disuelve la "Sociedad de Estudios". Marcha del señor Ancarani á Europa. Regreso de Mr. Tenré, después de formar en París la "Compañía de Exploración de las minas de oro de Pacay-Urcu"

Principia el reconocimiento de la veta *Tetéfono*.

Viaje del autor de estos "Apuntes" á Zaruma, á causa de la disolución de la "Sociedad de Estudios"; y descubrimiento de cuarzos sumamente ricos en oro en la mina *Zaucudo*.

Conviene completar esta sinopsis con el movimiento minero de 1890 á 1911, siquiera en lineamientos generales.

Por razones de mala administración los ingleses abandonaron el Distrito aurífero de Zaruma en 1895, á los quince años de lucha con las veleidades de la fortuna y la falta de caminos.

Por remates se hicieron dueños los yanquis de las minas el 96; y de maquinarias, casa^s y otras propiedades, por créditos insolutos ejecutados, el mismo año.

Los nuevos explotadores no utilizaron ni á guisa de hierro viejo el molino de veinte pisos que llevó á inevitable bancarrota á la Compañía inglesa. No les convenía perder un 60 0/0 huído en las arenas arrastradas por el agua, del oro que pasa por las planchas de amalgamación, procedente de cuarzos refractarios á tal beneficio.

Mineros gigantes, los trabajos de perforación ejecutados en quince años han reducido á la condición de pigmeos á quienes en igual lapso sólo pudieron, relativamente, rasguñar los cerros. Hoy es de perderse en ese

BIBLIOTECA NACIONAL
QUITO-EQUADOR

intrincado laberinto de socavones, galerías, cortes, piques, chimeneas y de labores mil á distintos niveles, algunos de los cuales alcanzan 200 metros de profundidad. En esos antros pavorosos no hay aire para mantener encendida una bujía, y á ellos penetra el aire exterior por medios mecánicos ó á impulso de máquinas consagradas á ese exclusivo objeto. Así es como son posibles la luz artificial y la vida y el trabajo del minero en esas moradas de las tinieblas, donde el hombre se siente humillado en estrecha cárcel de roca y con dos hectómetros de montaña sobre su cabeza.

Completa ha sido la transformación en todos los órdenes de la actividad minera. En todo alienta ese vigor que imprime á sus obras el espíritu avasallador del gran pueblo del Norte. Todo presagia un desarrollo colosal de la industria minera mediante el esfuerzo del omnipotente dólar y del omnipotente músculo norteamericano, en génesis fecunda, para el trabajo en sus múltiples manifestaciones.

La playa de Portovelo situada en la margen derecha del río Amarillo, á cinco kilómetros al Sur de Zaruma, escueta en tiempo de los ingleses y apenas ocupada con dos casas de poco valor, es en la actualidad asiento de población floreciente provista de restaurantes, plaza de mercado, carnicería, baños de regadera, oficinas, bodegas, almacén, carpintería, mecánica, cepilladora hidráulica, telégrafo, etc. Hay bonitas casas para los empleados, casas higiénicas para los trabajadores, para escuelas y un soberbio edificio donde funciona el molino de cuarenta pisones en ocho baterías de á cinco, con sendas planchas de a-

malgamación. Muchas de estas construcciones son de cemento armado, y todas de aspecto alegre y pintoresco. La Compañía sostiene escuelas de ambos sexos. — Todo esto demuestra, indudablemente, la prosperidad de la *South American Development Company*.

El socavón principal arranca de la playa y hoy pasa su extensión de 800 metros longitudinales. A distancia de 20 metros se han practicado cortes de reconocimiento alternados, formando bancos, á las vetas que corren á los lados en dirección á la vieja villa de Zaruma, cuya altura relativa sobre la absoluta de la playa (600) es de 600 metros. Calculamos en más de dos mil metros la longitud de todas las labores ejecutadas en los quince años, casi todo en roca viva y con un gasto de varios millones de sucres. Los cuarzos salen en carros por rieles á ser triturados en el voraz molino á la rata de dos toneladas diarias por pisón. El oro escapado en los relaves es beneficiado en grandes estanques y aprovechado por el cianuro de potasio.

Dedúcese de lo expuesto que los yanquis, explorando y explotando á la vez en el lapso transcurrido, tienen asegurada la explotación de sus minas por muchísimos años, y que están ya en situación propinqua de aumentarla progresivamente hasta elevarla á la proporción de "vasta escala," medida en que se proponen hacerlo. Para esto necesitan un buen camino, bueno en toda estación con el puerto de Santa Rosa; y para construirlo obtuvieron la concesión del Congreso de 1910 en condiciones que pecan por exceso de libérrima munificencia por parte del Estado, mas necesaria con una industria en cierne y en es-

tado de protección eficaz. El camino como "nacional" servirá gratuitamente para todos. Con él quedará removido el obstáculo que en mayor grado ha impedido el desarrollo de la industria minera en Zaruma.

La citada y actual Compañía explotadora lleva invertidos unos 3 millones y pico de dólares, y ha obtenido en oro más de 2 millones. La diferencia, digase un millón de dólares, está representada con creces en edificios, maquinarias, estanques, acequias y, sobre todo, en los grandes trabajos de exploración y reconocimiento, anteriormente enumerados y calculados. Todo esto comporta, seguramente, un reclamo de resonancia universal y el mejor reclamo para el mineral de Zaruma. Imposible exhibir algo más favorable y perentorio por unas minas destinadas a producir millones anuales del precioso metal, y esto a vuelta de pocos años si se atrae con eficacia el capital extranjero.

Fuera de la jurisdicción propia de la Compañía norteamericana hay zonas libres para muchas otras compañías. Veámoslo.

Procuremos a la vez dar una idea de la topografía y extensión de la zona aurífera. Fijemos la atención en la hoya del río Calera como arteria principal u originaria del Tumbes. Corre el Calera en una dirección general de N a S con pocos grados al E en sus vertientes y con recuesto o desvío al SE en su confluencia con el río Amarillo, la que se verifica unos 6 kilómetros al Sur de la villa de Zaruma. Enfoquemos ahora la atención en la cordillera que separa las dos hoyas, del Calera y el Amarillo, río éste más constante en su curso de Norte a Sur, y quedará así localiza-

da la cordillera de Vizcaya en cuyas faldas meridionales está Zaruma, con Pacay-Urcu al Norte al pie de la cresta ó lomo que es divorcio de aguas de los dos ríos. Dividamos esta cordillera en sus dos partes naturales de *faldas septentrionales* y *faldas meridionales*, asiento éstas de las propiedades mineras de la *South American Development Company*, que poco avanzan al Norte de Zaruma, y asiento aquéllas de las minas que fueron base tomada por el señor Chambost para una compañía francesa, que pertenecen á los grupos de Malvas, Muluncay y Minas Nuevas ya conocidos.

La "S. A. D. C". se estableció sobre remate de las minas de la Compañía inglesa, de las que sólo una era conocida, la que se explotaba, y las demás se mantenían inexploradas, cerradas, completamente desconocidas. Agréguese que la mina única que explotaban los ingleses no tenía la importancia de la *Zacudo*, por ejemplo, y que en el grupo á que esta rica mina pertenece ["Fénix"] hay otras abiertas, exploradas, reconocidas, ubicadas en comarca de buen clima, muy poblada, abundante en aguas, maderas, etc.

No es lo único codiciable que hay en Zaruma. Al frente de las llamadas faldas septentrionales de Vizcaya se alza la cordillera de Dumari, bañada á sus pies, como aquéllas, por el río Calera, el que en su hoya entre las dos cordilleras corre en la dirección expresada á una altura absoluta ó sobre el nivel del mar de unos 650 metros, con un cuerpo de cerro que se eleva al Norte [Dumari] á 2.000 metros de la misma altura. Cortan la cordillera dos ríos, Boro y Palto, afluentes del Calera. En-

tre 1.400 y 1.500 metros están situados los pueblos de Ayapamba y Paccha, á menos de 20 quilómetros de Zaruma. En las faldas cuya extensión calculamos en 60 quilómetros cuadrados hay ocho minas tituladas por el Sr. Manuel J. Muñoz B., minero chileno vecindado en Zaruma hace 30 años, por quien estamos ampliamente autorizados para cualquier negocio sobre esas propiedades, en las que tenemos participación. Los cuarzos son de buena ley constante y de buena formación. Sólo una mina con dos pertenencias es de distinto dueño, la *Cerro de Oro*, propiedad encerrada por las de Muñoz. Hasta hace pocos años era posible sacar muestras de cuarzos con abundante oro á la vista, en algunas minas, aterrorizadas á la postre con derrumbamientos frecuentes en los inviernos. Se han encontrado más molinos antiguos que en El Castillo, de Zaruma á Portovelo. Se conoce la ubicación de una mina muy afamada por su riqueza, la *Tablón*, actualmente tapada.

Por último, como sitio no menos interesante que los anteriores apuntamos el siguiente. Al Sur de Zaruma y por consiguiente de las propiedades de la Compañía yanqui, con algunos grados de inclinación al Este, S-SE, tenemos con el señor Muñoz dos minas: la *San Fernando* á poca distancia de Portovelo y la *Nuevo Portovelo* en la hoya del río Luis y con dominio en el avance de sus pertenencias en las aguas del río Ambocas. Ambas son corridas de vetas exploradas por dicha Compañía, con resultado que lo denuncia la explotación resuelta en vasta escala.

Hay campo holgado para varias compañías. La pertenencia minera la limitan 600 me-

eros longitudinales y 200 de aspas ó latitud. El máximo legal en cada veta es de veinte pertenencias, continuas; el mínimo, una.

Se conserva indefinidamente la propiedad de una mina pagando diez sucres anuales por cada pertenencia inexplorada y cincuenta por cada pertenencia en explotación.

Respecto de exenciones por introducción de maquinarias y demás útiles para el laboreo de minas, la legislación minera es libérrima en el Ecuador.

La distancia entre Zaruma y el puerto fluvial de Santa Rosa es de 80 kilómetros. Un vapor semanal hace el servicio entre Guayaquil y Santa Rosa, con catorce horas de navegación, así: cuatro á Puná, seis y media más á Puerto Bolívar [puerto mayor marítimo, el mejor de la República], y tres y media más á Santa Rosa.

Terrenos incultos

O BOSQUES

Los hay en la hoya del río Arenillas para cacao, café, caña de azúcar, tabaco, caucho, tagua, plátano, arroz, achiote, paja toquilla, pastos para cría y ceba de ganado; y para todo cultivo tropical que requiera alturas de 300 á 1500 metros y temperatura de 27 á 20° centígrados. Estos terrenos se extienden á las hoyas de los ríos Moromoro, Tumbéz,

Santa Rosa, Caluguro y Buenavista.

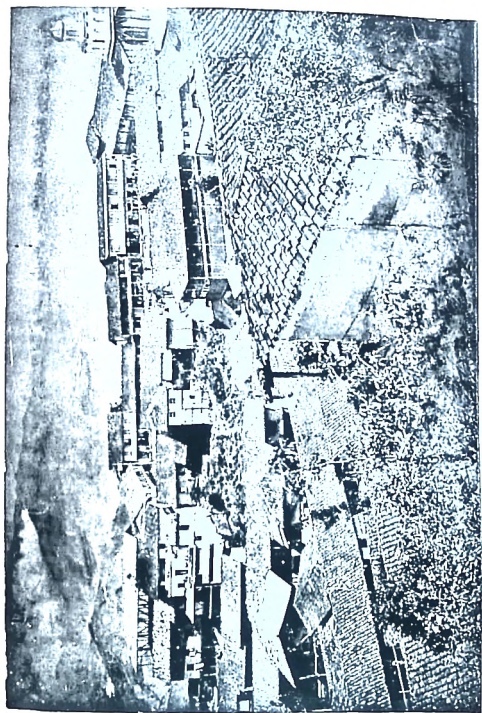
Hay bosques vírgenes cuajados de riquezas naturales, abundantes en aguas, salubres, donde se encuentran magníficas maderas de construcción, caídas de agua para usos mecánicos ó industriales, caucho, tagua, guadua ó bambú, paja toquilla, cascarilla, cundurango, etc.

El café de Zaruma alcanza el mejor precio en Guayaquil. En buen año cada cafeto rinde hasta media arroba en la cosecha, y no puede estimarse en menos de dos libra el promedio por planta.

Cien hectáreas sembradas de plátano para la exportación costearían la construcción de un ferrocarril de 40 kilómetros, todo por terrenos planos, á nivel; porque un millón de plantas asegurarían un transporte de un millón de racimos por año, ó cien mil sucres anuales de fletes. La hectárea de plátano produce diez mil racimos por año, y por lo menos mil sucres libres en igual tiempo.

La caña de azúcar es vitalicia y más rica en jarabe, hasta 50 más que la que sustenta los ingenios del Milagro y Naranjito. La hectárea, en panela y azúcar da 500 sucres de producto bruto por zafra ó anualmente; y en aguardientes, mil sucres.

Hace pocos meses leímos en esta ciudad un sesudo artículo reproducido de un diario de Chile. Exhibía el escritor chileno datos muy interesantes sobre el consumo de azúcar en su país, 70.000 toneladas anuales, compradas casi totalmente á un país enemigo, al Perú. Insinuaba la conveniencia de fomentar con capital chileno el aumento de la producción del azúcar ecuatoriano, hoy insufi-



ZARUMA. - Vista tomada del Norte

ciente para una exportación apreciable ó para competir en Chile con el similar peruano; y al efecto, con frases vibrantes llamaba en tal sentido la atención de sus compatriotas, comerciantes y capitalistas chilenos.—Creemos, á nuestra vez, que mucho pudiera hacer la Cámara de Comercio de Guayaquil, entidad que debiera gestionar sobre la fundación de un Banco con capital nacional ó chileno exclusivamente consagrado á incrementar la agricultura, como los hay en Chile; porque es forzoso confesar que los Bancos existentes no sirven sino para estrangular al agricultor, en la práctica, aun cuando en teoría profesen buenas y opuestas intenciones.

Calculemos el área en bosques del cantón de Zaruma.

La de la provincia de El Oro á que pertenece es de 6.060 kilómetros cuadrados, de los cuales pertenecen á Zaruma unos 2.060. Si estimamos en 660 los terrenos escombrados y de barbecho, que será lo máximo, existen 1400 kilómetros cuadrados ó 140.000 hectáreas cubiertas de bosques vírgenes, distribuidas entre las grandes y tituladas haciendas de Moromoro, Capiro, Balsas y Llacay, ó entre las parroquias de Ayapamba, Piñas y Paccha. La primera abraza las hoyas de los ríos Moromoro, Santa Rosa y Arenillas, y se extiende hasta el Tumbéz ó las fronteras del Perú.

De la sección territorial á que se refiere este trabajo dice el Dr. Wolf en su Geografía monumental, en 1886; cuando la minería bregaba por establecerse, cuando los ríos Calera, Amarillo, Luis y Ambocas carecían de puentes; en suma, cuando todo tenía el sello de

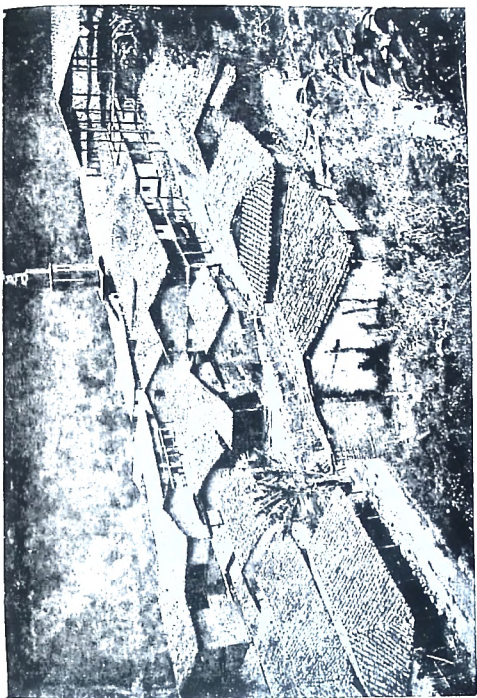
época colonial:

Cantón de Zaruma. Cabecera: *Zaruma*, que en lo material tiene poco mérito, es de importancia como centro del distrito minero más rico de la República. Es el único pueblo en que la industria minera se ha arraigado desde mucho tiempo, tomando más y más incremento en nuestros tiempos. Los alrededores de la villa son sumamente quebrados; el clima es agradable y sano. En Zaruma residen muchos extranjeros, atraídos por las minas de oro. Su población puede ascender á 1.000 almas.

Cinco lustros después, Zaruma es muy otra población. Hoy pasa de doscientas el número de sus casas, todas de teja, de las cuales cinco son de tres pisos, cuarenta de dos y las demás de uno. Tiene 2.000 habitantes, dos templos, matadero, tres boticas, veinte tiendas de comercio, una bonita fuente pública alimentada por tubería de hierro, dos clubes (10 de Agosto y 9 de Octubre), magníficos locales para escuelas de ambos sexos, buena casa municipal, telégrafo, dos médicos extranjeros con el de la Compañía, dos médicos zarumeños (uno con estudios perfeccionados en Europa), siete abogados con el de la Compañía (cuatro zarumeños), una casa posada, dos fondas ó restaurantes, una fotografía, tres zapaterías, dos sastrerías, dos peluquerías, seis pianos, banda de veinte músicos y buen servicio de alumbrado público. Fue capital de El Oro y creadora de la provincia, separándose de la de Loja durante la revolución contra la dictadura del General Veintemilla.

El cantón tiene 20.000 habitantes, de raza blanca; la provincia, 50.000.

Sólo el río Calera tiene tres puentes en



POBLACION DE PIÑAS

un trecho de 10 kilómetros.

Si Zaruma es la sultana coronada de las minas de oro, de los bosques lo es Piñas, parroquia situada unos 15 kilómetros al Oeste de la villa, con cuarenta casas y una población que, si llega, no pasa de trescientos habitantes.

Atenta la reserva de tierras que posee, Piñas tiene asegurado un gran porvenir con el desarrollo de la agricultura, por supuesto con inmigración y á expensas de capital extranjero. Cuando se transforme por estos medios verá coronadas sus aspiraciones de formar casa aparte en nuevo cantón, para lo que carece hoy de elementos étnicos, de cultura y de riqueza. Con el hacha, el machete y la imprenta; con elementos de trabajo y de educación se formó en poco tiempo un gran estado: los Estados Unidos, morada del pueblo rey en toda la extensión del planeta.

Conclusión

Campo ampliamente propicio para el capital extranjero y para una inmigración laboriosa, ojalá española, es el Cantón de Zaruma.

En minas, pueden trabajar sendas Compañías en Malvas, Muluncay, Minas Nuevas, Ayapamba y Paccha, Pacay-Urcu, Luis y

Ambocas. Lo menos hay campo para seis Compañías más.

En bosques, existen terrenos para grandes ingenios de azúcar, para muchos millones de plantas de caucho, cadi ò tagua, cultivo que como el anterior tiene prima, y para la formación de dehesas destinadas à cría y ceba de ganado.

