

INFORME

DEL JEFE DE LA EXPEDICIÓN CIENTÍFICA DEL AÑO 1905 Á 1906

Lista de las muestras de productos del Caquetá, y que podrán ser artículos de exportación.

Marca 1—*Telepatina*. Los frascos marcados con éste número contienen la mezcla de bases salificables que descubrí en el *yagé* (nombre indígena). He dado este nombre á lo que sospecho por analogía sea el principio activo del bejuco denominado por todas las tribus salvajes del Caquetá *yagé*, y cuyos caracteres químicos de los cocimientos son los siguientes:

Los cocimientos concentrados de estos tallos son de color amarillo rojizo, dando un viso azuloso cuando se les mira bajo cierto ángulo, semejante á las disoluciones acuosas de sulfato de quinina; ácidos, de sabor ligeramente amargo y viroso, de olor especial semejante al del tallo machacado, y con los reactivos presentan los caracteres siguientes:

1º Con las disoluciones de acetato neutro de plomo da precipitado gris grumoso y denso, insoluble en caliente;

2º Con los carbonatos alcalinos da precipitado gris, lo mismo en caliente que en frío, difícil de filtrar aun por lienzo, pero se puede separar por decantación. Si se pone un exceso de reactivo, el precipitado se va pronto al fondo, pero el líquido resulta de color lechoso, de suerte que para lograr recoger lo mejor posible estos precipitados básicos, agrego en el cocimiento caliente la solución alcalina poco á poco, agitando constantemente hasta que no se forme más precipitado; abandono al reposo y decanto cuando los cocimientos están fríos; los sedimentos se recogen sobre un lienzo, se lavan con agua fría y se secan en un lugar tibio y ventilado. Estos precipitados son los contenidos en los frascos número 1, y que llamo *telepatina bruta*, porque aún falta mucho que estudiar en ellos.

3º Las soluciones de fosfatos alcalinos dan, en los cocimientos de *yagé*, precipitado gris que se forma mejor en caliente que en frío, y se redisuelve como los precipitados formados por los carbonatos alcalinos en los ácidos.

No disponiendo de carbonatos alcalinos para poder preparar alguna cantidad de precipitados básicos, me vi en la necesidad de recurrir á la lejía, que preparé de ceniza, dándome igualmente buenos resultados.

Deseando blanquear algunas de las sales de telepatina, disolví los precipitados básicos recogidos sobre el lienzo, en agua acidulada con ácido oxálico; filtré repetidas veces la

disolución al través de carbón animal granulado, preparado con huesos de pescado; evaporé sin lograr obtener cristalizaciones visibles, pero pronto el carbón y los bordes de la cápsula se me cubrieron de eflorescencias de hermoso color verde prado, que supongo sean de oxalato de telepatina, de sabor picante que *adormece* la punta de la lengua, soluble en el agua, á la cual le comunica el viso azul característico de las bases del *yagé*.

Debo dar la razón del porqué me he detenido un tanto en el estudio del *yagé*, sin embargo de carecer de los elementos indispensables para tratar con la debida atención los productos químicos de esta planta de gran porvenir en las ciencias y en la industria, dadas las circunstancias siguientes:

1º Que las tribus salvajes del Caquetá, aun las que no se entienden en sus dialectos y que viven á gran distancia unas de otras, todas están de acuerdo, sin disentir en los efectos fisiológicos que en ellos, especialmente en los *brujos*, causa la bebida preparada con el *yagé*, pintando todos igualmente el mismo cuadro de síntomas: ver todo de color azul; enloquecerse hasta el punto de creerse tigres, dantas, culebras, etc., según el animal que más los ha impresionado, internándose entre las selvas para imitar los aullidos de las fieras y destrozar como ellas lo que encuentran á su paso;

2º Que durante la enajenación mental á que se someten con el uso de dicha bebida *ven cosas ocultas, oyen músicas invisibles*, describen, á su modo, ciudades, casas, torres, gente blanca por millares, lo agradable de la música que oyen, etc., todo lo que existe en el mundo civilizado, *salvajes que jamás han salido de sus selvas y que por consiguiente no saben nada de todo lo que nos rodea*;

3º Que para que se sientan mejor estos efectos es preciso *que se sepa tomar el yagé*, según su modo de expresar sus ideas, lo que en mi concepto equivale á decir: según la constitución nerviosa del individuo que lo toma y otras circunstancias que la ciencia más tarde determinará;

4º Que aun entre algunos caucheros de nuestra raza se ha propagado ya el uso del *yagé*, convirtiéndose en un vicio entre ellos, sintiendo todos sus mismos efectos fisiológicos;

5º Que queriendo experimentar los efectos del *yagé* el Coronel Custodio Morales, en sí mismo, en mi cabaña á orillas del río Hacha, Jefe de la Colonia militar en la Intendencia Caicedo, con algún escrúpulo le di quince gotas de una preparación de *yagé*, y que yo consideraba entonces como el principio activo. Por la noche tomó en un vaso de agua pura dicha tintura, y por la mañana del día siguiente se me apareció alarmado con la muerte de su padre que vivía en Ibagué y con la noticia de la enfermedad de una hermanita que amaba entra-

ñablemente; me manifestó haber visto todo esto durante la noche, sin que hubiera llegado nadie que le trajera tan fatal nueva, á una distancia en que se gastan, por lo menos, quince días de camino. Transcurrido próximamente un mes después de tan extraña visión, por casualidad llegó un *tercero* con cartas en que se le anunciaba la muerte de su padre y la curación de su hermana comprometida en una grave enfermedad. Es de advertir que el Coronel Morales es de una constitucion eminentemente nerviosa, estaba muy mal alimentado y es muy inteligente;

6º Que los salvajes cultivan con especial cuidado el *yagé*, sin embargo de encontrarse en grande abundancia entre las espesas selvas del Caquetá, pues en tres horas unos *maraguajes* me trajeron 20 arrobas de este bejuco, recogido á orillas del Ortegusa. Los *cazijonas* conocen hasta cuatro clases de esta planta, y no hay salvaje que no la sepa distinguir entre las espesas selvas en que viven, siendo indudable que el mejor botánico no sabría encontrarlo hasta mucho tiempo después de familiarizado con tan espesa vegetación; y

7º En fin, tomé dos cucharadas de extracto de *yagé*, causándome grande agitación durante la noche: pulso acelerado y lleno, respiración amplia, agilidad en los movimientos y mayor grado de actividad en mis facultades físicas é intelectuales, con tal agilidad que antes no había sentido, insomnio completo, aumento notable de la excreción renal, y tal tumulto de palpitations del corazón, que no tuve ánimo de repetir mis observaciones.

Dado este cúmulo de circunstancias, repito, lo he tenido en consideración para fijar un tanto mi atención é invocar el espíritu de los hombres de ciencia y de amor á la humanidad y que se encuentran en condiciones más favorables y con laboratorios de que no me es dado disponer, para que se estudie con la debida atención esta planta en los laboratorios químicos y en las salas de clínica, lo mismo que en los manicomios. ¡Cuánto bien se puede hacer á la humanidad si sabemos levantarnos sobre nuestras propias pasiones!

Para concluir lo relativo á la marca número 1 y las marcas 2, 3 y 4; diré que los salvajes cocinan el *yagé* hasta el estado de un extracto semejante á la miel; que lo toman en una cantidad que no me fue posible determinar por falta de balanza; que se alejan ó aíslan de sus compañeros para no causarles daño durante el ataque de locura á que se someten; que de la marca número 2 repartí entre ellos algunos frascos y me manifestaron que estaba *parejo*, esto es, que estaba muy bueno, é hicieron uso de él, y finalmente, que notando que es más soluble la telepatina en los líquidos acidulados que en los ácidos que naturalmente contiene la planta, agregué á las

aguas del cocimiento de este bejuco cortado en trozos pequeños y groseramente machacado, 10 por 100 de ácido sulfúrico para precipitar después con lejía de ceniza, siguiendo en un todo la marcha de la operación descrita para preparar los precipitados básicos. He hecho uso de calderas esmaltadas en todas mis operaciones, y no puedo suministrar más datos por haberme faltado y faltarme hoy mismo elementos de estudio.

Marca 2—*Yagé con telepatina*. Este extracto, de sabor dulce, precipita con el acetato de plomo, con los fosfatos alcalinos y con los carbonatos de las mismas bases; probablemente precipita con los álcalis: potasa, soda y amoníaco. Conviene estudiar los precipitados fosfáticos. Advierto sí que la telepatina es soluble en alcohol y la disolución adquiere con el tiempo un olor de vino; probablemente se forma un éter compuesto, acelerándose la eterificación con un ácido y el calor.

Marca 3—*Yagé sin telepatina*. Después de separados los precipitados básicos imperfectamente, por un lienzo; concentré hasta el estado de miel, como se encuentra en el frasco. Como por analogía le atribuyo á los precipitados básicos las propiedades activas del *yagé*, puedo estar equivocado en mis apreciaciones, y recogí este producto para que se estudie separadamente. Advierto que toda filtración por papel de estos productos es lenta y aun se imposibilita si los extractos no se extienden en suficiente agua.

Marca 4—*Bejuco de yagé*. Ignoro si el *yagé* seco conserva sus propiedades fisiológicas y si los principios activos experimentan alguna transformación; lo que sí alcanzo á sospechar es que las bases de esta planta impiden la fermentación. He traído muestras de este bejuco para que el Ministerio de Obras Públicas las conserve, y en cantidad suficiente para que puedan buscarse en otras selvas cuando despierte interés comercial esta planta. No creo conveniente mandar esta muestra al Extranjero, como tampoco ninguna otra madera ó planta de las que he traído.

Marca 5—*Yocob en bejuco*. Otra de las plantas que más me han llamado la atención es el *yocob*, llamado así por todas las tribus salvajes del Caquetá, y usado y conocido por todas hasta tal punto que á ninguno de estos hombres les falta jamás, ya en sus cabañas, en las canoas en que bogan y en sus largos viajes, un pedazo de este tallo. Conocen hasta cuatro variedades de esta planta, y también lo cultivan con esmero. Se encuentra en grande abundancia en las selvas, distinguiéndolo con facilidad entre otras muchas plantas que se le parecen. Lo toman raspando la corteza despojada de su epidermis, y mezclando la raspadura con muy poca agua, en una cantidad que calculé no pasar de 5 gramos. Lo toman para

adquirir fuerza, vigor y agilidad en sus largas fatigas de bogas, en la caza y en sus penosas correrías por las montañas, y para *no sentir hambre*. Su desayuno infalible es una toma de *yocob*, encontrándose en sus calabazas montones de bejuco raspados de que ya no hacen más uso; es pues la corteza la que encierra el principio vivificante. Reemplaza la coca con cal, de que tanto uso hacen los indios de Tierradentro, con la diferencia que el *yocob* lo usan en mucha menos cantidad y con menos frecuencia, lo que me induce á creer que el principio activo del *yocob* es semejante á la cocaína, más enérgico, ó existe en mayor abundancia en esta corteza. Fui obsequiado por un indio con una toma de raspadura de este bejuco, desmenuzada con sus no muy limpios dedos en una taza de barro casi crudo, mucho menos aseada. Me entregó la bebida diciéndome *tóma*, con más desprecio que cariño; esto es mucha cortesía y amabilidad entre ellos. Tomé tan rústico brevaje, pareciéndome de un sabor dulce al principio y luego amargo; es verdad que no sentí hambre ese día; luego lo seguí usando con frecuencia. En una balanza de cartón que improvisé, pesé la raspadura que le quité á otro indio y comprobé que no había más de cinco gramos por toma, lo que me da una alta idea del principio activo que contiene. Interesándome mucho este estudio, preparé un extracto de *yocob colorado* y otro de *yocob blanco*. Los cocimientos alcalinos de esta planta (con lejía de ceniza) son de color rojo de sangre (número 7) y precipitan con los ácidos. He traído una corta cantidad de los precipitados básicos de estos cocimientos (número 21).

Es de notarse la robustez, vigor, energía, sanidad y longevidad de estas razas (que en mi concepto tienen más de raza amarilla que de pura india), grande estatura y fuerte musculación en muchos de ellos, sin embargo de la insuficiente y pésima alimentación de que hacen uso. La mayor parte de las enfermedades que nos afligen son desconocidas entre ellos; no vi ni un solo caso de anemia ni paludismo, y sí muchos muertos de estas enfermedades entre los blancos que llegan. Yo recomiendo á todos el uso del *yocob* en ayunas, sea como lo usan los salvajes ó en cualquiera otra preparación más decente y de acuerdo con la ciencia. El uso de las píldoras de extracto me parece conveniente por ahora, en una dosis que no pase de 0,10 centigramos por píldora.

Marca 6—*Extracto de yocob colorado*.

Marca 7—*Extracto de yocob blanco* preparado con el bejuco en menudos trozos, machacado y hervido con agua ligeramente alcalina con lejía de ceniza para saturar apenas los ácidos. Esto lo he hecho en atención á haber observado que las materias de las plantas son más solubles en débiles soluciones alcalinas que en agua pura.

Marca 8—*Cascarilla* de los indios de Puerto Limón, de San Diego y de Mocoa. Quina especial, muy tónica y febrífuga.

Marca 9—*Chiri-caspi*. Extracto preparado con la corteza raspada de este arbusto, conocido por sus grandes virtudes febrífugas, entre la tribu *inga* especialmente, y por algunos caucheros blancos. Su nombre se deriva del *inga*: *chiri*, pie; *caspi*, palo. El cocimiento de esta planta produce frío ó baja de temperatura, con la circunstancia especial de producir comezón en los pies si se humedece el paciente. De esta planta hice las siguientes observaciones: la corteza raspada la herví con agua al 5 por 100 de ácido sulfúrico, concentrado el cocimiento hasta un cuarto de su volumen; precipito con lejía de ceniza, y recogido el precipitado básico, lavado y seco, lo traje para el estudio (número 22). El viso azul del cocimiento es notable. Los líquidos provenientes de la filtración y del lavado de los precipitados se fijaron sobre el esmalte del caldero, dejando un color amarillo indestructible con el agua, los ácidos y la lejía. Estos líquidos concentrados son el extracto de los frascos número 9.

Marca 10—*Extracto de barbasco*. Planta que usan machacada con agua para envenenar pescado en el río, y cuyos efectos se extienden sobre una gran masa de agua, con la circunstancia de que el pescado recogido no es venenoso, según se me ha dicho por los indios.

Marca 11—*Extracto del bejuco de los macaguajes*. Vomitivo fuerte usado por los indios *macaguajes*. Machacan con agua un trozo del peso de cien gramos, más ó menos; cuelean el agua por entre los dedos y lo toman.

Marca 12—*Extracto de cusumbe-yocoó*. Usan la raspadura de este bejuco lechoso en agua para curar las úlceras, y su nombre se deriva del animal cuadrúpedo (no logré conocerlo) muy lascivo y fecundo llamado *cusumbe*, dándole el nombre á esta planta porque le atribuyen cualidades afrodisíacas.

Marca 13—*Ratz de China*. Planta parásita cuya cepa está cubierta de finas y tupidas vellosidades de color canelo, que le dan el aspecto de terciopelo, de donde se desprenden infinidad de raíces y fibras tan tupidas que le forman una cubierta á los gruesos y viejos troncos de los árboles de donde vive. De las cepas nacen las hojas acartonadas, muy dobles, lobuladas, que alcanzan hasta un metro de longitud, con un nervio mediano, grueso, con aristas vivas salientes en las dos caras de su ancho y hermoso limbo de verde prado. No trazo más caracteres botánicos de esta planta porque el único ejemplar que logré ver no tenía más que poder describir de él. Sin embargo, se me aseguró que más en el interior de la montaña es muy abundante, y adonde no podía penetrar por falta

de víveres, de guías prácticos y de hacheros que derribaran los corpulentos árboles donde vive, esto es, por las mismas razones que tuve para no hacer una exploración más completa y satisfactoria para mí y más provechosa para los intereses de la ciencia. De la raíz marca número 25 preparé el extracto número 13, en atención á sus propiedades emenagogas, que tuve ocasión de observar en el caso de una mujer de la Colonia penal que había dado á luz con mucha laboriosidad, sin poder arrojar la placenta. Con una taza de agua en que había hervido un pedazo de cepa del peso de quince gramos, arrojó la placenta; luégo los loquios se suspendieron del todo; le di otra toma del mismo cocimiento y reaparecieron de nuevo. Suspendí la bebida y se suspendieron los flujos; volví á ordenar su uso y continuaron sin interrupción hasta la completa curación de la enferma. En vista de esta observación improvisé un pildorero con una lata de sardinas, el que me dio pildoras de á 0,20 centigramos, todas exactamente del mismo peso, las que seguí usando en casos análogos y de amenorrea y dismenorrea, con buen éxito. Con el extracto número 13 preparé dichas pildoras.

Marca 14—*Costillo*. Extracto preparado con la corteza de este corpulento árbol, cuya madera la usan los indios bogas para fabricar sus canales. El cocimiento de la corteza de este árbol es amargo y posee visiblemente propiedades reconstituyentes y antianémicas, como tuve ocasión de observarlo en dos casos indiscutibles:

La generalidad de los blancos que mueren en el Caquetá es de anemia (repito, los indios no mueren de eso); tuve ocasión de ver muchos muertos que más parecían una vejiga de manteca que un hombre, y me expreso en esta forma para no trazar más síntomas y no extenderme más en esta relación, que no corresponde al ramo que es de mi agrado. Con tres pildoras tomadas por la mañana y tres por la tarde, á la hora de cada comida, si podía llamarse comida un plato de sancocho sin carne, las pildoras de extracto número 14, preparadas en mi pildorero, y de peso de 0,15 centigramos cada una, curaron dos enfermos que debían haber muerto como otros tantos de la misma enfermedad. Yo mismo, y el General Juan C. Uribe M., mi inseparable compañero de trabajos, usábase de estas pildoras.

Marca 15—*Almizclillo*. Planta que no es del Caquetá, pero que es silvestre en todas las poblaciones del Huila. Familia de las malváceas, género *gossypium*. Pequeño arbusto cuyo fruto es una cápsula de dehiscencia valvar, y cuyos granos reniformes se atan á un profospermo central. Su flor y hojas son semejantes á las del algodónero. Los granos mascados tienen un fuerte sabor de almizcle, de donde le viene su

nombre; también se llama *algalia* ó *pepa de mono*. En tintura, en polvo y en píldoras lo he usado como enérgico antiespasmódico, en casos de epilepsia, neuralgias, neurosis y contra la mordedura de las culebras venenosas, siempre con excelentes resultados, lo que lo hace tan estimable para mí que en todas las poblaciones de mi tránsito aconsejé su cultivo.

Marca 16—*Bilibile*. Corteza de este árbol pulverizada y que se usa como vomitivo por algunas tribus salvajes; se asemeja mucho á la ipecacuana.

Marca 17—*Cocora madura*. Almendra de un árbol cuyo fruto maduro es muy buscado por los marranos salvajes; carga abundantemente y la semilla está envuelta por un endocarpio leñoso, rugoso y duro. Reducida la almendra á tajadas delgadas y ensartadas en una cuerda para que se sequen por la acción del aire, y groseramente machacadas; raspada esta almendra en una cantidad que no pasará de 2 gramos, la usan como vomitivo.

Marca 18—*Cocora germinada*. Es mucho más activa como vomitivo que la *cocora* madura.

Marca 19—*Taquimaña* ó *andaquimaña* de los *guitotos*. Hojas aromáticas de que se sirven en su tocado.

Marca 20—*Almendras de guichilü*. Semillas oleaginosas con que preparan los *carijonas*, los *guitotos* y los *maçagnajes* un cosmético con que se pintan. Supongo que estas almendras molidas darían una emulsión conveniente para el tocador de las damas. Cuando están frescas tienen un agradable olor á rosas.

Marca 21—Precipitados de los cocimientos alcalinos del *yocoó* por medio del ácido sulfúrico, recogidos sobre un lienzo y secos.

Marca 22—Precipitados básicos del *chiri-caspi*.

Marca 23—Palo de barbasco.

Marca 24—*Tumbue* de los *carijonas*, *tigre-guasca* en Andaquí é indios de San Miguel. El de la loma es mejor que el de la vega. Lo usan en cocimiento contra los cólicos, las hemorragias, picaduras de víbora, hemorragias uterinas y para curar la disentería.

Marca 25—*Curl* ó *yanamuco* en *inga*; en *coreguaje*, *yana*, mascar; *muco*, negro. Hojas que mascadas tiñen de negro los dientes de una manera muy firme, lo que entre los salvajes es un lindo adorno. Tuve ocasión de estudiar algo este hermoso tinte negro, semejante al azabache, y me convencí de que, así como en el añil, el color se forma por oxidación al aire. El jugo de las hojas es verde, pero al aire no tarda en adquirir el color negro intenso, acelerando la oxidación la presencia de los álcalis y los carbonatos alcalinos; los agentes reductores hacen solubles los precipitados negros obtenidos por

cocimiento de esta planta, descolorándose completamente; pero el color negro reaparece de nuevo al contacto del aire. Las disoluciones de sulfato de protóxido de hierro con potasa, probablemente con cal, reducen á blanco el tinte negro. De esta reacción química pueden sacar partido los tintoreros y los fabricantes de cosméticos negros para el pelo, etc.

Marca 26—Pequeña cantidad del tinte negro precipitado por oxidación del cocimiento del *yanamuco*, y que llamo *mu-colna* para recordar el dialecto coreguaje.

Marca 27—*Curiguasca*. Hojas que también tiñen de negro, pero menos firme que el *yanamuco*.

Marca 28—*Platanillo*. Con los tallos tiernos de este arbusto se tiñen también los salvajes los labios de un color negro fino bastante firme, frotándose con frecuencia, hasta adquirir el color que deja el nitrato de plata. Este color también se forma por oxidación al aire y es acelerada su formación por los álcalis y reductible como el *yanamuco* por los agentes reductores. Los frascos de esta marca contienen el extracto alcalino.

Marca 29—*Suquizurú*. Palo con su raíz que los *carijonas* estiman mucho por su olor agradable.

Marca 30—*Solimán*. Arbusto de flores amarillas, según datos tomados de los indios, á cuyo lado no se produce vegetación alguna, destruyéndolo todo. La raíz fue lo único que logré adquirir con gran trabajo.

LECHES COAGULADAS—PASTAS

Marca 31—*Rumo-caspi rojo*. La leche de este árbol corpulento, de áspera corteza con surcos transversales, que al frote toman un color rojo, se da abundante y fluida por cortes de machete. No se coagula por el calor ó no se precipita el coágulo formado, pero á medida que pierde agua adquiere un color rojizo cada vez más vivo por la acción del aire, hasta que habiéndola perdido del todo, queda con color de café tinto, perdiendo un tanto su ductilidad. Blanquea al lavar el coágulo resultado de la evaporación, y no queda muy adhesivo.

Marca 32—*Rumo-caspi blanco*. Es coagulable por el calor en forma grumosa de color amarillo, pero con el agua queda blanco el coágulo, dando hebra muy delgada y elástica, pero estas propiedades las pierde en parte por el frío, endureciéndose bastante.

Marca 33—*Cauchillo*. Leche que coagula por evaporación, pero cuyo coágulo es sumamente adhesivo y blando. Solamente con el tiempo adquiere dureza.

Marca 34—*Ajisillo*. Por evaporación deja un residuo menos adherente y elástico que el anterior.

Marca 35—*Rumo-caspi de la vega*. Leche coagulable por el calor, adherente y elástico el coágulo formado, pero en menos grado que los anteriores; también noté que se endurecía más por el frío.

Marca 36—*Juansoco*. Coagulable en caliente en presencia del sulfato de alúmina (nuestro alumbre natural), en un todo semejante al coágulo de la leche de vaca, dejando un suero también de color ligeramente amarillo. El coágulo se aglomera con la presión, formando una pasta muy plástica, *no adherente* ni de elasticidad notable; después de algunos días adquiere mucha dureza. Es de advertir que este modo de coagular con reactivos, especialmente con el alumbre, no es patentable sino por mí y debe conservarse en secreto en el Ministerio mientras me conviene hacerlo patentar, como otras tantas innovaciones científicas é industriales que tengo ya iniciadas y convenientemente descritas de conformidad con la ley de patentes. Hago esta advertencia para que no se repita el caso del Sr. Kopp con la aplicación que le di al alumbre para fabricar ácido carbónico, aplicación que *indebidamente* ha explotado sin el menor provecho para mí, que fui su inventor.

Muy conveniente me parece, y justo, estimular á los inventores nacionales, en beneficio del progreso de la ciencia, de la industria y sobre todo del honor colombiano.

Presentado al Sr. Ministro de Obras Públicas y Fomento por el Jefe de la Expedición científica del Caquetá.

RAFAEL ZERDA BAYON

Bogotá, Octubre 12 de 1906.

ILUSTRACIONES Y LISTA ADICIONAL Á LAS MUESTRAS TRAÍDAS DEL CAQUETÁ

Marca 37—*Yeso, selenita ó sulfato de cal* del Naranjal (Huila). Puede encontrarse en gruesos bloques para poder tallar objetos de arte y adornos, llamándose en este caso *alabastro*. Por la belleza de estas muestras puede juzgarse de sus aplicaciones.

Marca 38—*Resina* semejante al copal.

Marca 39—*Roca feldespática* que forma casi la totalidad de la cordillera, en la trocha que conduce de *La Danta* á *Flores*, y que se encuentra en diferentes grados de descomposición, notándose la alteración más completa en toda la banda que hoy corresponde al Huila, hasta el punto de encontrarse en el límite de separación de este Departamento con el Caquetá bancos bien formados de caolín ó tierra de porcelana.

Marca 40—*Roca* de la base de la cordillera, tomada en el punto llamado *La Muralla*.