

La técnica alfarera como base para clasificar
el acervo arqueológico de Santiago del Estero.

Por segunda vez me cabe el honor de ocupar la tribuna de la Sociedad Argentina de Americanistas. La primera vez, el 30 de Julio de 1947, expuse en líneas generales los resultados de mis investigaciones respecto al acervo arqueológico de la provincia de Santiago del Estero; en esa oportunidad anuncié simplemente las diferencias técnicas que había notado en sus distintos aspectos sin entrar en detalles, enumerando las conclusiones a que había llegado, las que me permitieron establecer cinco corrientes diferentes que correspondían a otras cinco olas migratorias, distantes entre sí tanto en su procedencia como en el tiempo.

El estudio de la técnica alfarera debe abarcar seis puntos principales:

- 1) - La materia prima;
- 2) - La preparación de la pasta;
- 3) - La fabricación del vaso;
- 4) - La preparación de la superficie;
- 5) - La decoración;
- 6) - La cocción.

Más adelante trataremos las subdivisiones respectivas. Los resultados deberán registrarse en cuadros, cuyo estudio permitirá llegar a conclusiones respecto a la pertenencia etnográfica de los productores de los distintos tipos de alfarería, como también de la cronología, quiere decir, de la llegada anterior o posterior con relación a otros tipos encontrados en el mismo lugar.

Los principales componentes de la arcilla, materia prima empleada en la manufactura alfarera, son ^{anhidrido silícico (SiO_2)} sílice y ^(Al_2O_3) óxido de aluminio que constituyen generalmente el 85% de la misma, además una cierta cantidad de agua, un porcentaje reducido de óxido de hierro que, según su cantidad y composición química produce, durante la cocción, el tono rojo que adquiere la pieza terminada. La unidad se completa con trazas de otras substancias. Arcilla que contiene exceso de impurezas y de substancias extrañas, no es apta para la fabricación de alfarería.

En el continente sudamericano existen depósitos de arcilla en las riberas de los ríos en forma de bancos aluvionales, de donde se la extrae mezclada con un buen porcentaje de substancias orgánicas, raíces, etc.; sin embargo, no solamente los antiguos alfareros han tenido que hacer largos viajes para proveerse de la materia prima adecuada, sino los alfareros modernos se encuentran en la misma situación. En la Argentina poco o nada se ha hecho con respecto a la investigación de este material; falta un estudio completo de la materia prima existente en los ríos, y la comparación de los resultados con los análisis de la alfaría precolombina. Una sólo vez he podido conseguir el análisis de un determinado tipo de alfarería que,

deducidas las transformaciones producidas durante la cocción, ha respondido tanto cuantitativa- como cualitativamente a la materia prima existente en el lugar. La calidad de la arcilla se clasifica por su plasticidad, quiere decir la facilidad con que se la puede moldear en estado húmedo. Los indígenas sudamericanos han sabido muy bien apreciar las calidades del material disponible, a tal extremo que tribus que tuvieron la suerte de contar con depósitos cercanos de una excelente arcilla, ejercían ya antes de la conquista un comercio exportador y proveían a sus vecinos, y aun a otras tribus más distantes, de su codiciada alfarería. Sin embargo, rara vez la arcilla puede ser empleada en la manufactura en estado natural, mezclada únicamente con agua, sino que hay necesidad de agregar ciertas substancias, según que exista un exceso de plasticidad, o por el contrario, ésta no alcance para ser usada en la manufactura. Los indígenas han sabido muy bien corregir estos defectos, con lo que llegamos al segundo punto: la preparación de la pasta.

Hasta hace poco, la industria alfarera estaba todavía en pleno auge en la campaña de Santiago del Estero; hoy ha desaparecido de las riberas del curso superior del río Dulce, y solamente en el inferior y en el río Salado vive aun una que otra alfarera. Esta industria se extingue paulatinamente, como así también el empleo de colorantes provenientes de la flora local para teñir la lana y el algodón. Hace un cuarto de siglo, todavía he tenido oportunidad de observar a una de estas alfareras y conocer su modo de trabajar, a lo que me referiré oportunamente.

La manufactura alfarera moderna está casi exclusivamente en manos de ~~ex-~~tranjeros, principalmente de españoles, que trabajan con el torno. Requerí de uno de ellos que me ilustrara sobre la materia prima que empleaba. Me contestó que extraía la arcilla de los bancos aluvionales de la costa del río Dulce en estado natural, separando únicamente piedritas de tamaño algo mayor, graduando el porcentaje de substancias orgánicas de acuerdo con su experiencia. Me decía, ¿Que fresca queda el agua en estas vasijas! Tenía razón, conocía el hecho, pero ignoraba la causa. Por los poros del vaso se filtran algunas gotas a la superficie exterior que, en el clima tórrido de Santiago del Estero, seco y caluroso, evaporan rápidamente, restando calor al propio vaso y, por consiguiente, enfriando también el agua, contenida en el mismo.

Respecto a la alfarería arqueológica, no conozco hasta ahora ningún caso que me permita establecer, en forma terminante, que la materia prima haya sido empleada en estado natural, y solamente uno, en que me parece probable. Por consiguiente resulta que los productores de esta alfarería han sabido corregir los defectos. La mayoría de los autores que se han ocupado de la técnica alfarera están de acuerdo en que la arena ha sido el material más difundido para rebajar la excesiva plas-

tividad de la arcilla, y algunos agregan: "el más primitivo". En Santiago del Estero no se puede adjudicar, precisamente la mayor antigüedad, a un tipo de alfarería, en el que se observa, muchas veces a simple vista o con ayuda de un lente de poco aumento, la presencia de arena. Este tipo, estratigráficamente, parece uno de los más recientes, probablemente introducido del Litoral, de lo que nos ocuparemos más adelante. Sin embargo, otro de los cinco tipos que he establecido para Santiago del Estero, acusa algunas veces un agregado de arena, pero ^{lo} eso he observado únicamente en lugares donde ambos tipos aparecen juntos. Al primero de estos tipos corresponde también la duda que he manifestado antes, si se ha empleado la materia prima en estado natural, o si se ha agregado mica posteriormente durante la preparación de la pasta. Es indudable que en estos puntos toda la arena es micácea, y solamente un análisis cuantitativo podría establecer si el contenido de mica está de acuerdo con la arena original, o si existe un exceso que podría considerarse como agregado posteriormente. Como la mica es un elemento excelente para aumentar la plasticidad de la arcilla, podría pensarse que su mezcla ha sido una necesidad requerida por la calidad inferior de la materia prima. Pero no es así, en la misma zona existen otros dos tipos de alfarería, completamente diferente entre sí que no contienen ni arena ni mica. En uno de ellos no hay duda que se ^{ha} agregado tiestos pulverizados, mientras el otro sigue aun para mí un enigma por cuanto carezco de medios para establecerlo. Es curioso observar que el fuerte agregado de arena micácea existe solamente en la llamada zona alta, mientras el mismo tipo aparece en la zona baja, perteneciente a las llanuras santiagueñas, mezclado simplemente con arena fina, procedente de las numerosas dunas y médanos, carente de mica.

La mezcla de roca pulverizada, siendo también producto de substancias inorgánicas naturales, debe equipararse a la mezcla con arena. Aquellas han sido empleadas generalmente para reemplazar ésta donde no existía. El Dr. G.D. Wu informa del valle del Hoangh-ho en China que en la manufactura alfarera se ha usado invariablemente arena para rebajar la plasticidad de la arcilla. Respecto al Norte de Chile, Latcham destaca lo siguiente: "En muchas partes, donde los lechos de los arroyos se extienden, se encuentran capas de arenas blanquecinas provenientes de la descomposición de las rocas sieníticas o graníticas, tan comunes en la formación de los cerros. Estas son las que se usaban con preferencia. Esto explica la presencia de mica en alguna de las pastas. A menudo, y sobre todo en las provincias del Norte, se usaba para este propósito los tofos molidos". (Alfarería Indígena Chilena, pag. 47, nota 2), "tofo" es el nombre local dado a ciertos tipos de feldespatos terrosos que son refractarios a la fundición en circunstancias ordinarias. Son muy comunes en muchas de las regiones del país y especialmente en la vecindad de la cordillera de la costa.

Otra substancia, usada como desgrasante, han sido tiestos de alfarería pulverizados; como en Santiago del Estero hay arena en abundancia, de todos los tipos y de facil provisión, los alfareros que han introducido este método, lo hacían porque respondía a las costumbres ancestrales de su pueblo. Forzosamente nuestras miras tienen que dirigirse hacia el Norte, hacia la cuenca del Amazonas Inferior, probable cuna de esta técnica. ¿Que motivo habrá inducido a estos pueblos que Ehrenreich señala como pertenecientes a la nación arauaca, a abandonar sus lares donde durante siglos habían llevado una vida sedentaria y pacífica y emprender, por ambas margenes del Amazonas, ^{la} una ~~una~~ marcha forzosa hacia el Sud? El alto grado de desarrollo que alcanzó la industria alfarera entre estos pueblos, prueba su larga permanencia en estas regiones, y es propio de un pueblo sedentario, plenitud que nunca alcanzaron pueblos nómades que fabricaron solamente una alfarería tosca y rústica, a lo que les obligaron sus constantes migraciones. Es posible que el éxodo de los Aruacos se haya iniciado con la expansión de los Caribes que avanzaron desde el Orinoco hacia el Sudeste, pero también hacia el Oeste como prueban las últimas excavaciones de Victor Oppenheim en la península de Magdalena en Colombia. Sin embargo, los Caribes no pararon en su avance en el Amazonas, sinó que lo prosiguieron hacia el Sudeste, de lo que los Bororó son un ejemplo viviente. El movimiento migratorio parece haberse efectuado en dos olas: la primera, si bien ha conocido el empleo de los tiestos triturados, ha ignorado el engobe y la decoración pintada en dos colores, dos factores que la segunda ola incorporó recién a la técnica de los alfareros santiagueños, representados en el Chaco por los Chané y por los Guató, reconocidos como pertenecientes al grupo arauaco. Las mujeres Chané, ^{rapt} robadas por los Chiriguanos (de origen guarani, y quizás caribe) en su marcha hacia el Oeste, deben ser las autoras de la hermosa alfarería que conocemos de aquellos; las mujeres Guató deben haber desempeñado el mismo papel entre los Mbayá, semi-nómades y pertenecientes al grupo Guaycurú, como también ^{entre} de sus descendientes, los actuales Caduveos.

El empleo de los tiestos triturados irradió así hasta el Chaco y Santiago del Estero, después de haber sido técnica inveterada entre los pueblos aruacos del Amazonas inferior. Sin embargo, Sin embargo, las tribus arauacas que habían quedado en su lugar de origen, no se dieron por satisfecho con el empleo de los tiestos molidos que, en sí, constituía un adelanto sobre la mezcla con arena. Su capacidad inventiva encontró que la ceniza de la corteza de arboles agregada a la pasta la substancia necesaria para regular la plasticidad de la misma. Indudablemente tenía ventajas prácticas: era más facil de desmenuzar y reducirla a polvo, como también su peso era menor que el de la cantidad requerida de polvo de tiestos. Es muy probable que las parcialidades emigradas no hayan alcanzado a conocer esta nueva técnica que, induda-

blemente, significa un nuevo adelanto en la industria alfarera, y que por eso no lo han podido llevar a su nuevo "habitat". Este hecho podría dar una idea del largo tiempo pasado, desde que se produjeron estas migraciones.

El P. Florian Paucke que regenteaba a mediados del siglo XVIII la misión San Javier, al Norte de la ciudad de Santa Fé, poblada en su mayor parte por indios Mocobíes, miembros de la nación Guaycurú, dice que son las mujeres que se ocupan de la fabricación de la alfarería: "Las indias mismas hacen todas estas vasijas y de un modo especial. Ellas buscan el barro a orillas de un río, lo mezclan con el polvo de los pedazos viejos machacados de jarros de agua; luego machacan también carbones y mezclan todo con esta masa, que ellas amasijan bien y elaboran". Esta observación del P. Paucke tiene mucha importancia, no tanto en lo que se refiere al agregado de tiestos machacados para mejorar la materia prima, sino la mezcla de carbones machacados. Constituye indudablemente una laguna que Paucke no especifique el origen del carbón, si es simplemente de madera o de la corteza de árboles o de cualquier otra substancia. Este aporte podría, quizás, relacionarse con el empleo de la corteza de árboles en el Amazonas inferior. En algunas piezas de alfarería de Santiago del Estero aparecen también puntitas negras dentro de la masa del vaso que bien podrían ser partículas de carbón, pero para eso falta el examen microscópico y el análisis químico, campo vedado para el arqueólogo argentino porque no hay Museo, por importante que sea, ni Instituto del ramo de una Universidad que posea el instrumental correspondiente. Un microscopio o, por lo menos, un juego de lupas ^{binoculares} nunca debería faltar, si bien para la segunda parte sería suficiente la ayuda de un laboratorio oficial, donde un especialista realice los análisis respectivos.

En resumen, por lo que sabemos hasta ahora, en la alfarería arqueológica ~~esa~~ santiagueña se han empleado dos substancias desgrasantes: arena y polvo de tiestos molidos; se deja en suspenso establecer en un futuro la substancia agregada al tipo 5 que he señalado en la conferencia del año pasado como relacionado con el acervo arqueológico del Noroeste Argentino.. A simple vista notamos una afinidad con la alfarería del Valle Calchaquí, y especialmente con las urnas santamarianas, pero solamente en lo que se refiere a la preparación de la pasta, porque en cuanto a la forma y decoración difieren fundamentalmente. Boman notó que en los vasos del valle Calchaquí se había empleada diferentes desgrasantes - arena y tiestos molidos -, pero no ha intentado averiguar ^{el origen} la ~~razón~~ de este hecho.

La fabricación del vaso.

Para el estudio de la fabricación de los vasos arqueológicos nos puede servir de guía el trabajo de las actuales alfareras que visiblemente no han modificado el sistema heredado de sus antepasados. Este consiste en que la alfarera santiaguense forma rodetes de la pasta - los que ella llama chorizos - de dos a tres centímetros de diámetro y del largo que, más o menos, necesita para cubrir la ~~XXXXXX~~ ~~XXXXXX~~ circunferencia en cada caso, alcanzando así paulatinamente la altura deseada. La unión de los rodetes se hace mediante presión con los dedos, tratando siempre de formar una superficie más o menos lisa. Así construyen recipientes grandes para la conservación del agua, mientras los vasos chicos se fabrican directamente de una porción de pasta, empleando como única herramienta: las manos. La construcción de los vasos, tanto grandes como chicos, se inicia siempre por el fondo, formando un disco con un rodete de pasta, de largo y grosor adecuados; colocado sobre una tabla, se corta el canto superior en bisel para facilitar, más adelante, la colocación y adhesión del primer rodete. Así termina la fabricación del recipiente en el borde superior, formando un sólo cuerpo. Estudiaremos ahora el material arqueológico de Santiago del Estero.

En cuanto a la construcción de los vasos chicos, el sistema no parece variar, ya que han sido fabricados con las manos, de una sola porción de pasta. De esta regla tenemos que exceptuar, quizás, los vasos chicos pintados que tienen una regularidad matemática, lo que permite sospechar el empleo de algún tipo de molde. Eso no sería nada extraño, aunque no hayamos encontrado ningún dispositivo que podría haber servido para ese fin, por cuanto casi todos los autores que han estudiado la fabricación de vasos chicos en el continente sudamericano, informan de esa técnica citando algunos, moldes de piedra, otros de madera, como también hoyos hechos simplemente en la tierra. Para Santiago del Estero me inclino^a a aceptar este último temperamento, porque es relativamente fácil preparar un hoyo cónico mediante una varilla que, como barreno, se usa en forma radial. El fondo resultaría en este caso romo, pero no existe ninguna dificultad técnica para transformarlo en plano y darle cualquier diámetro. La regularidad de la boca se verifica también con una varilla del largo previsto. Humedeciendo las paredes del hoyo, se las alisa y forma una especie de revoque, sobre el cual se trabaja luego la arcilla. Para que la arcilla no se adhiera al revoque, se usaría en la actualidad talco, pero bastaría cualquier substancia aceitosa para lograrlo. Esa hipótesis no se podría rechazar de plano, primero porque es fácil realizarla, segundo porque no sería la primera vez que se la menciona. En efecto, el Dr. Wu la describe en su libro "Prehistoric Pottery in China", editado en Londres, como usual en el Valle del Hoang-ho del Impe-

rio Celeste. Sin embargo, aun en las zonas de donde se informa sobre esta técnica en la construcción de los vasos chicos, los vasos grandes se formaban por el sistema de los rodetes.

En caso de que el vaso grande debía tener un fondo plano, la obra se iniciaba en la forma descripta anteriormente usada por las alfareras actuales, con la diferencia de que se lo asentaba sobre una estera tejida de varillas o juncos, cuyos rastros indelebles se observan en la mayoría de los vasos santiagueños. En algunos tipos de alfarería, el fondo es amplio, pero nunca hemos observado un diámetro mayor de 14 centímetros. Formas ovales, tanto en el fondo como en la boca, existen en algunos casos, pero estas vasijas no parecen haber sido utilizadas jamás para urnas funerarias porque nunca hemos encontrado restos humanos en ellas. Por su tamaño puede ser que hayan sido destinadas exclusivamente para guardar agua o cereales. Como demuestra la medida máxima de 14 centímetros, el tamaño del fondo no es excesivo; en algunos casos resulta más bien reducido sin que por eso, las urnas puedan llamarse "semi-ápodas". Las urnas santiagueñas, ó tienen fondo plano, ó son totalmente ápodas, como sucede con las urnas de Soria y de La Cuarteada, y también con el único ejemplar conocido de Rubia Moreno, tres yacimientos donde no ha aparecido ninguna urna con fondo plano. Esta alfarería que habíamos clasificado en la conferencia del año pasado como correspondiente a "Influencias Andinas", constituye un oasis dentro del acervo arqueológico de la provincia de Santiago del Estero, tanto en su forma como en su decoración, sobre lo que volveremos en el capítulo respectivo. Para la iniciación de la formación de estos vasos de fondo romo, citaremos al P. Florian Paucke, fundador real de la misión de San Javier, al Norte de la ciudad de Santa Fé, poblada en su mayor parte por indios Mocabíes, pertenecientes al grupo Guaycurú conjuntamente con sus vecinos, los Abipones y los Tobas. Agrega que los españoles han dado estos nombres a los tres tribus que en su propio idioma se llamaban: Amocovit, Acallagaec y Natacovit respectivamente. Respecto a la fabricación de los vasos dice: "Para la fabricación de los vasos no tienen otra herramienta que sus manos, una concha, una piedra pulidora y un harapo mediante los cuales forman un chorizo unido a la redonda sobre el cual fabrican primero el fondo de la vasija. Pero es de notar que ellas jamás forman plano el fondo de una olla o de una vasija de agua, sinó redondo o algo puntiagudo por cuya causa y antes de colocar la olla al fuego, cavan primero un hoyo en el cual la olla puede estar ^opar^a sin peligro de tumbarse. Pero ellas fabrican estas vasijas en este modo: después de haber preparado el fondo, hacen de esta masa puros choricitos de un largo de un cuarto de vara, pegan a la redonda uno después de otro y por encima entre sí, meten la concha en el agua, alisan adentro y afuera los choricitos de modo que no se puede notar nin-

gún resalto del uno al otro. Estos choricitos emplean para las figuras que quieren, y construyen figuras muy especiales. Después dejan secar al aire bajo la sombra la vasija húmeda; tras eso tienen una pintura roja y pintan la vasija por el lado de afuera. Después que ella está seca, toman la piedra pulidora y la dejan reluciente". En este lugar hemos transcripto íntegramente lo que Paucke dice respecto a la fabricación de los vasos, mientras el problema "pintura" corresponde a otro capítulo.

En las urnas fabricadas por este sistema, el cuello o gollete forma parte del mismo cuerpo, marcado únicamente por una disminución paulatina del diámetro, mientras antes de llegar al borde superior queda estacionario y, en algunos casos, vuelve a abrirse nuevamente.

arqueológica

De la alfarería/santiagueña, la menor parte está construida en un sólo cuerpo; en la mayoría se notan tres partes principales: el cuello o gollete, el cuerpo y el fondo, este último visiblemente agregado posteriormente, quizás, al mismo tiempo con el cuello y las asas que siempre están superpuestas y planas. Boman informa de San Antonio de los Cobres que ha visto a una mujer fabricar un vaso en tres partes, sin dar más detalles que, indiscutiblemente, hubieran tenido mucho interés. Todas las urnas santiagueñas, siempre que tengan cuello ^{y asas planas} recto, están construidas, a simple vista, "en tres partes", aunque nos parece que son cuatro. Boman no se detiene en la construcción del cuerpo: ¿éste está construido en un sólo cuerpo o nó? Examinando detenidamente el cuerpo de una urna, se nota en el ecuador, a la altura del mayor diámetro, una ligera concavidad que rodea horizontalmente el cuerpo. Del lado interior, a la misma altura, se encuentra un engrosamiento, una tira de pasta superpuesta posteriormente y ex profeso, para algún fin. Por otra parte, vasos de este tipo se rompían a la altura del ecuador en una línea horizontal, más o menos recta, mientras los fragmentos de la parte superior e inferior acusaban contornos irregulares. A esta observación se suma otra, la de las asas planas, tan características para la alfarería santiagueña. En ningún caso, y eso manifestamos después de haber examinado más de trescientas urnas funerarias de este tipo, hemos encontrado un engrosamiento del lado exterior, como el del interior, que, por otra parte, hubiera interrumpido la estética de sus líneas, lo que tanto cuidaban estas artistas indígenas. Sin embargo, necesitaban ^{reforzar} esta parte débil ^{de} en alguna ^{manera} forma; así colocaron primero cierta cantidad de pasta en lugares opuestos encima del ecuador, montículos que con el tiempo adquirían forma de asas, a veces artísticamente desarrolladas. Es posible que estas "asas" tenían tres misiones que cumplir: reforzar el ecuador en forma de una llave - los albañiles llaman así la obra para asegurar una pared agrietada -, contribuir a hacer resaltar el aspecto artístico de la vasija y, por último, evitar que las manos resbalasen al levantarla. Eso, porque nunca se podría pensar

que vasos tan grandes y tan pesados pudieran ser levantados agarrándoles solamente por ellas. En algunas urnas funerarias hemos observado que estas asas tenían un escote en el centro del asa plana, que coincidía con otro escote en las asas del puco-tapa, insinuando el uso de una cuerda para unirlos mejor.

Estos hechos concretos nos han llevado a la conclusión que la construcción del cuerpo de estas urnas, se habría hecho por mitades y no por el sistema de rodetes. Es lógico pensar que esta técnica imponía el uso de moldes, respecto a los cuales nos remitimos a lo dicho anteriormente sobre la construcción de los vasos chicos; no se necesitaría más que modificar el tamaño del molde. Las urnas rojas y negras de Soria y de La Cuarteada, con fondo romo, han sido construidas evidentemente por mitades, pero no poseen asas; probablemente sus productores no han alcanzado a comprender y asimilar este nuevo paso adelante. Algunas de estas urnas tienen una altura superior a los 60 centímetros y el espesor de las paredes es de tres a cinco milímetros, lo que excluye que pueden haber sido fabricadas por el sistema de los rodetes. Con esta opinión no hacemos más que adherirnos a lo manifestado por el P. Guillermo Schmidt en su obra fundamental: "La delgadez de las paredes excluye el empleo de la técnica de construcción por rodetes".

En el caso de la construcción por mitades, el asa plana está siempre ubicada sobre el ecuador o algo más abajo del mismo, pero de una manera que, por lo menos, la parte superior de la misma, tapa la junta de referencia. Sin embargo, hay otras urnas, construidas visiblemente por el sistema de rodetes, que poseen asas planas, pero los alfareros respectivos parecen haberlas adoptado porque les agradaban, y no con un fin determinado; en este caso, se encuentran en el tercio inferior y, a veces, más cerca del fondo. Esta observación podría tener valor para el establecimiento de cronologías.

La preparación de la superficie.

Después de reducir el espesor de las paredes del vaso hasta la medida dispuesta, según el tipo y destino del mismo, llega el turno a la preparación de la superficie para su ulterior decoración, en caso que hubiese. Esta operación tiene especial importancia porque determina el aspecto del vaso terminado.

La alfarería tosca no posee, en general, ningún tratamiento especial porque el único manipuleo posterior, a que algunas veces se la somete, es una mano de pintura negra en el lado exterior que no repara en las asperezas de la superficie, propias de la fabricación.

Los casos en que se observan una verdadera preparación, se pueden dividir en dos grupos:

- 1) - Alisamiento simple;
- 2) - Recubrimiento.

La denominación del primer término es nueva, y la he creado para un procedimiento en el cual se prescinde de todo otro material que no sea ^{del} el mismo vaso. El resultado es sorprendente porque no solamente cierra por completo los poros del material, sino que éste adquiere un brillo que, ni la posterior cocción es capaz de destruir. Lo había observado en un buen número de vasos santiagueños, sin llegar a comprender la técnica empleada. Un alfarero español a quien había consultado, me llevó a buen camino. El procedimiento no puede ser más sencillo: el vaso recién construido se deja orear hasta que no haya más peligro de que se desmorone; después de mojar la superficie, sin tocar el vaso mismo, se pasa sobre ella una espátula en sentido vertical, cuidando de que no queda ningún espacio entre uno y otro trazo. Mi alfarero me mostró el trabajo "ad oculum", pero empleó una espátula de acero, por lo que el aspecto final, por cierto muy perfecto, no tenía exactamente las características de los vasos arqueológicos. Esta técnica se puede observar aun en la actualidad en el departamento de Quebrachos de la provincia de Santiago del Estero, en el curso inferior del río Dulce, donde las alfareras que desean impermeabilizar sus vasos y darles brillo, emplean un pedazo de madera dura (Quebracho colorado, *Schinus molle* ^{Engelm} ~~Quebrachia Lorentzii Griseb~~), semi-filoso en un costado, con lo que proceden en la forma descripta anteriormente. El resultado de esta operación fué una pieza de hermoso brillo, pero su aspecto tampoco era igual al de los vasos arqueológicos. La solución del problema lo encontré en el río Salado donde ví a una vieja alfarera alisar su vaso con un pedazo de la costilla de un equino, procedimiento que, al fin, pareció dar el resultado buscado. Preparé después un vaso de ensayo, donde apliqué, en tres franjas distintas, las herramientas citadas, como podrá observar mi distinguido auditorio. Las franjas están numeradas del I al III, correspondiendo la primera

a una espátula de acero, la segunda a un pedazo de madera y la tercera a un trozo de costilla. He buscado en toda la bibliografía que me ha sido posible consultar que un autor cite un caso parecido, sin encontrarlo, aunque estoy convencido que la misma técnica ha existido en muchas partes, sin ser reconocida. En cambio, muchos autores hablan de cierto "barniz" de que están provistos algunos vasos, y realmente, estos vasos, llamados barnizados, tienen en muchos casos un gran parecido con los vasos tratados en la forma descripta. Aunque no tenga relación directa con la alfarería arqueológica santiaguense, me detendré un momento en la consideración del "barnizado". Según la mayoría de los autores se emplea para ese fin resina en estado pulverizado, desparramada sobre la superficie de los vasos recién sacados del fuego y, por consiguiente, calientes; la resina, debido al calor, se licua y, en este estado, se reparte pareja sobre toda la superficie, formando una capa transparente y brillante. Koch-Grünberg comunica el mismo procedimiento de las tribus araucas del Içana, pero agrega que eso lo hacían antes de la cocción. Linné ya observó que eso parece poco probable, por cuanto el proceso de la cocción desintegra y destruye las gomas orgánicas. Otros autores, como Fray Bernardino de Nino, Erland Nordenskiöld y Alfred Métraux, al hablar de los pueblos del Chaco, mencionan otra materia que produce el mismo efecto, y que se aplica en la misma forma: el cuerpo de cierta clase de hormigas, tostado y pulverizado. Herbert H. Smith, en su obra de "Rio de Janeiro a Guyabá", dá una descripción detallada de la fabricación de la alfarería entre los Caduveos, y dice que los vasos decorados con óxido de hierro son sometidos al fuego; "después de sacar las vasijas del fuego, se las coloca en el suelo, donde la mujer con la mayor rapidez los pinta con resina de "Palo Santo" (*Bulnesia Sarmientii*) en las partes que corresponden al color negro. La resina dá un color negro brillante que contrasta muy bien con el rojo del óxido de hierro".

Otro caso de barniz ha sido comunicado por Alcide d'Orbigny (traducción de Alfredo Cepeda) cuyo párrafo cito literalmente: "El barniz que se aplica en ciertos vasos en Itatí es muy ordinario y demuestra que la industria está aun en pañales en esta comarca. Los indios se conforman en desleir en un vaso de barro, plomo que luego dejan arder hasta que se reduzca todo al estado de óxido; esperan que se enfríe y después de pulverizarlo lo mezclan con amarillo de huevo, haciendo una tintura espesa con la cual untan en seco los vasos que quieren barnizar. En este estado los hacen secar; expuestos al fuego, los mantienen así hasta que se hayan calentado al rojo y el barniz se haya fundido. Entonces los sacan con suavidad y los dejan al aire hasta que se enfríen. Este barniz es de lo más vulgar, pero no deja de hacer la delicia de los habitantes de la provincia, que buscan con interés tales productos de su industria nacional".

El barniz es indudablemente un producto de las llanuras tropicales, por cuanto no se lo ha encontrado ni en Centro-América ni en la región de los Andes, pero bien podría haber llegado hasta Santiago del Estero, aunque no conocemos ningún vaso que lo tuviera, a pesar de que la savia gomo-resinosa de la Brea (*Caesalpinia praecox*) podría haber servido para ese fin.

El segundo grupo comprende las superficies recubiertas, técnica que se presenta otra vez en dos formas distintas:

- 1) - Rústico;
- 2) - Engobado.

La diferencia fundamental entre ambos tipos consiste en que en el primer caso se ha empleado la misma pasta que ha servido para la fabricación del vaso, y en el segundo caso, se ha usado una pasta especialmente preparada, mucho más fina que el material del cuerpo, a la que se dá además el color que la voluntad del artista requiere.

El término "rústico" comprende a su vez dos técnicas diferentes:

- a) - rústico simple;
- b) - " decorado.

En el primer caso, se ha salpicado simplemente la superficie del vaso con el mismo material que ha servido para la construcción, pero en estado más líquido, inmediatamente después de terminar la fabricación, de la misma manera como ^{el} albañil inicia el revoque de una pared. Este tipo de recubrimiento no es muy difundido - el examen microscópico del mismo nos podría reservar una sorpresa -, sin embargo lo observamos en algunas piezas de Acosta, de Quiroga y de La Cuarteada. En los primeros dos casos comprende la superficie total de urnas funerarias de color rojo, mientras en La Cuarteada aparece en una urna negra, siendo solamente la parte inferior recubierta en esta forma, y la parte superior perfectamente alisada, con la técnica descrita anteriormente, y con un hermoso "lustre metálico".

Es posible que el segundo caso, el recubrimiento rústico decorado, sea la consecuencia de defectos observados en el primero, p.e. que el material superpuesto no se adhería lo suficiente, en muchos casos, y tendía a desprenderse, por lo que las alfareras se vieron obligadas a emplear las manos para unirlo mejor. Sin haberlo previsto, se formó así una especie de decoración que, indudablemente, fué del agrado de la alfarera por cuanto empezó a aplicarlo deliberadamente, produciendo con cuatro dedos de la mano, exceptuando el pulgar, líneas paralelas, unas veces en sentido vertical, y otras horizontales. En una urna funeraria de Beltrán, se observa que doce pares de líneas onduladas, producidas con el dedo índice y el del medio, rodean el cuerpo de la urna en sentido horizontal; en otra urna, procedente del mismo para-

dero, existe la misma decoración, pero se limita al cuello. Los hechos señalados no dejan ningún lugar a dudas que ha existido la intención de decorar el vaso. Al período de transición pertenezcan, quizás, las urnas decoradas con líneas irregulares. Indudablemente, la decoración con los dedos debe considerarse como muy primitiva, como ya expresaron Uhle y Nordenskiöld, y si bien la evolución señalada atestigua el afán de superarse, no han sabido, por sí solos, llegar a un grado más alto de perfección, que, por otra parte, puede constituir el "imbricado" de la alfarería guaraní, producido únicamente con la uña y el canto de la yema del dedo pulgar. Posteriormente, la decoración de este tipo de alfarería ha adelantado, pero en otro sentido, lo que trataremos en el capítulo respectivo.

Al segundo grupo de recubrimiento he llamado lisa- y llanamente "engobe", por cuanto es, en la actualidad, el término empleado por todos los arqueólogos argentinos. La palabra "engobe" viene del francés y significa el recubrimiento de la superficie de los vasos con sustancias terrosas a las que se dá el color deseado. El verbo "engober": recubrir el vaso con uno o varios "engobes". Castellanzado sería "engobar" y "engobe", términos nuevos que, según referencias, se han generalizado en la actualidad, entre los alfareros de la península ibérica. Es indudable que este vocablo define perfectamente la técnica, mejor que el término inglés: "slip", usado por Latham, Linné y otros; castellano: "enlucido", empleado entre otros por Jacinto Jijón y Caamaño; y alemán: "Glasur", que ha usado Seler, si bien con ciertas reservas por cuanto su traducción sería "vidriado".

El engobe consiste en una delgada capa superpuesta al cuerpo del vaso, formada por arcilla finamente molida y prolijamente depurada, con el agregado de un colorante concordante con la decoración pintada que se le desea dar. Su misión ^{sería} preparar el fondo para la misma, cerrando al mismo tiempo los poros del material; así resulta. que los colores rojo y negro se aplican siempre sobre fondo crema, mientras el color negro sólo, aparece sobre fondo ocre (marrón), pasando por varios tonos hasta ocre-rojo que, a su vez, presenta los más variados matices. El fondo color blanco es muy raro en Santiago del Estero, aunque he encontrado fragmentos que lo poseén, conjuntamente con otros de fondo amarillo o crema. Eso me hace pensar que este último no se deba a un cambio del tono blanco original debido a influencias extrañas, como alguien ha insinuado. Además el tono crema persiste debajo de los diseños, mientras que debía ser blanco, si antes lo hubiera sido.

Sin embargo, la dificultad técnica del engobe no consiste en la preparación de la respectiva pasta y su colorante, sino en la coordinación de los coeficientes de contracción, diferentes para la pasta fina del engobe y de la masa del cuerpo del vaso, generalmente preparada con menos prolijidad. La solución sería: una doble

cocción. Primeramente, el vaso debe ser sometido a una ligera cocción, antes de aplicarle el engobe cuyo coeficiente de contracción es menor. Es posible que, antes de pintarlo, se le haya puesto nuevamente al fuego, para darle, mediante frotamiento el brillo extraordinario que generalmente posee, y del que carecen, en la mayoría de los casos, los diseños pintados. El estudio del coeficiente de contracción constituye aun en la alfarería moderna el punto más crítico de la industria. El hecho de haber sabido solucionar el difícil problema en forma tan satisfactoria, es el mejor testimonio para el alto grado que el arte de alfarero había alcanzado entre estos pueblos.

✓ Muchos autores, como Spinden, Seler, Joyce y Lehmann, se han ocupado de una alfarería negra, encontrada en la costa occidental de América desde el Norte de Mejico hasta el Norte de la zona de Nazca, cuya superficie presentaba un extraño brillo metálico, al que se dió el nombre de "semi-vidriado". Separado de esta área de dispersión que se extiende en una línea casi ininterrumpida sobre la costa del Pacífico, encontramos en el Noroeste Argentino una alfarería negra con decoración incisa, enclavado, como una isla en el océano, dentro del territorio llamado de los Diaguitas, cuya técnica tiene las mismas características de la alfarería antes mencionada. Hace dos años he tenido oportunidad de examinar unos mil piezas de esta alfarería procedente de los Barreales, Ciénaga y zonas adyacentes, como también las piezas de mi elección que actualmente se encuentra en el Instituto de Arqueología de la Universidad Nacional de Córdoba, procedente de Santiago del Estero. El resultado fué el siguiente: con excepción de muy pocas piezas, todas las incisiones perforaban la aparente capa exterior, la que no parece superpuesta, sino formada por el mismo material del cuerpo. A mi juicio, no se trata ni de un engobe, ni de un semi-vidriado, sino simplemente de la técnica de alisamiento que he descripto anteriormente. El examen microscópico y los análisis químicos tienen la última palabra.

El verdadero vidriado consiste, según Linné, en una capa superficial dura y brillante de substancias alcalinas, - generalmente óxido de sodio -, plomo, estaño y ácido bórico conjuntamente con silicatos y tierra arcillosa. Linné dice más adelante que ninguno de los análisis de la alfarería negra sudamericana ha probado la existencia de plomo, si bien ha revelado una alta proporción de hierro, que conjuntamente con el método de cocción que veremos más adelante, daba a los vasos el color negro. El resultado de los análisis mencionado por Linné contribuye a hacer más verosímil mi teoría del alisamiento, en la que mal podía existir plomo. Sin embargo, se ha usado el plomo en el vidriado de la alfarería, como lo prueba lo dicho por d'Orbigny de los Guaraníes de Itatí, en Corrientes, aunque no se refiera a los tiempos arqueológicos. Otra prueba del empleo del plomo para vidriar los cántaros, la hemos

tenido recientemente en Córdoba, donde en una vieja familia de alfareras, llamadas allí "olleras", he visto un cántaro cuya superficie interior está cubierta con un vidriado de plomo (estaño). La actual dueña me dijo que había sido fabricado por su abuela cuando ella tenía más o menos trece años, y para hacer el vidriado había empleado el estaño de los "pomos" con que jugaban en los días de carnaval. Como he podido verificar, el vidriado está aun en perfectas condiciones después de casi medio siglo de uso. La misma señora me contó que su abuela había estado con su esposo en la guerra del Paraguay, - hacen 80 años -, donde pueden haber tenido contacto con los Guaraníes, de los que habla d'Orbigny, y de quienes pueden haber aprendido esta técnica.

La decoración.

Los vasos destinados al uso diario, generalmente no tienen una decoración especial, mientras que los vasos que llamaremos rituales o ceremoniales siempre se decoran. Las distintas técnicas de ornamentación aparecen aisladas o combinadas y su estudio dá un nuevo asidero para establecer cronologías.

En la decoración de los vasos de arcilla se distingue tres grupos, técnicamente diferentes, los que son:

- 1) - la decoración incisa;
- 2) - " " en relieve;
- 3) - " " pintada.

La decoración incisa es relativamente rara en Santiago del Estero y parece limitarse a la parte Sudeste, extendiéndose hacia el Norte hasta el río Salado; en esta parte se la ha aplicado a los vasos, tanto grandes como chicos, de color rojo natural, como única ornamentación, la que consiste, a veces, en haces de cinco a diez líneas de dos a tres centímetros de largo, distribuidas irregularmente sobre toda la superficie. Otras veces son líneas onduladas o figuras geométricas. Tanto en los elementos mencionados como en la técnica de ejecución, se relacionan indiscutiblemente con la alfarería incisa de las llanuras del Este de Córdoba y de la margen derecha del Paraná. Piezas aisladas de este tipo hemos encontrado sobre el curso del río Dulce hasta el yacimiento de Beltrán; a treinta Kilómetros al Norte de este paradero han aparecido vasos negros, grises y de color ocre con decoración incisa, que consiste también en líneas geométricas, pero las haces mencionadas antes, han desaparecido. La técnica de ejecución es diferente y nos orienta más bien hacia el Noroeste, donde se encuentra la misma en La Candelaria y en la llamada "draconiana" o de "Los Barreales".

Para la ejecución de las incisiones se han utilizado visiblemente dos herramientas distintas: una puntiaguda y otra con delgada punta roma. ^{La} El primero, bien puede haber sido una espina de pescado o de las que abundan en la flora de estas regiones. En este caso, las incisiones se caracterizan por un surco estrecho y bordes sinuosos; además, esta herramienta parece haber sido la preferida, porque se observa su aplicación en todos los tipos mencionados anteriormente. En el Sudeste de la provincia, la decoración geométrica se compone ^{también} de líneas sencillas, unidas en un extremo formando un ángulo, figura que algunos autores han llamado "triángulos abiertos". En este caso, las incisiones han sido ejecutadas con un instrumento de punta roma delgada, talvez de madera o de hueso. Algunas veces, las líneas se disuelven en puntos, pero en otros casos se ha arrastrado la punta de la herramienta, produciendo así un ligero surco en cuyo fondo aparece de trecho en trecho un punto de mayor profundidad. Esta técnica se caracteriza por lo liso de la incisión, sin rebarba ni bordes ásperos, y ha sido observada únicamente en las llanuras del Este de Córdoba, en ambas

margenes del río Paraná, en las costas del río Uruguay, como en el Oeste de la república del mismo nombre, y en la parte Sudeste y Centro de Santiago del Estero; esporádicamente ha aparecido también en las estribaciones orientales de la cordillera hasta un poco más al Norte de La Candelaria entre las actuales provincias de Salta y Tucumán. Coincidiendo esta técnica en una zona geográficamente tan dilatada, sin encontrársela fuera del perímetro señalado, se insinúa "prima facie" un parentesco entre sus productores. Según parece, ha irradiado de las cuencas del Paraná y del Uruguay, como de las llanuras al Este de las Sierras de Córdoba; La índole de esta disertación no permite profundizar más esta interesante cuestión, la que trataremos detalladamente en otro trabajo. En el próximo capítulo, decoración en relieve, encontraremos el caso de una alfarería que aparece en el área precitada, y allí haremos ver la importancia que la técnica tiene para establecer relaciones etnográficas que, hasta la fecha, ignoramos hayan sido mencionadas por ningún autor. Por otra parte debe tenerse en cuenta que las informaciones históricas poseen solamente un valor relativo por cuanto dependen de la instrucción del informante, de su posición como militar, civil o religioso, por lo que no debe sorprender que es muy difícil encontrar dos historiadores o cronistas que informen lo mismo. Pueden coincidir en los hechos, pero rara vez en la grafía de los nombres de los pueblos, lo que depende del poder auditivo de los informantes, como también del idioma nativo de cada uno. Los informes históricos, como las llamadas relaciones y comprobaciones de servicios prestados, adquieren un valor real y documentario - recién cuando la investigación arqueológica coincide y comprueba lo expuesto. El historiador y cronista recopila generalmente los informes y relaciones, y en muy contados casos hablan de "visu proprio", mientras la investigación arqueológica aporta una documentación irrefutable, la que permite solucionar los problemas surgidas de las incongruencias de los primeros.

En el Noroeste Argentino también se han empleado los dos instrumentos citados, pero de la decoración incisa han desaparecido los surcos con puntos, en cambio aparecen figuras antropo- y zoomorfas y las composiciones más delicadas, lo que insinuaría un origen distinto de sus productores o la separación de parcialidades en una época en que no se había producido aun esta nueva evolución. Los surcos producidos por útiles de punta roma, en el área que nos ocupa, no pasan nunca de un milímetro de ancho; sin embargo, en el Noroeste Argentino encontramos un tipo de urnas, generalmente funerarias, donde se observan surcos de hasta dos milímetros de ancho y de igual profundidad que forman los ~~diseños~~ contornos de los diseños deseados; los espacios libres entre los surcos se han pintado en color rojo; los surcos mismos aparecen pintados en negro, de manera que este color cubre todavía una franja de medio centímetro a ambos lados de los mismos. Finalmente el surco fué rellenado con una ma-

teria blanca. Estos hermosos vasos han sido descritos por muchos autores, pero no conozco ningún trabajo en que se haya reparado en la técnica ejecutiva de estos surcos; sin duda, era más fácil decir que han sido hechos con una herramienta de punta roma. No se ha estudiado la forma como han sido producidos estos surcos, porque, como casos aislados, la técnica no ha llamado mayormente la atención. Pero resulta que la volvemos a encontrar entre los Caduveos del Estado de Matto Grosso en el Brasil, descrita con lujo de detalles por Herbert H. Smith en su libro ~~■~~ "De Rio de Janeiro a Cuyabá". Al respecto dice: "El plato por decorar debe estar recién hecho y aun mojado; la mujer lo tiene agarrado de la boca, el fondo para arriba; su única herramienta es una cuerda retorcida de las fibras de una bromeliacea ~~solvestre~~; esta cuerda la aplica sobre la superficie donde quiere dibujar una línea, la imprime en la pasta fresca con los dedos, produciendo así una incisión; en la misma forma se procede para prolongar una línea o hacer otra; los diseños a cuerda pueden ser rectos, curvos o angulares". En el próximo capítulo veremos lo que Smith dice respecto a la decoración pintada. A simple vista, la técnica mencionada del Noroeste tiene afinidades con la descrita por Smith, pero falta aun la comprobación científica, quiere decir: el examen microscópico que lo establezca sin lugar a dudas. No creemos necesario ~~de~~ subrayar la importancia que ^{tendría} ~~tuviera~~ la comprobación de idéntica técnica aplicada en lugares geográficamente tan distantes, las nuevas perspectivas que se abrirían para el estudio de las migraciones de los pueblos sudamericanos, para la discriminación del acervo arqueológico que encontramos hoy en las distintas regiones. No se debe olvidar que las corrientes migratorias, al refundirse con los antiguos pobladores del lugar, pierden o imponen con más facilidad su lengua y sus creencias religiosas que la técnica de sus bienes materiales, y al último las costumbres mortuorias.

Generalmente se subestima el trabajo del arqueólogo de quien se espera que de cada excursión traiga un número apreciable de piezas para enriquecer las exhibiciones de los Museos e Institutos; pero esta apreciación, muy difundida por cierto, reduce al arqueólogo a un simple coleccionista, olvidando por completo que es un hombre de ciencia llamado a aportar el material para el estudio de la antropología. Por eso, el trabajo del arqueólogo se realiza en dos etapas: el trabajo en el campo y el trabajo en el Laboratorio. Para el primero se necesita método, estar en condiciones de levantar la planimetría del lugar investigado, recoger muestras de los distintos estratos, clasificar el material según su ubicación en los mismos, y finalmente entregarlo, según su índole, a los distintos especialistas. Para el segundo, el inventario y la descripción del material extraído, completado con el análisis químico y el examen microscópico. Tratado en esta forma, la arqueología tendría la jerarquía científica que le corresponde, porque es la única rama de la ciencia que permite descender

~~el velo del pasado,~~
el velo del pasado. Muchos arqueólogos han realizado un prolijo trabajo en el campo, a lo que posteriormente agregaban una excelente descripción del material extraído, pero ahí terminaba la labor científica, y se extendían en hipótesis, suposiciones e interpretaciones de los elementos decorativos, para clasificar los distintos acervos arqueológicos sobre esta base "hipotética". Tiene razón el Dr. Marquez Miranda, cuando en su último libro "Los Diaguitas" dice en el primer apartado de las conclusiones que, aunque reconoce que es necesario, "es por demás difícil discriminar el origen y la procedencia de los distintos tipos, porque no es posible hacerlo sobre bases "hipotéticas", sino necesita bases "científicas" que pueden proporcionar únicamente el análisis químico y el examen microscópico, quiere decir, el estudio de la técnica empleada. Entre los autores que han escrito sobre arqueología argentina, se nota de vez en cuando un tímido ensayo de recurrir a la técnica, p.e. Boman en su trabajo "Las Ruinas de Tinti" clasifica la alfarería que ha encontrado, por la pasta y técnica de fabricación. No aduce ninguna comprobación científica, seguramente porque no disponía de los equipos apropiados para ello.

El verdadero investigador no puede ser docente, lo que le obligaría a atender el año lectivo, mientras esta época constituye la única posible para realizar investigaciones en las zonas cálidas del Norte de nuestro país. Sin embargo, el trabajo de investigación se malograría si quedaría librado al criterio de cada uno, a elegir la zona de sus actividades; estos trabajos deben estar sincronizados, deben ser repartidos por una autoridad central que recoge también los resultados de los mismos para darles el destino que corresponde. Para eso convendría la creación del "Instituto Nacional de Investigaciones", pensamiento que ya fué transmitido a la Autoridad competente por la Sociedad Argentina de Americanistas a mediados de este año, encontrando buena comprensión, y lo que hoy me he permitido solamente ampliar y detallar. Sería de desear que dentro de un plazo más o menos breve, se tradujera en una bella realidad.

2) - La decoración en relieve.

La decoración en relieve se presenta en las piezas arqueológicas santiagueñas en las más diversas expresiones. Sin embargo, cada tipo de alfarería se caracteriza por un modo especial de ejecutarla, debiendo considerarse^{se} por separado los vasos grandes y los chicos.

Las urnas funerarias con recubrimiento rústico y decoración hecha con los dedos, - con una sólo excepción -, han sido adornados con obras en relieve. Estas consisten en una reducida porción de pasta, superpuesta al cuerpo del vaso en simples tiras, de mayor o menor ancho; estas aparecen únicamente en la parte superior de la urna, desde una sólo hasta cuatro. El desarrollo de estas líneas es ondulado,

quebrado o simplemente horizontal, pero cada una de ellas tiene todavía su decoración particular. La técnica con que ha sido ejecutada esta decoración, es tan variada que solamente una monografía especial podría agotar el tema. Esta ornamentación la hemos clasificado como consecuencia de "Influencias Chaqueñas", ya que, tanto d'Orbigny como Nordenskiöld, hacen notar que los pueblos chaqueños ignoraban el arte de pintar sus vasos, y se limitaban de ornarlos con los dedos y con decoración en relieve.

Los productores de los dos tipos que hemos clasificado como pertenecientes a "Influencias Amazónicas", no han decorado nunca sus vasos en la forma mencionada. En los vasos grandes no ha aparecido en ningún caso una decoración en relieve, pero sí, en los vasos chicos, en forma figulina: zoo- u ornitomorfa. Estas figuras, algunas de una natural^{idad} sorprendente, se encuentran asentadas siempre cerca del borde del vaso, sobrepasándolo en cierta medida. Por otra parte, esta decoración no aparece en ninguno de los otros tipos. Respecto a un fragmento con ornamentación ofidiana^{ca} que representa, sin lugar a dudas, a una víbora cascabel (*Crotalus terrificus* Laur.) con todas sus características, pueden existir dudas sobre su pertenencia, aunque se conoce^m piezas con decoración análoga procedentes del Amazonas.

Representaciones antropomorfas encontramos ³ ² ¹ en algunas urnas funerarias de la primera ¹ plaza amazónica, pero la hemos encontrado también en una urna que hemos clasificado como proveniente de "Rastros Andinos", y en algunas de las llamadas "campanas". Los ojos, la nariz y, a veces, la boca están representadas en relieve; en caso de que esta última exista, los contornos de la cara están indicados con una tira de pasta superpuesta que forma un círculo ligeramente ovalado, al que, a veces, falta la parte inferior, por lo que adquiere el aspecto de una herradura cuyos extremos terminan en algunos casos en manos con cinco dedos. Dentro de esta circunferencia están ubicados los tres órganos mencionados. La forma y ejecución de los mismos estáⁿ íntimamente relacionada^s entre sí; así resulta: que, existiendo boca, la nariz es siempre aguilena, los ojos son ovalados y horizontales, los párpados cerrados, la unión de los mismos indicada por medio de una incisión que abarca todo el eje longitudinal del ojo. Debajo del ojo aparecen casi siempre dos, tres y hasta cuatro trazos perpendiculares, a veces pintados y otras veces indicados por incisiones. Algunos autores han calificado estas líneas lisa- y llanamente como "tatuajes", pero creo que se debe hacer una distinción según la manera como han sido ejecutadas. En unos casos parten de una línea horizontal trazada debajo del ojo, y por consiguiente merecen la denominación citada, por cuanto se la conoce también de muchas tribus que aun existen, como señal de luto u otro significado. En otros parten de la línea divisoria de los párpados, cortando el inferior, por lo que adquieren el aspecto de lá-

grimas que, sin duda, son una señal de luto. Conocido es el saludo con lágrimas que acostumbran algunos pueblos indígenas de América cuyo significado ellos mismos han explicado como una expresión de pesar por las penurias ^{el viajero} que ~~han~~ tenido que experimentar ~~el viajero~~ para llegar hasta el lugar donde se encuentran. Cuando falta la boca, la ornamentación pierde el carácter de antropomorfo: los ojos son redondos, la parte superior de la circunvalación se divide en dos arcos superciliares, prolongándose en la unión central en una nariz aguileña que puede ser interpretada como pico de ave. Para completar la impresión de una representación ornitomorfa, existen sobre cada arco superciliar tres trazos, generalmente doblados para afuera, que dan al conjunto el carácter de una lechuza (*Buho magallanicus*), el "Quitilipi" de los santiagueños actuales. En efecto, en los vasos de la primera ola amazónica no encontramos la representación antropomorfa, pero sí, la ornitomorfa descrita, tanto en urnas funerarias como en la alfarería chica, como si hubiera existido el culto a esa ave misteriosa. Con la llegada de la segunda ola amazónica, desaparece paulatinamente el aspecto ornitomorfo para transformarse definitivamente en antropomorfo. En una urna de Soria, clasificada como perteneciente a "Rastros Andinos", aparece la misma representación antropomorfa, como también en las llamadas "campanas", tipo de alfarería que consideramos procedente del Paraná, de donde no conocemos ninguna pieza con esta ornamentación.

En el yacimiento de Bajadita Sud apareció un tipo de decoración en relieve que no se ha repetido en ninguna otra parte: un medallón superpuesto en el cuello o cerca del mismo, sobre el cual se ha pintado una cara de indiscutible carácter ornitomorfo. La pintura está ejecutada siempre en negro sobre fondo marrón de variados tonos. No hemos tenido la suerte de encontrar una pieza entera con este tipo de ornamentación, pero encontramos un gran número de fragmentos con el medallón intacto. Considerando la curvatura de los fragmentos, resulta que deben de haber pertenecido en su mayoría a piezas chicas, probablemente jarras, mientras en un fragmento que, evidentemente, ha pertenecido a un vaso de gran tamaño, está ubicado en la parte superior del cuerpo.

Finalmente debemos incluir en la alfarería con decoración en relieve las llamadas "urnas con apéndices", cuya área de dispersión hemos señalado desde el Uruguay, pasando por Entre Ríos, Santa Fé, Santiago del Estero hasta Pampa Grande en Salta; un caso aislado del mismo tipo constituye - hasta ahora - la urna encontrada por el Dr. Max Schmidt en la margen izquierda del río Paraguay cerca de Descalvados, Estado de Matto Grosso, Brasil. Estos apéndices, ubicados en el cuello mismo o en la parte superior de la urna, de muy variadas formas y terminando a veces en cabezas zoo- u ornitomorfas, no pueden ser considerados como asas, como ya dijo Ambrosetti en su obra "Exploración Arqueológica en Pampa Grande", pero bien pueden tener un

origen totémico.

Desde el yacimiento de Beltrán hacia el Norte aparecen estas urnas ornadas con una ^{tipo de} nueva decoración en relieve que podría significar la asimilación de la técnica "chaqueña", encontrada en estos lugares. Esta decoración consiste en collares superpuestos en la base del cuello, o uniendo los apéndices entre sí, cuyo número nunca pasa de dos. En la pieza de Matto Grosso no existe, como tampoco la conocemos del Litoral, sin embargo, aparece en algunas de las piezas que encontró Ambrosetti en Pampa Grande.

3) - La decoración pintada.

Bajo el término "decoración pintada" entendemos la operación que ha servido para colorear tanto la superficie del vaso en total como los diseños ornamentales. No tenemos en cuenta, como pintura, la coloración del engobe que ha sido constituido siempre por substancias terrosas. Además, la escala de colores es mucho más amplia en el engobe que en las pinturas, propiamente dichas.

En general, no existen más que 4 colores: el blanco, el crema, el rojo y el negro. El color blanco es realmente raro en Santiago del Estero, y no hemos encontrado más que unos pocos fragmentos con el mismo, en los cuales, además, corresponde al engobe y no a la decoración pintada, propiamente dicho. El color crema pertenece siempre al engobe, tanto en urnas ceremoniales como en vasos chicos (pucos), y solamente en la parte destinada a la posterior decoración bicolor. Algunos autores, entre ellos Latcham, creen que este tono es una transformación del blanco debido a influencias exteriores, tanto atmosféricas como químicas, consecuencia de los componentes del subsuelo. No nos podemos adherir a esta opinión por las siguientes razones: en el mismo yacimiento aparecieron fragmentos con engobe de color blanco y otros crema, que, por otra parte, es el más común y lo poseen muchos vasos enteros. Ambos colores cubren siempre la parte correspondiente de la superficie en su extensión total sin modificarse en la parte cubierta por diseños, que deberían haber anulado las influencias exteriores. La aparición de ambos tonos en los mismos yacimientos como también en otros muy distantes entre sí, y de una composición química muy distinta del subsuelo, atestiguan que los colores blanco y crema deben haber tenido desde un principio los tonos que en la actualidad poseen. Para el color blanco, los alfareros indígenas deben haber empleado caolin, más o menos puro, que se encuentra, tanto en depósitos considerables en las Sierras de Guasayán como en forma de incrustaciones dentro de la capa loesoide del subsuelo santiagueño. El color crema debe haberse producido empleando ocre terrosos que se encuentra en muchas partes de la provincia.

Los diseños sobre fondo marrón o rojo de muy variados tonos, son siempre ejecutados en negro; solamente sobre fondo crema, se ha pintado en dos colores: rojo y negro. En este caso, el rojo es siempre un hermoso vermellón, probablemente óxido

de hierro, que posee el mismo brillo metálico del engobe. El aspecto del color negro difiere del rojo porque en la mayoría de los casos es opaco, y solamente en un reducido número de piezas acusa el mismo lustre mencionado. En los vasos engobados, estos dos colores son indelebles, el ácido acético no los ataca, mientras desaparecen fácilmente en vasos no engobados. Lo dicho parece ^{plata} indicar que es el engobe del que depende la conservación de los colores, y hasta cierto grado es así, por cuanto esta técnica de preparación de la superficie es siempre seguida por la decoración antes de la cocción que presupone el empleo de pinturas de origen mineral.

En este caso parece tratarse siempre de manganeso que, en sus distintas formas, abunda en las Sierras de Ojo de Agua. El aspecto de la pintura negra en los vasos bicolores, o de pintura negra sobre fondo marrón o rojo, siempre mate o de poco lustre, indicaría que los indígenas han sabido utilizarlo desde la psilomelana en estado amorfo hasta la pirolusita compacta. En la pintura se reconoce los dos extremos por el diferente reflejo que adquieren después de la cocción: en el primer caso poseen una tonalidad azul, que en el segundo caso es marrón. El negro, pintado después de la cocción, es siempre negro de humo (hollín de la cocina) que se conserva en su estado original solamente bajo condiciones favorables, y donde éstas no han existido, ha perdido su fuerza y es, a veces, difícil de distinguir, mientras ^{en} otras ha desaparecido ~~por~~ completo. Herbert H. Smith, en su trabajo ya citado "De Rio de Janeiro a Cuyaba", informa de una pintura negra de origen vegetal, pero con la técnica siguiente: la pintura roja (óxido de hierro) se aplicaba antes de la cocción, mientras la pintura negra se ejecutaba sobre el vaso recién sacado del fuego y aun caliente, con resina de "Palo Santo" (*Bulnesia Sarméntii*), la que, según él, da un hermoso color negro y brillante.

Otras piezas que resultan pintadas en toda la superficie, no poseen ningún recubrimiento especial, sino son: simplemente rústicos o alisados. En el primer caso se ha cubierto la totalidad de la superficie exterior con una pintura a base de hollín, posterior a la cocción. Las urnas funerarias de todos los tipos que han aparecido en el yacimiento Bajadita Norte han sido pintadas interiormente de negro, mientras la superficie exterior ^{nos da} el color natural de la arcilla cocida, o es pintada en rojo agregando, en algunos casos, además diseños geométricos sencillos en negro. Esta decoración ha sido ejecutada visiblemente después de la cocción por lo que los colores son muy tenues y las piezas deben ser tratadas con especial cuidado para que no desaparezcan del todo. Esta misma técnica se observa en las urnas rojas de Soria y de La Cuarteada que, además, son las únicas donde se ha empleado un color definitivamente blanco, pero únicamente para señalar y hacer resaltar los contornos de las figuras negras. En algunas piezas, estas líneas blancas son las únicas que se han conservado, aunque sea en parte, mientras los otros colores han ^S desaparecido.

La Cocción.

La disminución del volumen o contracción del vaso terminado, se produce en dos etapas: la primera vez cuando se lo expone a secarse, debiendo evitarse que suceda con demasiada rapidez porque el vaso se rompería o se agrietaría. Durante esta operación se evapora la mayor parte del agua que se había agregado para amasar la pasta. Una vez seca, en apariencia, se le somete a la cocción definitiva. Esta puede hacerse a fuego abierto, en lugares cerrados o semi-cerrados asegurando una buena corriente de aire, o en lugares cerrados en los cuales se ha reducido la provisión de oxígeno al mínimo indispensable para mantener el fuego. En el primer caso se usa como combustible simplemente leña, a veces puesta en trozos largos formando un cono con una abertura en la parte superior. Este método tiene dos inconvenientes, primero porque rara vez produce un calor elevado que llega a los mil grados, y segundo porque está expuesto a cualquier corriente de aire que desvía las llamas, por lo que la pieza recibe de un lado un calor excesivo, mientras al otro lado no se ha suministrado el necesario. Algunos autores, entre ellos Theodor Koch-Grünberg, quienes han tenido oportunidad de observarlo entre tribus que han visitado, dicen que han visto colocar piezas chicas, de fina fabricación, dentro de una vasija grande, donde las rodeaban de brazas; esta vasija grande estaba colocada dentro de un hoyo, cavado en el suelo encima del cual se prendía fuego en la forma descrita anteriormente. Otros informan que las vasijas grandes eran colocadas boca-abajo sobre unas piedras o pedazos de alfarería, siempre boca abajo y en un hoyo, o sobre unos pies de arcilla quemada, preparados ex profeso. De esta manera se llegaba a temperaturas muy elevadas garantizando, hasta con dispositivos especiales, un fuerte suministro de aire, por lo que los componentes de la arcilla llegaron a fundirse.

La tercera forma, la cocción en lugares cerrados con reducida corriente de aire, significa un alto exponente de técnica alcanzada. Parece muy difícil imaginarse que un pueblo que había logrado tan alta perfección en su método, haya vuelto a emplear formas más primitivas. La técnica mencionada produce invariablemente alfarería negra cuyo tono varía según el combustible que se ha empleado. La alfarería negra ha aparecido en la costa occidental de América desde Panamá hacia el Sud, siendo la alfarería Chimu el jalón más austral de la misma. Al Este de los Andes se conocen solamente focos aislados, como sucede en el Noroeste Argentino con la llamada alfarería draconiana o de Los Barreales; en cierto modo podríamos incluir aquí también la alfarería de La Candelaria sin poder emitir hasta ahora ningún juicio definitivo por cuanto el análisis de la misma no está aun terminado. En Santiago del Estero han aparecido algunas piezas aisladas, además un pequeño yacimiento de este tipo en Soria. La técnica es la misma, pero la decoración difiere, por cuanto aparecen sencillos dibujos geométricos, comunes en Santiago del Estero, ejecutados en forma incisa. Es muy

posible que los fabricantes de esta alfarería pertenezcan al mismo tronco de los productores de la alfarería draconiana, por cuanto emplean la misma técnica complicada de cocción, pero su separación debe haber tenido lugar antes de que el arte de aquellos evolucionara a la representación antropo- y zoomorfa. Un ejemplo típico para establecer pertenencias y cronologías.

El sistema mencionado es similar al empleado para transformar ^{la producción de} ~~la leña en~~ ^{esta} carbón; como sucede con aquella, en este caso se forma con los vasos secados al aire una pila cónica cuyos intersticios se rellenan con un combustible que se consume paulatinamente sin arder a llama viva, como también se lo recubre con una gruesa capa del mismo. Como la "parva" del carbonero, se tapa todo con un revoque de bastante espesor, compuesto simplemente de tierra. Después de practicar en la parte superior unos agujeros de reducido tamaño, se prende el fuego en la parte inferior, ~~lo~~ que se alimenta por la suave corriente de aire que admiten los "respiraderos", dispuestos oportunamente. Así, el combustible se consume lentamente y desarrolla un intenso calor; los gases de la combustión no pueden escapar y se depositan sobre la superficie de los vasos, produciendo el color negro. En los vasos arqueológicos, el color no es, en todos los casos, un verdadero negro, sino graduado desde el negro azabache hasta el gris claro. Según las experiencias recogidas, al hacer ensayos prácticos de esta técnica de cocción, el color en sus diversas matices depende principalmente del combustible empleado: el guano, - en los ensayos se ha usado de cabra o de oveja, mientras en los tiempos arqueológicos podría haber sido de cualquier especie de camélidos -, produce un fuerte color negro. Donde este no ha estado a disposición, han podido ser empleados también gramíneas con el mismo fin, aunque estas dan a la alfarería un color gris de diferentes tonos, en lo que influye el grado de humedad de las mismas. Sin embargo, en todas estas piezas se observa que la capa exterior de ambas superficies posee un color más subido que el interior de la sección, seguramente porque los gases no alcanzaron a penetrar todo el espesor con la misma intensidad. En este tipo de alfarería es muy difícil encontrar una pieza mal cocida; se distinguen, en general, por la esmerada preparación de la pasta y por la perfecta cocción a altas temperaturas, comprobada por la fundición de los componentes de la materia prima.

En cambio, el color natural de la llamada alfarería roja depende de los componentes de la materia prima, principalmente del porcentaje de óxido de hierro; el tono varía según el carácter de éste sea férrico o ferroso; también influye el contenido de sales a las que se debe el color bayo de los vasos de muchas partes de las llanuras santiagueñas, contrario a las zonas altas donde rara vez se lo observa. La composición química de la arcilla empleada como materia prima y los grados de calor alcanzados durante la cocción determinan la calidad de la alfarería, pero también el color de la misma que se modifica según los componentes, más o menos fusio-

nables, de la descomposición que sufren, y de la nueva agrupación que se produce debido al mayor o menor suministro de oxígeno.

El estudio de la alfarería arqueológica santiagueña que estamos realizando, necesita como complemento, igual estudio en otras partes, lo que podría dar una base más o menos segura para establecer las corrientes étnicas que, en el transcurso de los tiempos han llegado a nuestro país. Los resultados de estas investigaciones deben ~~de~~ ser comparados con la técnica alfarera de otras partes, lo que en muchos casos revelaría afinidades, algunas no sospechadas hasta ahora, y finalmente permitirían ~~a~~ fijar cronologías en el sentido de la anterior o posterior llegada de los distintos pueblos.

Es innegable que la actual población del país se ha formado sobre la base de una ancha corriente ^{de sangre} indígena cuyos orígenes se remontan a los tiempos prehistóricos, la que solamente la arqueología puede aclarar. Sobre esta base, la inmigración ha ejercido su amplia influencia biológica cuyas consecuencias, el Instituto Etnico Nacional es el llamado de establecer.

Eso daría dos puntos de referencia, el pasado y el presente, lo que permitiría marcar rumbos seguros para el futuro.