

TERRITORIOS NACIONALES

GOBERNACION DE LA PATAGONIA

---

DECRETO

Buenos Aires Octubre 21 de 1878.

En ejecucion de la Ley de 11 del corriente Octubre,  
El Presidente de la República ha acordado y

DECRETA:

Art. 1º Nómbrase Gobernador de la Patagonia al Coronel D. Alvaro Barros.

Art. 2º El personal de empleados de esta Gobernacion se nombrará á propuesta del Gobernador, debiendo ser los propuestos Oficiales del Ejército de Línea, y gozarán en sus empleos, los sueldos de su clase, como en campaña.

Art. 3º El asiento de la Gobernacion de la Patagonia y las facultades y procedimientos para sus funciones, serán las determinadas por la Ley de 11 del corriente.

Art. 4º Comuníquese á quienes corresponda, publíquese é insértese en el Registro Nacional.

AVELLANEDA.

JULIO A. ROCA.

---

## RIO NEGRO.

## Bases para la Colonizacion

## DECRETO

*El Presidente de la Republica—*

## DECRETA:

Art. 1º Nómbrase en comision para practicar la exploracion de las márgenes del Rio Negro, sus islas y territorios adyacentes, á los ingenieros militares D. Alfredo Ebelot, D. Jordan Wisosky y D. Francisco Host.

Art. 2º Los Ingenieros nombrados procederán en el desempeño de su comision con arreglo á las siguientes instrucciones:

- 1ª El Mayor Wisosky queda encargado de verificar la exploracion y reconocimiento de las márgenes é Islas comprendidas entre la desembocadura del Rio Negro y la isla de Choelechoel.
- 2ª El Mayor Host, partirá de las cabeceras del Rio Negro y continuará el reconocimiento hasta la confluencia del Limay con el Nauquen.
- 3ª El Ingeniero Ebelot se encargará de la exploracion en este último punto y la isla de Choelechoel.
- 4ª Estos ingenieros deberán levantar un plano de los terrenos explorados, determinando en ellos los puntos que encuentren mas adecuados al establecimiento de Colonias Agricolas de familias europeas ó indigenas ó de colonias militares.
- 5ª Presentarán además un estudio y clasificacion de estos terrenos con todas las indicaciones que se juzguen necesarias á fin de que el Ministerio de la Guerra se halle en aptitud de fijar los puntos en que deben establecerse colonias, desde la desembocadura del Rio Negro en el Océano hasta la Cordillera de los Andes.

Art. 3º Una vez fijado por el Ministerio, de acuerdo con el Gobernador de la Patagonia, los puntos que deben ser colonizados, se procederá por los mismos Ingenieros nombrados á hacer la traza

de cada colonia, sujetándose en esta operacion á las siguientes condiciones:

- 1ª Cada colonia deberá contener á lo mas una superficie de veinte kilómetros por costado, subdivididos en cuatrocientos lotes de cien hectáreas cada uno.
- 2ª En el centro de cada seccion, de cuatrocientos kilómetros cuadrados, se dejarán cuatro lotes para asiento del pueblo que se forme en ella, con un éjido de setenta y seis lotes esteriores. En todo lo demas relativo á la mensura y subdivision de estas secciones, asi como á la enagenacion de los lotes, se estará á lo dispuesto en los articulos 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77 y 79 de la Ley General de Colonizacion.

Art. 4º Para la fijacion de los puntos en que han de ser trazadas las secciones se tendrá presente la conveniencia de que sean distribuidas en todo el curso del rio á distancias iguales ó aproximadamente iguales entre sí, procurando en cuanto sea posible su establecimiento en los parajes mas fértiles.

Art. 5º A medida que sea trazada cada seccion, se elevará el plano con la diligencia de mensura al Ministerio de la Guerra para ser ofrecido á la colonizacion por empresas particulares ó sometido directamente á la poblacion, por la oficina de inmigracion.

Art. 6º Por el mismo Ministerio, se expedirán á los comisionados las demas instrucciones necesarias.

Art. 7º Los gastos que ocasionan estas operaciones serán imputados á la Ley de 5 de Octubre del próximo pasado.

Art. 8º En las primeras secciones del Congreso se dará cuenta de este Decreto.

Comuníquese y publíquese.

AVELLANEDA.

JULIO A. ROCA.

## INFORME DEL INGENIERO EBELOT

A S. E. el señor Ministro de la Guerra, General D. Julio Roca.

SEÑOR MINISTRO:

Tengo el honor de remitirle adjunto el croquis indicando el trayecto recorrido por las dos expediciones que he tenido la satisfacción de acompañar en los meses de Octubre y Diciembre de 1878, y que fueron dirigidas con tan felices resultados contra la tribu de Catriel la primera y contra la de Namuncurá la segunda. He agregado el itinerario seguido en la expedición á Treycó en Noviembre de 1877, porque cierra el triángulo formado por las dos otras y completa la exploración de una zona dilatada. Con excepción de cinco ó seis aguadas que he tenido que colocar á cálculo para trazar caminos generales cuyos dos arranques solamente me fué dado reconocer, la reunión de los datos reunidos en esas tres expediciones me ha permitido no inscribir en el mapa sino puntos que he visto personalmente. Mi trabajo adolece sin duda de muchos defectos. Los medios de observación de que se dispone en campaña no tienen la precisión de las grandes operaciones geodésicas. Sin embargo no he ahorrado esfuerzo para adelantar con determinaciones muy aproximadas la geografía de esas regiones, y abrigó la esperanza de haberlo conseguido.

Como eran casi completamente desconocidas, espondré con cierta abundancia de detalles las condiciones que presentan, las facilidades y las dificultades que ofrecen tanto para las operaciones militares, cuanto para la población que éstas tienen por objeto preparar.

La expedición al Río Colorado, mandada por el Teniente Coronel D. Lorenzo Winter, Jefe de la Frontera de Bahía Blanca, salió de Nueva Roma, á orillas del Sauce Chico, se dirigió primero al Rincon Grande, á orillas del Río Colorado, y remontó éste hasta el cerro de Pichi-Mahuida, explorando además los alrededores de ese punto, por medio de partidas livianas, hasta el cerro de Choyqué-Mahuida al Oeste, y hasta unas doce á catorce leguas del Río Colorado al Sud y al Norte.

Apenas vadeado el Sauce Chico, frente á Nueva Roma, se encuentra el terreno calcáreo que es la formación geológica dominante en la zona explorada y á vanguardia de las fronteras de Carhué, Puan y Bahía

Blanca hasta el Río Negro. Presenta caracteres que es de interés indicar en razón de la extensión que abarca.

Es un terreno de sedimento á base de cal, cubierto por una capa mas ó menos delgada de tierra vegetal.

En los bajos, el espesor de la tierra vegetal aumenta, y aparece mezclada con arena arrancadas de las partes dominantes por las corrientes de agua. Como es natural, la importancia de esos depósitos está en relación directa con la del valle á que pertenecen. Reducidos cuando pertenecen á una ondulación insignificante, ofrecen tres y cuatro metros de fondo cuando se forman en el fondo de las largas y anchas depresiones de que mas adelante tendré ocasion de hablar. En los campos altos y tendidos, la piedra aparece á menudo á flor de tierra. Sus capas de estratificación se revelan muy claras en las barrancas de los grandes valles esculpidas con notable uniformidad de aspecto y de siluetas por la acción roedora de las aguas lo mismo á lo largo del Sauce Chico como á lo largo del Colorado. El cauce de ambos ríos está hoy á un nivel inferior de cincuenta á sesenta metros á la superficie general de las rocas de sedimento sobre que se deslizaron primero sus aguas en épocas geológicas poco distantes de la formación de esas rocas.

Para determinar esa época seria preciso observar los fósiles que contienen, y á pesar de haberlas atacado varias veces para darne cuenta de su estructura interna, no he encontrado especímenes que permitan sacar á ese respecto una conclusión terminante. Ese vacío se llenará pronto con las pesquisas, que serán la consecuencia de la ocupación definitiva. Mientras tanto, puedo indicar que por lo compacto y duro de su grano, por la mayor proporción de cal y menor de arcilla que lo distingue rectamente de las toscas modernas, por lo hondo de las arrugas con que han surcado su superficie las corrientes de agua y los agentes atmosféricos, ese calcáreo debe pertenecer á la edad terciaria. Es de notar además que sus capas se estienden regularmente hasta cierta distancia de los islotes de rocas primitivas que las fuerzas cósmicas han levantado en varios puntos de la comarca, las Sierras de Curumalan y de la Ventana, los cerros de Pichi y Choyqué-Mahuida, de Lihué-Calel.

Se deduciría con bastante probabilidad que esas montañas han formado otras tantas islas de un océano terciario que sumergía todo el Sur de la República, y á cuyas orillas se formaban depósitos, primero, casi puramente calizos y debidos á la prodigiosa variedad de conchas que se desarrollan y acumulan sus despojos en las

aguas poco hondas. El paulatino aumento de esos bancos iba alejando el mar de los cerros que primitivamente batian sus olas, al mismo tiempo que la descomposicion del granito que constituye el armazon de esas islas suministraba á los calizos ya formados un elemento de fertilidad, y á los amontonamientos de conchas que seguian formándose una composicion arcillo-calcárea que las semejava á la tosea actual. Llegó un momento en que dominó la arena, suspendió la formacion de cal, y se aglomeró en médanos orientados segun la direccion de los vientos dominantes.

Fenómenos análogos se producen en la época actual, en trechos de la costa del Atlántico que están todavía en via de formacion, muy especialmente en la rada de Bahía Blanca. La sílice, la alumina y la potasa son suministradas por el barro estremadamente diluido que es el último resultado de la enérgica division mecánica que ejercen las aguas sobre las duras rocas de granito. La cal proviene de las cáscaras de varias conchas y sobre todo de los innumerables cangrejos que han dado su nombre á esos terrenos. Al bautizarlos cangrejales, el gaucho ha dado una prueba mas de la sagacidad de su instinto observador, é indicado que consideraba el cangrejo como parte integrante é inseparable de esos curiosos guadales marítimos. Y realmente son los cangrejos los arquitectos de esa nueva capa de la costra terrestre, y determinan su solidificacion progresiva. Mientras la superficie arcillosa y periódicamente humedecida por las mareas, no puede soportar el mas leve peso, las capas inferiores, como lo revela la sonda, se enriquecen incesantemente de elementos calizos por las cáscaras de crustáceos sepultados en las entrañas del cangrejal á consecuencia de la fluidez jabonosa que presentan sus partes puramente arcillosas. Siendo continua, como lo es, la elaboracion de la sal por los crustáceos, que la sacan de la misma agua del mar, no cabe duda que algun dia los cangrejales que observamos hoy serán completamente transformados, y que los vientos podrán amoldar en su superficie dura médanos nuevos. Eso se nota ya en los puntos cuya favorable esposicion favorece la accion de los vientos. Sondages metódicos darian la ley segun la cual se adelantan hácia el mar parte de nuestras costas. Es un punto que mereceria ser ventilado por un geólogo de profesion.

Para volver al objeto del presente informe, si me he atrevido á lanzar esa hipótesis sobre el modo de formacion del calcáreo terciario de la pampa, y si la he apoyado en las analogias que presenta con fenómenos contemporáneos, es únicamente porque la adopcion, aun

transitoria de ese sistema, facilita la descripcion de las peculiaridades que presenta ese terreno y de que no es posible prescindir para su conquista y explotacion. Que se considere, pues, no como una pretension á un descubrimiento sino como un recurso para esponer con claridad consideraciones no ya científicas, sino eminentemente prácticas. Deseo que ese propósito me sirva de disculpa para la anterior incursion al dominio de las suposiciones.

La primera deduccion que se saca de esa hipótesis es que la composicion de ese calcáreo adolece, particularmente en las partes mas antiguamente formadas, de los elementos arcillosos que abundan en la tosea y la hacen permeable al agua. La afirmacion directa confirma ese hecho, y eso basta para dar á la comarca un carácter mas diferente del que se nota en los alrededores de Buenos Aires. En efecto, la tosea que forma el *substratum* de nuestras campañas es un depósito permanente de agua, y la brinda, con mas ó menos trabajo segun la profundidad á que se halla, para cualquier necesidad industrial ó pastoril. Nada análogo sucede al sud de Curumalan. Las lomas no admiten el líquido en su interior. Las aguas llovedizas empapan primero las delgadas capas superiores de tierra vegetal, que se ponen en el acto muy guadalosas y buscando en seguida su nivel, corren á los valles, llevándose porcion del humus que los residuos de la vegetacion habian acumulado sobre las planicies altas.

Resultan de esas dos consecuencias, favorable una, desventajosa la otra. La consecuencia favorable es que las tierras livianas de la superficie, á la menor lluvia absorben agua hasta hartarse, y esa circunstancia, apesar de lo delgado de la capa fértil, desarrolla una vegetacion vigorosísima. La clase del pasto mejora á medida que se llega á esos terrenos que, á primera vista, por sus otras condiciones parece que deberian ser estériles. No es raro, en campos completamente vírgenes encontrar pocos pastos amargos, y al contrario ricas gramíneas, como la avenilla, la cebadilla, y esa misma fiechilla, tan abundante y de que no quiero hablar demasiado bien, pero que por incómoda que sea á hombres y animales, no deja de ser un alimento fuerte, y caracteriza un campo á propósito para la cria de ganado. Indicaré de paso lo excelente que son estos terrenos; tan ricos en cal para ciertos ramos de agricultura, para la viña por ejemplo, eligiendo la esposicion de tal modo que sea preservada la plantacion del soplo de los vientos helados del S. O.

Pero la mala condicion que ofrecen esos territorios, el problema grave que hay que resolver para su poblacion, es la penuria de

agua. Los campos altos y tendidos se prestan mal al sistema, ya costoso, de represas, y no parece probable que el líquido pueda extraerse cómodamente de las entrañas de la tierra. En los partidos centrales de la Provincia de Buenos Aires, abajo de la tosca hay una capa acuifera inagotable. Aun suponiendo que la tosca dejase de dar agua, ó la diese mala, se podría por medio de sondages valerle de la capa inferior para el consumo de agua de las haciendas. ¿Existen esas arenas acuiferas abajo del terreno mas antiguo de que se trata, ó se han formado despues?

La esperiencia puede sola dar una contestacion á esa pregunta, y la cosa merece intentarse. Si surtiesen buen efecto los sondages, el porvenir pastoril y agrícola de miles de leguas cambiaria radicalmente.

Mientras esto suceda, quedan los valles, donde se ha amontonado bastante humus para formar una capa permeable que preserva el líquido de la evaporacion y lo guarda en depósito, y donde los jagüeles son de fácil escavacion en un terreno blando. Esos valles son por lo general muy fértiles, surcados unos por arroyuelos, ó refrescados otros por lagunas, casi todas amargas. Las aguas dulces no se encuentran sino en dos circunstancias, al pié de los médanos de pura arena, ó en el interior de la tierra, fuera del contacto del aire, sea que broten de manantial, sea que se estraigan de pozos recién abiertos ó frecuentemente valdeados. En cualquier otro caso se mezclan con las sales que resultan de la descomposicion del pasto, y se echan á perder.

Una particularidad notable es que, cuando hay montes en el fondo de los valles, son casi siempre montes altos, de algarrobos grandes, sin maleza á sus piés. En los campos altos por lo contrario, cuando hay árboles, son generalmente montes bajos, malezas y arbustos. La primera idea es atribuir esa diferencia al mayor espesor de tierra vegetal, y á la mayor feracidad consiguiente, en los bajos. Pero si se reflexiona que á árboles de energética vegetacion, como el algarrobo, conviene mas bien terrenos pedregosos que gordos, si se observa que algarrobos corpulentos se encuentran tambien en puras piedras, si se busca con alguna atencion los motivos de árboles viejos y copudos en el fondo de los valles es debido á esa circunstancia, que la humedad de los bajos es un obstáculo á la propagacion de los periódicos incendios que destruyen los montes desprovistos de esa proteccion. Cualquier condicion tendente á entorpecer la marcha del elemento voraz, una esposicion favorable, una loma de piedra que ataca las llamas, produce el mismo efecto que los bajos.

Siendo los valles, por decirlo así, los algebres de toda la comarca, es natural que hayan determinado la traza de los caminos generales de los indios, y la eleccion de los puntos donde han permanecido. El mas importante de los caminos situados adentro de la zona calcárea cuyos caracteres acabo de indicar, porque forma su eje, es el que va de Choyquó-Mahuida á Chiloé, pasando por Guazá y Reumecó-Grande. Una ramificacion de ese camino sigue hasta Ranqueló, de donde se separa en distintas sendas. Es un camino ancho y traqueado que debe ser muy antiguo. Sin embargo, me inclino á creer, despues de haberlos recorrido todos, que los mas concurridos de los caminos de los indios no eran los que se internan en esa region poco hospitalaria. Eran los que la orillan, y que marcan la transicion de terreno calcáreo á la formacion arenisca caracterizada por la aparicion de los médanos.

Se sabe que los médanos son como esponjas. Absorben el agua que reciben y la conservan en su interior. ¡Con cuánta mas fuerza debe ejercerse esa preciosa propiedad de las colinas arenosas, cuando se hallan escalonadas á lo largo y en la parte mas declive de un terreno impermeable, que les trasmite todo el líquido que las lluvias le suministran! No se necesita otra esplicacion para comprender que los verdaderos caminos estratégicos de los indios siguen tanto al Este como al Oeste el borde de la formacion calcárea.

Las del Este son dos ó tres. El primero, que sale de la Cabeza del Buey y se dirige á Patagones, se ha vuelto, desde los primeros tiempos de la ocupacion del Río Negro, mas bien un camino de cristianos, aunque inseguro, que una via de invasiones. El segundo, que he seguido con el Comandante D. Lorenzo Wintter, sale de Salinas Chicas, y va al Rincon Grande, á orillas del Colorado. No toca el limite oriental de la formacion calcárea y occidental de los médanos, sino en un solo punto, en Trapaleó. Lo demas del trayecto es desprovisto de agua, si se exceptúa el charco poco abundante del Algarrobo Clavado. Sin embargo es camino cómodo, y las travesias que presenta no pasan de 10 á 12 leguas. Es bastante trillado y va por terrenos firmes y limpios de malezas. De Salinas Chicas al Algarrobo Clavado, hay una huella de carros, antigua, pero bien marcada, que es probablemente un recuerdo de la expedicion de 1833.

Hay un tercer camino que sale de Sanquileó, á seis leguas del arroyo Chasicó y á doce de Nueva Roma, y se dirige á Calquin-Ló sobre el Colorado. No tiene otra aguada que las lagunas casi juntas de Trecae y Curu-Sinancó. Va por entre montes bajos y espinosos,

y no tiene mucha importancia. Fué seguido á fines del año próximo pasado por la tribu de Catriel cuando volvía de Taqué-Hueiqué, casi frente á Pichi-Mahuida. Marcelino Catriel fué tomado á orillas del Chasicó, y la tribu capturada en Sanquileó. Es medio borrado. Puede prestar algunos servicios para desprender partidas livianas destinadas á cubrir los flancos de las columnas que marchasen por una de las vías ya mencionadas, y á barrer los rincones mas remotos de esa zona.

Se puede notar que todos esos caminos llegan al Colorado, que ha sido lo mismo ó mas que el Negro, la gran arteria de las invasiones andinas, y cuya direccion general, Este á Oeste, parece definitivamente la línea de retirada de los indios. Antes de pasar mas adelante, conviene estudiar las condiciones de ese rio, y el papel que ha desempeñado en la guerra india.

El Río Colorado ha cavado en las rocas graníticas á veces, generalmente calizas, por donde cruza su corriente, un valle cuyo fondo no baja de 100 metros en varias partes, y cuyo ancho superior á 3 leguas á inmediaciones del mar, se reduce á pocas cuadras, y hasta puede decirse á pocos metros, á medida que se camina aguas arriba. Frente á Pichi y Choyqué-Mahuida, á consecuencia de la mayor resistencia que ofrecen esos puntos á la erosion, el valle no pasa de un estrecho caño por donde se precipitan las aguas, y el rio tiene aspecto de torrente. En épocas que pueden llamarse contemporáneas, si se toma como unidad de tiempo, no los breves siglos de la historia de la humanidad, sino los majestuosos períodos geológicos de la historia del Universo, es fuera de duda que el Colorado tenia un volumen de agua mayor, y se extendía por encima de las planicies que dominan hoy de tan arriba su cauce. Se ven todavia las piedras rodadas y las arenas que ha depositado sobre esas alturas. El fondo del valle, rodeado de lomas muy derechas, y en cuyo eje culebrea el rio, es un terreno de aluvion, frecuentemente bañado en las crecientes, y su feracidad corresponde á lo que se podia esperar de esas dos favorables condiciones. Desgraciadamente, la estension de terreno que se podria cultivar es muy reducida. Las lomas son cubiertas de tupidos é inextricables montes. Se volverian pronto como queda dicho, campos de cría admirables, en un rádio á la verdad estrecho, porque los animales de esos criaderos tendrian que ir á tomar agua al rio.

El valle del Colorado se habia vuelto un camino predilecto de los indios, y á ambas orillas existen las señas de frecuentes pa-

sages de ginetes y haciendas. Eso es lo que habia dado importancia al fortin Colorado, que fué un momento un centro activo de cambalache y de negociaciones mas ó menos sospechosas entre las tribus de las sierras y los cristianos. No es solamente un camino que vá á Choel-Choel por Choyqué-Mahuida, es sobre todo, y siempre permitido insistir sobre esa circunstancia, un camino que vá al Oeste á Chile, sin pasar por el Negro.

Diré mas: en mi parecer fué en todo tiempo mas concurrido que el camino del Negro, que le es paralelo, porque evita una gran vuelta, y se dirige al centro de Chile; es decir, al gran mercado de haciendas robadas, porque ocupan sus cabecezas las tribus que invernan el ganado, porque en fin converge con el otro camino de que voy á hablar, cuyo rumbo general es tambien al Oeste, y que es el camino real de la pampa, la llave de la guerra india, quiero hablar del camino desde Salinas Grandes á las Manzanas por Traru-Lafquen, Lihué-Calel y Muyulin.

No se me escapa que esta opinion individual presenta cierta disconformidad con las observaciones de los mas antiguos viajeros y las teorías emitidas por casi todos los autores que se han ocupado de la pampa. Sé perfectamente, que, con un siglo de intervalo, Villarino y el señor Moreno han visto tropas de hacienda pasar por la isla de Choel-Choel. La fé entera que merecen los informes de esos valientes exploradores y observadores prolijos ha hecho desconocer lo verdaderamente extraordinario que hubiera sido la eleccion de un camino tan esotérico, que obligaba á travesias penosas y rumbaba á puntos poco poblados de Chile, cuando rios mas cercanos brindan una via mas directa al mismo corazon del mercado consumidor. Hablo por experiencia propia, he sido el primero en adoptar sin discusion, las conclusiones que esos inteligentes viajeros sacaban de hechos presenciados por ellos mismos. Despues de la série ya larga de escursiones militares de que he formado parte, afeccionado por el encadenamiento lógico de los hechos de guerra y de los accidentes topográficos que se desarrollaban diariamente á su vista, en territorios antes desconocidos, ó lo que es peor, solo conocidos por fábulas, he manifestado mi conviccion á ese respecto. He leído de nuevo con detencion los informes de Villarino y del señor Moreno, que deben servir de base á todo estudio sobre el Río Negro, y cuya veracidad no admite discusion, y he encontrado una interpretacion que me parece conciliarlo todo.

Tanto Villarino como el señor Moreno han visto pasar trozos de

hacienda que no pasaban de dos mil: el primero á consecuencia de un gran cerco para juntar las haciendas alzadas de la Sierra de la Ventana, el segundo despues de la sublevacion de Catriel. No sé lo que podia contener de haciendas alzadas la Sierra de la Ventana á fines del siglo XVIII. Me figuro sin embargo que dos mil cabezas son una fraccion insignificante de lo que habia reportado la expedicion á los salvages. En cuanto á la invasion que coincidió con la sublevacion, puedo hablar de ella con propiedad, pues, he visto desfilar el robo, y afirmo que la cantidad enunciada por el señor Moreno no está en relacion con lo que los indios salvaron, á pesar de su derrota, solamente en ganado vacuno.

Por otra parte, Villarino habla terminantemente de las relaciones ya entabladas entre los indios del Limay y la poblacion cristiana de Valdivia. Se sabe que esas relaciones han continuado, lo mismo que las relaciones de los indios del Neuquen, de las Manzanas y demas al Norte, con los chilenos de los distritos centrales. Eso induce á creer que desde tiempos remotos ha habido una doble corriente de esportacion de ganado, para decirlo asi, á consecuencia de las invasiones. Esas dos corrientes iban, la primera derecho al Oeste, al centro de Chile, la otra al Sur, y la importancia de cada una de ellas era proporcional á la importancia de las poblaciones que los proveedores salvajes tenian que abastecer. La mas considerable era la del Oeste, la del Sur era un ramal secundario de la primera. Y en efecto, cuando se hicieron por parte de Chile tentativas para buscar el camino de Buenos Aires á Santiago, y que se mandó á Juan de la Cruz, éste, dirijido por baqueanos pampas, ni pensó siquiera en dirijirse á Choel-Choel. Era este el camino de Valdivia, no de Santiago. Se vino por el paso del Mencó, esto quiere decir que se recostó al Norte para encontrar mas pronto poblaciones cristianas; pero siguió un rumbo exactamente paralelo al camino que vamos ahora á estudiar, y que, despues de haber sido el gran camino de los indios y de los robos, es destinado á volverse, ahora que pronto no habrá mas indios, el gran camino del tráfico internacional, lícito y fecundo, entre ambos países.

Si hay en la pampa un punto donde la línea divisoria de las dos formaciones, calcárea y arenácea, salta á la vista de un modo evidente, es seguramente aqui. Antes de llegar á Guaminí, se nota la oposicion de las colinas de cal y de las de arena. Forman, frente unas de otras, como los edificios geológicos de una inmensa calle, cuya parte central está ocupada por una canaleta formada de inmensas lagunas.

A partir de Salinas Grandes, esa disposicion en calle se impone á la atencion del mas inesperto en fenómenos naturales. A la izquierda los montes de algarrobos corpulentos, á la derecha los médanos, simulan una delinacion á cordel; y como V. E. puede verlo sobre el mapa, el camino que corre por el centro de esa colosal boulevard, vá entre puras aguadas. Si se aleja uno de la columna en direccion al Sur, á las pocas cuabras el caballo pisa el guadal del monte, y sus cascos entran hasta la piedra, cuyos bancos salen afuera de tierra á la menor corriente que desnude la superficie. Si se dirige hácia el Norte, tiene que trepar los médanos cuyo cono interior rebosa de agua. Con esa abundancia de líquido, con un suelo formado de arena calcárea y siempre húmeda, la feracidad de esa faja de tierra supera toda ponderacion, y el simímero de tolderías de que durante tanto tiempo fué cuajada, ha contribuido á hacer su fertilidad mas asombrosa. Es cierto que es solamente una faja de unas diez ó doce cuabras. Mas allá, los campos tendidos de calizo por un lado, de arena por otro, son terrenos que el hombre tiene que someter á duras penas. Dos otros valles secundarios se estienden simétricamente á ambos costados del valle principal.

Siguen las cosas de ese modo hasta Traru-Lafquen, y ahí cambia repentinamente el aspecto de la comarca. Entramos otra vez en el terreno calcáreo determinado por el levantamiento de las sierras de Lihué-Calel, situadas 22 leguas al S. O. y formadas por rocas del terreno de transicion ó primitivas. Esa brusca aparicion ha impresionado á los mismos indios, y el nombre de la última aguada, Tripahué, significa: «ahí, no mas», ó «no pasa de allí», como para indicar lo árido que vá á encontrar.

De Traru-Lafquen á Lihué-Calel en efecto, bancos calizos cubiertos á veces por una arena gruesa formada de la [descomposicion del asperon colorado, que constituye la sierra de Lihué-Calel, montes achaparrados, la esterilidad desolada de las playas de la inmensa laguna á que una falsa ortografía ha impuesto entre los cristianos el nombre de Urre-Lafquen (1),—todo parece propósito para hacer

(1) Los indios que he consultado no le conocen nombre. El de Curu-Lafquen (laguna negra) que ha sido puesto, es poco racional tratándose de una laguna salada, cuyas orillas relumbran de depósitos blancos de sal y salitre. Su nombre antiguo, mal escrito por Cruz, cuya ortografía se ha adoptado despues en geografía, seria mas bien, Curá-Lafquen (laguna de la piedra, ó de la tosca). Es rodeada de colinas de piedra y el arroyo tortuoso que desprende al Sur se llama Cura-ló (agua de piedra). La laguna en que este viene á morir se llama Chosi-Lafquen (laguna de la sal).

resaltar por el contraste los méritos del trecho que se acaba de dejar. No se encuentran en el camino sino dos charcos de agua, porque sería ambicioso llamarlos aguadas, y en el segundo, que lleva el nombre significativo de Mehuaca (meados de vaca), varios jagüeles cavados á gran profundidad por la Division Puan, por entre capas barrosas de esa arena colorada de que he hablado, no dieron resultado ninguno. Es probable que se habrán rellenado con las últimas lluvias, y seguro que no contiene ya sino agua podrida.

La sierra de Lihué-Calel tiene cerca de 3 leguas de largo y una de ancho. Es muy abrupta, y los valles interiores, estrechos y fértiles en medio de inmensas rocas, son regados por manantiales de agua dulce que pronto se pierden en la arena. De allí salen un camino y una senda.

El camino, muy traqueado, es la continuacion del anterior, y se dirige á un paso que ofrece al Chasi-Leofú, á una legua de su entrada en la laguna. Mas allá del paso, se separa en dos. Uno remonta el Rio, á doce leguas pasa á proximidad de dos sierritas que se llaman tambien Pichi-Mahuida, y sigue hasta el paso de Meucó y mas arriba. En nuestra expedicion, no se fué mas allá de las dos sierritas, donde habia tolderías y se apresaron indios. El segundo camino corre derecho al Oeste y vá al paso de Muyú-Lin. Es un camino-carril cuyas huellas indican que han pasado allí cantidades inmensas de hacienda. Hasta aquí lo que he podido observar personalmente. Para completar lo que he sabido sobre ese camino, agregaré que despues de Muyú-Lin se separa en dos, que rumbean á pasos de la Cordillera. Por el primero, que se desvia un poco al Sur, se pasa la Cordillera en Lonkimay, muy arriba de Ruca-Choroel que es el paso que corresponde al camino de Choel-Choel; por el segundo, se pasa al O. N. O. de Muyú-Lin, en Llaynca. Entre los dos, hay el paso de Quinchol. En fin, hay un paso mas al Norte, Pigultué, á orillas del rio chileno de Lolko. El paso de ese rio, estrecho y rápido, presenta cierta dificultad. Un indio plantado en la orilla, enlaza una pirámide de piedra, que está en la márgen opuesta, y pasan así los hombres prendidos del lazo, y las vacas atadas de las astas.

La senda vá á Choyqué-Mahuida. Se pierde á veces en el monte, y culebrea entre matorrales á lo largo del arroyo Cura-Có. Sus innumerables vueltas alargan considerablemente la distancia que se para Lihué-Calel del Colorado. Lo guadaloso del terreno, lo incómodo del monte y la falta de agua potable hacen esa travesía muy difícil.

Es la razon porque Namuncurá eligió ese camino para escaparse, lo que consiguió á pesar del vigor y de la tenacidad de la persecucion, porque fué imposible impedir que la caballada sedienta y muy traqueada tomase las aguas saladas del Cura-Có, que la postraron comies casi siempre salada.

Debo consignar aqui algunos datos sobre la laguna de Urre-Lafquen, que ha dado márgen á tantas hipótesis. Si bien son incompletos, tienen el mérito de ser dados *de visu*. Es alimentada por el Rio Salado, ó Chasi-Leofú, que tiene de 25 á 30 metros de ancho, 2 ó 3 de hondo, y presenta pasos precisos y rápidos formados por bancos de piedra. Su corriente es de una legua por hora.

La laguna forma un vasto semi-círculo al rededor de Lihué-Calel y está interrumpida por lenguas de tierra mas altas, que las aguas no cubren completamente sino en tiempo de creciente. Cuando está llena, ocupa de 25 á 30 leguas cuadradas. Al Sur y en direccion al S. O. sale un arroyo salado, el Cura-Có. Es barrancoso, lo que prueba que en partes ha tenido que abrirse paso en terrenos mas altos que el fondo de Urre-Lafquen; pero, como tiene declive, y una corriente fuerte, claro está que la pendiente general del terreno vá al Colorado, en direccion á Choyqué-Mahuida, cuando menos hasta Chasi-Lafquen, que es la laguna donde se pierde el Cura-Có.

Por los motivos espresados, no ha sido posible averiguar si hay ó no comunicacion directa con el Colorado. No se ha podido tampoco obtener de los prisioneros que recorren raras veces esos campos sumamente trabajosos, sino datos contradictorios al respecto. La cuestion no puede tardar en ser resuelta de un modo definitivo en pró ó en contra, y es inútil discutir aquí los indicios que habia recogido para buscar elementos de solucion. Aunque Choyqué-Mahuida era un centro de levantamiento de terreno primitivo, y de consiguiente un punto culminante, no es nada difícil que á poca distancia exista, ó sea posible abrir un canal que desemboque en el Colorado, trayéndole las aguas del Cura-Có. La empresa parece, pues, á primera vista, realizable. En realidad, no hay que soñar en eso, y es fácil demostrarlo por un cálculo muy sencillo.

El rio Chasi-Leofú, cuando lo he pasado, estaba en condiciones normales, mas bien medio crecido que bajo, Tomémoslo en tal estado, y admitamos que ese es el término medio de su volúmen de aguas durante todo el año. La cantidad de liquido que trae, segun el ancho y la velocidad observadas, es poco mas ó menos, de un

millon de metros cúbicos por día. Ahora bien: si se avalúa solamente en 20 leguas cuadradas la superficie de la laguna, y si se tiene en cuenta que cada metro cuadrado evapora por hora, en un aire tranquilo, y á 20° centígrados de temperatura 0<sup>ss</sup> 932 de agua, se vé que en 8 horas de evaporacion sobre una superficie de 20 leguas ó de 500 millones de metros cuadrados, desaparece precisamente un volúmen de 1 millon de metros cúbicos de agua.

Se me dirá, y con razon, que la temperatura media del día en todo el año no es, ni de cerca, igual á 20° centígrados. Se me dirá también que hay momentos de creciente en que el volúmen de agua es fuera de proporcion con las cantidades mezquinas que he podido observar. Todo eso es cierto; pero también las épocas de crecientes corresponden al período de los fuertes calores; pero sobre todo, he supuesto el aire tranquilo, y con los vientos, la evaporacion crece en una proporcion superior á la diferencia que podría provenir de la temperatura.

He hecho el cálculo con un viento de 10 metros por segundo, viento muy frecuente y considerado como benigno á esas alturas y he encontrado que en ocho horas la cantidad de agua evaporada sería de 40 millones de metros cúbicos con 20° centígrados de temperatura, y de 21 millones á 10° centígrados de temperatura media. Adviertan que hablo solo del día, y de un día de 8 horas, advirtiéndome que en las 16 horas restantes no hay evaporacion ninguna, lo que no es cierto cuando reina un viento seco. Se vé bien que no se necesitan muchos días de viento para que la evaporacion absorba todo cuanto trae el río.

Llegamos por esos cálculos á ese resultado perfectamente natural y que podía preverse de antemano, que existe un equilibrio casi matemático entre la energia de la evaporacion y el volúmen de agua del río, que las dos cantidades oscilan entre estrechos límites, que á veces el volúmen de agua gana la evaporacion y la laguna crece, que otras veces las pérdidas por evaporacion superan las ganancias, debidas á lo que suministra el río, y la laguna deja seco una parte de su cauce.

La consecuencia natural es que, tomando el término medio de las varias estaciones, la cantidad de agua que llegaría al Colorado, si se escavase un canal con ese objeto, sería insignificante. Para aumentarla, sería preciso proseguir la canalizacion hasta mas arriba de la laguna, de modo á suprimir ésta. Eso cambia completamente la cuestion, económica y prácticamente. Es dudoso que los declives

permitiesen realizar la obra, no lo es que los gastos serian fuera de proporcion con el objeto deseado.

Puesto que ha llegado el caso de tratar esa cuestion de la navegacion del Colorado, á cuyas orillas hemos vuelto por otro camino, diré francamente que me parece preferible dar á esa gran arteria fluvial otra aplicacion. Se presta mal á admitir barcos. Su corriente es muy fuerte. Llega á veces á 7 millas y es generalmente de 5 1/2 millas, ó sea legua y media por hora. Si su cauce pasa de 12 á 15 metros. Dá innumerables vueltas, y está obstruido por bancos de arena movedizos y bancos de piedra, cuya supresion, fácil en principio, tendría por efecto modificar el régimen actual de las aguas, y determinar en todos los bancos de arena existentes movimientos cuyo resultado es difícil preveer. Tiene crecientes y bajantes considerables, y que cambian del todo por el todo las condiciones de la navegaciones de una estacion á otra, y anualmente la disposicion de los bancos. Para dar á V. E. una idea de lo que son estos, indicaré que frente al fortín Colorado, en el punto mismo donde aneló en 1833 la goleta «San Martin», que calaba nueve cuartas, se pasa hoy á caballo. Todo eso es poco favorable al trasporte cómodo de mercancías por medio del Río.

El solo sistema que daría alguna probabilidad de éxito sería el de los *toneurs*, ó de buques á vapor de poco calado que caminarian por medio de una cadena inmersa en el fondo y pasando por encima de la cubierta, donde sus mayas se prenderian de los dientes de un guinche movido por la máquina. Es el modo de resistir las corrientes, tanto á la ida como á la vuelta, el mas barato como explotacion, sinó como primer establecimiento. Pero hay que preguntarse dentro de qué tiempo la actividad de las transacciones comerciales á orillas del Río Colorado permitirá sufragar los gastos de semejante instalacion.

Por todos esos motivos, creo que sería mejor desistir resueltamente de la navegacion del Colorado, y no teniendo entonces que reparar en la disminucion del caudal de sus aguas, ocuparse desde luego de emplearlas en el riego de los terrenos adyacentes, de esa inmensa superficie alta, seca, escabrosa, que sin ese remedio heroico corre riesgo de permanecer improductiva. La misma fuerza de la corriente, que indica un declive muy pronunciado, y varias peculiaridades topográficas que he notado, me hacen creer que estudios sobre el terreno, bien dirigidos harian encontrar á la altura de

Pichi-Mahuida un punto donde una represa de mediana elevacion y regular costa, haria subir las aguas á la altura de las lomas inmediatas.

Se podrian entonces establecer á ambas márgenes del rio dos canales cuya traza dependeria naturalmente de prolijos estudios sobre el terreno, y cuya escavacion presentaria quizá alguna dificultad, pero que tras de la zona por donde cruzarian. No es del caso entrar en los detalles de esa concepcion, que el Estado no puede ni debe realizar por si mismo. Me limito á indicarla, y desearia vivamente que bajo sus auspicios una reunion de propietarios acogiese la idea y le diese forma práctica.

No hay solamente un interés económico de primer orden, hay tambien un verdadero interés político en que esos campos, poco aptos á la poblacion, no queden despoblados. De otro modo, la dominacion de tan dilatados desiertos, será siempre precaria. Con sus espesos montes, sus escondites, sus pocas aguadas, las defensas naturales que ofrecen contra fuerzas organizadas, podrian algun dia volverse una guarida de matrones, mas molestos y de mas difícil sometimiento que los mismos indios.

Es una consideracion que es preciso encarar desde ya, porque el vago es una produccion del desierto, lo mismo que el pasto fuerte y el tigre, y corresponde á la accion gubernativa impedir la aparicion de tan lamentable flagelo por medidas directas: — organizando un servicio de policia militar vigoroso, y por medidas indirectas: — procurando á todo trance la poblacion de los nuevos territorios

En el caso presente, seria de parte del Gobierno un acto de buena y previsora administracion favorecer con su influencia moral el medio eficaz y decisivo que propongo para corregir por medio del esfuerzo y del espíritu de invencion del hombre un descuido de la naturaleza.

Creo, señor Ministro, haber tocado los puntos mas importantes que se relacionan con la mision con que V. E. se sirvió honrarme. No he podido en los límites de este informe, ya demasiado largo, sino desflorar tan vasto tema. Solo me resta al concluir, insistir sobre un hecho que he tenido la ocasion de indicar y que domina todos los estudios topográficos que he hecho sobre el terreno, es que los indios no se refugian al Sur, ganan el Oeste, la Cordillera, y nos indican así el objetivo definitivo de la campaña que se vá á emprender.

Dios guarde á V. E.

Alfredo Ebelot.

Buenos Aires, Marzo 19 de 1879.

ITINERARIO de la expedicion contra los Ranqueles, realizada por el Coronel D. Eduardo Racedo en Diciembre de 1878 y Enero de 1879, por el agrimensor Octavio Pico.

A S. E. el señor Ministro de Guerra y Marina, General D. Julio Roca.

SEÑOR MINISTRO:

En desempeño de la comision que V. E. tuvo á bien confiarme, á principios de Diciembre del año próximo pasado, parti de esta ciudad de Buenos Aires, el 5 del mismo mes y año. El dia 10 del mismo, reunido en la ciudad del Rio Cuarto, al señor Coronel D. Eduardo Racedo, á cuyas órdenes iba la expedicion que debia yo acompañar parti con él y, despues de cuatro horas de viage en ferro-carril, llegamos á la Villa de Mercedes. Allí nos detuvimos mas de dos horas, tiempo que yo hubiera deseado aprovechar haciendo las observaciones necesarias para la determinacion de la latitud y longitud del lugar; pero el dia nublado no me lo permitió.

El mismo dia, á la una y cuarenta minutos salimos de Mercedes con rumbo al S. 52° 30' E. y caminamos por él como una legua, tomando luego al S. 33° 10' E., en cuya direccion anduvimos unas cuatro leguas y llegamos al fortin de la Esquina, que es una poblacion de cuatro ó cinco ranchos, situada á la orilla del Rio Quinto y guardada por diez soldados. Todo este camino va por entre un monte de hermosos árboles, entre los cuales domina el *calden*, de la familia del algarrobo. (La legua á que me refiero es la de Buenos Aires, de seis mil varas de la misma provincia, ó sean cinco mil ciento noventa y seis metros. Mas adelante uso siempre las medidas legua y cuadra, porque ellas son las mas familiares á los que comunmente expedicionan por aquellos parajes, bien que, cuando hablo de cuerdas, doy sus equivalentes en metros. Todas las distancias que menciono son aproximadas.

El Rio Quinto, á cuyas márgenes se encuentran Mercedes y el fortin de la Esquina, forma entre estos dos puntos un arco de que es cuerda el camino y á la mitad de éste cae, próximamente, la ságit, que tendrá una legua. Como á las dos leguas de Mercedes, se deja á la izquierda del camino el fortin de las «Totoritas», guardado por cinco hombres. El monte, que viene desde la orilla del rio, se estiende poco

hacia la izquierda del camino. El cajon del rio tendrá en la Esquina como trescientos cincuenta metros de ancho, de barranca á barranca, estas tienen de altura cinco metros, pero el hilo de agua que apenas corre entre ellas, tendrá treinta metros, á lo sumo.

Salimos de la Esquina al Sur  $61^{\circ} 50'$  E., costeando el monte, que dejábamos á la derecha y que, como á una legua, empieza á retirarse hasta unos mil ochocientos metros. A la legua y tres cuartos variamos de rumbo al S.  $51^{\circ} 50'$  E. Como á las tres cuerdas (390 ms.) y diez (1300 ms.) á la derecha, entre el monte y á la orilla del rio, quedó el fortín «Chañar» en donde hay cinco hombres. A las diez y ocho cuerdas se toca el monte (18 cuerdas igual á 2340 ms.), que se estiende á la derecha. A las veintiocho cuerdas (2 cuerdas igual á 260 ms.) isleta de montes, y á la legua y dos cuerdas (3640 ms.) se atraviesa una á la derecha. A la legua y media, encontramos una poblacion; se entra á él de lleno. A la legua y media, encontramos una poblacion; á las dos y tres cuartos salimos del monte, y á las dos leguas llegamos al antiguo fortín «3 de Febrero». Hay aquí diez hombres de guarnicion y unos cincuenta vecinos, que viven en veinticinco casas. Desde Mercedes á este punto, hay entre el monte, varios puestos, cuyo número no he podido precisar, en los que se cuida toda clase de ganado. Frente al «3 de Febrero» el rio tiene unos ciento cincuenta metros de ancho y es muy poco profundo. La latitud de este punto es  $34^{\circ} 2'$  Sur (aproximada).

El dia 11 salimos del «3 de Febrero», por entre un bosque ralo de chañares enanos, y en direccion Sur  $55^{\circ} 40'$  E. El rio, que dista ciento cincuenta metros del «3 de Febrero», se aparta luego hasta unos mil metros (8 cuerdas próximamente) á la derecha. A la media legua, se sale de la arboleda y se empieza á costear una lomada, que se estiende á la izquierda y cuya mayor altura se alcanza á los tres cuartos de legua. Allí el camino pasa por la orilla del rio. La lomada sigue á la izquierda y el rio vuelve á sápararse á la derecha, hasta unas seis cuerdas (780 ms.) A las dos leguas, se encuentra el fortín «Lechuzo», á la orilla del rio. A este punto cae un camino muy ancho y trillado, de *Tierra dentro*.

Este fortín, segun cuentan, ha sido puesto de gran peligro, en épocas anteriores: en él han perecido muchos hombres á manos de los indios. Desde un cuarto de legua antes de llegar á este punto, el camino va por la orilla del rio. Del «Lechuzo» salimos al N.  $79^{\circ} 20'$  E.; anduvimos media legua y tomamos luego al S.  $78^{\circ} 10'$  E. y caminamos igual distancia, habiendo encontrado á las quince cuerdas (1950 ms.) el monte, que se estiende muy ralo á la derecha, variando en seguida

al S.  $55^{\circ} 40'$  E. y andando otra media legua llegamos al fortín «12.» Este fortín está, como los anteriores, situado á la orilla del rio, que corre á mil metros del camino. Del «12» partimos al S.  $78^{\circ} 10'$  E.: el camino se aparta muy poco del rio: á las cinco cuerdas (650 metros) se tocan y se separan en seguida. Como á la legua y seis cuerdas (seis cuerdas igual á 780 metros), se aproximan de nuevo y siguen unidos á la izquierda, se encuentran dos ranchitos. Desde poco antes de llegar al fortín «12,» el monte desaparece de esta parte del rio y empieza en la opuesta, hasta que, á la legua y tres cuartos, aparece de nuevo á la derecha del camino. A las dos leguas y media, se toca el rio y se sube una loma notable, desde cuya cima se descubre que el monte ha desaparecido de ambas orillas: á las tres leguas y tres cuerdas (tres cuerdas igual á 390 metros) vuelve á tocarse el rio y á las tres leguas y veintiocho cuerdas (28 cuerdas igual á 3640 metros), se atraviesa. A las cuatro leguas de camino (desde el «12»), llegamos á la Guarnicion «Sarmiento Nuevo,» Comandancia de la frontera Sur y Sud-Este de Córdoba. Este fuerte, que es casi un pueblo, está situado en la márgen derecha del Rio Quinto, á los  $34^{\circ} 10' 15''$  de latitud Sur y  $6^{\circ} 55' 1''$  de longitud Occidental del Meridiano de Buenos Aires ( $67^{\circ} 36' 30''$  del de Paris y  $65^{\circ} 17' 20''$  del de Greenwich). La variación de la aguja es de  $11^{\circ} 49'$  al Este. El número de habitantes, su sexo y condicion, como tambien el capital en giro, están consignados en el cuadro adjunto, levantado el 1<sup>o</sup> de Enero de este año, y que debo á la bondad del señor Sargento Mayor D. Wenceslao Adán.

He levantado el plano de Sarmiento y por él se vé que el número de casas que lo forman, alcanza á ciento cuarenta, incluyendo cuarteles y ranchos pequeños. Sus calles, de un arrumbamiento irregular, son rectas y rectangularmente dispuestas. Las manzanas tienen cien metros próximamente, (muchas de ellas tienen un poco mas) por costado. En la plaza, que ocupa el espacio de cuatro manzanas, están los cuarteles, uno del «4 de caballeria» y el otro es del «10 de infanteria»: cada uno de ellos ocupa una manzana y son muy buenos edificios, como lo es el del Detal, situado tambien en la plaza y en su esquina Sud-Oeste. El agua de los pozos es buena y la tierra fértil. He probado excelentes hortalizas producidas por sus quintas. Se cultiva tambien allí, aunque en muy reducida escala, la caña de azúcar, cuya semilla (de una especie que requiere poco riego) fué introducida por el Coronel Racedo. A una media legua del pueblo, están los potreros del Gobierno: en ellos hay sembradas doscientas cuerdas de alfalfa y cuarenta de maiz.

El día 12 de Diciembre, á las once y treinta y cinco minutos a. m., salimos de Sarmiento, al rumbo S. 8° 11' E., por el camino. A la media legua, caímos á una cañada, que nombramos de las «Capas Blancas» y que entra en el Rio Quinto á una media legua arriba del médano de la «Horqueta.» Al salir de la cañada, se divisan hácia la derecha y como á una legua de distancia, unos montes. A las dos leguas, dejamos el camino que seguíamos y tomamos uno que se apartaba hácia la derecha, al S. 21° 49' O. En esta dirección, caminamos media legua y llegamos á la laguna «La Alegre.» Esta laguna, rodeada de médanos, no muy altos, tiene de diámetro unos ciento cincuenta metros y su agua es muy buena y permanente. De «La Alegre,» emprendimos de nuevo la marcha al S. 53° 11' E., en cuya dirección anduvimos quince cuadras (1950 ms.), hasta encontrar el camino que sacamos de Sarmiento y que ahora se dirijia al S. 1° 49' O. A las seis cuadras (780 ms.), de este punto, el camino deja á la izquierda unos chañares malos, que lo acompañan hasta las veinticuatro cuadras (3120 ms.) A las dos leguas y cuarto, como media legua á la izquierda del camino, se ven dos médanos llamados «Los Altitos.» A las dos y media leguas, treinta y cinco cuadras (4550 ms.) á la izquierda, se distingue un ramo de monte espeso y entre él y el camino, pero mas cerca de éste, algunos chañares malos. A las tres y media leguas y siendo las cuatro y media de la tarde, llegamos al monte de la «Vieja.» Este monte, tan conocido y tan nombrado por los habitantes de aquella frontera, es un grupo espeso de chañares y culdenes, casi circular y que se eleva en una forma tan simétrica, que parece un ramillete: su diámetro no pasa de cincuenta metros. A su pé hay una laguna de agua salobre: se obtiene buena cavando en su orilla; pero dos cuadras al Sud-oeste de allí, hay una lagunita de agua dulce.—A las cinco y media p. m., emprendimos de nuevo la marcha, al mismo rumbo que traímos (S. 1° 49' O.) y anduvimos por él diez cuadras (1300 ms.) Luego tomamos al Sud 31° 49' O. y anduvimos otro tanto, tomando en seguida al Sud 11° 50' O. A la media legua, en esta dirección, encontramos un grupo muy pequeño de árboles, á la derecha del camino; y á las dos leguas y tres cuartos, entró al que llevábamos, el camino que sale del fortín «Siete.» Como á una legua de este punto, en la perpendicular á la izquierda, se vé un monte. De aquí tomamos al Sud 1° 50' O., entrando en un terreno bajo. A las ocho cuadras (1040 ms.) encontramos en la orilla izquierda del camino, una laguna, y otra á las trece cuadras (1690 ms.), ambas salobres. Desde la primera de estas lagunas,

empieza un bañado que se prolonga hasta las diez y seis cuadras (2080 ms.), desde la union antedicha de los caminos. A una legua y cuatro cuadras (4 es. igual á 520 ms.), llegamos al «Zorro Golgado,» laguna de agua permanente y dulce, situada al pé de una isleta de monte. Seguimos al mismo rumbo, y á las dos leguas dimos con la laguna del «Hormiguero.» De este punto, variamos de rumbo con Sud 31° 50' O. Siguiéndolo encontramos á los tres cuartos de legua, una laguna á la izquierda del camino; á las treinta y seis cuadras (4680 ms.), otra á la derecha llamada «Chañares,» y á la legua otra al mismo lado, muy hermosa, á la cual, careciendo de nombre, le pusimos el del Gefe de la expedición: «Racedo.»

De esta laguna sale un bañado que se prolonga al naciente, una legua y diez cuadras (10 es. igual á 1,300 ms.), llegamos á «Aunhelo,» conocido tambien por «Ojo de Agua,» era la una y cinco minutos de la mañana del día 13 y suspendimos la marcha. El campo recorrido en esta jornada no tiene rasgo alguno notable. Es suavemente ondulado y sus pastos son regulares, sin ser muy abundantes. Aunhelo es una laguna permanente, situada á los 34° 45' 14" de latitud Sur y 6° 59' 1" de longitud (aprox.) O del meridiano de Buenos Aires (al cual he de referirme en adelante). Es un punto muy notable. Rodeada la laguna (como lo están todas las permanentes) de médanos, lo está tambien á corta distancia, por altas lomadas. Allí tambien tiene nacimiento una especie de bajo, ó displayado, de orillas muy marcadas y de tan poco fondo que no pasará de un metro. Este bajo segun informes de los baqueanos que nos acompañaban, se estiende con el mismo aspecto, por espacio de siete leguas hácia el naciente y hasta cerca de la laguna «Huencarrelancó.» Cuando hay muchas lluvias se llena y entonces parece un gran rio; pero el agua se evapora presto, dejando como único rastro algunas estrofecencias de las sales que disolvió en su fondo.

El día 13, á las cuatro y cincuenta minutos, salimos de Aunhelo con rumbo al S. 18° 10' E. y en esta dirección y por el bajo de que antes he hablado, anduvimos doce cuadras (1690 ms.) dejando á la izquierda un monte ralo, angosto y largo y variamos al S. 31° 35' O. En este rumbo encontramos, á las veintiocho cuadras (3640 ms.) en la orilla izquierda del camino, una laguna llamada, por nosotros «La Alfalfa,» por tener algunas matas de ella en sus orillas. A una legua y siete cuadras llegamos á «Coli-Mula» grupo de lagunas, entre las que sobresalen, por su forma especial, dos que están unidas por una especie de cuello, como las dos ampolletas de un





Los campos que lo rodean son inmejorables. Leubucó ha sido la residencia de Mariano y de Epumer Rosas, caciques ambos de la tribu Ranquelina. Allí encontramos sus toldos, sus corrales, las cemen-teras de trigo y las huertas que el último de estos caciques se aprestaba a cosechar en aquellos momentos. Allí estaban como prueba de la excelencia de los campos y de la feracidad de aquella tierra, como también de la riqueza de las aguas de aquella comarca; pues una toldería de indios es el sello más auténtico para acreditar la bondad de un campo.

De Leubucó partimos el día 18 á las cuatro y cuarto de la tarde y al rumbo S. 15° E., por el cañadon y llevando á izquierda y derecha las cadenas de médanos que flanquean este punto—los primeros desnudos, los otros coronados de árboles.

A las dos cuadras (260 ms.) y á las cinco (650 ms.) encontramos toldos, á la izquierda y cerca del camino. A esa última distancia enfrentamos también, dejándolos á la derecha, á tres cuadras (390 ms.) los toldos de Epumer. A las diez cuadras (1300 ms.) cortamos el camino á Leventual y variamos de rumbo, todo el anterior había corrido por el cañadon. Tomamos, pues, al Sud 4° 17' O. y á las quince cuadras (1950 ms.) nos encontramos completamente rodeados de monte, á las veinticinco cuadras (2950 ms.) los médanos de la izquierda cruzan el camino que llevamos y se encuentra el que conduce á Poitagua. A la legua entramos al monte, ralo en este parage, á la legua y cinco cuadras (5 cs. igual á 650 ms.) el camino pasa por un desfiladero formado por los médanos que se aproximan allí, viniendo de lados opuestos. Diez cuadras más adelante (1300 ms.) salimos á una abra. El monte sigue muy ralo á la derecha; los médanos de este lado se alejan y se hallan poco á poco: los de la izquierda siguen próximos al camino. A la legua y media, entramos de nuevo al monte, y salimos de él cinco cuadras (650 ms.) más adelante. A las dos leguas y cinco cuadras (5 cs. igual á 650 ms.) encontramos un toldo (n) á la derecha, como á tres cuadras, (390 ms.) y cuatro cuadras más adelante (520 ms.) otro á la izquierda como á dos cuadras (260 ms.) A las dos leguas y quince cuadras (1950 ms. igual á 15 cs.) pasamos por un grupo de médanos y lagunas que tiene por nombre Ranquelcô. A las dos y media leguas encontramos otras dos lagunas pequeñas, y á las dos leguas y tres cuartos un grupo de tres lagunas dá principio á un cañadon, por el cual nos internamos. A las tres leguas hay otra laguna. A las tres leguas y quince cuadras (15 cs. igual á 1950 ms.) encontramos un toldo con su

huerta zanjeada y cinco cuadras más adelante (650 ms.) una laguna, que termina el cañadon. Desde el toldo n hasta este punto, el campo es muy bueno. A las cuatro leguas y media, el monte toca el camino y se empieza á subir una hermosa loma. A las cinco leguas entramos al monte, y salimos de él á las cinco y media, para volverlo á encontrar á las cinco leguas y veinticinco cuadras (25 cs. igual á 3250 ms.) A esta distancia y á la orilla del monte, que era el de «Aucameleué», campamos, á las doce de la noche del 18 al 19 (lloviendo).

El día 19, á las seis y media de la mañana, continuamos la marcha al mismo rumbo que traíamos el día anterior y después de andar cinco cuadras por entre el monte, (650 ms.) á las diez y ocho (2,340 ms.) llegamos á «Aucameleué».

La laguna «Aucameleué» (lugar de la llegada) está situada á los 36° 26' 17" de latitud Sur y 7° 38' de longitud O., tiene trescientos metros de diámetro y los médanos que la rodean inmediatamente son muy poco elevados. Médanos mucho más altos, cubiertos de monte, la circundan á corta distancia. La variación de la aguja es en este lugar de 13° 32' E.—Segun el informe de los baqueanos, este es uno de los puntos fronterizos del territorio ranquelino.—De aquí para el Sur, los habitantes se llaman «Poitaguiches», ó gentes de Poitagua. El monte, segun los baqueanos, se estiende de este punto al Este veinticinco leguas y al Oeste unas cinco ó seis.

En «Aucameleué» fué despachado en comisión militar el Sargento Mayor D. José Antonio Alvarez. Lo acompañaba el ciudadano adjunto á la expedición, D. Manuel Espinosa. A estos caballeros les pedí que me tomaran apuntes sobre el terreno que recorriesen. Así lo hicieron, y hé aquí los datos que me comunicaron á su vuelta:—Saliedo de Aucameleué, por el camino, al S. 59° O. á las veinticinco cuadras (3,250 ms.) se encuentra, á la derecha, una laguna y se entra en el monte, muy espeso. Se sigue por entre el monte y á las cinco leguas se llega á «Nauquel-Uitre» (monte arrancado).—Nauquel-Uitre es una laguna que tiene como ocho cuadras (1040 ms.) de largo, por dos (260 ms.) de ancho. El monte se estiende de Este á Oeste. Por el Norte y Nordeste, se ven médanos muy altos á muy corta distancia. De Nauquel-Uitre al S. 14° O. se encuentran, á las dos leguas y media, unos toldos abandonados, con cementera de maiz y huertas. A las cuatro y media leguas, se dá con un monte llamado Poñé-Ué (lugar de las papas): el monte se estiende, ralo, al Sur.

El pasto comienza á ser escaso y el campo muy guadaloso. Aquí, sin embargo, ha sido recientemente el campamento del capitanejo Relum (arco iris). De allí al N. 59° E., á una legua, se encuentra el camino y á las tres, la laguna «Pichí Quenhau» (Jagüelito). Aquí están los toldos del capitanejo Pichena, á los que concurren algunos caminos (sendos). De «Pichí Quenhau», al S. 76° E., se camina una legua por una senda y se varía al S. 14° O., en cuyo rumbo se encuentra á distancia de una legua, la laguna «Lo-có». Esta laguna tiene como trescientos metros de largo y unos sesenta de ancho; está rodeada de médanos muy altos; apoya su extremo Sur en una isleta, mientras que al Norte, en una faja que apenas tendrá ocho cuadras (1040 ms.) se extiende á perderse de vista. De «Lo-có», al S. 31° E., por entre médanos muy altos, se encuentra á las quince cuadras (1950 ms.) una laguna llamada «Trapal-có» (agua del totoral); los médanos se alejan. A la media legua está la laguna «Lluallá», á cuya orilla existen las taperas de los toldos del capitanejo Painé. A la legua y media, se llega á «Chamailcó» (laguna del Chamanto—Chamanto es el manto que usan los indios). Hay aquí tres lagunas, que ocupan una extensión de tres cuadras (390 ms.) á la orilla del monte. Por dentro de él, al N. 59° E., se encuentra, á la media legua de Chamailcó una abra: á los tres cuartos de legua, la laguna Urta Malal (laguna del corral) que tiene como ocho cuadras (1040 ms.) de largo, por sesenta de ancho; á la legua y tres cuartos, la laguna «Lo-có Chica», rodeada de médanos; á las dos leguas y tres cuartos, «Curru-trué» (laguna teñida)—son tres lagunas, encontrando en él los detalles que mas adelante se verán.

El día 22, á las nueve y treinta y cinco minutos de la noche, salimos de Aucameleué, con rumbo al S. 26° E., sin camino. A la legua llegamos á unos altos médanos y en ellos encontramos el camino, que tomamos con el rumbo S. 6° E. A los tres cuartos de legua atravesamos una laguna y á la legua llegamos á Poitagua. Durante este trayecto, médanos muy altos y espesos bosques flanqueaban nuestro camino por la derecha. El terreno se hacia á cada paso mas guadaloso y pesado.

Poitagua es un lugar muy señalado: consiste en un grupo de médanos muy altos, que ocupa un espacio de unas ocho cuadras (1040 ms.), en cuyos huecos hay cuatro ó cinco lagunas. Este grupo de médanos, como todos los que encierran lagunas, está aislado del monte. Este se estiende muy espeso á poca distancia al Oeste y al Noroeste. Hacia el

Este y Sur se vé un estenso bajo, en medio del cual se levantan algunos médanos no muy altos; pero un cerco de otros muy elevados lo circunda. Poitagua se encuentra á los 36° 30' 16" de latitud Sur y 7° 36' 19" de longitud O.: la variación de la aguja es de 14° 5' 54" Este.

En este punto plantó sus reales el cuartel general; pero habiéndose desprendido una partida ligera, al mando del Sargento Mayor D. Sotomayor «Nahuel Mapu,» hube de acompañarla. En efecto, el 26 de Diciembre á las ocho y treinta y cinco minutos de la noche, nos pusimos en marcha al S. 15° 54' E. y anduvimos diez y siete cuadras (2210 metros), hasta llegar á la cumbre de unos médanos muy altos. Luego tomamos al S. 30° 54' E. y habiendo andado quince cuadras (1950 metros) dimos con la laguna llamada «Guada» que se descubre al pié de unos elevados médanos, por los cuales está completamente rodeada. Guada es una laguna de cuatro cuadras de largo (520 metros) por una de ancho (130 metros), colocada de Sur á Norte, en el sentido longitudinal, y cuyas orillas, con escepcion de su extremo Sur, están bordadas por una faja de monte. Su agua no es muy buena.

De Guada hicimos rumbo al S. 14° 6' O. A la media legua, dos cuadras (260 metros) á la izquierda del camino, entre una porción de médanos no muy altos, pero muy agudos, está Lo-có, (1) pequeña laguna, mas de agua muy buena. A los tres cuartos de legua, el camino se aproxima á unos médanos muy altos, que se encadenan á la derecha. A las treinta y seis cuadras (4580 metros) dejamos, una cuadra (130 metros) á la izquierda, una laguna y al mismo lado y como á tres cuartos de legua, una isleta de monte. A las treinta y ocho cuadras (4940 metros) pasamos por entre dos lagunas, dejando la mas grande á la izquierda. A una legua encontramos una lagunita en el camino y dos cuadras (260 metros) mas adelante, un grupo de tres. A una legua y diez y ocho cuadras (18 cuadras igual á 2340 metros), vuelve á pasar el camino por entre dos lagunas: la de la derecha tiene como cuatro cuadras (520 metros) y se prolonga en un bañado: la de la izquierda es mas pequeña. A una legua y veintuna cuadras (21 cuadras igual á 2730 metros) dimos con una lagunita muy profunda y de agua muy buena, llamada «Ranquelcó». A la legua y tres cuartos tocamos la punta de los médanos de la derecha y seguimos por su falda, dejando otros mas bajos á nuestra izquierda, hasta las dos leguas, distancia á que encontramos á «Mtrenquel.» A medida que se adelanta hacia el Sur, el suelo

(1) Hay muchas lagunas de este nombre, que es necesario no confundir.

se va haciendo mas delesnable: los caballos trabajan mas y adelantan menos.

Mtrenquel, antiguo campamento de Yanquetrus, es una laguna que tendrá unas cuatro cuadras de largo (520 ms.) de Norte á Sur por una y media de ancho (195 ms.). Su extremo Norte y parte de su costado N. O., están guarnecidos de montes, y altos médanos lo rodean por el N. E.—N. y S. O.—Su agua no es muy buena, pero hácia su extremo Sur y á dos cuadras (260 ms.) de su orilla, tiene tres pequeñas lagunas de agua excelente.—Su situacion es  $36^{\circ} 37' 35''$  latitud Sur y  $7^{\circ} 36' 8''$  lonjitud O.—De Mtrenquel tomamos al S.  $5^{\circ} 54'$  E. y anduvimos doce cuadras (1,560 ms.); variamos luego al S.  $14^{\circ} 6'$  O. y á las seis cuadras (780 ms.) encontramos un triyal bastante grande. De allí, al S.  $34^{\circ} 6'$  O. anduvimos doce cuadras (1,560 ms.) hasta una gran laguna que dejamos á la izquierda: á las quince cuadras (1,950 ms.) encontramos otra laguna y tomamos al S.  $14^{\circ} 6'$  O. y, habiendo marchado en esta direccion trece cuadras (1690 ms.) llegamos á « Nahuel Mapu. »

Nahuel Mapu es una laguna que apenas tiene de diámetro cincuenta metros; pero es muy profunda y no se seca jamás, gracias á las ricas vertientes que la nutren y que se ven surgir de la falda de una pequeña eminencia que se estiende de Sur á Norte, á cien metros al Oeste de ella. Esta colina, cubierta de árboles, abraza la laguna como una media legua muy estendida.

Hácia el Este y como á doce cuadras (1560 ms.) cierran el horizonte unos médanos muy altos que se estienden hácia el Norte y cruzan al S. E., disminuyendo de altura, para encadenarse con otros médanos muy altos y desnudos. Al Norte de Nahuel Mapu y á cuatro cuadras (520 ms.) empieza y se estiende al mismo rumbo una hermosa laguna de mas de seis cuadras (780 ms.) de largo y tres de ancho (390 ms.) Esta suele secarse y su agua es mediocre.

Entre estas dos lagunas y los médanos del Este y del Norte, se esparce el monte invadiendo las faldas y en parte las cimas de estos y prolongándose paralelo á ellos, hasta perderse de vista. Se me asegura que este monte va hasta la laguna del Cuero, cortándose en trechos y ocupando, á veces, de diez á doce leguas de ancho. En el montecito inmediato á Nahuel Mapu se encuentran piedras bastante duras para sacar fuego: creo que son silicatos calcáreos. Esta laguna tan justamente estimada por los habitantes y los expedicionarios del desierto, está á los  $36^{\circ} 41' 32''$  de latitud Sur y  $7^{\circ} 38' 10''$  de longitud O.

El dia 27 á las cinco y media a. m. salimos de Nahuel Mapu, al S.  $54^{\circ} 6'$  Este y anduvimos quince cuadras (1950 ms.) (1) Aquí encontramos un pequeño sembrado de trigo y cebada, cerca de una lagunita. Luego tomamos al N.  $75^{\circ} 54'$  O. y anduvimos dos cuadras (260 ms.), llegando á la punta de una cadena de médanos, que se estiende al Sud-Oeste. En seguida al S.  $60^{\circ} 46'$  O., en cuya direccion anduvimos otras catorce cuadras (1820 ms.) variando luego al S.  $40^{\circ} 46'$  O., marchamos 14 cuadras (260 ms.) de este rumbo, en el fondo de unos médanos, encontramos una laguna como de cien metros de largo, de agua muy buena y que carecia de nombre. Se le puso el mio.

De allí al Sud  $14^{\circ} 6'$  O. anduvimos diez y siete cuadras (2210 ms.) encontrando: á las dos cuadras (260 ms.) dos toldos, á las siete cuadras (910 ms.) una isleta de monte ralo, al pié de un médano, á las doce cuadras (1560 ms.) una lagunita rodeada de pequeños médanos, á las catorce cuadras (1820 ms.) un jagüel, á las diez y siete cuadras (2210 ms.), los toldos de Quenchao, en la punta de un monte ralo, que se estiende hácia el Sur, y al extremo de nuestra marcha, algo á la derecha, entre el monte, otros toldos. Cerca de los toldos de Quenchao, hay un corral que conserva rastros de haber servido durante algun tiempo para encerrar ovejas.—En seguida nos volvimos á Poitagua, háciendo en Nahuel Mapu y en Mtrenquel las observaciones que han servido para determinar su situacion.

El 29 de Diciembre, á las seis y media de la mañana, se puso en marcha de Poitagua toda la Division, y yo con ella, dirigiéndonos al N.  $54^{\circ} 6'$  E., por cuyo rumbo anduvimos quince cuadras (1950 ms.) Variamos en seguida, al N.  $54^{\circ} 6'$  E., subiendo, á las cinco cuadras, á una loma muy alta, desde la cual se veian á la izquierda y hácia el Este médanos muy elevados y al Sudeste un gran bajo. A las diez cuadras (1300 ms.) llegamos á la isleta de monte que está al extremo Sudeste de la laguna « Trecurao » y campamos.

Trecurao es una laguna de mas de cuatro cuadras (520 ms.) de

(1) Este itinerario fué tomado á la vuelta é invertido. A la ida describimos muy precipitadamente una gran curva hácia la derecha, por entre guadales y médanos muy altos y aunque tomé algunos apuntes, ellos son muy incompletos.

largo y dos (260 ms.) en su mayor anchura, de hermosa apariencia y con varios grupos de grandes árboles en sus extremos S. E. y N. O. y en su costado S. O.; pero cuya agua es impotable, á causa del olor nauseabundo que despiden. Pero hácia el Sur del montecito en que campamos, hay dos ó tres lagunas pequeñas, de agua permanente y muy buena.—Lo que hace muy estimable este sitio es la escasez y abundancia de los pastos que crecen en él y sus alrededores. El porotillo y la gramilla, así como el trévol cubren el suelo de una tupida alfombra. Hácia el extremo N. O. de la laguna, entre su orilla y la isleta de monte inmediata, hay un guadal muy peligroso. Al Sudeste, hay á siete cuadras, un médano muy alto, desde cuya cima se descubren dos hermosas lagunas, una al Norte 19° Este, como á media legua y otra al Norte 64° Este mas grande y como á doce cuadras (1560 ms.) ambas con monte.

Tresurao está á los 36° 29' 15" de latitud Sur y 7° 34' de longitud O.

El 30 de Diciembre, el Sargento Mayor Alvarez, fué comisionado para atacar unas tolderías, á donde debia conducirlo uno de los indios prisioneros. Yo lo acompañé y partimos de Tresurao á las ocho y cuarenta minutos p. m. La noche estaba oscura y tormentosa; las precauciones militares exijian que no se hiciera luz; no podia consultarse, pues, ni la aguja, ni el reloj. Las estrellas, que de tiempo en tiempo se dejaban ver por un instante, nos permitieron de tiempo en tiempo se dejaban ver por un instante, ó por mala fé, aperebirnos de que nuestro guía, por extravío, ó por mala fé, nos hacia marchar en sentidos opuestos. Atravesábamos campos muy desconocidos algunas veces, costeando lagunas inmensas, invernándonos en esteros tan grandes y en montes tan enmarañados, como no habíamos visto en toda la campaña. Otras veces nos parecia reconocer los lugares que cruzábamos, cuando una grande y negra placa de campo quemado, ó algun otro accidente, venia á trastornar nuestras reminiscencias. Por otra parte, la lluvia que solia caer de rato en rato y los fuegos que se distinguian aqui y allí, como restos del incendio de los montes, con que los indios habian dado su señal de alarma; la desconfianza que se habia apoderado de nosotros respecto de nuestro sospechoso conductor, todo contribuia á aumentar nuestra confusion y á desorientarnos. La topografía de aquellos campos era entretanto, interesantísima y yo hacia sobre ella mis apuntes inseguros, confusos y que de nada han servido luego; porque el punto á que conducian, una vez ligados al de partida y reducidos á escala y transportador, estaba muy

distante de aquel á que llegamos. La descripción de aquellos campos se ha perdido por esta vez. (1)

De todos modos: en las primeras horas de la mañana del dia 31 horas despues, no ya á Trecurao, sino á Queuhau. Entonces si pude llevar un itinerario regular, que, invertido desde Queuhau, adonde llegamos el 1° de Enero de este año, dá la situación del punto alcanzado y de los intermedios; y es como sigue:

Partiendo de Queuhau, al S. 76° E. se encuentra á las doce cuadras (1560 ms.) unos médanos no muy altos, á una legua y tres cuartos, los toldos del capitanejo Relmu, importante población, con buenos corrales, grandes cementeras de trigo y una huerta muy provista y variada, hay allí tambien una cancha para correr caballos que es bueno no confundir con el camino á Leuvuoc que pasa cerca, distinguiéndose de él por su mayor rectitud. Estos toldos se hallan en la linde del monte, por el que se marcha hasta cerca de las dos leguas, en que empieza á ralear, para espesarse á las dos leguas y siete cuadras (7 cs. igual á 910 ms.) A las dos leguas y diez y siete cuadras (17 cs. igual á 2210 ms.) se llega á la cumbre de un médano dominante, coronado de árboles y desde el cual se divisa un vasto y hermoso panorama. De allí se desciende por una abra que continúa hasta las tres leguas y media, en que se encuentra de nuevo el monte y se cambia de rumbo. Tomando luego al S. 46° E., á las 7 cuadras, (910 ms.) se sale á una abra; á las veinticinco cuadras (3250 ms.) se entra al monte otra vez; á los tres cuartos de legua, hay otra abra que concluye á la legua y cinco cuadras (5 cs. igual á 650 ms.) Aquí se distinguen á la izquierda y á través del monte, altos médanos vestidos de fallage. Se sigue aun por el monte hasta las dos leguas y cinco cuadras (5 cs. igual á 650 ms.) Luego se cambia de rumbo al S. 66° E. y al cuarto de legua se encuentra una abra; á la media legua se sube á una loma alta que se halla en la orilla del monte y se marcha por éste, cambiando de rumbo. De aqui al S. 31° E., se sale á las treinta y cuatro cuadras (3420 ms.) á una abra; y á la legua se llega por ella á la laguna «Laun Toro.»

(1) Aun á riesgo de parecer impertinente, consigno estos recuerdos de aquella noche de fatiga estéril, con el objeto de llamar la atención de los exploradores venideros sobre aquellos alrededores, que encierran detalles muy dignos de ser recogidos.

Esta es muy hermosa y de una agua muy buena. Tiene cuatrocientos cincuenta metros de largo (de N. á S.) por trescientos de ancho. Se halla al pié de unos médanos elevados que la abrigan por el poniente y detrás de los cuales se extiende un gran monte. De Laun Toro, se y marcha al S. 6° E., y á la legua y media, se encuentra una laguna llamada « Chacó Glual »; á la legua y tres cuartos, se entra en un bajo rodeado de médanos, y á las dos leguas y diez y ocho cuabras (18 cuabras igual á 2340 ms.) se da con el camino á « Malló Queuhau »; á las dos leguas y media se llega á la laguna de ese nombre.

Esta laguna tendrá mas de dos cuabras de largo (2 cuabras igual á 260 ms.) y poco mas de una (130 ms.) de ancho. Está, como « Laun Toro » al pié de un alto médano, que lo costea por el naciente, y el monte forma en su derredor y á corta distancia, una espiral que deja un boqueron hácia el Norte. Marchando de « Mallo Queuhau » al Sur 14° O., se encuentra, á los tres cuartos de legua, en la orilla del monte, una laguna pequeña, que suele conservar el agua durante mucho tiempo, bien que nosotros la encontramos casi seca. Luego se marcha por entre el monte, al S. 66° E., quince cuabras (1950 ms.); al S. 66° E., seis cuabras (780 ms.); al S. 56° E., quince cuabras (1950 ms.) y se encuentra una abra pequeña, sembrada á trechos, de hermosos árboles. De allí tres cuartos de legua, se encuentran los toldos antes mencionados y á una legua concluye el monte.

De Queuhau salí el día 2 para Leuvuco, con el objeto de hacer nuevas observaciones, á fin de determinar con la posible exactitud aquel punto tan importante. Hé aquí los apuntes tomados en esa corta expedición:

De Queuhau al S. 46° O., se encuentra á las cinco cuabras (650 ms.) el monte; á las diez (1300 ms.) se acaba éste; á las veinticuatro (3120 ms.) se sube á unos médanos; á la legua se encuentra el camino de Calcumelueú; dos cuabras mas adelante (260 ms.) se pasa por la orilla de una pequeña laguna salada; y á la legua y cinco cuabras (5 cuabras igual á 650 ms.) se llega á Leuvuco.

En la misma tarde del día 2, emprendí la marcha en dirección á « Carriló », al N. 24° 6' E. A las ocho cuabras (1040 metros) encontré dos lagunas; á las diez cuabras (1300 metros) otra, y otra á las trece cuabras (1690 metros); á la media legua, un camino que se corta perpendicularmente; cuatro cuabras (520 metros) tomamos el camino de Leuvuco á Carriló. A la legua se toca la punta de una cadena de médanos, que se prolonga al Sud-Este. A la legua y tres cuartos dimos con la laguna « Cusculó. » El monte sigue al N. E.

Cusculó es una hermosa laguna, de agua esquisita, rodeada de altísimos y caprichosos médanos, que se elevan casi verticalmente de sus orillas: tiene doscientos metros de largo, por cien de ancho.

En este punto queda rota la relación de Leuvuco con Carriló. La lluvia que sobrevino esa noche á nuestra llegada, mojó la hoja de mi cartera, en que estaban esos datos, los volví indescifrables. Fundado en mis recuerdos diré, sin embargo, que, de Cusculó á Carriló no encontramos accidente alguno que mereciera una especial mención. Nada que monte, malo en su mayor parte, con algunas abras; pero sin presentar aspecto notable.

Carriló, queda, no obstante, ligado al árbol principal de este itinerario, por la marcha que, desde ese punto, hizo la División á « Coñé-Lauquen » y por la expedición que realicé yo de Coñé-Lauquen á « Patrauló. »

Carriló, situado á los 35° 53' 15" de latitud Sur y 7° 11' 18" de longitud O. es una laguna, ó mas bien un grupo de tres ó cuatro lagunas, apenas separadas unas de otras y de las cuales la mayor no tiene arriba de tres cuabras (390 ms.) de largo, por una (130 ms.) de ancho. Están rodeadas de médanos en su orilla y de otras pequeñas lagunas á corta distancia. Entre estas se distingue una que hay á ocho cuabras (1,040 ms.) al Oeste, rodeada de médanos altos y agudos. El monte, no muy lejano por el lado del Sur, (tres cuartos de legua) forma hácia los otros puntos, un dilatado círculo. Según los informes que se me han dado, este monte se extiende hasta la laguna del « Recado » y hasta la del « Cuero. » Ya hemos visto que va tambien hasta Leuvuco.

Este punto, que fué residencia del cacique Ramon, hoy reducido, es muy conocido, por las buenas aguadas que encierra y por los campos no menos excelentes que lo rodean. A él concurren varios caminos: de Leuvuco, de Queuhau y de otros puntos.

Marchamos de Carriló el 8 de Enero, á las siete y once minutos a. m., al N. 6' O.—A las diez cuabras (1300 ms.) entramos en un cañadon, que se prolonga hasta Coñé-Lauquen. A las doce cuabras (1560 ms.) encontramos una lagunita y otras dos juntas, á las diez y ocho cuabras (2340 ms.); á las veinticuatro cuabras (3120 ms.) el zanjeado de una antigua huerta y una cuadro mas adelante, la zanja opuesta; á los tres cuartos de legua, otra laguna pequeña y á la legua y cuarto Coñé-Lauquen.—El campo recorrido es muy bueno.

En Coñé-Lauquen, son tambien actualmente, cuatro lagunas las que

dan nombre al lugar. Y digo: actualmente, porque, según informes de personas prácticas de aquellos lugares, antes no había allí más que una sola laguna igual en dimensiones á todas ellas juntas. La arena de los médanos chatos que los rodean, detenida en su vuelo por los juncos que cubren casi completamente las aguas, es la que ha operado esta Division. Hay al rededor de Coñé-Lauquen otras lagunas, de las cuales, las más considerables son una que queda á tres cuerdas (390 ms.) al Oeste y otra, rodeada de médanos altos, á quince cuerdas (1950 ms.) al S. 79° O. Coñé Lauquen está situado á los 35° 49' 53" de latitud Sur y 7° 11' 40" de longitud O.

El día 12 salí de Coñé Lauquen al N. 66° O. A la media legua, encontré á la izquierda, la laguna Nancatue, rodeada de médanos; á la legua, otra laguna, también entre altos médanos, á una cuerda (130 ms.) á la derecha. A una legua y doce cuerdas (12 es. igual á 1560 ms.) llegué á «Trocuén», que es un grupo de médanos altos que abarca una estension de seis cuerdas (780 ms.) de N. á S. y cinco cuerdas (650 ms.) de E. á O. Entre estos médanos hay varios depósitos de agua y una laguna permanente de agua muy buena, y cubierta casi en su totalidad de juncos (de donde le viene el nombre). Trocuén está á los 35° 48' 57" de latitud Sur y 7° 13' 26" de longitud O.

Volví á Coñé-Lanquen, y el día 14 salí de nuevo, con rumbo al N. 6° O. A las doce cuerdas tomamos el camino de Natraualó. A las diez y seis cuerdas (2,080 ms.) enfrente á la laguna de Nitaló, rodeada de médanos y que quedaba á diez cuerdas (1,300 ms.) á la derecha. A los tres cuartos de legua, al lado izquierdo del camino, encontramos la laguna Yentecó, pequeña, de márgenes aplanadas; pero de agua permanente y muy buena. A las treinta y cinco cuerdas el camino del Cuero. A una legua y diez y siete cuerdas (19 es. igual á 2,210 ms.) cruzamos un camino al monte inmediato, que queda como á seis cuerdas á la derecha. Aquí variamos de rumbo al N. 62° 30' O y á la legua y veintidos cuerdas, cruzamos un camino que viene de Tromen al mismo monte. A la legua y tres cuartos, enfrente á la punta de una cadena de médanos, que se estiende como diez cuerdas (1,300 ms.) á la izquierda. A las dos leguas, los médanos concluyen, y el monte se halla más próximo al camino. A las dos leguas y cuatro cuerdas (4 es. igual á 520 ms.) crucé el camino de Lanquetran. A las dos leguas y diez y siete cuerdas (17 es. igual á 2,210 ms.) entré en un monte ralo, que venia de la izquierda: el

de la derecha continuaba. A las dos leguas y tres cuartos salí y llegué á Patraualó.

Patraualó es un estenso grupo de elevados médanos, en medio de los cuales hay tres ó cuatro lagunas permanentes y de agua muy buena. Al Norte de la laguna principal, tiene un ramo de monte, que da á este sitio un aspecto muy pintoresco. Mirado á corta distancia, el monte se ve entre dos fajas de médanos unos vecinos y otros que levantan sus cimas á su espalda y lo separan mas elevado y desde él dirigi los siguientes visuales: á la laguna «Trelao-Tué», al S. 3° 45' E, y como á tres cuartos de legua según el baqueano, á la laguna «Podeuin», al S. 22° 59' O. como á diez cuerdas (1300 ms.), á «Chochá», al N. 77° 35' O. como á diez cuerdas (1300 ms.), á «Ranqueló», que fué después tiene un médano muy alto y puntiagudo, al N. 53° 30' O., como á media legua, á «Renau Coló», al N. 39° 35' O., como á cuatro leguas, á «Rauin-Toló», que es una laguna grande, rodeada de médanos notables, al N. 23° 42' O.: no pude apreciar su distancia á Patraualó. Miré también al N. 14° 20' O., á la Verde, á donde fui después y á la cual miré también desde el médano «Colorado»; y por último á Quentrenló, al N. 14° 45' E., como á quince cuerdas (1950 ms.)

Patraualó se encuentra á los 35° 41' 36" de latitud Sur y 7° 26' 36" de longitud Oeste.

El día 15, á las siete a. m. salí de Patraualó y me dirigí á la Verde, al rumbo indicado (N. 14° 20' O.)—A las quince cuerdas enfrente á Quentrenló. Tres cuerdas (390 ms.) más adelante, el camino se separa á la derecha, tomando nosotros una senda que conduce directamente á la «Verde». A las ocho horas y cuatro minutos, llegamos á este punto.—El campo que media entre Patraualó y la Verde, una vez que sale de los médanos, que ocupan como ocho cuerdas (1040 ms.), es bueno.

La Verde es una laguna preciosa, por su forma, por la disposición y estructura graciosas de los elevados médanos que la circundan, por los ramos de monte de que estos están matizados artísticamente al poniente y al Sur y más que todo, por el agua abundante, permanente y riquísima que encierra. Sus dimensiones son: cuatrocientos cincuenta metros de largo—de N. O. á S. E.—y doscientos de ancho.

Después de tomar algunas alturas, dejé aquel sitio y me dirigí al «Médano Colorado», marchando al N. 14° E.—A las catorce cuerdas

(1820 ms.) enfrenté á una isleta de monte, que distaba como doce cuadras (1560 ms.) del camino.

A las diez y seis cuadras (2080 ms.) entramos á un cañadon. A la media legua, enfrentamos á unos médanos que se encadenan á la derecha á corta distancia y hácia el Sur. A una legua pasamos por una lagunita llamada «Trulicó» los médanos seguian, aplanándose á la derecha, descubriéndose á la izquierda, y como á tres cuartos de legua, otros muy altos. A la legua y siete cuadras (7 cs. igual á 910 ms.) los médanos de la derecha cruzan el camino angosto y bajos. A la legua y cuarto llegamos al «Médano Colorado». El campo que se estiende entre la Verde y el Médano Colorado es de los mejores que he visto en esta campaña.

La laguna del «Médano Colorado» es notable mas que por otra cosa, por su limpieza. Una agua trasparente y pura, deja ver el fondo terso de arena, á mas de un méetro de hondura. (El medio tiene un pozo de mas de dos metros de hondura). Su forma es elíptica, teniendo su diámetro mayor cien metros y el menor ochenta. Los médanos que la rodean son bajos y chatos; pero estan casi continuamente cubiertos de unas florecillas rosadas, que son, sin duda, las que han dado nombre á la laguna. Por aquí pasa un camino de Mercedes á Chochá.

Desde el médano del extremo Norte de esta laguna, dirigí los visuales siguientes: á Chochá, al Sur  $26^{\circ} 40'$  O.: á la Verde, al S.  $9^{\circ} 30'$  O.; y á Renau-Caló, al S.  $68^{\circ} 20'$  O.

El día 16, á las cinco y cuarenta minutos a. m. salí del Médano Colorado y me dirigí á la laguna de Lanquehau, al S.  $33^{\circ} 43'$  Este. A la media legua, encontre una tapera; y dos cuadras mas adelante, (260 ms.) un corral. A las veintisiete cuadras (3,510 ms.) y siendo las seis y veintiun minutos de la mañana, llegué á Lanquehau.

Allí me incorporé á la Division, y empecé, con ella, el día 17 á las seis y veintiseis minutos p. m. la marcha de regreso, tomando siempre apuntes y haciendo observaciones, que han servido para rectificar, comprobar y completar las hechas anteriormente. Unos y otros han sido tenidos en cuenta en lo que dejó espuesto.

El día 26 llegamos á Sarmiento Nuevo, en donde permanecí hasta el 20; y fué en estos dias que levanté el plano del pueblo que va al pié del mapa del itinerario, é hice observaciones diarias.

El día 25 salí de Sarmiento en compañía del señor Coronel Racedo: nos detuvimos algunas horas en el «3 de Febrero,» en donde tomé

la altura meridiana del sol; y al dia siguiente, despues de pernoctar en el monte, llegamos á Mercedes.

El 27 llegamos al Rio Cuarto, en donde me separé del señor Coronel Racedo, dando por terminada mi comision.

El campo que he recorrido, no es, en manera alguna, pampa ni desierto. No es una vasta ni uniforme llanura, como vulgarmente se cree; porque los accidentes topográficos: las ondulaciones del terreno, los médanos, las lomas y los montes varian, á cada paso, la perspectiva y estrechan y quiebran el círculo del horizonte. Poco puede llamarse desierto á una estensa campaña, poblada por centenares de leguas de monte de árboles frutales, de madera por construccion y de pulimento; en la cual crecen (y en ciertos parages con gran abundancia) los pastos mas estimados, como la gramilla, el porotillo y el tréból,—un territorio, de cuyo seno brotan, á cada paso, lagunas permanentes, de agua abundante, y riquísima; ni puede llamarse asi á un terreno fértil, que no obstante la torpeza y decidida del cultivador indígena, produce con abundancia cereales de muy buena calidad y hortaliza de todas clases.

Tampoco puede tomarse la palabra *pampa* como sinónimo de desierto.—A lo que llaman pampa los indios es al espacio sin árboles que se encuentra dentro del monte. Estos descampados son mas ó menos grandes, pero rara vez alcanzan á una jornada.

Es en medio de esas pampas, ó en la lina del monte, donde se hallan las lagunas: rara vez se encuentran estas internadas en aquel. Es en esos descampados donde se encuentran tambien los mejores campos; y por consiguiente, es en ellos donde se sitian las tolderías.

Las lagunas—las permanentes y de agua dulce, con especialidad tienen un rasgo muy caracterizado que hace que se les reconozca frecuentemente, aun á largas distancias: están casi siempre encerradas en una corona de médanos.

Basta estender la vista al salir á una de esas abras ó pampas (no á todas sin embargo) para ver esparcidas aquí y allí, á manera de cráteres extinguidos, esos grandes vasos de arena, que restauran solo con su vista al viajero fatigado y sediento.

Las lagunas saladas no tienen, en general, médanos en rededor.

Pero si bien las lagunas son frecuentes, no se encuentra, en cambio, en toda la estension que he recorrido, desde Sarmiento hasta Nahuel-Mapú, una sola corriente superficial de agua. Con escepcion de Leuvucó y «Tromen-Salado» en los que un pequeño desnivel entre la vertiente y el cañadon ó la laguna, da lugar á una

corriente casi imperceptible, de pocas cuerdas, no se encuentra un solo arroyo en todo aquel vasto territorio. El suelo cilicico en extremo permeable, no detiene el agua en su superficie, ni le permite correr y tomar cauce en ella. Las aguas fluviales, insumidas así que tocan el suelo, van á unirse sobre un lecho de tosca á uno, dos ó mas metros de profundidad con las que, huyendo de la evaporacion, vienen tambien subterráneamente de las grandes alturas del Oeste.

Es esta inconsistencia del terreno, lo que hace fatigosas las marchas. Una jornada de diez leguas por aquellos caminos, es una gran jornada para un caballo. Y á medida que se avanza hácia el Sur, el camino se va haciendo mas pesado, mas guadaloso. De Aucamelené á Poitagua, se hace ya notable el aumento de esta incomodidad: de Poitagua á Nahuel-Mapú, mas, y de allí adelante, los que han llegado hasta Meuco, dicen que los caballos se canzan solo de andar de tiro y al paso,

Verdad es que de Nahuel-Mapú al Sur, el campo todo varia de aspecto: los montes se hacen menos frecuentes y mas ralos, el pasto mas duro y *matedo*; los médanos se enlazan unos con otros en todos sentidos y el agua llega á faltar de todo punto.

Los guadales, en los terrenos bajos, suelen oponer sérios obstáculos á las marchas, convirtiéndose, á veces, en verdaderos peligros. En tiempo de lluvias, los pantanos de Votatrequen se hacen intransitables, y los alrededores de la laguna « Trecurao », cerca de Poitagua, tienen un guadal que presenta todo el aspecto de tierra firme: en nada se diferencia de los terrenos que tiene al lado; pero el que pisa allí se hunde irremisiblemente.

Es á través de estos campos fatigosos, que los indios ejercitan y adiestran diariamente sus caballos, con una constancia y una asiduidad increíbles en ellos, y de aqui resulta, en general, la superioridad de sus béstias sobre las nuestras, acostumbradas á andar en suelo firme.

En el aspecto general de esta region, lo que mas impresiona, lo único que trae la idea del desierto, es la soledad, la inhabitabilidad casi absoluta, no solo de hombres, sino de animales.

Dos avestruces y dos gamas es cuanto hemos visto en esta larga campaña. Ni una mulita, ni un *peludo*, ni un *piche*; ninguno de esos animales, que son un recurso tan grande para los habitantes de las fronteras y para los viajeros de nuestra campaña: nada, ni una liebre, ni un zorro. Se encuentran [viscacheras, pero no viscachas:

han concluido tambien con ellas los indios. Hasta los aires están solitarios. Algunas bandadas de palomas y otras de cotorras, algunos patos, uno que otro ejemplar de las especies mas comunes de los pájaros pequeños, como la *tijereta*, la *viuda* y el mocheño de los montes como el de Carriló, que va hasta el Recado, habia antes muchos tigres y otras fieras: nosotros no hemos encontrado ni un gato montés.

No concluí esta relacion sin mencionar las indicaciones del barómetro y del termómetro. La observacion de estos únicos instrumentos, algun tiempo en cada uno de los sitios en que hemos estado, no puede dar base para fundar una opinion acerca de la climatología del país. Solo diré, pues, de la temperatura, que ella no me parece excesiva.

Las alturas estremas que arrojan mis apuntes, son en el termómetro, las siguientes: El treco de Enero, á las cuatro horas p. m.—en Coñé Lauquen 38° centígrados; y el 5 de Enero, á las cuatro horas ant. merid., en Carriló, 5,° 5 cent.—Que á un grado y medio de (latitud) al Sur de Buenos Aires, se experimenta un calor como nunca, segun creo, se ha sentido en esta ciudad, no es en verdad muy sorprendente, pues se sabe que las líneas isotérmicas no siempre marchan con los paralelos de latitud, y aun á veces se apartan considerablemente de ellos; pero si se tiene en cuenta que la observacion de Carriló es hecha á penas á quince días del solsticio de verano y en una latitud solo de 35° 53' (1° 17' mayor que la de Buenos Aires) la altura termométrica de 5° cent., sorprende. Pero en los demas días—en que fué observado nunca el termómetro bajó de 14,° 5, ni subió á mas de 34°.

El barómetro que habia empezado á bajar gradualmente, desde mi salida de Buenos Aires, señal inequívoca de que se eleva sobre el nivel del mar (cuando no sobrevienen cambios de tiempo ni vuelve despues de ellos, á su altura anterior el instrumento) alcanzó su estremo descenso en Coñé-Lauquen, el día 13 de Enero, á las cuatro p. m. Llegó entonces á O. 725, al mismo tiempo que el termómetro alcanzaba su altura máxima (38° cent.). Aunque en este punto puede hacer en cinco días, once observaciones; y en Carriló, muy cerca de allí, otras tantas en cuatro días, inmediatamente anteriores, no las creo bastantes para hacer la deducion (lógica) de la altura del lugar; porque durante esos días hubo cambio de tiempo y el barómetro no

permaneci6 quieto mas que algunas horas. Consignaré sin embargo esas observaciones, para que puedan servir de antecedente:

DIA Y HORA	LUGAR	BAR6METRO	TERM. CENT.
1879— Enero 4— 4 horas p.m.	Carrill6	0.740	25° 5 —
» » —10 hs. 20 m. p.m.	»	0.730	10.5 —
» » 5— 4 » a.m.	»	0.740	5.5 —
» » — 7 » »	»	0.738	14.5 —
» » — 4 » p.m.	»	0.736	33.5 —
» » — 9 » »	»	0.7355	16.5 —
» » 6— 7 » a.m.	»	0.7335	18.5 —
» » — 5 » p.m.	»	0.7295	27° cent.
» » —10 » p.m.	»	0.728	23° (lluvia)
» » 7— 7 » a.m.	»	0.730	17° —
» » — 4 » p.m.	»	0.730	33° —
» » 9— 8 » a.m.	C6de-Lanquen	0.7265	25° —
» » — 2 » 30 m. p.m.	»	0.727	19° —
» » 10— 9 » 30 m. a.m.	»	0.734	22° —
» » — 2 » p.m.	»	0.734	28° —
» » —10 » p.m.	»	0.733	26° —
» » 11— 8 » a.m.	»	0.733	19° —
» » — 2 » p.m.	»	0.733	33° —
» » —10 » »	»	0.732	20° —
» » 12— 2 » »	»	0.731	34° —
» » —10 » 30 m. »	»	0.731	21° —
» » 13— 4 » »	»	0.725	38° —

(El dia 14 llovi6.)

Ahora diré en descargo de las insuficiencias de que adolece este trabajo, que las condiciones en que se ha efectuado y los medios de que disponia para ello, no eran los mas apropiados para hacerlo completo. Baste decir que la expedicion que yo acompaaba iba á batir y á perseguir indios: yo debia tomar, de paso, lo que pudiera y permitieran las exigencias militares. Asi lo he hecho,

sin escusar fatiga, ni desdeñar dato que pudiera ser útil á los que despues de mi transitáran por estos parages.

Los instrumentos de que me he servido para la determinación geográfica de los puntos en que parábamos, han sido un teodolito prismático, de pasage y un sextante de bolsillo. Llevé tambien un cron6metro, pero este se descompuso el dia mismo en que salimos de Sarmiento. Las distancias y la direccion en que recorridas, han sido apreciadas por la direccion en que eran aguja magnética y la marcha del caballo sometida al rel6. Estas la hora, que me daba los apartamientos aproximados y muy printantios puntos y en la mayor parte de ellos repetidas veces: cuatro, seis, y hasta siete, como en Sarmiento. He calculado asi mismo, la variacion de la aguja y consignado los resultados en el mapa. Este ha sido construido con arreglo á la proyeccion c6nica de Flamsteed modificada.

El primer meridiano ha sido colocado en Sarmiento Nuevo, por comodidad de construccion; pero las relaciones de longitud entre ese punto y los meridianos de Buenos Aires, Paris y Greenwich, estan apuntadas en la misma carta, sobre el plano de la Guarnicion. He consignado en dicha carta, ademas de los incidentes topográficos, todas las anotaciones que pudieran servir á los viajeros de aquellos parages, como la calidad del campo, la variacion de la aguja, las aguas daosas.

Solo me resta ahora tributar aqui mi gratitud á los señores que, con sus indicaciones 6 datos han contribuido á hacer menos incompleto mi trabajo: al Coronel Racedo: á los Sargentos Mayores Alvarez, Anaya y Adan: á D. Manuel Espinosa y á los baqueanos Villa Real y Bustos.

Saludo al Sr. Ministro respetuosamente.

Octavio Pico

Buenos Aires, Abril 8 de 1879.

## Frontera S. y S. E. de Córdoba

PLANILLA QUE EXPRESA EL NUMERO DE HABITANTES QUE TIENE  
LA EXPRESADA

CUERPOS	Hombres comprendidos, Oficiales y Tropa.	Mujeres Cristianas y Chinas.	Chicos y chicas, desde los mamones hasta la edad de 13 años.	TOTAL GENERAL	NOTAS
Plana Mayor de la Frontera.....	48	28	19	95	Capital del Comercio : 49,500 \$f.
Batallon 10 de Línea.....	302	135	37	474	
Regimiento 4 de Caballería de Línea.	251	106	75	432	
Escuadron de Ranqueles.....	132	165	293	590	
Compañía única Indios auxiliares.....	55	50	49	154	
Piquete de Indios de Santa Catalina..	47	44	46	137	
Particulares .....	66	50	30	146	
TOTAL.....	901	578	549	2028	

Guarnicion Sarmiento Nuevo, Enero 1° de 1879.

Wenceslao Adan.