

EL PUERTO DE BAHIA BLANCA.

**Conferencia dada en el local del « Centro Naval »
por el
Teniente don Manuel Garcia y Mansilla.**

SEÑORES:

Voy á dar una ligera idea de las impresiones que he sentido en mi viaje á Bahía Blanca.

No haré gala de dotes oratorias, y esto por una razon muy sencilla: me sería imposible; pero trataré, sí, de esponer con claridad, lo que mas ha llamado allí mi atencion, sin que sea fuera de lugar empezar desde mi salida de Buenos Aires á bordo del «Villarino», paquete del Estado.

No poca satisfacción me causó, encontrar al embarcarme un buque bien tenido bajo todos respectos y con las comodidades que puede ambicionar el viajero mas exigente, sea que haya tenido costumbre de viajar á bordo de los paquetes de la línea Canard, de la Estrella Blanca ó del Pacífico.

Me llamó particularmente la atencion el aseo, la buena comida y la disciplina allí reinante.

Podemos estar justamente orgullosos de poseer un paquete subvencionado por el Estado, en las condiciones del «Villarino.»

En el momento de subir yo á bordo, un gran número de pasajeros llenaba la cubierta del barco; se dirijian todos á esas lejanas playas del Sur, palabra sinónima entre nosotros de desolacion y pobreza, hasta hace poco.

Veíanse muchos militares de uniforme, de los diferentes cuerpos del ejército de mar y tierra, acompañados por sus familias y el correspondiente séquito de chicuelos y sirvientes.

Comerciantes, estancieros, agrimensores é ingenieros, venian á completar el contingente humano de civilizacion y progreso que invadia en esos momentos el barco.

A las 8 en punto, el Comandante, con exactitud británica,

se puso en marcha, y pronto desembocamos el estrecho canal del Riachuelo.

Describir minuciosamente las peripecias del viaje sería quizá de interés, pero me distraería de mi objeto. Suprimo, pues, esta parte de mis impresiones, para recalcar con el « Villarino » en la embocadura del puerto de Belgrano.

Una simple mirada sobre el mapa geográfico, bastará para convencer de cuán difícil es en ciertas circunstancias la recalada en aquel puerto.

Sin detenerme mucho en este punto, llamaré simplemente la atención de Vds. sobre el hecho siguiente: — La primera boya ó sea aquella que marca la entrada del canal y viene á ser la llave del puerto, está situada á unas ocho millas de Monte Hermoso.

A quien haya navegado y conozca las mil dificultades que ofrece el reconocimiento de un punto especial, en una costa baja y que presenta ondulaciones poco acentuadas, le será fácil comprender cuán árduo es dar con la primera boya, siendo el tiempo poco favorable.

En el caso nuestro, á saber, cuando recalamos con el « Villarino », la operación no presentó serias dificultades, por dos razones muy sencillas. La primera, que el tiempo era excelente, y la segunda que, navegando á vapor, habíamos venido muy arrimados á la costa, pudiendo reconocer perfectamente el palo de señales de Monte Hermoso. Una vez avistado este punto, se conocen la demora y distancia de la boya, y es fácil dar con ella: es lo que hicimos.

Pero, al pasar cerca de la boya, pudimos señalar dos defectos: primero, qué está pintada de amarillo, color muy fácil de confundir con el de las aguas, que en tiempos frescos adquieren, por el hecho de mezclarse con la arena de los bancos, un tinte casi análogo al de la boya.

En segundo lugar, como aquella termina en una percha de fierro que sustenta una pesada bola, el peso mantiene la boya casi siempre inclinada, haciendo difícil su reconocimiento. Uniendo á esta circunstancia, el hecho de que una boya es

un objeto de pequeñas dimensiones, que no puede ser percibido desde léjos, se comprenderán las dificultades de la recalada en aquel puerto.

Haré notar aquí, y lo he verificado personalmente, averiguando el hecho de los capitanes de varios buques mercantes, que me han dicho, haber recalado entre la 2.^a y 3.^a boya.

De aquí la necesidad de colocar sobre el veril de los bancos N. y S. dos pontones faros ó faros sobre pilotes (Screw-piles) que sirvan de guía para el navegante, permitiéndole embocar el puerto con cualquier tiempo.—Volveré sobre esta cuestion un poco mas adelante.

Despues de navegar como unas 35 millas, guiados en parte por las boyas, y en parte por las balizas, dimos fondo frente á la boca del Napostá, en tres brazas de agua, quedando el buque tan seguro, como lo estaria en el rio Támesis, frente á Millwall Dooks.

Me ocuparé mas particularmente por ahora, señores, de haceros una descripcion, lo mas gráfica posible, del aspecto que presentaba el fondeadero de Bahía Blanca, cuando el « Villarino » dejó caer su ancla.

Nuestro buque venía á quedar frente á la boca del arroyo llamado «Napostá», que es un riacho muy angosto, en el cual no se encuentran sino de 2 á 3 piés de agua á marea baja. Este riacho, antes de construirse el muelle del Ferro-Carril del Sud, era la única via de comunicacion que poseia el puerto, y la descarga de los buques se efectuaba forzosamente por allí, mediante lanchones, con mucha pérdida de tiempo y de dinero.

Para mejor convenceros de las dificultades é inconvenientes, que presenta este riacho, mencionaré que, apénas fondeamos con el « Villarino », se embarcó la lancha á vapor del transporte, y se mandó á tierra con los pasajeros y equipajes correspondientes; pero no bien se hubo internado como á mitad del camino en el riacho, quedó completamente varada, necesitando se le enviara auxilio desde á bordo, para poder seguir su camino.

Fácil será apreciar el progreso realizado desde hace tres meses, al inspeccionar el cróquis del muelle nuevo, perteneciente á la Compañía del Ferro-Carril del Sud, que es ahora el medió de descarga, que emplean los buques fletados para la empresa.

Este muelle provisorio, construido sobre pilotes de madera, con una sola via de rieles « Barlow », responde á las exigencias del momento; pero adolece de ciertos inconvenientes, siendo el principal de ellos, el hecho de quedar cubierto en las mareas de zizigias y en los fuertes vientos del S. E., lo que obliga á los peones á suspender el trabajo.

La carga de los buques que atracan al muelle, se compone casi en su totalidad de rieles de acero y de durmientes de fierro, carga que se trasporta hasta los depósitos, sobre pequeñas zorras empujadas á mano.

Como prueba de la importancia creciente de aquel puerto, daré el nombre de los buques que se hallaban fondeados á nuestra llegada.

La « Rainbow », de 1,200 toneladas de registro.—« Clyde Bank », « River Leven », de 1,200. — « Comus », de 900.—« Cosmopolita », de 1,000—« County of Forfar », de 1,200.—« Kovno », de 900 y la « Guy Mannering », 900.

Los buques de Guerra eran :—« La Bermejo », « La Rambler ». Además, los siguientes buques á vela y á vapor de menor porte, sin contar las embarcaciones del puerto: el remolcador « Emperador », « Puan », « Santa Rosa », « Toro ».

Los barcos estaban perfectamente fondeados, y en toda seguridad, en fondos de 4 á 6 brazas de agua.

Generalmente se amarran á dos anclas, con 5 grilletes de cadena al N. O. y tres al S. E.

El muelle provisorio tiene una extension de 600 metros y atraviesa el Cangrejal, es decir que va desde la línea de marea baja, hasta la línea de marea alta, que constituye el límite de la tierra firme.

El definitivo, cuyos planos tuve la satisfaccion de ver, merced á la amabilidad del señor ingeniero Shohede, será construido completamente de fierro, empleándose con preferencia los rieles « Barlow. »

Los pilotes se hundirán á una profundidad de 30 piés; serán compuestos por dos rieles « Barlow, » acalados uno á otro por su cara interior, y unidos por medio de remaches.

La longitud del muelle será de 1800 metros, y, á unos 100 del Cangrejal, tendrá una inflexion que describirá una curva de 200 metros de rádio, cuyo extremo quedará paralelo á la ribera, permitiendo á los barcos atracar por los dos costados, y quedando éstos á fil de corriente.

Tendrá dos puentes, el inferior con 5 vias de rieles, y el superior con una sola via, sobre la cual correrá una cábría á vapor, para facilitar la descarga. Costo total de la obra 70,000

Merced á tan poderosos elementos, la Compañía podrá descargar en un dia, un barco de 1000 toneladas.

Haré notar, no obstante, que si bien Bahía Blanca posee actualmente un puerto de excelente abrigo, necesita para poder ser accesible á todas las horas de la marea, trabajos de dragaje que importarían su correspondiente desembolso de dinero.

La Comision, de la cual tuve el honor de formar parte, tenía por especial mision el estudio de la importancia de los trabajos á efectuar, indicando los puntos mas adecuados para el dragaje.

Incumbia tambien á la Comision estudiar los medios de defensa de este importante puerto, y por el hecho de ser reservada esta parte de nuestra mision, me veo en la necesidad de no entrar en ningun detalle al respecto, limitándome á afirmar que sin grande dificultad ó gastos, el puerto es defendible.

En lo referente al dragaje, recién ahora me hallo en condiciones de poder emitir una opinion, pues solo despues dé hechos los cálculos con toda precision, se puede saber cuáles son los puntos que ofrecen mayores ventajas para efectuar el trabajo.

Los pasos de poca agua, son tres, y los llamaremos, para facilitar la exposicion, el 1.º Napostá, el 2.º del Medio y el 3.º de Punta Alta.

La Comision de Faros y Valizas, presidida por el Sargento Mayor Howard, al dar cuenta del trabajo que ejecutó el año pasado, indicaba la necesidad de llevar á cabo el dragaje, designando como puntos convenientes el paso Napostá y el de Punta Alta.

Enviada que fué nuestra Comision a Bahia Blanca, con el objeto de estudiar esta cuestion, procedimos sin pérdida de tiempo al levantamiento del plano detallado del puerto interior, debiendo hacerlo á una escala tal, que permitiera realizar en los cálculos, toda la precision que exige esta clase de estudios.

Miéntas yo procedía personalmente al levantamiento del plano, dando comienzo á la medida de la base y establecimiento de triangulacion, mi Jefe interino, el Ingeniero señor Davidson, recorria la bahía en un vapor especial, para estudiar los medios de practicarla y las condiciones generales del puerto.

En una de esas excursiones, observó el Sr. Davidson, que el paso mas directo, es aquel que conduce el buque desde el arroyo de Punta Alta, hasta el fondeadero interior pasando por entre las islas; y, habiendo hecho en él unos sondajes, reconoció que tenía agua suficiente, para merecer la pena de ser estudiado.

El estudio de este nuevo paso exigia, como se comprende, un aumento de trabajo, pues era necesario examinar con mucha exactitud, los dos pasos para poderlos comparar entre sí, resolviendo cual de los dos ofrecia las mayores ventajas para el dragaje.

Hé aquí el resultado de los cálculos:

Número de metros cúbicos en la Seccion	núm. I	32,000
« « « « «	núm. II	668,200
	III	380,200
Costo de la obra, Seccion	núm. I y III	164,800
« « «	núm. II y parte de I	275,280
Tiempo necesario para efectuar el trabajo de	(Con una	
la Seccion I y III	83 dias	draga tipo
« II y parte de I	140 «	«Progreso»)

Señalaremos ahora cuales son las deficiencias actuales del puerto y las mejoras á efectuar.

Tendré que referirme, al plano de Bahía Blanca, levantado por Fitz-Roy en el año 1833, hasta llegar á la Punta Barril, límite exterior de nuestros estudios.

La bahía de puerto Belgrano empieza, propiamente dicho, á la altura de Monte Hermoso y está cerrada por un verdadero laberinto de bancos, que crean, como bien se Comprende, peligros muy sérios para el navegante.

Hasta hace poco, el único recurso del cual podia valerse el marino para guiarse en la entrada del puerto, eran las marcaciones y la sonda.

Todos sabemos cuán poco seguros son estos dos medios, particularmente cuando hay que tomar sus puntos de reconocimiento, en una costa baja y sin accidentes de terreno notables.

Apénas sí en la actualidad se puede reconocer con facilidad, en un dia un poco nublado, el palo de Monte Hermoso desde la primera boya, dependiendo sin embargo la posicion de ésta del primero.

Esto exige, se trate de conseguir, que Monte Hermoso sea fácil de reconocer desde léjos, lo que se puede obtener sin dificultad y sin mucho gasto, por lo ménos durante el dia, con la construccion de una torre ó pirámide de madera, colocada lo mas alto posible y que vaya pintada de blanco, para ser visible desde léjos.

Mejor sería poner dos faros flotantes, ó sino, faros sobre pilotes, que marcarían los veriles de los dos bancos principales.

Sea como fuera, lo que ha hecho el año pasado la Comision de Faros y Valizas, presidida por el Sargento Mayor Howard, honra á nuestra naciente marina, y esto es tan cierto, que en estos últimos dias el Ministerio de Relaciones Exteriores ha recibido, por intermedio del Ministro de Inglaterra, una nota muy honrosa del Comodoro Boyden Smith, en la cual este gefe habla en términos muy elogiosos, de la manera como ha sido llevado á cabo el valizamiento.

Justo es reconocer que con los elementos de que dis-

ponia el Mayor Howard, hubiera sido imposible hacer nada mejor, y lo que mas admiracion causa á la gente del oficio, es el provecho que ha sabido sacar el gefe de la expedicion de una embarcacion tan poco adecuada para esta clase de operaciones, como lo es la «Bermejo.»

No es poca hazaña, lo aseguro, fondear 8 boyas de 3 m. de alto por 3 m. de diámetro—cada una con sus dos pesadas anclas correspondientes, y 10 grilletes de cadena.

Es preciso saber tambien que todo este pesado y voluminoso material, fué llevado en la cubierta de la Cañonera, con las anclas trincadas sobre la borda y que estas fueron fondeadas desde aquel sitio.

Un marino comprende lo delicado que es una operacion de esta naturaleza, conoce los mil peligros que corre la gente encargada de picar las bozas de un ancla trincada sobre la borda y sabe que, una vez abandonada, arrastra con vertiginosa velocidad su pesada cadena.

Añadiendo á lo expuesto, los peligros que corre una embarcacion que tiene que fondear casi encima de los bancos, paralizada muchas veces en sus movimientos, si cae un tiempo, por no haber concluido la operacion de fondear las dos anclas, resulta que los elogios del Sr. Boyden Smith son muy merecidos.

Felicitémonos, compañeros, nosotros como marinos, y tengamos presente que, si bien el parte oficial habla en términos elogiosos del gefe, es justo tributar una palabra de encomio á los oficiales subalternos, que son los que ejecutan y hacen práctico el pensamiento y la maniobra formulados por la mente del gefe.

Una vez avistada la primera boya, la entrada del puerto no ofrece dificultad; no obstante, esa facilidad es relativa, porque si los oficiales nuestros y los navegantes de la costa, todos mas ó ménos han leído las instrucciones, relativas á la entrada, y saben á qué atenerse, tal cosa no sucede con los capitanes de los buques extranjeros, y muy particularmente los ingleses,—*blunt Scotchmen*, porque la mayor parte, son

la gente mas terca y rutinaria de la tierra.—Vamos á raciocinar como si fuésemos uno de esos escoceses de cabeza dura.

Avistan la segunda boya, pintada de colorado, boya que segun las instrucciones debe dejarse á babor. Todo esto está muy bien, pero concurren dos circunstancias que tienden á inducir los buques en error—la primera, que es admitida y de práctica general en el Valizamiento de los puertos de la Gran Bretaña y de los Estados Unidos, que las boyas coloradas se dejan á estribor y las negras á babor.—El inglés es ante todo esencialmente inglés, y desafio al mas paciente hacerle comprender á uno de esos mercantones, que no es razon suficiente que la Inglaterra haya adoptado esos signos convencionales, para que todas las naciones deban seguir su ejemplo ; y como consecuencia lógica, el buque inglés deja la boya á estribor y sigue adelante.

Otra circunstancia, desgraciadamente, coopera á hacer que los buques salgan del canal; es, que las instrucciones formuladas por el Mayor Howard, y que han sido repartidas á algunos capitanes ingleses, tienen un error de imprenta en este punto primordial, error que puede causar un resultado desastroso.

Felizmente, el navegante es prudente y no abandona asi no mas el escandallo, por el hecho de haber avistado las boyas. Sigue tanteando el fondo á medida qué adelanta en el puerto y conforme escasea el agua, viene sobre estribor y cae en la canal.

Creo conveniente mencionar aquí cuales son las tribulaciones de un buque mercante inglés, en tales condiciones.

Subamos al efecto para hacer mas palpables las peripecias á bordo de la « Comus », preciosa barca de fierro de 900 toneladas, procedente de Glasgow y consignada á la Compañia del Ferro-carril del Sud, con carga de rieles y material férreo.

Unos 56 dias de mar la llevan á la altura del Cabo Corrientes ; de aquí viene rebasando la costa para avistar Monte Hermoso é internarse con seguridad á puerto Belgrano.

Para ponernos enteramente en el lugar del Capitan Inglés, no olvidemos que viene con la convicción íntima de que los datos siguientes, que al salir le dieron, son una verdad.

Bahia Blanca:—Buen Abrigo—Puerto excelente—Perfectamente valizado—Remolque libre—Descarga rápida—Aguada y lastre con facilidad y á poco costo.

En vista de condiciones tan ventajosas, el Capitan mercante pide solamente de unas 80 á 100 libras esterlinas á su armador, convencido que podrá con esta suma hacer frente á todos los gastos.

Ilusion falaz ! Cuán pronto se desvanece al . . . *ensacarse* la barca entre las rompientes de Puerto Belgrano y encontrarse en un verdadero mar de espuma.—Avista un penacho de humo—es el remolcador tan deseado—se le acerca éste—ofrece su espía, pero ¡horror!—el capitan habla inglés y por mayor desgracia pronuncia la lacónica pero expresiva frase: 2 chelines la tonelada ! Entre gentes del oficio se entiende esto.

El capitan de la barca dirige una rápida mirada sobre la espía, nueva tabla de salvacion y otra sobre las encrespadas crestas de las olas y el horizonte que se cubre, y, mal su grado, murmura entre dientes un *all right* que equivale á un *váyase al diablo*. *Incessu patuit dea* la preciosa barca mercante hace su triunfal entrada al puerto ayudada por el remolcador, amantillada y braseada con toda coqueteria y buen gusto.

Al pasar por la popa de la «Bermejo» arria su insignia con suma cortesía y al poco rato dá fondo en el puerto nuevo de Bahía Blanca, frente al muelle que es forzoso llamar de los Ingleses.

Ahora sí que van á empezar las tribulaciones.

No olvidemos que estamos á bordo de la «Comus» que llega con el número octavo al puerto y para la descarga es como en casa de los dentistas, no hay favoritismo; es cuestion de turno.

Vamos á ver ahora lo que dura esa descarga. Cada buque trae su carga de 800 á 1000 toneladas, y estando atracado al muelle puede descargar al máximun de 200 ó 300 toneladas al dia.

Con las demoras de la atracada, los dias de mal tiempo,

un buque necesita estar por lo ménos una semana al costado del muelle.

Como el « Comus » ha llegado el octavo, le toca su turno al cabo de dos meses, vaya qué gracia !—eso es una—iremos sumando las tribulaciones.

La segunda es, que la Compañía del Ferro-carril del Sud no le paga estadía sino desde el dia de la llegada hasta el momento que lo desatraca del muelle. Veamos en qué condiciones lo echa en medio de la ria.

Los reglamentos de la marina mercante inglesa obligan á ese buque, por ejemplo, á conservar un número de 200 toneladas de carga á su bordo, para poder cobrar su seguro en caso de desgracia.

De suerte que con 200 toneladas, lo desatracan del muelle y lo amarran á dos anclas en medio de la ria, con la muy halagadora perspectiva de seguir la descarga de sus rieles por una banda, en pequeños lanchones y embarcar su lastre por la otra. Calcúlese la pérdida de tiempo correspondiente.

No es eso todo.

¿ Cómo consigue el lastre ?—A precio de oro. El único individuo capaz de proporcionarlo es un tal Badaraco, que posee tres ó cuatro lanchones de 15 á 20 toneladas. Lanchones que tienen que ir á buscar la arena en el Napostá y que solo consiguen hacer un viaje al dia.

La « Comus » se transforma en un nuevo tonel de las Danaides, y nada se hace.—Esta operacion representa sin embargo como un mes de demora mas para el buque, con el consuelo de no recibir estadía, de gastar en la manutencion de su gente, y pagar 5 \$ la tonelada de arena y barro que le traen como lastre.

Pero aún no es todo; una vez concluido el embarque del lastre, es preciso pagar otra vez al remolcador que lo franqueará del puerto y como *colmo* definitivo, pagar la multa correspondiente en el puerto de Australia ó de la India, donde faltó á su compromiso, llegando tarde.

Este es el lado burlesco de la cuestion, que tiene tambien su lado triste.

Es deplorable la mala impresion que llevan esos capita-

nes de su estadía en Babia Blanca—dá pena se vayan tan mal impresionados, pues si así no hubiera sucedido, es mas que probable que muchos de ellos, conociendo el puerto se hubieran animado en su rata al Pacífico, — á recalar en Bahía, trayendo, como se comprende, su caudal de ideas progresistas y sus buenas esterlinas para gastar en tierra.

Pero esos buques, desgraciadamente, no es fácil que vuelvan *et pour cause*.

Pasemos de nuevo al puerto.

El puerto interior de Bahía Blanca, empieza, propiamente dicho, en lo que llamamos en nuestra triangulación, la Valiza con estays, que son dos perchas que fueron colocadas á la entrada de la ría para facilitar la navegacion,

Siguiendo esta ría para penetrar hasta el fondeadero, no tardaremos en dar con los pasos de poca agua, donde solo encontraremos 12 piés á marea baja en uno, y 6 en la otra, en iguales condiciones.

Estos pasos necesitaban ser estudiados en detalle para poder efectuar los cálculos relativos al dragaje y costo de la obra. El trabajo correspondiente ocupó un mes y fué provechoso en instruccion para nosotros, los oficiales de marina, pues nos proporcionó la ocasion de hacer uso en la triangulación, ó mas bien dicho: en la medida de la base, del omnímetro de Eckhold..... Este instrumento que posee la Division de Torpedos fué construido por Elliot, y es el mas grande que haya hecho ese fabricante, pues es de 9", siendo por consiguiente el único ejemplar existente.

Los resultados obtenidos con el omnímetro, y los detalles prácticos de la triangulación y sondajes que efectué con la ayuda de los Sub-Tenientes Dufourq y Garcia, ambos miembros del CENTRO NAVAL, son de tal importancia, que creo conveniente dedicarles una Conferencia especial, lo que haré así que me sea posible.

Para terminar, me limitaré á indicar brevemente cuales han sido los resultados de nuestros trabajos, y las deducciones que de ellos ha sacado mi gefe interino, el Sr. Davidson.

En el plano están indicados cuales son los tres pasos de poca agua, pudiendo realizarse el dragaje con igual facilidad en uno ú otro.

El paso *azul* es el que indicó la Comision de Faros y Valizas, y si bien ofrece la ventaja de exigir ménos tiempo y desembolso de dinero para hacerlo transitable, no es tan directo como el canal central. Este canal central fué estudiado con toda minuciosidad para poder compararlo con el primero, y deducir una opinion.

Si bien el costo de los dos primeros es inferior al del Central, este último ofrece mejores condiciones de conservacion, por el hecho de estar sometido á toda la fuerza de la corriente, como lo hemos verificado por numerosas experiencias en Bahía. Citaré ahora al Ingeniero Davidson.

« Cuando el canal nuevo haya sido dragado hasta obtener quince piés en baja marea, y los desagües laterales que corren al través de las islas, en ambos lados y que desvían mucho el agua del canal principal, hayan sido llenados ú obstruidos por medios artificiales, se puede decir con seguridad que la naturaleza aumentará de por sí el canal principal y que los quince piés dragados, pronto aumentarán suficientemente para que entren los buques del mayor calado.

« Los estudios efectuados han dado á conocer los notables cambios que han tenido lugar desde el año 1833, época en la cual fué levantado el plano por Fitz Roy.

« La naturaleza se ha abierto un canal recto desde el fondeadero de Napostá hasta las aguas profundas, cerca del fondeadero inferior de la bahía.

« Además, el canal del Napostá que tenia de 3 ½ á 4 brazas de agua, solo tiene ahora 8 piés á marea baja—y se ha formado un banco que une el extremo de la isla núm. 1 al Napostá.

« Finalmente, la formacion de otro banco frente á Punta Barril que obliga á los buques á recostarse á la costa del Cangrejal.

« Estos son en grandes rasgos las variaciones observadas; y de los estudios, se desprende que el canal mas ventajoso es el del centro. »

Reasumiendo, pues, señores, una vez llevadas á cabo las mejoras que he indicado en el curso de mi Conferencia, tendremos en Bahía Blanca un puerto de fácil acceso, de excelente abrigo, donde acudirá forzosamente el comercio del mundo, y, tomando en consideracion el aumento rápido de los recursos del país, podemos esperar ver á Bahía Blanca transformado algun dia en el Liverpool de Sud América.

Esta Conferencia, no es divertida; es pesada, pero espero la hallen Vds. útil.

MANUEL GARCIA Y MANSILLA.

LAS TORPEDERAS

Y LOS CAÑONES DE GRAN CALIBRE, EN LA SPEZZIA.

Son ya conocidos los ejercicios de la marina real italiana en la Spezzia, por las correspondencias publicadas en los principales órganos de la prensa de esta Capital; tuvieron lugar en Octubre del año ppdo.

El importante rol que han desempeñado en esos ejercicios las torpederas, ha llamado con justa razon la atencion de todas las marinas de guerra del mundo; ellas han venido á comprobar victoriosamente los resultados que anteriormente habian obtenido en diversos ensayos, y su terrible poder y real importancia quedan constatados de una manera evidente.

Los ejercicios se han dividido en diurnos y en nocturnos. Antes de dar á conocer los detalles más importantes de