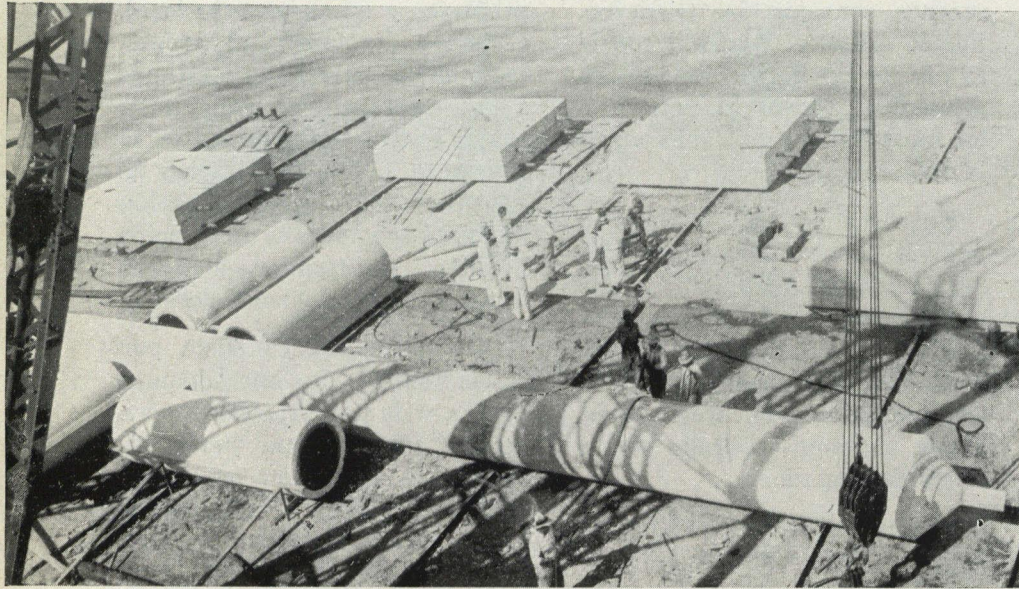
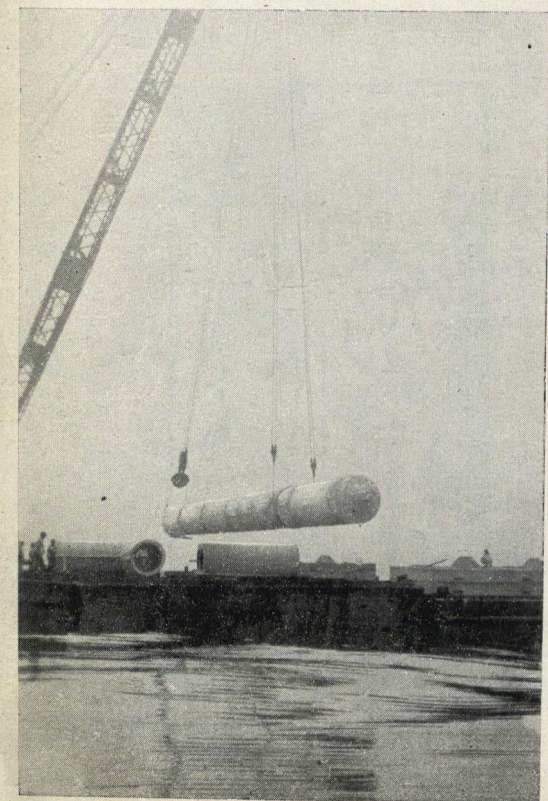


LOS EXPERIMENTOS EN LA CONSTRUCCION Y COLOCACION DE BASES DE TALADROS EN AGUAS PROFUNDAS



Uno de los "pilotes" listo para ser colocado en el agua. Igualmente puede apreciarse los cuadros de cemento que se emplean para que alcance la profundidad necesaria.

Un "pilote" hueco cuyo peso es mayor de 50 toneladas levantado por una de las grúas para entregarlo al "martinete".



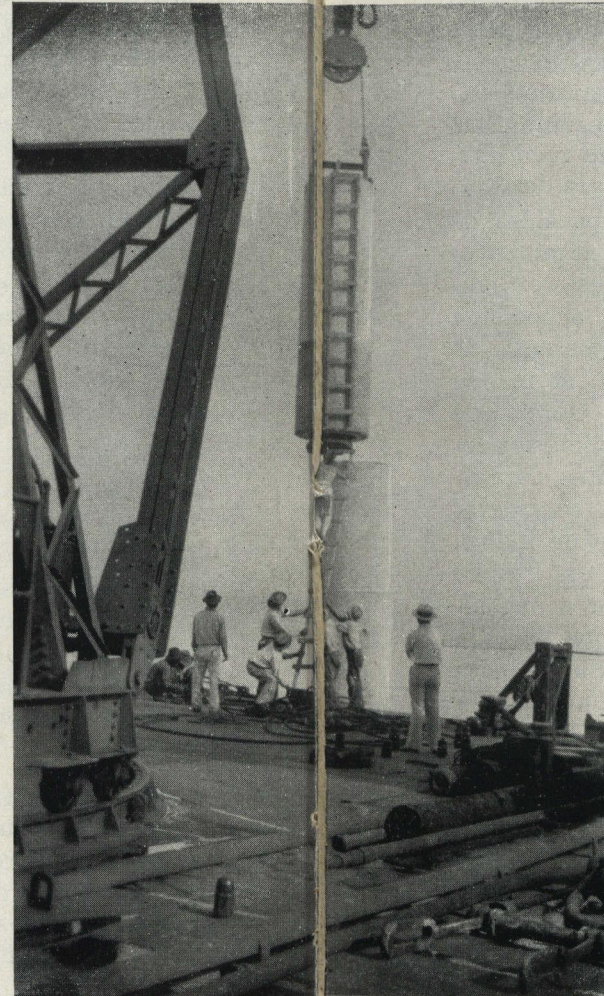
La historia de la producción marítima comprendida en las operaciones de la Lago ha dependido en su mayor parte de la evolución progresiva en la diseñaición y construcción de taladros y bases a un costo económico. Durante los varios años de operación, el orden en que los diversos tipos de bases han sido usados incluye la anticuada armazón de madera, la cual, habiendo resultado muy costosa y poco satisfactoria para los sitios profundos fué reemplazada por los pilotes de madera. Estos, sin embargo, tampoco resultaron convenientes, debido en gran parte a su destrucción por los "toreros" (gusanos que perforan la madera bajo el agua) y consecuentemente tal circunstancia nos llevó finalmente al uso del pilote de concreto. Actualmente, la Lago está fabricando y colocando, como trabajo de rutina diaria, lo que pudiera clasificarse como el pilote de concreto más grande del mundo.

Con el fin de hacer frente al creciente desarrollo de los campos petroleros, lo cual nos lleva constantemente aguas adentro y fuera del límite de la colocación económica de pilotes, nuestros ingenieros, así como también los de otras compañías contratistas internacionales, se han dedicado al estudio de este asunto. A fin de poder progresar convenientemente ha sido necesario tener en mente, además de los otros problemas presentes, lo siguiente:

Primero: El método usado debe prestarse a la producción en masa y los diseños deben tener la suficiente elasticidad para cubrir las diferentes especificaciones de manera que, aunque siempre contruidos de

secciones o partes intercambiables, los pilotes puedan ser fabricados con anticipación y estar listos para ser llevados a los lugares de su colocación definitiva; segundo: Los pilotes deben ser tales que permitan

abandonarse temporalmente sin temor a su deterioro o pérdida a causa de tormentas u otras emergencias; sexto: Deben costar tan poco que constituyan una posibilidad económica y ser contruidos en forma

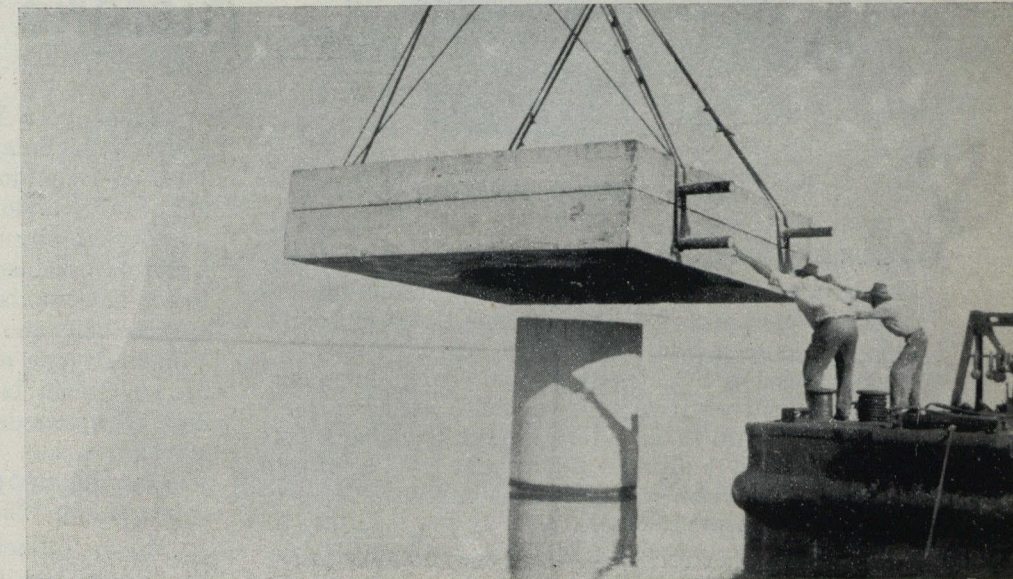


Ya el "pilote" de 93 pies de largo se ha enterrado a causa de su peso y se trabaja ahora por darle mayor profundidad.

la construcción de una base submarina segura de no menos de 200 pies en agua hasta de 100 pies de profundidad; tercero: El material utilizado debe ser resistente a la corrosión; cuarto: Deben ser precontruidos de tal forma que requieran el mínimo de inspección en el lugar de colocación; quinta: Su construcción debe ser tal, que en cualquier momento, durante la misma, puedan

tal que queden dentro de la capacidad del equipo que tiene la compañía.

En su empeño para llenar las condiciones arriba indicadas, la Lago ha probado una modificación del bien conocido "caisson" (cajón sumergible dentro del cual se hacen cimientos bajo el agua). Este artefacto se fabrica de concreto armado en secciones precontruidas, que lle-



Los bloques de cemento hacen fuerza para que el "pilote" penetre todavía más.

nan casi todos los requisitos indicados arriba. A fin de simplificar más aun la colocación de este "caisson" punta inferior del mismo se hace aguda y completamente cerrada; luego se coloca el cilindro hueco en la posición vertical requerida y se le permite que, por su propio peso, penetre tanto como pueda en el cieno del fondo. Después que se ha enterrado tanto como su propio peso lo permite en el fondo del Lago, se empuja más aun colocando pesos sobre el tipo, como se puede ver en las fotografías adjuntas.

Estas fotografías hablan gráficamente mejor que escrito, sobre los diferentes pasos comprendidos en la construcción de una base por este sistema. En ellas, el lector podrá darse una idea del tamaño aproximado de cada sección, las cuales se atornillan para que formen una sola pieza de 90 pies aproximadamente (30 metros) que viene a dar un pilote hueco con un peso de casi 50 toneladas. A medida que éste se entierra en el fondo, se le van añadiendo nuevas secciones, cuidadosa y fuertemente atornilladas a las inferiores.

Uno de los pozos recientemente perforados tenía como base cuatro de estos pilotes, de seis pies de diámetro y cada uno de 148 pies de largo, con peso individual de 86 tone-

ladas. Esta primera base se colocó en 56 horas de trabajo y con el equipo que tiene a su servicio la Compañía.

En este momento el "pilote" queda definitivamente colocado y ya listo para recibir la armazón del taladro.

