

S P A N I S H
SEAL FUNCTIONAL PROGRAM

HYDROGRAPHIC RECONNAISSANCE

May 1985

Validation Edition

DEFENSE LANGUAGE INSTITUTE
FOREIGN LANGUAGE CENTER

ACKNOWLEDGEMENT

This program owes a great deal to those members of SEAL Team Four who have given the Nonresident Instruction Division, DLIFLC the benefit of their great experience as subject matter experts in the development of the validation edition of this Spanish language SEAL Functional Language Program. Special thanks are also extended to the faculty of the DLIFLC Spanish Department for their valuable collaboration in translating this lesson on HYDROGRAPHIC RECONNAISSANCE, and in developing the questions and glossaries.

PREFACE

This program is an original effort designed to enable the SEAL specialist to conduct training in Spanish.

This program is designed to be used with an instructor who is trained in the methodology of the Defense Language Institute, Foreign Language Center (DLIFLC).

CONTENTS

SPANISH TEXT 2
SPANISH QUESTIONS 39
SPANISH - ENGLISH GLOSSARY 40
ENGLISH TEXT 48
ENGLISH - SPANISH GLOSSARY 78
ANSWER KEY 85

RECONOCIMIENTO HIDROGRAFICO

- I. INTRODUCCION
- II. INFORMACION DE INTELIGENCIA
- III. CIRCUNSTANCIAS
- IV. OPERACION
- V. TERMINOLOGIA

RECONOCIMIENTO HIDROGRAFICO

I. Introducción

Esta lección describe y explica los conocimientos prácticos de hidrografía costanera: estudio, descripción y trazado de mapas por medio de la exploración y el levantamiento hidrográfico de la región comprendida entre la curva de profundidad de tres brazas y media y el nivel de la pleamar.

II. Información de Inteligencia

A. Información sobre las aguas de la costa cercana: Observación del oleaje (OBSOL) (SUROBS=Surf Observación)

1. SUROBS (OBSOL) es un informe de ocho párrafos (Alfa-Hotel) basado en 100 rompientes (administrativo) o en 10 minutos (combate) de observación del oleaje que generalmente se registra y se informa cada dos horas comenzando de H-12 hasta H-6, y cada hora a partir de H-6 hasta H-hora, como parte necesaria del reconocimiento que precede la invasión y que utiliza en el planeamiento y la ejecución de la operación.

(a) El título identifica la designación de la playa (nombre en clave), país, longitud/latitud, y la fecha y hora del levantamiento hidrográfico.

- (b) ALFA incluye el Oleaje significativo-- el promedio de la altura de una tercera parte de las olas más grandes que se observaron, calculadas en pies y fracciones de pie al $\frac{1}{2}$ pie más aproximado (15 centímetros)
- (c) BRAVO incluye la altura de la ola más grande que se observó, expresada en pies y fracciones de pie al $\frac{1}{2}$ pie más aproximado (15 centímetros).
- (d) CHARLIE indica el intervalo de tiempo transcurrido entre cada ola, calculado y reportado en segundos y fracciones de segundo al $\frac{1}{2}$ pie más aproximado.
- (e) DELTA indica el porcentaje de los tipos de olas , según sean: olas tendidas (rompen durante considerable período de tiempo conforme avanzan hacia la playa); olas rompientes (caen rápidamente en el seno de la ola precedente y se identifican por el sonido explosivo que produce el aire atrapado); olas abultadas (nunca llegan a reventar).
- (f) ECHO se refiere al ángulo que forman la líneas de las olas con la orilla de la playa, expresado en grados. También se indica la dirección en que se desplaza la

SPANISH SFLP

ola: hacia el flanco derecho o hacia el flanco izquierdo, mirando hacia tierra firme.

- (g) FOXTROT incluye la corriente del litoral, expresada en nudos y fracciones de nudo al 1/10 más aproximado (1 nudo = 100 pies recorridos en 1 minuto) así como la dirección del flujo de la corriente (hacia el flanco derecho o hacia el flanco izquierdo).
- (h) GOLF se refiere al número de líneas de olas y a la anchura de la zona de las rompientes reportada en pies.
- (i) HOTEL incluye cualquier otra información pertinente, tal como la composición del fondo, obstáculos, vientos, tiempo atmosférico, o visibilidad.

- 2. Un ejemplo de mensaje OBSOL (SUROBS) puede ser:
CHARLIE 12 PT 5 X DELTA 10 rompiente 75 tendida
15 abultada X ECHO 10 a la derecha X FOXTROT 0
PT 5 flanco izquierdo X GOLF 2 a 3 líneas 125 FT
X HOTEL vis media milla de neblina.

B. Información sobre la anteplaya/playa trasera.

- 1. Hacer un bosquejo de la playa basándose en la información obtenida en la exploración de la anteplaya.

- (a) Describir la forma de la playa, incluyendo la escarpa del plano (berma) de la playa.
- (b) Anotar la ubicación de los puntos prominentes, obstáculos y salidas.
- (c) Indicar de qué elementos se compone la playa (arena, cascajo, cantos rodados, etc.) y la transitabilidad de la misma.

2. Describir las posiciones enemigas en la anteplaya/playa trasera.

- (a) Observar actividades enemigas en la playa.
- (b) Anotar posiciones de defensa enemigas.
- (c) Indicar posibles rutas de escape hacia el interior.

C. Reconocimiento de obstáculos

1. Identificar los tipos de obstáculos a fin de determinar donde colocar los explosivos, y la cantidad de éstos.

- (a) Hay cuatro tipos de obstáculos naturales:
 - (1) Arrecifes
 - (2) Bajíos
 - (3) Bancos de arena
 - (4) Rocas
- (b) Hay 14 tipos conocidos de obstáculos artificiales:
 - (1) Alambre de púas
 - (2) Rampa contra botes

SPANISH SFLP

- (3) Cilindro
- (4) Estaca
- (5) Rollizo
- (6) Rampa de troncos
- (7) Portón belga (elemento "C")
(terraplén de estacas)
- (8) Estrellas de concreto
- (9) Ataúd de concreto
- (10) Tetraedro
- (11) Tronco piramidal de estacas alemán
- (12) Tronco piramidal de estacas japonés
- (13) Erizo
- (14) Bloque de concreto

2. Hay tres zonas para colocación de obstáculos.

(a) En la zona de la playa comprendida entre el nivel de la pleamar y el interior se colocan obstáculos:

- (1) Para detener o demorar tropas invasoras
- (2) Para detener o demorar la circulación de vehículos.

(b) En las zonas que quedan cubiertas o descubiertas por la subida o la bajada de la marea, se colocan para servir:

- (1) de peligro para personal

- (2) de peligro para lanchas de desembarco
- (3) de peligro para los botes de asalto.
- (c) En las zonas mar afuera y permanentemente bajo agua, se colocan
 - (1) para entorpecer el paso de las lanchas de desembarco
 - (2) para entorpecer el paso de los botes de asalto.

D. Requisitos fotográficos

- 1. Durante el levantamiento hidrográfico tomar el mayor número posible de fotos que incluyan la zona en todos sus detalles.
 - (a) Tomar un mínimo de 12 fotografías de la playa, cuatro del flanco derecho, cuatro del flanco izquierdo y cuatro del centro de la playa:
 - (1) Mirando hacia el mar
 - (2) Mirando hacia tierra
 - (3) A la izquierda de la línea de base
 - (4) A la derecha de la línea de base.
 - (b) Fotografiar todas las salidas de playa con especial cuidado en la ubicación y los accidentes topográficos circundantes, puentes y puntos de acceso.

SPANISH SFLP

- (c) Fotografiar cualquier cosa que pueda impedir o restringir el uso de las zonas de desembarco.
 - (1) peligros en el área de aproximación.
 - (2) barreras para obstaculizar la salida.
- (d) Siempre que sea posible, tomar fotos desde 300-500 yardas de la playa y que incluyan:
 - (1) apariencia general
 - (2) puntos culminantes y rasgos sobresalientes
 - (3) factores auxiliares
 - (4) obstáculos peligrosos.
- (e) Tomar una vista panorámica de la playa desde el flanco derecho, desde el flanco izquierdo, y desde la orilla del agua hacia el centro de la playa: de derecha a izquierda, de izquierda a derecha, con una superposición en la tomas (traslapo) de por lo menos un 60 por ciento.
- (f) Fotografiar la playa trasera y la zona interior incluyendo obstáculos, estructuras habitables, posiciones defensivas o defensibles, y posibles zonas de desembarco.

2. Registro del contenido de las fotos
 - (a) Hacer un bosquejo fotográfico de referencia, o tener una hoja de papel milimetrado, en el que se registren las posiciones desde donde se tomaron las fotos y las direcciones en que se enfocaron.
 - (b) Incluir los datos siguientes en un registro fotográfico:
 - (1) Descripción de los objetos fotografiados
 - (2) Nombre del lugar
 - (3) Orientación de la cámara
 - (4) Posición de la cámara
 - (5) Fecha y hora
 - (6) Abertura del diafragma
 - (7) Distancia de la cámara al objeto
 - (8) Tipo de cámara
 - (9) Tipo de lente
 - (10) Tipo de película

III. Circunstancias

- A. La forma y designación de un reconocimiento hidrográfico depende de las circunstancias y técnica empleadas.
 1. Existen dos tipos de reconocimiento hidrográfico: de combate y administrativo

SPANISH SFLP

- (a) El grupo de reconocimiento de combate explora una playa en manos del enemigo antes de un desembarco anfibio, casi siempre antes de efectuar operaciones de demolición.
 - (1) con el objeto de obtener información sobre la playa
 - (2) con el objeto de descubrir cualquier obstáculo que sea necesario eliminar antes de las operaciones de desembarco.
 - (b) El grupo de reconocimiento administrativo obtiene información de inteligencia sobre una área designada de cualquier playa después de un desembarco anfibio o, en circunstancias en que
 - (1) no exista una situación de combate
 - (2) prevalezcan condiciones de seguridad para el personal
2. El reconocimiento hidrográfico puede tener lugar de día o de noche.
- (a) El reconocimiento de combate y las operaciones de demolición casi siempre se realizan antes del amanecer (la madrugada) para proteger el carácter secreto de la misión.

- (b) El reconocimiento administrativo generalmente tiene lugar durante el día y es, por lo tanto, más preciso.

B. Métodos y técnicas

1. Existen dos métodos de efectuar un reconocimiento hidrográfico: perpendicular y paralelo.
 - (a) En el reconocimiento perpendicular, una columna de nadadores avanza una distancia o profundidad predeterminada mar adentro y en ángulo recto con una línea imaginaria paralela a la playa. Luego, da vuelta y regresa a la orilla, otra vez en línea de 90°, con relación a la paralela imaginaria (En el reconocimiento de combate, el orden es inverso).
 - (b) En el reconocimiento paralelo, una columna de nadadores dispuestos a lo largo de una cuerda perpendicular a la playa, nada en forma paralela a la orilla de la playa por una distancia predeterminada.
2. Se emplean cinco técnicas de reconocimiento hidrográfico de las Operaciones Navales Especiales.

SPANISH SFLP

- (a) El reconocimiento a nado en superficie se utiliza con mayor frecuencia. Es la técnica menos complicada, pero es también la más evidente.
- (b) En la técnica con uso de escafandra autónoma-- nadador sumergido--, los nadadores efectúan el reconocimiento clandestinamente bajo del agua utilizando un autorrespirador con aire, O₂ o gas mezclado. Este procedimiento requiere un planeamiento extenso y minucioso y bastante equipo.
- (c) La técnica mediante la cual el vehículo para entrega de nadadores (SDV) transporta a los nadadores a la zona que va a ser reconocida; aunqye es una operación precisa y clandestina, también requiere muchísimo planeamiento bastante equipo y la inserción del personal antes de entrar en la zona batida por las olas.
- (d) En la técnica con el pequeño bote inflable (IBS), el vehículo anfibia es propulsado con motor o a remos. La precisión de esta técnica depende de poder mantener una velocidad constante, y se puede utilizar con

una sonda de ultrasonidos, con un escandallo y con mal tiempo o en aguas contaminadas.

- (e) La sonda, que sirve para reconocer la profundidad, puede montarse sobre una embarcación de superficie o submarina.

IV. Operación

- A. Reconocimiento administrativo paralelo por nadadores en superficie. En este tipo de reconocimiento, un grupo de nadadores y un destacamento de playa exploran una zona de la costa cercana, de la anteplaya y de la playa trasera.
 - 1. Esta forma tiene tres ventajas
 - (a) Se necesitan menos hombres en una pendiente empinada.
 - (b) Puede realizarse con mayor rapidez que cualquier otro tipo de reconocimiento administrativo.
 - (c) Permite buena comunicación verbal entre el destacamento de control de la playa y todos los hombres a lo largo de la línea de nadadores y hasta el otro extremo.
 - 2. Esta forma tiene también sus desventajas:
 - (a) Se necesitan muchos nadadores en pendientes de superficie plana.

SPANISH SFLP

- (b) Los nadadores en la zona del oleaje tienen que permanecer allí durante todo el período de reconocimiento.
- (c) Se puede pasar por alto un banco de arena que sea angosto, ubicado entre dos nadadores.
- (d) Requiere bastante equipo:
 - (1) Carretel vibrador y cordel de 25 yardas
 - (2) Brújulas, tipo Silva Ranger (por lo menos dos)
 - (3) Marcadores de enfilación (dos)
 - (4) Reloj
 - (5) Libreta de apuntes, lápiz, papel cuadriculado
 - (6) Regletas

3. El destacamento de playa consta de cinco hombres

- (a) El oficial a cargo (OIC) organiza y da instrucciones al grupo de reconocimiento, y
 - (1) Examina concienzudamente los flancos de la playa.
 - (2) Verifica la carta hidrográfica ya terminada de la costa cercana.
 - (3) Asume la responsabilidad por la seguridad de sus hombres.

- (b) El cartógrafo prepara las curvas de las mareas, hace los cálculos sobre las mareas, y
- (1) Determina el flujo de la corriente (utilizando la última pareja de nadadores).
 - (2) Traza los dos flancos en la carta
 - (3) Determina el número de franjas a explorar.
 - (4) Establece los flancos.
 - (5) Determina la posición y el acimut de la línea básica general.
 - (6) Registra el lugar donde comienza y donde termina la exploración.
 - (7) Incluye la información necesaria sobre la playa.
 - (8) Dibuja una carta de reconocimiento clara y bien definida.
- (c) El auxiliar de cartografía ayuda al cartógrafo, y
- (1) Obtiene de los nadadores la información referente a las condiciones de las aguas.
 - (2) Establece la línea básica general (usando estacas clavadas en la playa).

SPANISH SFLP

- (3) Ayuda en el dibujo de la carta.
 - (4) Cuando es necesario, hace las veces de fotógrafo.
- (d) Dos hombres encargados colocan los marcadores de enfilación según las indicaciones del cartógrafo o su asistente, y además
- (1) ayudan a establecer la línea básica general.
 - (2) numeran sobre la arena las franjas.
4. El elemento del destacamento de playa efectúa las mediciones iniciales en la playa
- (a) El hombre del marcador de alineación de enfrente inserta en el palo la gaza (lazo) que está al extremo de cordel.
 - (b) Por medio de la brújula, el hombre del marcador de enfilación de atrás y el auxiliar de cartografía establecen la línea básica general playa abajo, clavando una estaca por cada segmento de 25 yardas de la cuerda, y numerando en la arena cada franja, y al regresar clavando la estaca posterior (trasera) de cada franja en escuadra de 90 grados.

- (c) Una vez todo listo en la playa, el oficial a cargo ordena a los nadadores entrar al agua y alinearse a lo largo de la franja 1. Luego les da orden de comenzar (MARK).
 - (d) El hombre del marcador de enfilación de atrás agita el marcador moviéndolo de lado a lado para indicarles a los nadadores que avancen a la siguiente franja (se dan señales tanto verbales como visuales)
5. El grupo de nadadores consta de un grupo de individuos o de parejas de nadadores.
- (a) Los nadadores se numeran de I a X comenzando en el mar y terminando en la playa.
 - (b) Normalmente, los nadadores se ubican cada 25 yardas a lo largo del cordel del carretel vibrador, pero puede haber mayor o menor distancia entre ellos según lo impongan las circunstancias.
6. Utilizando el método del carretel vibrador, los nadadores pasarán los datos obtenidos sobre la exploración en el agua
- (a) Los nadadores se agrupan a 25-30 yardas corriente arriba y preparan el equipo para su inmediato uso al entrar al agua.

SPANISH SFLP

(b) A una señal del oficial encargado, la pareja que tiene el extremo libre del cordel (los dos deben ser fuertes nadadores), nada mar adentro con los cordeles del carretel vibrador.

(1) Uno de los nadadores sujeta el lazo del carretel vibrador a su cinturón de malla y mantiene el cordel siempre tenso y alineado.

(2) El otro nadador bucea y toma sondeos con el escandallo.

(3) Si la distancia/profundidad se desconoce, la pareja de nadadores la averigua y pasa los datos sobre la profundidad al destacamento de playa (se detendrá el carretel vibrador en el listón siguiente y se dará comienzo al reconocimiento a menos que el cartógrafo tenga alguna objeción).

(c) Todos los demás nadadores toman ligeramente el listón que les corresponde en la cuerda y nadan mar adentro en contra de la corriente a la franja 1, y

(1) Modifican su posición con el fin de mantener una columna recta al llegar

a la franja 1 sin agarrarse del cordel.

- (2) Toman sondeos después de escuchar y pasar a los otros la orden MARK.
- (3) Bucean entre las franjas para investigar la naturaleza del fondo y para reconocer obstáculos.

NOTA: La visibilidad determina la extensión del buceo. A veces la hilera de nadadores debe parar a fin de investigar un obstáculo particularmente complejo.

- (4) Apuntan todos los datos en las regletas.
 - (5) Al ver la señal de SECURE (los marcadores de enfilación se bajan), abandonan la cuerda, nadan hacia la playa y se presentan ante el oficial encargado.
 - (6) Al dar el parte, le comunican al auxiliar de cartografía toda la información acuática de inteligencia.
7. Mediante la cuerda de 25 yardas, se divide la playa en segmentos de 25 yardas a partir de la línea de natación.

