

S P A N I S H
SEAL FUNCTIONAL PROGRAM

WATERPROOFING
AND
RIVERINE OPERATIONS

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 WATERPROOFING and RIVERINE OPERATIONS 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.

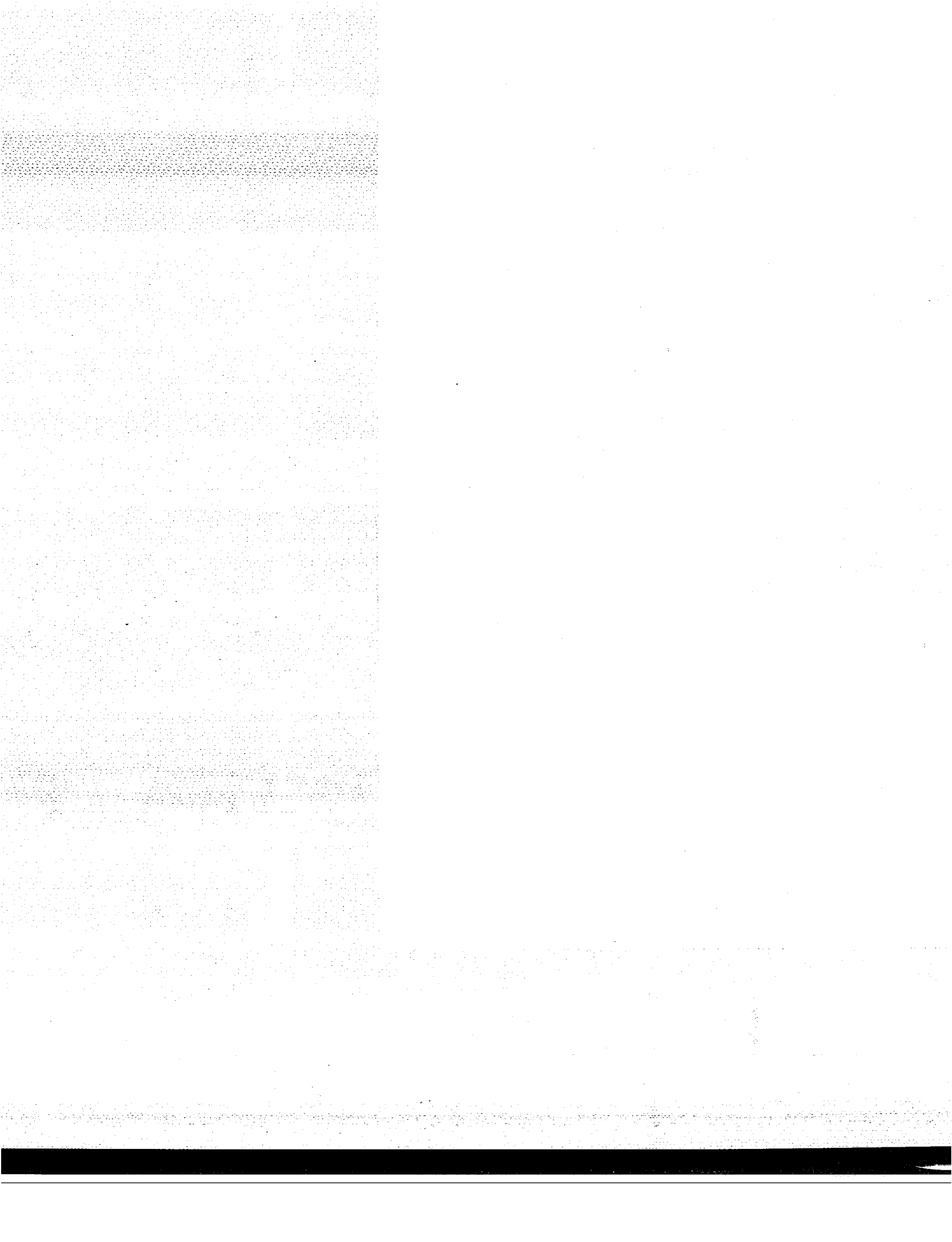
This program is designed to be used with an instructor who is trained in the methodology of the Defense Language Institute, Foreign Language Center (DLIFLC).

CONTENTS
WATERPROOFING

SPANISH TEXT	2
SPANISH QUESTIONS6
SPANISH - ENGLISH GLOSSARY7
ENGLISH TEXT10
ENGLISH - SPANISH GLOSSARY	13
ANSWER KEY15

RIVERINE OPERATIONS

SPANISH TEXT.	18
SPANISH QUESTIONS	31
SPANISH - ENGLISH GLOSSARY32
ENGLISH TEXT37
ENGLISH - SPANISH GLOSSARY47
ANSWER KEY52



IMPERMEABILIZACION

I. INTRODUCCION

II. METODOS DE IMPERMEABILIZACION

IMPERMEABILIZACION

I. Introducción

Es necesario proteger las armas, la munición, el equipo de demolición y otros artículos del daño causado por la acción del agua durante operaciones (sub)acuáticas. Los materiales que ordinariamente se emplean en la impermeabilización incluyen:

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1. RTV | 5. Desecante | 9. Bolsas impermeables |
| 2. Aceite penetrante WD-40 | 6. Compuesto sellador Duxseal | 10. Argollas |
| 3. Pasta de silicón | 7. Bolsas de plástico | 11. Material aislante |
| 4. Cinta adhesiva a prueba de agua. | 8. Sellos de caucho | 12. Hule neumático. |

II. Métodos de Impermeabilización

El material impermeabilizante asegura un adecuado funcionamiento del equipo después de la sumersión.

A. Armas

1. Aplicar a las armas portátiles una capa del lubricante normalmente utilizado para las operaciones anfibas o subacuáticas. Limpiar las armas tan pronto como sea posible después de la sumersión.

2. Si no hay lubricante "breakfree," envolver las armas en plástico o en hule neumático. Estos materiales por lo general suministran adecuada protección a cortas distancias y por breves períodos de sumersión.
3. Tener listas todas las armas, incluso las que estén ya herméticamente selladas, para su inmediato empleo.
4. Poner las armas ligeras antitanque (LAW's) en trozos de hule neumático. Doblar y atar los extremos.

B. Munición

1. Impermeabilizar la munición de las armas portátiles para una posible sumersión de hasta 200 pies (61 metros).
2. Impermeabilizar las granadas de mortero y los saquitos de pólvora con material plástico, tela aislante o trozos de hule neumático de la misma manera que se hace con las armas portátiles. Las granadas de mortero y los saquitos de pólvora pueden sumergirse sin peligro hasta los 30 pies (9 metros) dentro de sus envolturas.
3. Impermeabilizar las granadas de mano (excepto las "Thermite") con material plástico, tela aislante o hule neumático. También éstas pueden sumergirse sin peligro hasta los 30 pies (9 metros) dentro de sus propias envolturas.

- C. Cargas de demolición. Impermeabilizar y preparar debidamente las cargas para su traslado y empleo bajo el agua. Aunque los explosivos vienen ya impermeabilizados, quizás los componentes del sistema no lo estén.
1. En el sistema ineléctrico, la estructura convencional es la tabla explosiva doblemente impermeabilizada (DWFA), que consiste en dos cápsulas detonantes, dos encendedores de mecha, un cordón detonante y una mecha de combustión; todo esto dispuesto sobre una tabla.
 2. En el sistema eléctrico, no es necesario impermeabilizar el detonador porque las fallas son evidentes inmediatamente.
- D. Equipo. En la mayor parte de las operaciones (sub) acuáticas, se impermeabiliza el equipo pero no las mochilas en que se lleva. Casi siempre el equipo se impermeabiliza colocándolo dentro de bolsas impermeables standard que después se sellan.
1. Acolchonar las puntas salientes y poner cinta adhesiva sobre los bordes afilados del equipo.
 2. Antes de sellar las bolsas plásticas, comprimir los objetos blandos lo más posible y hacer salir tanto aire como sea posible.

3. Los paquetes deben ser pequeños: cuanto más grande el paquete, mayores serán las variaciones de volumen y flotabilidad durante los distintos cambios de profundidad.

PREGUNTAS

1. ¿De qué es necesario proteger las armas, la munición, el equipo de demolición y otros artículos?
2. ¿Cuáles son algunos de los materiales que ordinariamente se emplean en la impermeabilización?
3. ¿Qué hay que aplicar a las armas portátiles?
4. ¿Qué hay que hacer si no hay lubricante "breakfree"?
5. ¿Qué municiones pueden sumergirse sin peligro hasta los 30 metros?
6. En la mayor parte de las operaciones (sub)acuáticas, ¿qué no se impermeabiliza?

GLOSARIO

aceite penetrante VD-40 <el>	WD-40
acolchonar	to pad
adecuado	adequate
adhesivo	adhesive
afilado	sharp (end)
slante	insulating
slando	soft
borde <el>	edge
breakfree (lubricante) <el>	breakfree
caucho <el>	rubber
componente <el>	component
comprimir	to compress
cuanto más...	the more
debidamente	duly
desecante <el>	desiliant
doblar	to fold
Duxseal	Duxseal
encendedor <el>	lighter
envoltura <la>	wrapping
evidente	evident
flotabilidad <la>	buoyancy
general (por lo)	generally
hule <el>	inner tubing
ermeabilizante	waterproofing

SPANISH SFLP

incluso	including
ineléctrico	nonelectrical
lo más posible	the most
mecha <la>	fuse
normalmente	normally
ordinariamente	ordinarily
paquete <el>	package
proteger	to protect
RTV	RTV
saliente (from salir)	pointing (sharp)
saquito <el>	small bag
sellador	sealant
tela <la>	cloth
tela aislante	barrier cloth
traslado <el>	transfer
trozo <el>	piece
variación <la>	variation, change

WATERPROOFING

I. INTRODUCTION

II. MATERIAL WATERPROOFING

WATERPROOFING

I. Introduction

Protect weapons, ammunition, demolitions and other equipment from water damage during waterborne operations. Common waterproofing materials include:

- | | | |
|---------------------|-----------------|------------------------|
| 1. RTV | 5. Desiliant | 9. Moisture-proof bags |
| 2. WD-40 | 6. Duxseal | 10. O-rings |
| 3. Silicon Compound | 7. Plastic bags | 11. Barrier material |
| 4. Waterproof tape | 8. Rubber seals | 12. Inner tubing |

II. Materiel Waterproofing

Waterproofing materiel assures proper operation submersion.

A. Weapons

1. Coat most small arms with the standard lubricant used for amphibious or underwater operations. Clear weapons as soon as possible after submersion.
2. If breakfree lubricant is not available, seal weapons inside plastic or inner tubing, which normally provide adequate protection for short distances and short periods of submersion.

3. Have weapons, even those sealed all ready for immediate use.
4. Place Light Antitank Weapons (LAWs) in inner-tube sections, and fold and tie the ends.

B. Ammunition

1. Waterproof small-arms ammunition for submersion to 200 feet.
2. Waterproof mortar rounds and powder increments with plastic material, barrier cloth, or inner tube sections in the same manner as with weapons. Mortar rounds and powder increments can be safely submerged to 30 feet in their shipping tubes.
3. Waterproof hand grenades (except Thermite) with plastic material, barrier cloth, or inner tubing. They also can be safely submerged to 30 feet in their own containers.

C. Demolitions. Waterproof and properly prepare demolitions to be transported and/or fired under water.

Although the explosives themselves are waterproofed, components of the system may not be.

1. In the nonelectrical system, the standard makeup is a "Double Waterproof Firing Assembly" (DWFA) consisting of two caps, two fuse lighters, a detonation cord, and a time fuse on a board.

2. In the electrical system, waterproofing the blasting cap is not necessary because malfunctions are immediately evident.

D. Equipment. For most waterborne operations, waterproof the equipment but not the rucksack carrying it. Generally, waterproof these articles by placing them inside standard waterproof bags and then sealing the bags.

1. Pad sharp corners and tape sharp edges of equipment.
2. Before sealing plastic bags, compress soft objects as much as possible and suck out as much air as possible.
3. Keep packages small. The larger the package, the greater the change in air volume and buoyancy at different depths.

GLOSSARY

adequate	adecuado
adhesive	adhesivo
bag (small)	saquito <el>
barrier cloth	tela aislante
breakfree	breakfree (lubricante) <el>
ancy	flotabilidad <la>
cloth	tela <la>
component	componente <el>
to compress	comprimir
change	variación <la>
desiliant	desecante <el>
duly	debidamente
Duxseal	Duxseal
edge	borde <el>
evident	evidente
fuse	mecha <la>
generally	general (por lo)
including	incluso
inner tubing	hule <el>
insulating	aislante
lighter	encendedor <el>
nonelectrical	ineléctrico
normally	normalmente
varily	ordinariamente

SPANISH SFLP

package	paquete <el>
to pad	acolchonar
piece	trozo <el>
pointing (sharp)	saliente (from salir)
to protect	proteger
RTV	RTV
rubber	caucho <el>
sealant	sellador
sharp (end)	afilado
soft	blando
the more	cuanto más...
the most	lo más posible
to fold	doblar
transfer	traslado <el>
variation	variación <la>
WD-40	aceite penetrante VD-40 <el>
waterproofing	impermeabilizante
wrapping	envoltura <la>

ANSWER KEY TO QUESTIONS

1. What is it necessary to protect the weapons, ammunition, demolitions and other equipment from?

Es necesario protegerlos del daño causado por la acción del agua durante operaciones (sub)acuáticas.

2. What are some of the waterproofing materials ordinarily used?

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| .. RTV | 7. Bolsas de caucho |
| 2. Aceite penetrante WD-40 | 8. Sellos de caucho |
| 3. Pasta de silicón | 9. Bolsas impermeables |
| 4. Cinta adhesiva a prueba de agua. | 10. Argollas |
| 5. Desecante | 11. Material aislante |
| 6. Compuesto sellador Duxseal | 12. Hule neumático |

3. What are small arms coated with?

Hay que aplicarles una capa del lubricante normalmente utilizado para las operaciones anfibas o subacuáticas.

What should be done when there is no breakfree lubricant?

Hay que envolver las armas en plástico o en hule neumático.

5. What ammunition can be submerged up to 30 meters without danger?

Las granadas de mortero, las granadas de mano y los saquitos de pólvora pueden sumergirse.

6. In the majority of the subsurface operations, what is not waterproofed?

No se impermeabilizan las mochilas.

OPERACIONES FLUVIALES

I. INTRODUCCION

II. FACTORES FAVORABLES Y DESFAVORABLES

I. LOGISTICA

IV. TACTICA Y TECNICAS

OPERACIONES FLUVIALES

I. Introducción

Esta unidad de instrucción tiene por objeto familiarizarse con las operaciones de transporte de unidades de combate e bote, por vías de navegación interior (ríos, deltas, lagos y canales). Estas operaciones--básicamente de la misma índole que las operaciones que utilizan medios de transporte especiales para desplazamiento rápido (camiones, helicópteros)--involucran técnicas de planeamiento aplicables a una gran variedad de pequeños vehículos anfibios de superficie, utilizados para dar apoyo a proyectos de acción cívica, programas de mejoramiento del medio ambiente y operaciones antiguerrilleras o de rescate.

II. Factores Favorables y Desfavorables

A. Ventajas

1. En zonas con una densa red de vías de navegación fluvial las fuerzas transportadas por lanchas motoras circulan con mayor rapidez que las patrullas a pie (alcanzando velocidades de hasta 50 kph).
2. Los botes de poco calado pueden circular alrededor de casi todo obstáculo que se presente, teniendo en cuenta además, que las vías fluviales transitadas carecen de obstáculos por lo general.

- (a) Los obstáculos naturales terrestres tales como la espesa selva, el terreno rocoso y las zonas con árboles derribados, hacen de las vías fluviales el único medio satisfactorio de tránsito en la superficie.
 - (b) Los obstáculos artificiales terrestres tales como trampas o minas, no suelen detener el paso de los botes.
3. Las unidades que circulan en embarcaciones poseen una mayor capacidad de carga de armamento y equipo que los elementos a pie.
4. Las lanchas motoras dotan a la patrulla de facilidad de maniobra y de velocidad.
- (a) Las embarcaciones pequeñas permiten la flexibilidad y la movilidad de la patrulla.
 - (1) Las patrullas en pequeños botes poseen la velocidad para dar alcance e inspeccionar las embarcaciones locales de uso comercial o utilizadas para actividades insurgentes o terroristas.
 - (2) Los botes pequeños pueden atracar en puntos de importancia crítica, permitiendo que las unidades establezcan puntos de control conjuntamente con las autoridades locales.

