

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 8330/ 1 Vrs.

REEMPLAZA EL APENDICE N°3 DEL ANEXO "A"
DE LA CIRCULAR DE LA DIRECCIÓN GENERAL
DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA
MERCANTE, ORDINARIO N° A-42/002.

VALPARAÍSO, 16 AGOSTO 2021

VISTO: lo dispuesto en el artículo 3° del D.F.L. (H) N° 292, de fecha 25 de julio de 1953, Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; el Reglamento de Buceo para Buzos Profesionales, aprobado por D.S. (M) N° 752, de fecha 8 de septiembre de 1982, modificado por D.S. (M) N° 11, de fecha 14 de enero de 2005; el apéndice N° 3 al anexo "A", de la Circular D.G.T.M. y M.M. Ord. N° A-42/002, de fecha 2 de junio de 2006; la Resolución D.G.T.M. y M.M. Ord. N° 8330/2, de fecha 27 de agosto de 2019, y teniendo presente las atribuciones que me confiere la reglamentación vigente,

CONSIDERANDO :

Que, durante el período de marcha blanca de las tablas de descompresión del Manual de Buceo de la Armada de los Estados Unidos de Norteamérica y reuniones con usuarios marítimos del país, el Departamento de Buceo Profesional ha detectado oportunidades de mejora para abordar las diferentes necesidades del buceo profesional, de acuerdo a las realidades de cada rubro existente (comercial, acuícola salmonicultor y mariscador artesanal), respecto al tipo de tablas de descompresión que son utilizadas para la práctica de buceo con aire comprimido.

RESUELVO :

- 1.- **REEMPLÁZASE** el apéndice N° 3 al anexo "A", tablas de descompresión para la práctica de buceo con aire comprimido, de la Circular Ord. N° A-42/002, aprobada por Resolución D.G.T.M. y M.M. Ordinario N° 8330/1 Vrs., de fecha 2 de junio de 2006, que regula materias complementarias al Reglamento de Buceo para Buzos Profesionales sobre buceo en materias de actividad subacuática, por el documento que se adjunta.
- 2.- **DISPÓNESE** que ambas tablas pueden ser usadas de manera excluyente según las necesidades de cada usuario, sin combinarlas. Además, que el Departamento Jurídico de la D.G.T.M. y M.M., División Reglamentos y Publicaciones Marítimas, efectúe las correspondientes modificaciones en el documento patrón.
- 3.- **ANÓTESE**, comuníquese y publíquese en el Diario Oficial de la República de Chile, extracto de la presente resolución y en forma íntegra en la página web INTERNET.

(ORIGINAL FIRMADO)

**CARLOS HUBER VIO
CONTRAALMIRANTE
DIRECTOR GENERAL**

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- D.I.M. Y M.A.A.
- 2.- D.G.T.M. Y M.M. (Depto. Jurídico – Div. RR. Y PP. MM.)

ANEXO "A"

APÉNDICE N° 3 AL ANEXO "A"

**TABLAS DE DESCOMPRESIÓN PARA LA PRÁCTICA DE BUCEO CON AIRE
COMPRIMIDO**

I.- TABLA AMERICANA. (U.S. Navy Diving Manual Rev.7)

A.- INSTRUCCIONES GENERALES:

Para Los parámetros de protección térmica de los buzos, cumplir con la Guía Técnica de Elementos de Protección Personal para buceo, (E.P.P.), tabla N° 2, del Instituto de Salud Pública o documento que lo reemplace.

Para el empleo de mezcla de gases respirables, por parte de los usuarios marítimos, las Autoridades Marítimas Locales solicitarán los antecedentes técnicos, los cuales corresponden a los tipos de gases, sus proporciones, profundidades, tiempos de buceo y descompresiones (perfil de buceo), equipos de buceo entre otros, con el propósito de autorizar su uso.

1.- TABLAS PARA BUCEO CON AIRE:

Necesidad de la descompresión.

Al realizar una inmersión con aire, los tejidos del organismo absorben una cierta cantidad de nitrógeno que depende de la profundidad alcanzada y del tiempo en el fondo. Este nitrógeno disuelto debe ser eliminado de forma gradual durante el ascenso, en determinados casos haciendo paradas de descompresión cada 3 metros, de manera que nunca se superen ciertos valores críticos de sobre saturación en cada profundidad. Si se sobrepasan, existe el riesgo de que aparezca enfermedad descompresiva.

2.- UNIDADES:

Los tiempos se expresan en minutos y segundos.

Las profundidades se expresan en metros (m), referida a la profundidad de los pulmones del buceador.

3.- UTILIZACIÓN DE LAS TABLAS:

Las tablas están calculadas para una presión atmosférica de 1 bar (1 atmósfera), no obstante, se pueden utilizar cuando existan ligeras variaciones de la presión atmosférica o unas variaciones de altitud hasta 300 m sobre el nivel del mar. Si la altitud fuese mayor, deben utilizarse las **Tablas de Inmersión en Altitud**.

Reglas Generales para el uso de las Tablas de Descompresión con Aire.

Para la selección de la célula de descompresión apropiada, registre el tiempo de fondo y la profundidad máxima alcanzada por el buzo. Seleccione en la tabla con el dato de la profundidad exacta o la más cercana superior y el tiempo exacto o el más cercano superior. Las nuevas tablas están diseñadas para proporcionar una descompresión segura, incluso para aquellos buzos que

efectúan trabajos duros o pesados o en aguas frías durante la descompresión. No es necesario seleccionar la siguiente célula de descompresión más profunda o más próxima bajo estas condiciones, como se hacía antiguamente, siempre que se empleen los procedimientos indicados para efectuar la descompresión en superficie.

4.- TÉRMINOS UTILIZADOS:

Debemos estar familiarizados con estos términos antes de usar las tablas de descompresión.

a.- **Tiempo de Descenso (TD):**

El Tiempo de Descenso, es el tiempo total transcurrido en minutos desde que el buceador deja la superficie hasta que llega al fondo. Este tiempo se redondeará al minuto entero superior para poder tabular.

b.- **Tiempo en el Fondo o Tiempo de Fondo (TF):**

El Tiempo en el Fondo o Tiempo de Fondo, es el tiempo total transcurrido desde que el buceador deja la superficie hasta que deja el fondo.

Este tiempo se mide en minutos y se redondeará al minuto entero superior.

c.- **Tiempo Total de Descompresión (TTD):**

El Tiempo Total de Descompresión, es el tiempo transcurrido en minutos desde que el buceador deja el fondo y hasta que llega a superficie. Este tiempo también es llamado frecuentemente tiempo total de ascenso. Los dos términos son sinónimos y se pueden usar indistintamente.

d.- **Tiempo Total de Inmersión (TTI):**

El Tiempo Total de Inmersión, es el tiempo transcurrido en minutos desde que el buceador deja la superficie y llega de nuevo a esta tras finalizar la inmersión.

e.- **Profundidad del Fondo (Prof.):**

La Profundidad del Fondo, es la mayor profundidad alcanzada por el buceador en una inmersión, contada en metros (m) enteros y registrados por su profundímetro.

f.- **Profundidad Máxima (Prof. Máx.):**

Es la profundidad obtenida después de aplicar el factor de corrección del profundímetro a la Profundidad del fondo. Cuando se realizan operaciones de buceo autónomo, la lectura del profundímetro se considera que no tiene error. La Profundidad máxima, es igual a la Profundidad del fondo leída en el profundímetro. Cuando se realizan operaciones de buceo con Suministro de Superficie (SDS), usando un "neumofatómetro" para medir la profundidad, la Profundidad Máxima es la Profundidad del Fondo leída en el neumofatómetro, más el factor de corrección del neumofatómetro. La Profundidad máxima, es la profundidad usada para entrar en las Tablas de Descompresión.

g.- Profundidad de Ascenso:

La Profundidad de Ascenso, es la profundidad donde se encuentra el buceador en el momento de dejar el fondo, usaremos esta profundidad para calcular el tiempo de ascenso hasta la primera parada de descompresión o hasta superficie, si no hubiera paradas de ascenso hasta la primera parada de descompresión o hasta superficie, si no hubiera paradas de descompresión. NO USE ESTA PROFUNDIDAD PARA TABULAR.

B.- TABLAS:

Las tablas de descompresión utilizadas en buceo profesional, son las que se indican, las cuales se acompañan en la presente circular:

TABLA I - Tiempos límites sin descompresión y Grupos de inmersión sucesiva para Inmersiones sin Paradas de Descompresión con Aire.

TABLA II - Tiempos de Nitrógeno Residual (TNR) para inmersiones sucesivas con aire.

TABLA III - Descompresión con Aire. Descompresión en el agua con aire, descompresión en el agua con aire y oxígeno y descompresión en superficie con oxígeno (DSO2).

TABLA IV - Tabla de profundidad teórica para inmersiones en altitud y profundidad real de las paradas de descompresión para inmersiones en altitud.

TABLA V - Grupos de Inmersión Sucesiva correspondientes al ascenso inicial a altitud.

TABLA VI - Intervalo en Superficie exigido antes de ascender a altitud después de bucear.

C.- TABLA DE DESCOMPRESIÓN:

Una Tabla de Descompresión, es un conjunto estructurado de programaciones de descompresión o límites, generalmente organizados en orden creciente de tiempo en el fondo y profundidades.

1.- Tabulación de Descompresión:

Una Tabulación de Descompresión, es un procedimiento de descompresión específico para una determinada combinación de profundidad y de tiempo en el fondo, como se indica en una tabla de descompresión. Normalmente se indica como metros/minutos y segundos.

2.- Parada de Descompresión:

Una Parada de Descompresión, es la profundidad específica donde el buceador debe permanecer un tiempo dado por la tabla de descompresión (tiempo de parada) durante el ascenso para eliminar nitrógeno de los tejidos del organismo.

3.- Límite Sin Descompresión:

El tiempo máximo que puede permanecer un buceador a una profundidad dada y ascender directamente a superficie a la velocidad de ascenso sin efectuar paradas de descompresión

4.- Inmersión Sin Descompresión:

Aquella inmersión que por su profundidad y tiempo en el fondo el buceador no necesita hacer paradas de descompresión durante el ascenso a superficie

5.- Inmersión Con Descompresión:

Aquella inmersión que por su profundidad y tiempo en el fondo el buceador necesita hacer paradas de descompresión durante el ascenso.

6.- Intervalo en Superficie (IS):

En el contexto de inmersiones sucesivas, el Intervalo en superficie es el tiempo que un buceador pasa en la superficie entre inmersiones. Comienza cuando el buceador llega a superficie y termina cuando inicie su siguiente descenso. En el contexto de Descompresión en Superficie (DS), el Intervalo en superficie es el tiempo total transcurrido desde que el buzo deja la parada de 12 m en el agua, hasta que llega a la parada de 15 m en la cámara hiperbárica.

7.- Nitrógeno Residual (NR):

Es el exceso de nitrógeno que permanece disuelto en los tejidos del buceador después llegar a superficie tras una inmersión.

Este exceso de nitrógeno se eliminará gradualmente durante el intervalo en superficie.

Si necesitamos hacer una segunda inmersión antes de haber eliminado todo el nitrógeno residual, debemos tener en cuenta este nitrógeno residual para calcular la descompresión necesaria para la segunda inmersión.

8.- Inmersión Sencilla:

Una Inmersión Sencilla es aquella inmersión llevada a cabo después de que haya sido eliminado todo el nitrógeno residual de las inmersiones previas.

9.- Inmersión Continuada:

Una Inmersión Continuada, es aquella inmersión en la que el intervalo en superficie es menor de 10 minutos.

10.-Inmersión Sucesiva:

Una Inmersión Sucesiva, es aquella inmersión en la cual aún tenemos nitrógeno residual en los tejidos correspondiente a una inmersión anterior. El intervalo en superficie debe ser mayor de 10 minutos y menor que el tiempo máximo indicado en la (Tabla II).

11.-Grupo de Inmersión Sucesiva (GIS):

El Grupo de Inmersión Sucesiva, es una letra que nos indica la cantidad de nitrógeno residual que permanece disuelto en nuestros tejidos después de una inmersión.

12.-Tiempo de Nitrógeno Residual (TNR):

El Tiempo de Nitrógeno Residual, es el tiempo que tenemos que añadir al tiempo en el fondo de la inmersión sucesiva, para compensar el nitrógeno que todavía está disuelto en los tejidos de un buceador después de la inmersión previa. El tiempo de nitrógeno residual se expresa en minutos.

13.-Inmersión Sencilla Equivalente:

Una inmersión sucesiva, se deberá convertir en su inmersión sencilla equivalente antes de entrar en las tablas de descompresión para determinar la descompresión necesaria. La profundidad de la inmersión sencilla equivalente, es igual a la profundidad de la inmersión sucesiva. El tiempo en el fondo de la

inmersión sencilla equivalente, es igual a la suma del tiempo de nitrógeno residual y el tiempo en el fondo de la inmersión sucesiva.

14.-Tiempo de Inmersión Sencilla Equivalente:

El tiempo de inmersión sencilla equivalente, es la suma del tiempo de nitrógeno residual y el tiempo en el fondo de la inmersión sucesiva. El tiempo de inmersión sencilla equivalente es usado para seleccionar la tabulación de descompresión para la inmersión sucesiva. Este tiempo se expresa en minutos.

15.-Descompresión en Superficie (DS):

La Descompresión en Superficie, es una técnica donde parte de las paradas de descompresión en el agua, se reemplazan por las paradas que son realizadas recomprimiendo al buceador de nuevo a profundidad en una cámara hiperbárica en la superficie.

16.-Inmersiones Excepcionales:

Las Inmersiones Excepcionales, son aquellas en que los riesgos de enfermedad descompresiva (ED), toxicidad al oxígeno, y/o la exposición a las condiciones ambientales, son sustancialmente mayor que en una inmersión de trabajo normal. Realizar inmersiones Excepcionales previamente planeadas, necesita la autorización de la Dirección Técnica a petición de la Autoridad Marítima Local.

17.-Velocidad de Descenso:

La velocidad de descenso en inmersiones con aire no es crítica, pero como norma no rebasaremos los 24 m/min.

18.-Velocidad de Ascenso:

La velocidad de ascenso desde el fondo hasta la primera parada, entre paradas y desde la última parada a superficie, es de 9 m/min, (20 segundos por cada 3 m). Se aceptan velocidades de ascenso entre 6 m/min. y 12 m/min. Para

descompresión en superficie, la velocidad de ascenso desde la parada de 12 m en el agua hasta superficie, es de 12 m/min.

19.-Tiempo de Parada de Descompresión:

Para las paradas de descompresión con aire en el agua, el tiempo de la primera parada comienza cuando el buceador llega a la parada y termina cuando deja la parada. Para las siguientes paradas, el tiempo de las paradas comienza cuando el buceador deja la parada anterior y termina cuando deja la parada actual. En otras palabras, el tiempo de ascenso entre paradas está incluido en el tiempo de la siguiente parada. La misma regla se aplicará en el caso de descompresión en el agua con aire/oxígeno, con la excepción de la primera parada de oxígeno. El

tiempo de la primera parada con oxígeno comienza cuando todos los buzos están respirando oxígeno y termina cuando dejan la parada. Se debe ventilar por 20 segundos cada buzo en forma secuencial o simultánea.

20.-Última Parada en el Agua:

La última parada en el agua para todas las descompresiones es a 6 metros.

21.-Requisito para poder iniciar la Descompresión en Superficie:

Un buceador reúne los requisitos para efectuar descompresión en superficie una vez que ha completado la parada de 12 m en el agua. Si no hay parada de descompresión en 12 m, el buceador puede ascender directamente a superficie sin realizar paradas y comenzar la descompresión en superficie.

TABLA I

TIEMPOS LÍMITES SIN DESCOMPRESIÓN Y GRUPOS DE INMERSIÓN SUCESIVA PARA INMERSIONES SIN PARADAS DE DESCOMPRESIÓN CON AIRE

La Tabla I nos da el tiempo máximo que podemos permanecer en el fondo, a una profundidad dada para ascender a superficie sin paradas de descompresión. Esta tabla también nos proporciona los grupos de inmersión sucesiva al finalizar la inmersión, aunque no tengamos que realizar paradas de descompresión durante el ascenso, teniendo el conocimiento que el buceador tiene una cantidad de nitrógeno residual en sus tejidos. Este Nitrógeno Residual se tendrá en cuenta a la hora de planear otra inmersión.

Si el buceador excede el tiempo en el fondo tabulado en la Tabla I, entonces es necesario calcular las paradas de descompresión usando la Tabla III.

Para obtener el grupo de inmersión sucesiva de una inmersión sin paradas descompresión:

- A.- Ingrese en la tabla con la profundidad máxima exacta o inmediata superior de la inmersión.
- B.- Continúe esta línea hacia la derecha hasta encontrar un tiempo en el fondo igual o el inmediato superior al tiempo en el fondo de la inmersión.
- C.- Continúe hacia arriba por la columna para obtener el grupo de inmersión sucesiva.

TABLA I

**TIEMPOS LÍMITES SIN DESCOMPRESIÓN Y GRUPOS DE INMERSIÓN SUCESIVA
 PARA INMERSIONES SIN PARADAS DE DESCOMPRESIÓN CON AIRE**

Profundidad metros (1)	Tiempo Límite sin Descompresión (min)	GRUPOS DE INMERSIÓN SUCESIVA (3)															
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Z
3	Ilimitado	57	101	158	245	426	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,5	Ilimitado	36	60	88	121	163	217	297	449	*	-	-	-	-	-	-	-
6	Ilimitado	26	43	61	82	106	133	165	205	256	330	461	*	-	-	-	-
7,5	1102	20	33	47	62	78	97	117	140	166	198	236	285	354	469	992	1102
9	371	17	27	38	50	62	76	91	107	125	145	167	193	223	260	307	371
10,5	232	14	23	32	42	52	63	74	87	100	115	131	148	168	190	215	232
12	163	12	20	27	36	44	53	63	73	84	95	108	121	135	151	163	-
13,5	125	11	17	24	31	39	46	55	63	72	82	92	102	114	125	-	-
15	92	9	15	21	28	34	41	48	56	63	71	80	89	92	-	-	-
16,5	74	8	14	19	25	31	37	43	50	56	63	71	74	-	-	-	-
18	63	7	12	17	22	28	33	39	45	51	57	63	-	-	-	-	-
21	48	6	10	14	19	23	28	32	37	42	47	48	-	-	-	-	-
24	39	5	9	12	16	20	24	28	32	36	39	-	-	-	-	-	-
27	33	4	7	11	14	17	21	24	28	31	33	-	-	-	-	-	-
30	25	4	6	9	12	15	18	21	25	-	-	-	-	-	-	-	-
33	20	3	6	8	11	14	16	19	20	-	-	-	-	-	-	-	-
36	15	3	5	7	10	12	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	12	2	4	6	9	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	10	2	4	6	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	8	-	3	5	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	7	-	3	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	6	-	-	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	6	-	-	4	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	5	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Grupo de inmersión sucesiva mayor que puede alcanzarse a esta profundidad independientemente del tiempo de fondo.

TABLA II
TIEMPOS DE NITRÓGENO RESIDUAL PARA INMERSIONES SUCESIVAS CON AIRE

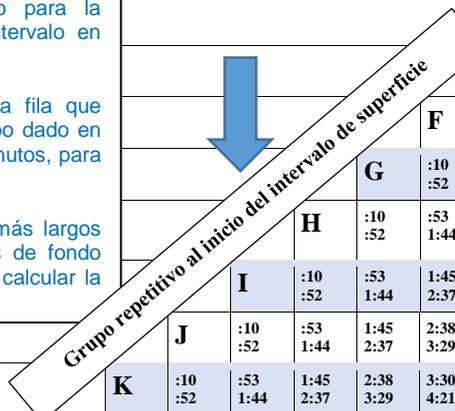
PASO 1: Localice la designación de grupo repetitivo del buzo de su buceo previo, al inicio del intervalo de superficie a lo largo de la línea diagonal a través de la tabla. Lea horizontalmente a la derecha, los minutos entre los cuales está comprendido el intervalo en superficie del buzo.

PASO 2: Después, lea verticalmente hacia abajo para la designación de nuevo grupo repetitivo al final del intervalo en superficie.

Continúe hacia abajo en la misma columna hasta la fila que representa la profundidad del buceo repetitivo. El tiempo dado en la intersección es el tiempo de nitrógeno residual en minutos, para ser aplicado al buceo repetitivo.

* Los buceos seguidos de un intervalo en superficie más largos que esto no son buceos repetitivos. Use los tiempos de fondo reales en las Tablas de Descompresión con Aire para calcular la descompresión de tales buceos.

													A	:10 2:20*									
													B	:10 1:16	1:17 3:36*								
													C	:10 :55	:56 2:11	2:12 4:31*							
													D	:10 :52	:53 1:47	1:48 3:03	3:04 5:23*						
													E	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:31	3:32 4:48	4:49 7:08*				
													F	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:23	4:24 5:41	5:41 8:00*			
													G	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:08	6:09 7:25	7:25 9:44*	
													H	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:01	7:01 8:17	8:17 10:36*
													I	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:00	7:00 8:16	8:16 10:36*
													J	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:00	7:00 8:16	8:16 10:36*
													K	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:00	7:00 8:16	8:16 10:36*
													L	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:00	7:00 8:16	8:16 10:36*
													M	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:00	7:00 8:16	8:16 10:36*
													N	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:00	7:00 8:16	8:16 10:36*
													O	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:00	7:00 8:16	8:16 10:36*
													Z	:10 :52	:53 1:44	1:45 2:37	2:38 3:29	3:30 4:21	4:22 5:13	5:14 6:06	6:07 7:00	7:00 8:16	8:16 10:36*
PROFUNDIDAD EN METROS	Z	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A							
Grupo repetitivo al final del intervalo de superficie																							
3	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	427	246	159	101	58							
4,5	**	**	**	**	**	**	**	**	**	450	298	218	164	122	89	61							
6	**	**	**	**	**	462	331	257	206	166	134	106	83	62	44	27							
7,5	+	+	470	354	286	237	198	167	141	118	98	79	63	48	34	21							
9	372	308	261	224	194	168	146	126	108	92	77	63	51	39	28	18							
10,5	245	216	191	169	149	132	116	101	88	75	64	53	43	33	24	15							
12	188	169	152	136	122	109	97	85	74	64	55	45	37	29	21	13							
13,5	154	140	127	115	104	93	83	73	64	56	48	40	32	25	18	12							
15	131	120	109	99	90	81	73	65	57	49	42	35	29	23	17	11							
16,5	114	105	96	88	80	72	65	58	51	44	38	32	26	20	15	10							
18	101	93	86	79	72	65	58	52	46	40	35	29	24	19	14	9							
21	83	77	71	65	59	54	49	44	39	34	29	25	20	16	12	8							
24	70	65	60	55	51	46	42	38	33	29	25	22	18	14	10	7							
27	61	57	52	48	44	41	37	33	29	26	22	19	16	12	9	6							
30	54	50	47	43	40	36	33	30	26	23	20	17	14	11	8	5							
33	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	16	13	10	8	5							
36	44	41	38	35	32	30	27	24	22	19	17	14	12	9	7	5							
39	40	37	35	32	30	27	25	22	20	18	15	13	11	9	6	4							
42	37	34	32	30	27	25	23	21	19	16	14	12	10	8	6	4							
45	34	32	30	28	26	23	21	19	17	15	13	11	9	8	6	4							
48	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	13	11	9	7	5	4							
51	30	28	26	24	22	21	19	17	15	14	12	10	8	7	5	3							
54	28	26	25	23	21	19	18	16	14	13	11	10	8	6	5	3							
57	26	25	23	22	20	18	17	15	14	12	11	9	8	6	5	3							



Tiempo de nitrógeno residual (minutos)

** El tiempo de nitrógeno residual no se puede determinar utilizando esta tabla.

† Leer verticalmente hacia abajo hasta la profundidad de inmersión repetitiva de 9 m. Utilice los tiempos de nitrógeno residual correspondientes para calcular el tiempo equivalente de una sola inmersión. Descomprima usando la tabla de descompresión de aire de 9 m.

TABLA III

DESCOMPRESIÓN CON AIRE

La Tabla de Descompresión con Aire, Tabla III, combina tres métodos de descompresión en una sola tabla: descompresión en el agua con aire, descompresión en el agua con aire y oxígeno y descompresión en superficie con oxígeno.

A.- Descompresión en el Agua con Aire:

Este método se usa cuando la descompresión completa se lleva a cabo exclusivamente con aire. En la fila superior etiquetada como "Aire", para cada entrada "profundidad/tiempo en el fondo", da los tiempos de descompresión para la descompresión en el agua con aire. Se entra en la tabla con la profundidad exacta o inmediata superior a la máxima profundidad alcanzada durante la inmersión. Se selecciona un tiempo en el fondo que sea igual o inmediatamente superior al tiempo real en el fondo de la inmersión. Se lee a través de la fila "Aire" para obtener las paradas requeridas de descompresión.

La última parada de descompresión se efectúa a 6 m. El tiempo de ascenso total se lee en la siguiente columna. La letra del Grupo de Inmersión Sucesiva se lee en la última columna.

Si el tiempo en el fondo de la inmersión efectuada es menor que el primer tiempo marcado en la Tabla de Descompresión con Aire para esa profundidad, entonces no es necesario realizar paradas de descompresión y los buzos podrán ascender directamente a superficie a una velocidad de 9 m/minuto. En este caso habrá que ir a la tabla de Tiempos Límite sin Descompresión y Grupos de Inmersión Sucesiva para Inmersiones sin Descompresión, Tabla I, para obtener la letra del Grupo de inmersión sucesiva.

Precaución:

Si en la Tabla de Descompresión con aire no figura ninguna letra de Inmersión Sucesiva para una inmersión, NO se pueden realizar Inmersiones Sucesivas a una profundidad mayor de 6 m. El buzo debe permanecer 18 horas de Intervalo en Superficie antes de realizar otra inmersión a una profundidad mayor de 6 m.

B.- Descompresión en el Agua con Aire y Oxígeno:

Este método de descompresión se usa cuando la descompresión se realice en parte con aire y en parte con oxígeno al 100 %.

En la fila inferior etiquetada como "aire/O2" para cada entrada de "profundidad/tiempo en el fondo", se leen los tiempos de descompresión para la descompresión en el agua con aire/oxígeno:

- 1.- Entre en la tabla con la profundidad exacta o inmediata superior de la profundidad máxima de la inmersión.
- 2.- Seleccione el tiempo en el fondo que sea igual o inmediatamente superior al tiempo real en el fondo de la inmersión.
- 3.- Siga la fila aire/O2 para obtener las paradas de descompresión requeridas.

Realice las paradas hasta los 9 m con aire (o los 6 m si no hay parada en 9 m), a partir de este punto se cambia a oxígeno al 100 %. Los tiempos de las paradas con oxígeno están impresos en letra negrita. El tiempo de parada con oxígeno comienza cuando los buzos confirman que están respirando oxígeno.

Ventile por 20 segundos cada buzo en forma secuencial o simultánea.

- 4.- Tras completar el tiempo de parada con oxígeno en 6 m, el buzo asciende a superficie a una velocidad de 9 m/min y continúa respirando oxígeno hasta llegar a superficie. El tiempo total de ascenso, incluyendo los descansos con aire, se leen en la columna siguiente. Si los buzos tienen que respirar oxígeno durante más de 30 min., harán un descanso o rompimiento de 5 min. respirando aire cada 30 min. transcurridos desde que se comenzó a respirar oxígeno.
- 5.- La letra del Grupo de Inmersión Sucesiva se lee en la última columna y es la misma que para las inmersiones con descompresión en el agua con aire.
- 6.- Todas las paradas de descompresión a una profundidad superior a 9 m se realizan con aire.

Las paradas de descompresión con oxígeno comienzan a 9 ó 6 m de acuerdo con la Tabla III. Las paradas con oxígeno están impresas en letra negrita en la Tabla III.

C.- Descompresión en Superficie con Oxígeno (DSO2):

La descompresión en superficie, es una técnica para realizar completa o parcialmente la descompresión de un buzo, en una cámara hiperbárica en lugar de en el agua, reduciendo el tiempo que el buceador debe pasar en el agua. La DSO2 ofrece muchas ventajas que aumentan la seguridad del buzo.

Para descomprimir al buzo usando el método de Descompresión en Superficie con Oxígeno (DSO2), se seguirá la tabulación de descompresión con aire en el agua hasta finalizar la parada de 12 m, entonces se iniciará la descompresión en superficie siguiendo las siguientes reglas:

- 1.- Si en la tabulación con aire no hay parada en 12 m, el buzo ascenderá a superficie sin hacer ninguna parada. En cualquier caso, el intervalo en superficie empieza a contar cuando el buzo deja los 12 m.
- 2.- El tiempo necesario con oxígeno en la cámara hiperbárica se lee en la penúltima columna de la Tabla de Descompresión con Aire.
- 3.- El tiempo con oxígeno se divide en periodos. Cada periodo es de una duración de 30 minutos y cada medio periodo es de una duración de 15 minutos.
- 4.- En el primer periodo, los primeros 15 minutos en la cámara siempre se realizará a 15 m; los siguientes 15 minutos se realizan a 12 m. Si la tabulación solamente es de medio periodo, el buceador hará el medio periodo respirando oxígeno durante 15 minutos a 15 m, al finalizar ascenderá a superficie a 9 m/min.

El Grupo de Inmersión Sucesiva se lee en la última columna de la Tabla de Descompresión con Aire y es la misma que para una inmersión con descompresión con aire en el agua.

TABLA III

TABLA DE DESCOMPRESIÓN CON AIRE

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.						Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.			
				30	27	24	21	18	15				12	9	6
9	371	1	Aire								0	1:00	0	Z	
			Aire/O2								0	1:00			
	380	0:20	Aire								5	6:00		Z	
			Aire/O2								1	2:00			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2														
	420	0:20	Aire									22	23:00	0,5	Z
			Aire/O2									5	6:00		
	480	0:20	Aire									42	43:00	0,5	
			Aire/O2									9	10:00		
	540	0:20	Aire									71	72:00	1	
			Aire/O2									14	15:00		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2														
	600	0:20	Aire									92	93:00	1	
			Aire/O2									19	20:00		
	660	0:20	Aire									120	121:00	1	
			Aire/O2									22	23:00		
720	0:20	Aire									158	159:00	1		
		Aire/O2									27	28:00			

10,5	232	1:10	Aire								0	1:10	0	Z	
			Aire/O2								0	1:10			
	240	0:30	Aire								4	5:10	0,5	Z	
			Aire/O2								2	3:10			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2														
	270	0:30	Aire									28	29:10	05	Z
			Aire/O2									7	8:10		
	300	0:30	Aire									53	54:10	05	Z
			Aire/O2									13	14:10		
	330	0:30	Aire									71	72:10	1	Z
			Aire/O2									18	19:10		
	360	0:30	Aire									88	89:10	1	
			Aire/O2									22	23:10		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2														
	420	0:30	Aire									134	135:10	1,5	
			Aire/O2									29	30:10		
	480	0:30	Aire									173	174:10	1,5	
			Aire/O2									38	44:10		
	540	0:30	Aire									228	229:10	2	
			Aire/O2									45	51:10		
600	0:30	Aire									277	278:10	2		
		Aire/O2									53	59:10			
660	0:30	Aire									314	315:10	2,5		
		Aire/O2									63	69:10			
720	0:30	Aire									342	343:10	3		
		Aire/O2									71	82:10			

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.							Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.			
				30	27	24	21	18	15	12				9	6	
12	163	1:20	Aire									0	1:20	0	O	
			Aire/O2									0	1:20			
	170	0:40	Aire									6	7:20	0,5	O	
			Aire/O2									2	3:20			
	180	0:40	Aire									14	15:20	0,5	Z	
			Aire/O2									5	6:20			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	190	0:40	Aire										21	22:20	0,5	Z
			Aire/O2										7	8:20		
	200	0:40	Aire										27	28:20	0,5	Z
			Aire/O2										9	10:20		
	210	0:40	Aire										39	40:20	0,5	Z
			Aire/O2										11	12:20		
	220	0:40	Aire										52	53:20	0,5	Z
			Aire/O2										12	13:20		
	230	0:40	Aire										64	65:20	1	Z
			Aire/O2										16	17:20		
	240	0:40	Aire										75	76:20	1	Z
			Aire/O2										19	20:20		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	270	0:40	Aire										101	102:20	1	Z
			Aire/O2										26	27:20		
	300	0:40	Aire										128	129:20	1,5	
			Aire/O2										33	34:20		
	330	0:40	Aire										160	161:20	1,5	
			Aire/O2										38	44:20		
	360	0:40	Aire										184	185:20	2	
			Aire/O2										44	50:20		
	420	0:40	Aire										248	249:20	2,5	
			Aire/O2										56	62:20		
	480	0:40	Aire										321	322:20	2,5	
			Aire/O2										68	79:20		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DSO2															
540	0:40	Aire										372	373:20	3		
		Aire/O2										80	91:20			
600	0:40	Aire										410	411:20	3,5		
		Aire/O2										93	104:20			
660	0:40	Aire										439	440:20	4		
		Aire/O2										103	119:20			
Exposición excepcional para DSO2																
720	0:40	Aire										461	462:20	4,5		
		Aire/O2										112	128:20			

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.		
				30	27	24	21	18	15	12	9	6						
13,5	125	1:30	Aire											0	1:30	0	N	
			Aire/O2											0	1:30			
	130	0:50	Aire											2	3:30	0,5	O	
			Aire/O2											1	2:30			
	140	0:50	Aire											14	15:30	0,5	O	
			Aire/O2											5	6:30			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	150	0:50	Aire												25	26:30	0,5	Z
			Aire/O2												8	9:30		
	160	0:50	Aire												34	35:30	0,5	Z
			Aire/O2												11	12:30		
	170	0:50	Aire												41	42:30	1	Z
			Aire/O2												14	15:30		
	180	0:50	Aire												59	60:30	1	Z
			Aire/O2												17	18:30		
	190	0:50	Aire												75	76:30	1	Z
			Aire/O2												19	20:30		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	200	0:50	Aire												89	90:30	1	Z
			Aire/O2												23	24:30		
	210	0:50	Aire												101	102:30	1	Z
			Aire/O2												27	28:30		
	220	0:50	Aire												112	113:30	1,5	Z
			Aire/O2												30	31:30		
	230	0:50	Aire												121	122:30	1,5	Z
			Aire/O2												33	34:30		
	240	0:50	Aire												130	131:30	1,5	Z
			Aire/O2												37	43:30		
	270	0:50	Aire												173	174:30	2	
			Aire/O2												45	51:30		
	300	0:50	Aire												206	207:30	2	
			Aire/O2												51	57:30		
	330	0:50	Aire												243	244:30	2,5	
		Aire/O2												61	67:30			
360	0:50	Aire												288	289:30	3		
		Aire/O2												69	80:30			
Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2																		
420	0:50	Aire												373	374:30	3,5		
		Aire/O2												84	95:30			
480	0:50	Aire												431	432:30	4		
		Aire/O2												101	117:30			
Exposición excepcional para DSO2																		
540	0:50	Aire												473	474:30	4,5		
		Aire/O2												117	133:30			

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.						Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.				
				30	27	24	21	18	15				12	9	6	
15	92	1:40	Aire									1:40	0	M		
			Aire/O2									0	1:40			
	95	1:00	Aire									2	3:40	0,5	M	
			Aire/O2									1	2:40			
	100	1:00	Aire									4	5:40	0,5	N	
			Aire/O2									2	3:40			
	110	1:00	Aire									8	9:40	0,5	O	
			Aire/O2									4	5:40			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	120	1:00	Aire										21	22:40	0,5	O
			Aire/O2										7	8:40		
	130	1:00	Aire										34	35:40	0,5	Z
			Aire/O2										12	13:40		
	140	1:00	Aire										45	46:40	1	Z
			Aire/O2										16	17:40		
	150	1:00	Aire										56	57:40	1	Z
			Aire/O2										19	20:40		
	160	1:00	Aire										78	79:40	1	Z
			Aire/O2										23	24:40		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	170	1:00	Aire										96	97:40	1	Z
			Aire/O2										26	27:40		
	180	1:00	Aire										111	112:40	1,5	Z
			Aire/O2										30	31:40		
	190	1:00	Aire										125	126:40	1,5	Z
			Aire/O2										35	36:40		
	200	1:00	Aire										136	137:40	1,5	Z
			Aire/O2										39	45:40		
	210	1:00	Aire										147	148:40	2	
			Aire/O2										43	53:40		
	220	1:00	Aire										166	167:40	2	
			Aire/O2										47	53:40		
	230	1:00	Aire										183	184:40	2	
			Aire/O2										50	56:40		
	240	1:00	Aire										198	199:40	2	
			Aire/O2										53	59:40		
	270	1:00	Aire										236	237:40	2,5	
			Aire/O2										62	68:40		
	300	1:00	Aire										285	286:40	3	
			Aire/O2										74	85:40		
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2															
	330	1:00	Aire										345	346:40	3,5	
		Aire/O2										83	94:40			
360	1:00	Aire										393	394:40	3,5		
		Aire/O2										92	103:40			
Exposición excepcional para DSO2																
420	1:00	Aire										464	465:40	4,5		
		Aire/O2										113	129:40			

FECHA: 16 AGOSTO 2021

ANEXO "A"

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.							Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.			
				30	27	24	21	18	15	12				9	6	
16,5	74	1:50	Aire									0	1:50	0	L	
			Aire/O2									0	1:50			
	75	1:10	Aire									1	2:50	0,5	L	
			Aire/O2									1	2:50			
	80	1:10	Aire									4	5:50	0,5	M	
			Aire/O2									2	3:50			
	90	1:10	Aire									10	11:50	0,5	N	
			Aire/O2									5	6:50			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	100	1:10	Aire										17	18:50	0,5	O
			Aire/O2										8	9:50		
	110	1:10	Aire										34	35:50	0,5	O
			Aire/O2										12	13:50		
	120	1:10	Aire										48	49:50	1	Z
			Aire/O2										17	18:50		
	130	1:10	Aire										59	60:50	1	Z
			Aire/O2										22	23:50		
	140	1:10	Aire										84	85:50	1	Z
			Aire/O2										26	27:50		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	150	1:10	Aire										105	106:50	1,5	Z
			Aire/O2										30	31:50		
	160	1:10	Aire										123	124:50	1,5	Z
			Aire/O2										34	35:50		
	170	1:10	Aire										138	139:50	1,5	Z
			Aire/O2										40	46:50		
	180	1:10	Aire										151	152:50	2	Z
			Aire/O2										45	51:50		
	190	1:10	Aire										169	170:50	2	
			Aire/O2										50	56:50		
	200	1:10	Aire										190	191:50	2	
			Aire/O2										54	60:50		
	210	1:10	Aire										208	209:50	2,5	
			Aire/O2										58	64:50		
	220	1:10	Aire										224	225:50	2,5	
			Aire/O2										62	68:50		
230	1:10	Aire										239	240:50	2,5		
		Aire/O2										66	77:50			
240	1:10	Aire										254	255:50	3		
		Aire/O2										69	80:50			
Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2																
270	1:10	Aire										313	314:50	3,5		
		Aire/O2										83	94:50			
300	1:10	Aire										380	381:50	3,5		
		Aire/O2										94	105:50			
330	1:10	Aire										432	433:50	4		
		Aire/O2										106	122:50			
Exposición excepcional para DSO2																
360	1:10	Aire										474	475:50	4,5		
		Aire/O2										118	134:50			

FECHA: 16 AGOSTO 2021

ANEXO "A"

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.									Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.		
				30	27	24	21	18	15	12	9	6					
18	63	2:00	Aire										0	2:00	0	K	
			Aire/O2										0	2:00			
	65	1:20	Aire										2	4:00	0,5	L	
			Aire/O2										1	3:00			
	70	1:20	Aire										7	9:00	0,5	L	
			Aire/O2										4	6:00			
	80	1:20	Aire										14	16:00	0,5	N	
			Aire/O2										7	9:00			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																
	90	1:20	Aire											23	25:00	0,5	O
			Aire/O2											10	12:00		
	100	1:20	Aire											42	44:00	1	Z
			Aire/O2											15	17:00		
	110	1:20	Aire											57	59:00	1	Z
			Aire/O2											21	23:00		
	120	1:20	Aire											75	77:00	1	Z
			Aire/O2											26	28:00		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																
	130	1:20	Aire											102	104:00	1,5	Z
			Aire/O2											31	33:00		
	140	1:20	Aire											124	126:00	1,5	Z
			Aire/O2											35	37:00		
	150	1:20	Aire											143	145:00	2	Z
			Aire/O2											41	48:00		
	160	1:20	Aire											158	160:00	2	Z
			Aire/O2											48	55:00		
	170	1:20	Aire											178	180:00	2	
			Aire/O2											53	60:00		
	180	1:20	Aire											201	203:00	2,5	
			Aire/O2											59	66:00		
190	1:20	Aire											222	224:00	2,5		
		Aire/O2											64	71:00			
200	1:20	Aire											240	242:00	2,5		
		Aire/O2											68	80:00			
210	1:20	Aire											256	258:00	3		
		Aire/O2											73	85:00			
220	1:20	Aire											278	280:00	3		
		Aire/O2											77	89:00			
Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2																	
230	1:20	Aire											300	302:00	3,5		
		Aire/O2											82	94:00			
240	1:20	Aire											321	323:00	3,5		
		Aire/O2											88	100:00			
270	1:20	Aire											398	400:00	4		
		Aire/O2											102	119:00			
Exposición excepcional para DSO2																	
300	1:20	Aire											456	458:00	4,5		
		Aire/O2											115	132:00			

FECHA: 16 AGOSTO 2021

ANEXO "A"

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.						Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.	
				30	27	24	21	18	15				12
48	2:20	Aire								0	2:20	0	K
		Aire/O2								0	2:20		
50	1:40	Aire								2	4:20	0,5	K
		Aire/O2								1	3:20		
55	1:40	Aire								9	11:20	0,5	L
		Aire/O2								5	7:20		
60	1:40	Aire								14	16:20	0,5	M
		Aire/O2								8	10:20		
Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2													
70	1:40	Aire								24	26:20	0,5	N
		Aire/O2								13	15:20		
80	1:40	Aire								44	46:20	1	O
		Aire/O2								17	19:20		
90	1:40	Aire								64	66:20	1	Z
		Aire/O2								24	26:20		
Exposición excepcional para DECO AIRE /O2 en el agua.....o DSO2													
100	1:40	Aire								88	90:20	1,5	Z
		Aire/O2								31	33:20		
110	1:40	Aire								120	122:20	1,5	Z
		Aire/O2								38	45:20		
120	1:40	Aire								145	147:20	2	Z
		Aire/O2								44	51:20		
130	1:40	Aire								167	169:20	2	Z
		Aire/O2								51	58:20		
140	1:40	Aire								189	191:20	2,5	
		Aire/O2								59	66:20		
150	1:40	Aire								219	221:20	2,5	
		Aire/O2								66	78:20		
160	1:20	Aire							1	244	247:20	3	
		Aire/O2							1	72	85:00		
Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2													
170	1:20	Aire							2	265	269:00	3	
		Aire/O2							1	78	91:00		
180	1:20	Aire							4	289	295:00	3,5	
		Aire/O2							2	83	97:00		
190	1:20	Aire							5	316	323:00	3,5	
		Aire/O2							3	88	103:00		
200	1:20	Aire							9	345	356:00	4	
		Aire/O2							5	93	115:00		
210	1:20	Aire							13	378	393:00	4	
		Aire/O2							7	98	122:00		
Exposición excepcional para DSO2													
240	1:20	Aire							25	454	481:00	5	
		Aire/O2							13	110	140:00		

21

FECHA: 16 AGOSTO 2021

ANEXO "A"

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.								Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.			
				30	27	24	21	18	15	12	9				6		
24	39	2:40	Aire										0	2:40	0	J	
			Aire/O2										0	2:40			
	40	2:00	Aire										1	3:40	0,5	J	
			Aire/O2										1	3:40			
	45	2:00	Aire										10	12:40	0,5	K	
			Aire/O2										5	7:40			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																
	50	2:00	Aire											17	19:40	0,5	M
			Aire/O2											9	11:40		
	55	2:00	Aire											24	26:40	0,5	M
			Aire/O2											13	15:40		
	60	2:00	Aire											30	32:40	1	N
			Aire/O2											16	18:40		
	70	2:00	Aire											54	56:40	1	O
			Aire/O2											22	24:40		
	80	2:00	Aire											77	79:40	1,5	Z
			Aire/O2											30	32:40		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																
	90	2:00	Aire											114	116:40	1,5	Z
			Aire/O2											39	46:40		
	100	1:40	Aire									1	147	150:20	2	Z	
			Aire/O2									1	46	54:20			
	110	1:40	Aire									6	171	179:20	2	Z	
			Aire/O2									3	51	61:20			
120	1:40	Aire									10	200	212:20	2,5			
		Aire/O2									5	59	71:20				
130	1:40	Aire									14	232	248:20	3			
		Aire/O2									7	67	86:20				
Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2																	
140	1:40	Aire									17	258	277:20	3,5			
		Aire/O2									9	73	94:20				
150	1:40	Aire									19	285	306:20	3,5			
		Aire/O2									10	80	102:20				
160	1:40	Aire									21	318	341:20	4			
		Aire/O2									11	86	114:20				
170	1:40	Aire									27	354	383:20	4			
		Aire/O2									14	90	121:20				
Exposición excepcional para DSO2																	
180	1:40	Aire									33	391	426:20	4,5			
		Aire/O2									17	96	130:20				
210	1:40	Aire									51	473	526:20	5			
		Aire/O2									26	110	158:20				

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.							Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.	
				30	27	24	21	18	15	12				9
33	3:00	Aire								0	3:00	0	j	
			Aire/O2								0	3:00		
35	2:20	Aire								4	7:00	0,5	j	
			Aire/O2								2	5:00		
40	2:20	Aire								14	17:00	0,5	L	
			Aire/O2								7	10:00		
Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2														
45	2:20	Aire								23	26:00	0,5	M	
			Aire/O2								12	15:00		
50	2:20	Aire								31	34:00	1	N	
			Aire/O2								17	20:00		
55	2:20	Aire								39	42:00	1	O	
			Aire/O2								21	24:00		
60	2:20	Aire								56	59:00	1	O	
			Aire/O2								24	27:00		
70	2:20	Aire								83	86:00	1,5	Z	
			Aire/O2								32	35:00		
Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2														
80	2:00	Aire							5	125	132:40	2	Z	
			Aire/O2							3	40	50:40		
90	2:00	Aire							13	158	173:40	2	Z	
			Aire/O2							7	46	60:40		
100	2:00	Aire							19	185	206:40	2,5		
			Aire/O2							10	53	70:40		
110	2:00	Aire							25	224	251:40	3		
			Aire/O2							13	61	86:40		
Exposición excepcional para DECO AIRE /O2 en el agua.....Requiere DSO2														
120	1:40	Aire							2	28	256	288:20	3,5	
			Aire/O2							2	14	70	98:40	
130	1:40	Aire							5	28	291	326:20	3,5	
			Aire/O2							5	14	79	110:40	
140	1:40	Aire							8	28	330	368:20	4	
			Aire/O2							8	14	87	126:40	
Exposición excepcional para DSO2														
150	1:40	Aire							11	34	378	425:20	4,5	
			Aire/O2							11	17	94	139:40	
160	1:40	Aire							13	40	418	473:20	4,5	
			Aire/O2							13	20	101	151:40	
170	1:40	Aire							15	45	451	513:20	5	
			Aire/O2							15	23	106	166:40	
180	1:40	Aire							16	51	479	548:20	5,5	
			Aire/O2							16	26	112	176:40	
240	1:40	Aire							42	68	592	704:20	7,5	
			Aire/O2							42	34	159	267:40	

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.							Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.			
				30	27	24	21	18	15	12				9	6	
30	25	3:20	Aire									0	3:20	0	H	
			Aire/O2									0	3:20			
	30	2:40	Aire									3	6:20	0,5	J	
			Aire/O2									2	5:20			
	35	2:40	Aire									15	18:20	0,5	L	
			Aire/O2									8	11:20			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	40	2:40	Aire										26	29:20	1	M
			Aire/O2										14	17:20		
	45	2:40	Aire										36	39:20	1	N
			Aire/O2										19	22:20		
	50	2:40	Aire										47	50:20	1	O
			Aire/O2										24	27:20		
	55	2:40	Aire										65	68:20	1,5	Z
			Aire/O2										28	31:20		
	60	2:40	Aire										81	84:20	1,5	Z
			Aire/O2										33	36:20		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	70	2:20	Aire									11	124	138:00	2	Z
			Aire/O2									6	39	53:00		
	80	2:20	Aire									21	160	184:00	2,5	Z
			Aire/O2									11	45	64:00		
	90	2:00	Aire							2	28	196	228:40	2,5		
			Aire/O2							2	14	53	82:00			
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2															
	100	2:00	Aire							9	28	241	280:40	3		
			Aire/O2							9	14	66	102:00			
	110	2:00	Aire							14	28	278	332:40	3,5		
		Aire/O2							14	14	76	117:00				
120	2:00	Aire							19	28	324	373:40	4			
		Aire/O2							19	14	85	136:00				
Exposición excepcional para DSO2																
150	1:40	Aire							3	26	46	461	538:20	5		
		Aire/O2							3	26	23	109	183:40			

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.				
				30	27	24	21	18	5	12	9	6								
33	20	3:40	Aire											0	3:40	0	H			
			Aire/O2											0	3:40					
	25	3:00	Aire											5	8:40	0,5	I			
			Aire/O2											3	6:40					
	30	3:00	Aire											14	17:40	0,5	K			
			Aire/O2											7	10:40					
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																			
	35	3:00	Aire												27	30:40	1	M		
			Aire/O2												14	17:40				
	40	3:00	Aire												39	42:40	1	N		
			Aire/O2												20	23:40				
	45	3:00	Aire												50	53:40	1	O		
			Aire/O2												26	29:40				
	50	3:00	Aire												71	74:40	1,5	Z		
			Aire/O2												32	35:40				
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																			
	55	2:40	Aire												5	85	93:20	1,5	Z	
			Aire/O2												3	33	44:20			
	60	2:40	Aire												13	111	127:20	2	Z	
			Aire/O2												7	36	51:20			
	70	2:40	Aire												26	155	184:20	2,5	Z	
			Aire/O2												14	42	64:20			
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DSO2																			
	80	2:20	Aire												9	28	200	240:00	2,5	
			Aire/O2												9	14	54	90:20		
	90	2:20	Aire												18	28	249	298:00	3,5	
			Aire/O2												18	14	68	113:20		
	100	2:20	Aire												25	28	295	351:00	3,5	
			Aire/O2												25	14	79	131:20		
	110	2:00	Aire												5	26	28	353	414:40	4
			Aire/O2												5	26	14	91	154:00	
	Exposición excepcional para DSO2																			
	120	2:00	Aire												10	26	35	413	486:40	4,5
		Aire/O2												10	26	18	101	173:00		
180	1:40	Aire												3	23	47	68	593	736:20	7,5
		Aire/O2												3	23	47	34	159	298:40	

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.		
				30	27	24	21	18	15	12	9	6						
36	15	4:00	Aire											0	4:00	0	F	
			Aire/O2											0	4:00			
	20	3:20	Aire											4	8:00	0,5	H	
			Aire/O2											2	6:00			
	25	3:20	Aire											9	13:00	0,5	J	
			Aire/O2											5	9:00			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	30	3:20	Aire												24	28:00	0,5	L
			Aire/O2												13	17:00		
	35	3:20	Aire												38	42:00	1	N
			Aire/O2												20	24:00		
	40	3:00	Aire										2	49	54:40	1	O	
			Aire/O2										1	26	30:40			
	45	3:00	Aire										3	71	77:40	1,5	Z	
			Aire/O2										2	31	36:40			
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	50	3:00	Aire										10	85	98:40	1,5	Z	
			Aire/O2										5	33	46:40			
	55	3:00	Aire										19	116	138:40	2	Z	
			Aire/O2										10	35	53:40			
	60	3:00	Aire										27	142	172:40	2	Z	
			Aire/O2										14	39	61:40			
	70	2:40	Aire									13	28	190	234:20	2,5		
			Aire/O2									13	14	51	86:40			
	Exposición excepcional para DECO AIRE / O2 en el agua.....Requiere DSO2																	
	80	2:40	Aire									24	28	246	301:20	3		
		Aire/O2									24	14	67	118:40				
90	2:20	Aire							7	26	28	303	367:00	3,5				
		Aire/O2							7	26	14	80	140:20					
100	2:20	Aire							15	25	28	372	443:00	4				
		Aire/O2							15	25	14	95	167:20					
Exposición excepcional para DSO2																		
110	2:20	Aire							21	25	38	433	520:00	5				
		Aire/O2							21	25	19	105	188:20					
120	2:00	Aire						3	23	25	47	480	580:40	5,5				
		Aire/O2						3	23	25	24	113	211:00					

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.		
				30	27	24	21	18	15	12	9	6						
39	12	4:20	Aire											0	4:20	0	F	
			Aire/O2											0	4:20			
	15	3:40	Aire											3	7:20	0,5	G	
			Aire/O2											2	6:20			
	20	3:40	Aire											8	12:20	0,5	I	
			Aire/O2											5	9:20			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	25	3:40	Aire												17	21:20	0,5	K
			Aire/O2												9	13:20		
	30	3:20	Aire										2	32	38:00	1	M	
			Aire/O2										1	17	22:00			
	35	3:20	Aire										5	44	53:00	1	O	
			Aire/O2										3	23	30:00			
	40	3:20	Aire										6	66	76:00	1,5	Z	
			Aire/O2										3	30	37:00			
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	45	3:00	Aire								1	11	84	99:40	1,5	Z		
			Aire/O2								1	6	33	49:00				
	50	3:00	Aire								2	20	118	143:40	2	Z		
			Aire/O2								2	10	36	57:00				
	55	3:00	Aire								4	28	146	181:40	2	Z		
			Aire/O2								4	14	40	67:00				
	60	3:00	Aire								12	28	170	213:40	2,5	Z		
			Aire/O2								12	14	46	81:00				
	Exposición excepcional para DECO AIRE/ O2 en el agua.....Requiere DSO2																	
	70	2:40	Aire								1	26	28	235	293:20	3		
			Aire/O2								1	26	14	63	117:40			
	80	2:40	Aire								12	26	28	297	366:20	3,5		
			Aire/O2								12	26	14	79	144:40			
	90	2:40	Aire								22	25	28	375	453:20	4		
		Aire/O2								22	25	14	95	174:40				
Exposición excepcional para DSO2																		
100	2:20	Aire								6	23	26	38	444	540:00	5		
		Aire/O2								6	23	26	20	106	204:20			
120	2:20	Aire								17	24	27	57	534	662:00	6		
		Aire/O2								17	24	27	29	130	255:20			
180	2:00	Aire								13	21	45	57	94	658	890:40	9	
		Aire/O2								13	21	45	57	46	198	418:00		

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.		
				30	27	24	21	18	15	12	9	6						
42	10	4:40	Aire											0	4:40	0	E	
			Aire/O2											0	4:40			
	15	4:00	Aire											5	9:40	0,5	H	
			Aire/O2											3	7:40			
	20	4:00	Aire											13	17:40	0,5	J	
			Aire/O2											7	11:40			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	25	3:40	Aire										3	24	31:20	1	L	
			Aire/O2										2	12	18:20			
	30	3:40	Aire										7	37	48:20	1	N	
			Aire/O2										4	19	27:20			
	35	3:40	Aire								2	7	58	71:00	1,5	O		
			Aire/O2								2	4	26	36:20				
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	40	3:20	Aire								4	7	82	97:00	1,5	Z		
			Aire/O2								4	4	33	50:20				
	45	3:20	Aire								5	18	114	141:00	2	Z		
			Aire/O2								5	9	36	59:20				
	50	3:20	Aire								8	27	145	184	2	Z		
			Aire/O2								8	14	39	70:20				
	55	3:00	Aire							1	15	29	171	219:40	2,5	Z		
			Aire/O2							1	15	15	45	85:00				
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2																	
	60	3:00	Aire								2	23	28	209	265:40	3		
			Aire/O2								2	23	14	56	109:00			
	70	3:00	Aire								14	25	29	276	347:40	3,5		
		Aire/O2								14	25	15	74	142:00				
80	2:40	Aire							2	24	25	29	362	445:20	4			
		Aire/O2							2	24	25	15	91	175:40				
Exposición excepcional para DSO2																		
90	2:40	Aire								12	23	26	38	443	545:20	5		
		Aire/O2								12	23	26	19	107	210:40			

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.							Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.			
				30	27	24	21	18	15	12				9	6	
45	8	5:00	Aire									0	5:00	0	E	
			Aire/O2									0	5:00			
	10	4:20	Aire									2	7:00	0,5	F	
			Aire/O2									1	6:00			
	15	4:20	Aire									8	13:00	0,5	H	
			Aire/O2									5	10:00			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	20	4:00	Aire									2	15	21:40	0,5	K
			Aire/O2									1	8	13:40		
	25	4:00	Aire									7	29	40:40	1	M
			Aire/O2									4	14	22:40		
	30	3:40	Aire							4	7	45	60:20	1,5	O	
			Aire/O2							4	4	22	34:40			
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2															
	35	3:40	Aire							6	7	74	91:20	1,5	Z	
			Aire/O2							6	4	30	44:40			
	40	3:20	Aire					2	6	14	106	132:00	2	Z		
			Aire/O2					2	6	7	35	59:20				
	45	3:20	Aire					3	8	24	142	181:00	2	Z		
			Aire/O2					3	8	12	40	72:20				
	50	3:20	Aire					4	14	28	170	220:00	2,5	Z		
			Aire/O2					4	14	14	46	87:20				
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2															
	55	3:20	Aire					7	21	28	212	272:00	3			
			Aire/O2					7	21	14	57	113:20				
	60	3:20	Aire					11	26	28	248	317:00	3			
		Aire/O2					11	26	14	67	132:20					
70	3:00	Aire				3	24	25	28	330	413:40	4				
		Aire/O2				3	24	25	14	85	170:00					
Exposición excepcional para DSO2																
80	3:00	Aire				15	23	26	35	430	532:40	4,5				
		Aire/O2				15	23	26	18	104	205:00					
90	2:40	Aire			3	22	23	26	47	496	620:20	5,5				
		Aire/O2			3	22	23	26	24	118	239:40					
120	2:20	Aire			3	20	22	23	50	75	608	804:00	8			
		Aire/O2			3	20	22	23	50	37	168	356:20				
180	2:00	Aire		2	19	20	42	48	79	121	694	1027:40	10,5			
		Aire/O2		2	19	20	42	48	79	58	222	538:00				

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.	
				30	27	24	21	18	15	12	9	6					
48	7	5:20	Aire											0	5:20	0	E
			Aire/O2											0	5:20		
	10	4:40	Aire											4	9:20	0,5	F
			Aire/O2											2	7:20		
	15	4:20	Aire										2	10	17:00	0,5	I
			Aire/O2										1	6	12:00		
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																
	20	4:00	Aire								1	4	19	28:40	0,5	L	
			Aire/O2								1	2	10	18:00			
	25	4:00	Aire								4	7	35	50:40	1	N	
			Aire/O2								4	4	17	30:00			
	30	3:40	Aire								2	6	7	62	81:20	1,5	Z
			Aire/O2								2	6	4	26	42:40		
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																
	35	3:40	Aire								4	6	8	89	111:20	15	Z
			Aire/O2								4	6	4	34	57:40		
	40	3:40	Aire								6	6	21	134	171:20	2	Z
			Aire/O2								6	6	11	38	70:40		
	45	3:20	Aire						2	5	11	28	166	216:00	2,5	Z	
			Aire/O2						2	5	11	14	45	86:20			
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2																
	50	3:20	Aire						2	8	19	28	207	268:00	3		
			Aire/O2						2	8	19	15	55	113:20			
	55	3:20	Aire						3	11	26	28	248	320:00	3		
			Aire/O2						3	11	26	14	67	135:20			
	60	3:20	Aire						6	17	25	29	291	372:00	3,5		
			Aire/O2						6	17	25	15	77	154:20			
	Exposición excepcional para DSO2																
70	3:20	Aire						15	23	26	29	399	496:00	4,5			
		Aire/O2						15	23	26	15	99	197:20				
80	3:00	Aire						6	21	24	25	44	482	605:40	5,5		
		Aire/O2						6	21	24	25	23	114	237:00			

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.	
				30	27	24	21	18	15	12	9	6					
51	6	5:40	Aire											0	5:40	0	D
			Aire/O2											0	5:40		
	10	5:00	Aire											6	11:40	0,5	G
			Aire/O2											3	8:40		
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																
	15	4:40	Aire										3	13	21:20	0,5	J
			Aire/O2										2	6	13:20		
	20	4:20	Aire								3	6	24	38:00	1	M	
			Aire/O2								3	3	12	23:20			
	25	4:00	Aire						1	7	7	41	60:40	1	O		
			Aire/O2						1	7	4	20	37:00				
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																
	30	4:00	Aire						5	7	7	77	100:40	1,5	Z		
			Aire/O2						5	7	3	30	50:00				
	35	3:40	Aire				2	6	6	15	120	153:20	2	Z			
			Aire/O2				2	6	6	8	37	68:40					
	40	3:40	Aire				4	6	9	25	158	206:20	2,5	Z			
			Aire/O2				4	6	9	12	44	84:40					
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2																
	45	3:40	Aire				5	7	16	28	197	257:20	2,5	Z			
			Aire/O2				5	7	16	14	53	109:40					
	50	3:20	Aire			1	5	11	23	28	244	316:00	3				
			Aire/O2			1	5	11	23	14	66	134:20					
	55	3:20	Aire			2	7	16	26	28	289	372:00	3,5				
			Aire/O2			2	7	16	26	14	77	156:20					
	60	3:20	Aire			2	11	21	26	28	344	436:00	4				
		Aire/O2			2	11	21	26	14	88	181:20						
Exposición excepcional para DSO2																	
70	3:20	Aire			7	19	24	25	39	454	572:00	5					
		Aire/O2			7	19	24	25	20	109	228:20						
80	3:20	Aire			17	22	23	26	53	525	670:00	6					
		Aire/O2			17	22	23	26	27	128	267:20						
90	3:00	Aire			8	19	22	23	37	66	574	752:40	7				
		Aire/O2			8	19	22	23	33	148	319:00						
120	2:40	Aire		9	19	20	22	42	60	94	659	928:20	9				
		Aire/O2		9	19	20	22	42	60	46	198	454:40					
180	2:20	Aire	10	18	19	40	43	70	97	156	703	1159:00					
		Aire/O2	10	18	19	40	43	70	97	74	229	648:00					

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.			
				30	27	24	21	18	15	12	9	6							
54	6	6:00	Aire											0	6:00	0	E		
			Aire/O2											0	6:00				
	10	5:20	Aire											8	14:00	0,5	G		
			Aire/O2											4	10:00				
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																		
	15	4:40	Aire							2	3	14	24:20	0,5	K				
			Aire/O2							2	2	7	16:40						
	20	4:20	Aire						1	5	7	29	47:00	1	M				
			Aire/O2						1	5	3	15	29:20						
	25	4:20	Aire						5	6	7	57	80:00	1,5	O				
			Aire/O2						5	6	4	24	44:20						
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua.....Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																		
	30	4:00	Aire						3	6	6	7	95	121:40	1,5	Z			
			Aire/O2						3	6	6	4	34	63:00					
	35	3:40	Aire				1	5	6	6	22	144	188:20	2	Z				
			Aire/O2				1	5	6	6	11	41	79:40						
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua.....Requiere DSO2																		
	40	3:40	Aire				2	6	5	13	28	178	236:20	2,5					
			Aire/O2				2	6	5	13	14	48	97:40						
	45	3:40	Aire				4	5	10	20	28	235	306:20	3					
			Aire/O2				4	5	10	20	14	63	130:40						
	50	3:40	Aire				4	8	13	25	29	277	360:20	3,5					
			Aire/O2				4	8	13	25	15	75	154:40						
	55	3:40	Aire				5	11	19	26	28	336	429:20	4					
			Aire/O2				5	11	19	26	14	87	181:40						
	Exposición excepcional para DSO2																		
60	3:20	Aire				1	8	13	23	25	31	406	511:00	4,5					
		Aire/O2				1	8	13	23	25	16	100	205:20						
70	3:20	Aire				4	12	21	24	25	48	499	637:00	5,5					
		Aire/O2				4	12	21	24	25	24	119	253:20						

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.		
				30	27	24	21	18	15	12	9	6						
57	5	6:20	Aire											0	6:20	0	D	
			Aire/O2											0	6:20			
	10	5:20	Aire										2	8	16:00	0,5	H	
			Aire/O2										1	4	11:00			
	Recomendada DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	15	4:40	Aire						1	3	3	16	28:20	0,5	K			
			Aire/O2						1	3	2	8	19:40					
	20	4:20	Aire				1	2	6	7	34	55:00	1	N				
			Aire/O2				1	2	6	4	17	35:20						
	Exposición excepcional para DECO AIRE en el agua..... Requiere DECO AIRE/O2 en el agua o DSO2																	
	25	4:20	Aire				2	6	7	7	72	99:00	1,5	Z				
			Aire/O2				2	6	7	3	28	51:20						
	30	4:00	Aire			1	6	5	7	13	122	158:40	2	Z				
			Aire/O2			1	6	5	7	7	38	74:00						
	Exposición excepcional para DECO AIRE/O2 en el agua..... Requiere DSO2																	
	35	4:00	Aire			4	5	6	8	26	165	218:40	2,5	Z				
			Aire/O2			4	5	6	8	13	45	91:00						
	40	3:40	Aire		1	5	5	8	17	28	217	285:20	3					
			Aire/O2		1	5	5	8	17	15	58	123:40						
	45	3:40	Aire		2	5	6	12	24	29	264	346:20	3,5					
			Aire/O2		2	5	6	12	24	15	71	149:40						
	50	3:40	Aire		3	5	10	17	26	28	324	417:20	4					
			Aire/O2		3	5	10	17	26	14	85	179:40						
	Exposición excepcional para DSO2																	
	55	3:40	Aire			4	8	10	24	25	30	397	502:20	4,5				
			Aire/O2			4	8	10	24	25	15	99	204:40					
	60	3:40	Aire			5	10	16	24	25	40	454	578:20	5				
			Aire/O2			5	10	16	24	25	20	109	233:40					
90	3:20	Aire		11	19	20	21	28	51	83	626	863:00	8,5					
		Aire/O2		11	19	20	21	28	51	41	178	408:20						
120	3:00	Aire	15	17	19	20	37	46	79	113	691	1040:40	10,5					
		Aire/O2	15	17	19	20	37	46	79	55	219	551:00						

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.						Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.					
				30	27	24	21	18	15				12	9	6		
60	Exposición excepcional																
	5	6:40	Aire								0	6:40	0	E			
			Aire/O2								0	6:40					
	10	5:40	Aire							3	8	17:20	0,5	H			
			Aire/O2							2	4	12:20					
	15	5:00	Aire						2	3	5	19	34:40	0,5	L		
			Aire/O2						2	3	3	9	23:00				
	20	4:40	Aire					2	4	6	7	43	67:20	1	O		
			Aire/O2					2	4	6	4	20	41:40				
	25	4:20	Aire				1	5	6	6	7	85	115:00	1,5	Z		
			Aire/O2				1	5	6	6	4	32	64:20				
	30	4:20	Aire				4	6	5	7	19	145	191:00	2	Z		
			Aire/O2				4	6	5	7	10	42	84:20				
	35	4:00	Aire				2	5	5	6	13	28	188	251:40	2,5		
			Aire/O2				2	5	5	6	13	14	51	106:00			
	40	4:00	Aire				4	5	5	11	21	28	249	327:40	3,5		
			Aire/O2				4	5	5	11	21	14	68	143:00			
	45	3:40	Aire				1	4	5	10	14	25	28	306	397:20	3,5	
			Aire/O2				1	4	5	10	14	25	14	81	168:40		
	50	3:40	Aire				2	4	8	10	21	26	28	382	485:20	4,5	
		Aire/O2				2	4	8	10	21	26	14	97	201:40			

Profundidad en Metros.	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada.	Mezcla.	Parada de descompresión El tiempo en la parada (min) incluye el tiempo de ascenso a la misma, excepto para la primera parada.										Tiempo total de ascenso.	Periodos O2 en cámara.	Grupos de inmersión sucesiva.		
				30	27	24	21	18	15	12	9	6						
63	Exposición excepcional																	
	4	7:00	Aire												0	7:00	0	D
			Aire/O2												0	7:00		
	5	6:20	Aire												2	9:00	0,5	E
			Aire/O2												1	8:00		
	10	5:40	Aire								2	3			9	20:20	0,5	I
			Aire/O2								2	2			4	14:40		
	15	5:00	Aire					1	3	3	6			24	42:40	1	M	
			Aire/O2					1	3	3	3			12	28:00			
	20	4:40	Aire				1	3	5	6	7			57	84:20	1	O	
			Aire/O2				1	3	5	6	4			23	47:40			
	25	4:40	Aire				3	6	5	7	8			110	144:20	2	Z	
			Aire/O2				3	6	5	7	4			38	73:40			
	30	4:20	Aire			2	5	6	6	6	26			163	219:00	2,5	Z	
			Aire/O2			2	5	6	6	6	13			45	93:20			
	35	4:00	Aire		1	4	5	6	7	18	28			223	296:40	3		
			Aire/O2		1	4	5	6	7	18	14			60	130:00			
	40	4:00	Aire		2	5	5	7	11	26	28			278	366:40	3,5		
		Aire/O2		2	5	5	7	11	26	14			76	161:00				
45	4:00	Aire		4	4	6	11	18	26	28			355	456:40	4			
		Aire/O2		4	4	6	11	18	26	14			91	194:00				
50	3:40	Aire	1	4	5	10	12	23	26	36			432	553:20				
		Aire/O2	1	4	5	10	12	23	26	18			105	223:40				
Profundidad en metros.	Tiempo en el fondo min.	Tiempo hasta la 1ª parada.	PARADAS DE COMPRESIÓN.													Tiempo total Ascenso.	Periodos o2 en cámara.	Grupo de inmersión sucesiva.
			Mezcla.	30	27	24	21	18	15	12	9	6						
66	exposición excepcional																	
	4	7:20	Aire												0	7:20	0	E
			Aire/O2												0	7:20		
	5	6:40	Aire												3	10:20	0,5	E
			Aire/O2												2	9:20		
	10	6:00	Aire							3	4				10	23:40	0,5	J
			Aire/O2							3	2				5	17:00		
	15	5:20	Aire					3	2	4	7				28	50:00	1	N
			Aire/O2					3	2	4	4				14	33:20		
	20	5:00	Aire				2	4	6	6	7				70	100:40	1,5	Z
			Aire/O2				2	4	6	6	4				26	54:00		
	25	4:40	Aire		1	5	6	6	6	6	14				133	176:20	2	Z
			Aire/O2		1	5	6	6	6	6	7				41	82:40		
	30	4:20	Aire		1	4	5	6	6	10	28				183	248:00	2,5	
			Aire/O2		1	4	5	6	6	10	14				50	106:20		
	35	4:20	Aire		3	5	5	5	10	22	28				251	334:00	3,5	
			Aire/O2		3	5	5	5	10	22	14				68	147:20		
	40	4:00	Aire	1	4	5	5	9	15	26	28				319	416:40	4	
		Aire/O2	1	4	5	5	9	15	26	14				84	183:00			

Profundidad en metros	Tiempo en el fondo min.	tiempo hasta la 1° parada	PARADAS DE COMPRESIÓN													Tiempo total ascenso	Periodos o2 en cámara	Grupo de inmersión sucesiva	
			mezcla	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6					
75	Exposición excepcional																		
	4	7:40	Aire													4	12:20	0,5	F
			Aire/O2													2	10:20		
	5	7:40	Aire													7	15:20	0,5	G
			Aire/O2													4	12:20		
	10	6:20	Aire							2	2	4	3			15	33:00	0,5	L
			Aire/O2							2	2	4	2			7	24:20		
	15	5:40	Aire					2	2	3	4	6	7			53	83:20	1	O
			Aire/O2					2	2	3	4	6	4			22	49:40		
	20	5:20	Aire				2	2	4	6	6	6	6	11		125	168:00	2	Z
			Aire/O2				2	2	4	6	6	6	6	6	6	39	82:20		
	25	5:00	Aire			1	4	4	5	6	6	10	28			189	258:40	2,5	
			Aire/O2			1	4	4	5	6	6	10	14			51	112:00		
	30	4:40	Aire		1	4	4	4	5	6	9	25	28			267	358:20	3,5	
			Aire/O2		1	4	4	4	5	6	9	25	15			72	160:40		
	35	4:40	Aire		3	4	4	5	5	10	19	26	28			363	472:20	4	
		Aire/O2		3	4	4	5	5	10	19	26	14			93	203:40			

Profundidad en metros	Tiempo en el fondo min.	tiempo hasta la 1° parada	mezcla	PARADAS DE COMPRESIÓN													Tiempo total ascenso	Periodos o2 en cámara	Grupo de inmersión sucesiva	
				39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6					
90	Exposición excepcional																			
	4	9:00	Aire													3	7	19:40	0,5	G
			Aire/O2													2	4	15:40		
	5	8:40	Aire											3	3	8	23:20	0,5	I	
			Aire/O2											3	2	4	18:40			
	10	7:20	Aire						2	3	2	3	4	7	35	64:00	1	N		
			Aire/O2						2	3	2	3	4	4	18	44:20				
	15	6:20	Aire			1	2	2	3	3	5	6	7	11	125	172:00	2	Z		
			Aire/O2			1	2	2	3	3	5	6	7	6	39	86:20				
	20	6:00	Aire		2	2	2	4	5	5	5	6	16	28	219	300:40	3			
			Aire/O2		2	2	2	4	5	5	5	6	16	14	59	137:00				
	25	5:40	Aire		1	3	4	4	4	5	5	5	18	26	28	324	433:20	4		
		Aire/O2		1	3	4	4	4	5	5	5	18	26	14	85	195:40				

Profundidad Teórica de las paradas (metros-pies).	ALTITUD EN EL LUGAR DE LA INMERSIÓN EN METROS-PIES.									
	300 1000	600 2000	900 3000	1200 4000	1500 5000	1800 6000	2100 7000	2400 8000	2700 9000	3000 10000
	PROFUNDIDAD REAL DE LA INMERSIÓN EN METROS-PIES.									
3/10	3/10	2,7/9	2,7/9	2,7/9	2,4/8	2,4/8	2,4/8	2,1/7	2,1/7	2,1/7
6/20	5,7/19	5,7/19	5,4/18	5,1/17	5,1/17	4,8/16	4,5/15	4,5/15	4,2/14	4,2/14
9/30	8,7/29	8,4/28	8,1/27	7,8/26	7,5/25	7,2/24	6,9/23	6,6/22	6,3/21	6,3/21
12/40	11,8/39	11,2/37	10,9/36	10,6/35	10,3/33	9,6/32	9,3/31	9,1/30	8,7/29	8,4/28
15/50	14,5/48	14,2/47	13,6/45	13,4/43	12,7/42	12,1/40	11,8/39	11,2/37	10,9/36	10,3/34
18/60	17,5/58	16,9/56	16,3/54	15,7/52	15,1/50	14,5/48	13,9/46	13,6/45	13/43	12,4/41

TABLA V

GRUPOS DE INMERSIÓN SUCESIVA CORRESPONDIENTES AL ASCENSO INICIAL A ALTITUD

Altitud			Grupo de Inmersión Sucesiva
mm HG	Metros	Pies	
732,9	300	1000	A
706,7	600	2000	A
681,2	900	3000	B
656,4	1200	4000	C
632,4	1500	5000	D
609,1	1800	6000	E
586,5	2100	7000	F
564,6	2400	8000	G
543,3	2700	9000	H
522,8	3000	10000	I

Equilibración a la altitud. Una vez ascendido a esa altitud, pasan dos cosas, la salida del exceso de nitrógeno del cuerpo, viene un equilibrio con la más baja presión parcial de nitrógeno en la atmósfera. También empieza una serie de complicados ajustes, debido a la baja presión parcial de oxígeno. El primer proceso se llama equilibración; el segundo es llamado aclimatación. Se requiere aproximadamente 12 horas a la altitud para la equilibración y un periodo más largo para la aclimatación. Si un buzo inicia un buceo a altitud dentro de las 12 horas a su arribo, el nitrógeno residual sobrante desde el nivel del mar debe ser considerado. Para tal efecto, el buceo inicial a altitud puede ser considerado como un buceo repetitivo, asociado con el ascenso inicial a altitud. La Tabla III entrega el

grupo repetitivo asociado con un ascenso inicial a altitud. Usando este grupo y el tiempo a altitud antes de bucear, entre en la tabla de Tiempo de Nitrógeno Residual para Buceos Repetitivos con aire, para determinar un nuevo designador de grupo repetitivo, asociado con el periodo de equilibración. Determine la **profundidad teórica para inmersiones en altitud y profundidad real de las paradas de descompresión para inmersiones en altitud o** (Profundidad Equivalente al Nivel del Mar) para su buceo planeado usando la tabla IV. Desde su nuevo grupo repetitivo y la profundidad equivalente al nivel del mar, determine el tiempo de nitrógeno residual asociado con el buceo. Añada este tiempo al tiempo de fondo real del buceo. Si el buzo ha pasado suficiente tiempo a altitud para desaturarse más allá del grupo repetitivo A en la tabla II, no es necesario añadir el tiempo de nitrógeno residual al tiempo de fondo, el buzo está limpio.

El intervalo de tiempo transcurrido en altitud antes de realizar la inmersión, debe ser inferior a 12 horas. Si el intervalo es mayor de 12 horas, el organismo se encontrará equilibrado a la nueva altitud y ya no hay que considerar el ascenso a altitud como una inmersión previa.

Ejemplo: Un buzo asciende rápidamente a 6.000 pies en un helicóptero y va a bucear 90 minutos después de haber llegado al lugar, una inmersión a 30 metros.

¿Cuánto es el tiempo de Nitrógeno Residual que debe ser agregado al buceo?

De la tabla V, Grupos de Inmersión Sucesiva correspondientes al ascenso inicial a altitud, se obtiene el grupo repetitivo correspondiente a los 6.000 pies, que es el Grupo E. El intervalo en superficie es de 90 minutos, lo cual arroja un nuevo grupo Repetidor D. De la Tabla **profundidad teórica para inmersiones en altitud y profundidad real de las paradas de descompresión para inmersiones en altitud o** (Profundidad Equivalente al Nivel del Mar), arroja la profundidad equivalente a nivel del mar para un buceo a 30 metros, siendo de 40 metros. De la Tabla del intervalo en superficie, el tiempo de nitrógeno residual para un buceo a 40 metros es de 11 minutos. Por lo tanto, se debe agregar los 11 minutos al tiempo de fondo.

TABLA VI

**INTERVALO EN SUPERFICIE EXIGIDO ANTES DE
 ASCENDER A ALTITUD DESPUÉS DE BUCEAR**

Grupo de Inmersión sucesiva.	INCREMENTO EN LA ALTITUD (METROS-PIES).									
	300 mts 1000 pies	600 mts 2000 pies	900 mts 3000 pies	1200 mts 4000 pies	1500 mts 5000 pies	1800 mts 6000 pies	2100 mts 7000 pies	2400 mts 8000 pies	2700 mts 9000 pies	3000 mts 10000 pies
A	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
B	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:42
C	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:48	6:23
D	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:45	5:24	9:59
E	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:37	4:39	8:18	12:54
F	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	1:32	4:04	7:06	10:45	15:20
G	0:00	0:00	0:00	0:00	1:19	3:38	6:10	9:13	12:52	17:27
H	0:00	0:00	0:00	1:06	3:10	5:29	8:02	11:04	14:43	19:18
I	0:00	0:00	0:56	2:45	4:50	7:09	9:41	12:44	16:22	20:58
J	0:00	0:41	2:25	4:15	6:19	8:39	11:11	14:13	17:52	22:27
K	0:30	2:03	3:47	5:37	7:41	10:00	12:33	15:35	19:14	23:49
L	1:45	3:18	5:02	6:52	8:56	11:15	13:48	16:50	20:29	25:04
M	2:54	4:28	6:12	8:01	10:06	12:25	14:57	18:00	21:38	26:14
N	3:59	5:32	7:16	9:06	11:10	13:29	16:02	19:04	22:43	27:18
O	4:59	6:33	8:17	10:06	12:11	14:30	17:02	20:05	23:43	28:19
Z	5:56	7:29	9:13	11:03	13:07	15:26	17:59	21:01	24:40	29:15
Inmersiones excepcionales	Esperar 48 horas antes de ascender.									

NOTAS:

- 1.- Cuando utilice la tabla VI, Intervalo en Superficie exigido antes de ascender a altitud después de bucear, use el designador de Grupo Repetitivo más alto obtenido en las 24 horas previas.
- 2.- La Tabla VI solo puede ser usada cuando la altitud máxima alcanzada es de 3.000 metros (10.000 pies) o menos.
- 3.- La presión de la cabina en los aviones comerciales es mantenida a un valor constante sin importar la altitud real del vuelo. Aunque la presión de la cabina varía algo con el tipo de avión, el valor nominal es de 2.400 metros (8.000 pies). Para vuelos comerciales use una altitud final de 2.400 metros (8.000 pies) para calcular el intervalo en superficie requerido antes de volar.

- 4.- No se requiere intervalo en superficie antes de volar un vuelo comercial, si el sitio del buceo está a 2.400 metros (8.000 pies) o más elevado, en ese caso, el volar resulta en un incremento en la presión atmosférica, en lugar de una disminución.
- 5.- Para ascensos a altitud después de un buceo de no-saturación con helio-oxígeno, espere 12 horas si fue un buceo de no-descompresión, espere 24 horas si fue un buceo con descompresión.

II.- TABLA ESPAÑOLA.

A.- INSTRUCCIONES GENERALES:

El aire compuesto básicamente por Oxígeno 21% y 78% de Nitrógeno, producen diferentes efectos fisiológicos sobre el cuerpo humano, al variar su presión parcial, constituyéndose en un riesgo a la seguridad, razón por la cual se hace necesario establecer los siguientes límites de profundidad:

1.- BUCEO CON AIRE:

Equipo de buceo	Profundidad máxima
Autónomo circuito abierto:	
Capacidad 72 pies ³	20 mts.
Capacidad 80 pies ³	25 mts.
Capacidad 142 pies ³ o superior	30 mts.
Semiautónomo:	
Semiautónomo liviano	21 mts.
Semiautónomo mediano	36 mts.
Semiautónomo pesado	57 mts.

- a.- Prohíbese el empleo de equipos autónomos para buceo que requieren descompresión.
- b.- Profundidad máxima de buceo con aire independiente del equipo utilizado 57 metros.
- c.- El aire debe cumplir la norma chilena NCh 2197.Of 92.

2.- NORMAS DE DESCOMPRESIÓN.

Para el buceo con descompresión, se adoptaron las normas utilizadas por la Armada de España, versión año 2000, las cuales se adjuntan. Para buceos específicos tales como buceo en aguas muy frías, buceo en alturas o en otras circunstancias especiales, que sea aconsejable el empleo de otras tablas de descompresión, éstas deberán ser previamente autorizadas por la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, antes de su uso.

Las tablas de descompresión mencionadas precedentemente, son las sugeridas para el uso en el país, no obstante y considerando que existen otras tablas de uso en otros países, las que cumplen el mismo fin como otros de carácter más específico, podrán ser utilizadas en faenas de buceo dentro del territorio nacional, previa autorización por parte de la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, para lo cual deberán ser remitidas junto a la acreditación por parte de la autoridades del país de origen o autoridades diplomáticas, en donde se certifique que se encuentran debidamente autorizado el uso de las tablas. Estos antecedentes deberán ser remitidos en español y documentos originales.

B.- TABLAS:

Las tablas de descompresión utilizadas en buceo profesional, son las que se indican, las cuales se acompañan en la presente circular:

- TABLA I - NORMAS PARA LA DESCOMPRESIÓN.
- TABLA II - TABLA DE DECOMPRESIÓN NORMAL CON AIRE.
- TABLA III - LÍMITES SIN DESCOMPRESIÓN Y TABLA DE GRUPOS DE INMERSIÓN SUCESIVA DESDE INMERSIONES SIN DESCOMPRESIÓN CON AIRE.
- TABLA IV - TABLA DE GRUPOS DE INMERSIÓN SUCESIVA AL FINAL DEL INTERVALO EN SUPERFICIE.
- TABLA V - TABLA DE TIEMPOS DE NITRÓGENO RESIDUAL.
- TABLA VI - TABLA DE DESCOMPRESIÓN PARA INMERSIONES EXCEPCIONALES CON AIRE.
- TABLA VII - TABLA DE DESCOMPRESIÓN EN SUPERFICIE CON OXÍGENO.
- TABLA VIII - TABLA DE DESCOMPRESIÓN EN SUPERFICIE CON AIRE.
- TABLA IX - TABLA DE PROFUNDIDAD TEÓRICA PARA INMERSIONES EN ALTITUD.
- TABLA X - TABLA DE PROFUNDIDAD REAL DE LAS PARADAS DE DESCOMPRESIÓN PARA INMERSIONES EN ALTITUD.

TABLA I

NORMAS PARA LA DESCOMPRESIÓN

I.- INSTRUCCIONES GENERALES PARA BUCEO CON AIRE:

A.- NECESIDAD DE LA DESCOMPRESIÓN:

Una cierta cantidad de nitrógeno es absorbida por el cuerpo durante cada inmersión. Dicha cantidad depende de la profundidad de la inmersión y del tiempo en el fondo. Si la cantidad de nitrógeno disuelto en los tejidos del cuerpo excede de un cierto valor crítico, el ascenso debe retardarse para permitir a los tejidos del cuerpo desprenderse del exceso de nitrógeno. El resultado de prescindir de este retardo será un ataque de presión. El tiempo específico a una determinada profundidad con el propósito de desaturarse se llama parada de descompresión.

B.- INMERSIONES SIN DESCOMPRESIÓN:

A las inmersiones que no son suficientemente largas o profundas, como para requerir paradas de descompresión, se les llama inmersiones sin descompresión. Inmersiones a 10 metros o menos, no requieren paradas de descompresión. A medida que la profundidad aumenta, el tiempo permisible en el fondo para inmersiones sin descompresión, disminuye, como por ejemplo tenemos, 5 minutos a 57 metros, la que es la inmersión sin descompresión más profunda. Estas inmersiones están tabuladas en la tabla III y sólo se requiere cumplir con el requisito de ascender a una velocidad de 9 metros por minuto.

C.- INMERSIONES QUE REQUIEREN PARADAS DE DESCOMPRESIÓN:

Todas las inmersiones que sobrepasen los límites de las tablas sin descompresión, requieren paradas de descompresión. Estas inmersiones están tabuladas en la Tabla de descompresión normal con aire (Tabla II). Seguir exactamente las instrucciones de dicha tabla, excepto en caso de descompresión en superficie.

D.- VARIACIONES EN LA VELOCIDAD DE ASCENSO:

Ascender en todas las inmersiones a una velocidad de 9 metros por minuto. En caso de no poder cumplir esta norma, aplicar el procedimiento que se señala, según corresponda:

- 1.- Si el retraso fue a una profundidad mayor de 15 metros: Agregar al tiempo en el fondo la diferencia entre el tiempo empleado en el ascenso y el que hubiera sido necesario para ascender a 9 metros por minuto. Descomprimir de acuerdo con el nuevo tiempo total en el fondo.
- 2.- Si el retraso fue a una profundidad de 15 metros o menos: Agregar a la primera parada, la diferencia entre el tiempo empleado en el ascenso y el que hubiera sido necesario para ascender a 9 metros por minuto.

OBJETO ESTANDARIZAR LOS CÁLCULOS EN LAS DIFERENTES TABLAS, LA UNIDAD DE MEDIDA QUE UTILIZARÁ LA DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y MARÍNA MERCANTE, SERÁ EL METRO, Y LAS VELOCIDADES SERÁN LAS SIGUIENTES:

DESCENSO = 24 METROS POR MINUTO.

ASCENSO = 9 METROS POR MINUTO.

E.- NORMAS PARA INMERSIONES SUCESIVAS

Una inmersión efectuada dentro de la 12 horas siguientes a la llegada a superficie, de una inmersión anterior, es una inmersión sucesiva. El período entre inmersiones, es el intervalo en superficie. Se necesitan 12 horas para eliminar con efectividad el nitrógeno del cuerpo. Estas tablas están calculadas para proteger al buzo de los efectos de este nitrógeno residual. El intervalo de tiempo en superficie debe estar comprendido entre 10 minutos a 12 horas. Se dan instrucciones detalladas para el uso de cada tabla en el orden siguiente:

- 1.- Las tablas II ó III facilitan el grupo de inmersión sucesiva correspondiente a cada inmersión precedente.
- 2.- La tabla IV permite conocer la desaturación que se efectúa durante los intervalos en superficie.
- 3.- La tabla V da el número de minutos a añadir, al tiempo real en el fondo de la inmersión sucesiva, con objeto de obtener la descompresión necesaria para eliminar el nitrógeno residual.
- 4.- La tabla II facilita la descompresión necesaria para la inmersión sucesiva.

F.- FORMATOS EMPLEADOS EN BUCEOS CON DESCOMPRESIÓN SE
ADJUNTAN EN SIGUIENTES APÉNDICES:

Apéndice 1 : Hoja de Buceo – Descompresión normal con Aire.

Apéndice 2 : Hoja para Buceo Repetitivo.

Apéndice 3 : Hoja de Buceo – Descompresión en Superficie.

Apéndice 4 : Hoja de Buceo en Altitud.

TABLA II

INSTRUCCIONES PARA SU USO

Entrar en la tabla II con la profundidad exacta o inmediata superior a la máxima profundidad alcanzada durante la inmersión. Seleccionar un tiempo en el fondo que sea igual o inmediatamente superior al tiempo real en el fondo de la inmersión. Mantener el pecho del buzo lo más próximo posible de cada profundidad de descompresión durante el número de minutos indicado en la tabla. La velocidad de ascenso entre paradas no es crítica para paradas a 15 metros o menos. Contar el tiempo desde el momento de llegar a cada parada y continuar el ascenso cuando haya pasado el tiempo marcado. (Los tiempos de las paradas de descompresión son en minutos).

Ejemplo 1: Una inmersión a 25 metros durante 36 minutos. El procedimiento apropiado es el siguiente: La profundidad inmediata superior de 25 es 27 metros. El tiempo inmediato superior de 36 es 40 minutos. Como resultado la tabulación corresponde a 27/40, la que indica una parada de descompresión a 3 metros por 7 minutos y el grupo de inmersión sucesiva J.

Ejemplo 2: Una inmersión a 33 metros durante 30 minutos. Asegurarse de que la inmersión no excedió los 33 metros. El procedimiento apropiado será: La profundidad exacta de 33 metros está tabulada. El tiempo exacto de 30 minutos está incluido en la tabulación de los 33 metros. Descomprimir de acuerdo con la tabulación 33/30, la que indica una parada de descompresión a 3 metros por 7 minutos y el grupo de inmersión sucesiva J.

Continuando con el ejercicio anterior, pero esta vez la inmersión se efectuara en aguas frías o el trabajo a realizar es considerado como pesado por la mayor exigencia física, en este caso, se deberá efectuar un incremento en la tabulación de buceo, es decir se deberá pasar a la tabulación inmediatamente superior en tiempo y profundidad, por lo cual la tabulación anterior 33/30-J, pasará a la nueva tabulación de buceo 36/40, la que indica dos paradas de descompresión, una de 5 minutos a los 6 metros de profundidad y una de 25 minutos a los 3 metros de profundidad y el grupo repetidor L.

TABLA II

TABLA DE DESCOMPRESIÓN NORMAL CON AIRE

Profundidad en Metros	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada (minutos)	Parada de Descompresión (en metros)					Tiempo total de ascenso (minutos)	Grupos de inmersión sucesiva
			15	12	9	6	3		
12	200	2					0	2	
	210	1					2	4	N
	230	1					7	9	N
	250	1					11	13	O
	270	1					15	17	O
	300	1					19	21	Z
15	100	2					0	2	
	110	2					3	6	L
	120	2					5	8	M
	140	2					10	13	M
	160	2					21	24	N
	180	2					29	32	O
	200	2					35	38	O
	220	2					40	43	Z
	240	2					47	50	Z
18	60	2					0	2	
	70	2					2	5	K
	80	2					7	10	L
	100	2					14	17	M
	120	2					26	29	N
	140	2					39	42	O
	160	2					48	51	Z
	180	2					56	59	Z
	200	2				1	69	74	Z
21	50	3					0	3	
	60	2					8	11	K
	70	2					14	17	L
	80	2					18	21	M
	90	2					23	26	N
	100	2					33	36	N
	110	2				2	41	47	O
	120	2				4	47	55	O
	130	2				6	52	62	O
	140	2				8	56	68	Z
	150	2				9	61	74	Z
	160	2				13	72	89	Z
	170	2				19	79	102	Z

Profundidad en Metros	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada	Parada de descompresión					Tiempo total de ascenso	Grupos de inmersión sucesiva
			15	12	9	6	3		
24	40	3					0	3	
	50	3					10	14	K
	60	3					17	21	L
	70	3					23	27	M
	80	2				2	31	37	N
	90	2				7	39	50	N
	100	2				11	46	61	O
	110	2				13	53	70	O
	120	2				17	56	77	Z
	130	2				19	63	86	Z
	140	2				26	69	99	Z
150	2				32	77	113	Z	
27	30	3					0	3	
	40	3					7	11	J
	50	3					18	22	L
	60	3					25	29	M
	70	3				7	30	42	N
	80	3				13	40	58	N
	90	3				18	48	71	O
	100	3				21	54	80	Z
	110	3				24	61	90	Z
	120	3				32	68	105	Z
130	2			5	36	74	120	Z	
30	25	4					0	4	
	30	3					3	7	I
	40	3					15	19	K
	50	3				2	24	31	L
	60	3				9	28	42	N
	70	3				17	39	61	O
	80	3				23	48	76	O
	90	3			3	23	57	89	Z
	100	3			7	23	66	102	Z
	110	3			10	34	72	122	Z
120	3			12	41	78	137	Z	
33	20	4					0	4	
	25	4					3	8	H
	30	4					7	12	J
	40	3				2	21	28	L
	50	3				8	26	39	M

Profundidad en Metros	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada	Parada de descompresión					Tiempo total de ascenso	Grupos de inmersión sucesiva
			15	12	9	6	3		
33	60	3				18	36	59	N
	70	3			1	23	48	78	O
	80	3			7	23	57	93	Z
	90	3			12	30	64	112	Z
	100	3			15	37	72	130	Z
36	15	4					0	4	
	20	4					2	7	H
	25	4					6	11	I
	30	4					14	19	J
	40	4				5	25	36	L
	50	4				15	31	52	N
	60	3			2	22	45	75	O
	70	3			9	23	55	93	O
	80	3			15	27	63	111	Z
	90	3			19	37	74	136	Z
100	3			23	45	80	154	Z	
39	10	5					0	5	
	15	4					1	6	F
	20	4					4	9	H
	25	4					10	15	J
	30	4				3	18	27	M
	40	4				10	25	41	N
	50	4			3	21	37	68	O
	60	4			9	23	52	91	Z
	70	4			16	24	61	108	Z
	80	3		3	19	35	72	136	Z
90	3		8	19	45	80	159	Z	
42	10	5					0	5	
	15	5					2	8	G
	20	5					6	12	I
	25	4				2	14	22	J
	30	4				5	21	32	K
	40	4			2	16	26	51	N
	50	4			6	24	44	81	O
	60	4			16	23	56	102	Z
	70	4		4	19	32	68	131	Z
80	4		10	23	41	79	161	Z	

Profundidad en Metros	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada	Parada de descompresión					Tiempo total de ascenso	Grupos de inmersión sucesiva
			15	12	9	6	3		
45	5	5					0	5	C
	10	5					1	7	E
	15	5					3	9	G
	20	5				2	7	16	H
	25	5				4	17	28	K
	30	5				8	24	39	L
	40	4			5	19	33	64	N
	50	4			12	23	51	93	O
	60	4		3	19	26	62	118	Z
	70	4		11	19	39	75	152	Z
80	4	1	17	19	50	84	180	Z	
48	5	6					0	6	D
	10	5					1	7	F
	15	5				1	4	12	H
	20	5				3	11	21	J
	25	5				7	20	34	K
	30	5			2	11	25	46	M
	40	5			7	23	39	77	N
	50	4		2	16	23	55	104	Z
	60	4		9	19	33	69	138	Z
70	4	1	17	22	44	80	173	Z	
51	5	6					0	6	D
	10	6					2	9	F
	15	5				2	5	14	H
	20	5				4	15	26	J
	25	5			2	7	23	40	L
	30	5			4	13	26	51	M
	40	5		1	10	23	45	88	O
	50	5		5	18	23	61	116	Z
	60	4	2	15	22	37	74	159	Z
70	4	8	17	19	51	86	190	Z	
54	5	6					0	6	D
	10	6					3	10	F
	15	6				3	6	17	I
	20	5			1	5	17	31	K
	25	5			3	10	24	45	L
	30	5			6	17	27	58	N
	40	5		3	14	23	50	99	O
	50	5	2	9	19	30	65	135	Z
60	5	5	16	19	44	81	175	Z	

Profundidad en Metros	Tiempo en el fondo (Min.)	Tiempo hasta la primera parada	Parada de descompresión					Tiempo total de ascenso	Grupos de inmersión sucesiva
			15	12	9	6	3		
57	5	7					0	7	D
	10	6				1	3	12	G
	15	6				4	7	19	I
	20	6			2	6	20	37	K
	25	6			5	11	25	50	M
	30	5		1	8	19	32	69	N
	40	5		8	14	23	55	109	O
	50	5	4	13	22	33	72	154	Z
60	5	10	17	19	50	84	190	Z	

TABLA III

**LÍMITES SIN DESCOMPRESIÓN Y TABLA DE GRUPOS DE INMERSIÓN
SUCESIVA DESDE INMERSIONES SIN DESCOMPRESIÓN CON AIRE**

INSTRUCCIONES PARA SU USO:

A.- PROFUNDIDAD DE LA INMERSIÓN EN METROS (Columna 1).

B.- LÍMITES SIN DESCOMPRESIÓN (Columna 2).

Esta columna da a diversas profundidades mayores de 9 metros, la duración de las inmersiones (en minutos) que permiten emerger directamente a 9 metros por minuto sin paradas de descompresión. Inmersiones más largas, requerirán el uso de la tabla II de descompresión normal con aire.

C.- GRUPOS DE INMERSIÓN SUCESIVA (Columna 3)

Los tiempos de exposición (o tiempos en el fondo) están tabulados en minutos. Los tiempos indicados a diversas profundidades, dentro de cada columna vertical son las máximas exposiciones durante las cuales un buzo permanecerá dentro del grupo situado a la cabeza de la columna.

Para encontrar el grupo de inmersión sucesiva, al emerger de inmersiones que impliquen exposiciones hasta o incluyendo los límites sin descompresión, entrar en la tabla con la **profundidad exacta o inmediata superior**, a la de la inmersión realizada y seleccionar el tiempo de exposición exacto o inmediato superior, al tiempo real en el fondo. El grupo de inmersión sucesiva se indica con una letra a la cabeza de la columna vertical en donde se ha seleccionado el tiempo en el fondo.

EJEMPLO : Se ha efectuado una inmersión a 10 metros durante 45 minutos. Entrar en la tabla a lo largo de la línea de 10,5 metros de profundidad, ya que, ésta es la inmediata superior a 10 metros. La tabla nos dice que 45 minutos están comprendidos entre la letra D, que corresponde a 40 minutos y la letra E, que corresponde a 50 minutos, luego la selección apropiada será la del grupo E.

Para profundidades menores de 12 metros, se han tabulado solamente tiempos de exposición hasta aproximadamente las 5 horas, ya que, se considera que tiempos mayores están fuera de los requerimientos de esta tabla.

TABLA IV

TABLA DE GRUPOS DE INMERSIÓN SUCESIVA AL FINAL DEL INTERVALO EN SUPERFICIE

INSTRUCCIONES PARA SU USO:

- A.- El intervalo de tiempo en superficie en la tabla es en horas y minutos (7:59 significa 7 horas y 59 minutos) el intervalo de tiempo en superficie debe ser al menos de 10 minutos.
- B.- Buscar la letra del **grupo de inmersión sucesiva** (correspondiente a la inmersión previa) en la columna **diagonal** entrar en la tabla a partir de esta letra, **verticalmente** hacia arriba hasta encontrar un intervalo de tiempo en superficie que comprenda exactamente, al intervalo de tiempo real, transcurrido en superficie entre las dos inmersiones desde este recuadro, seguir horizontalmente hacia la derecha, hasta encontrar una letra en la columna vertical situada en la derecha de la tabla. Dicha letra corresponde al grupo de inmersión sucesiva al final del intervalo en superficie, por ejemplo: se efectuó una inmersión previa a 33 metros durante 30 minutos. El buzo permanece en superficie 1 hora y 30 minutos y desea encontrar el grupo de inmersión sucesiva, al final del intervalo en superficie, mencionado de 1 hora y 30 minutos. El grupo de inmersión sucesiva de la inmersión previa al comienzo del intervalo en superficie es J y ha sido hallado en la columna grupos de inmersión sucesiva de la tabulación 33/30 en la tabla II de descompresión normal con aire. Entrar en esta tabla IV en la columna diagonal con la letra J, ascender verticalmente hasta encontrar un recuadro con un intervalo de tiempo que comprenda el intervalo de 1 hora y 30 minutos, que es el tiempo pasado en superficie por el buzo. El recuadro que contiene tabulados los tiempos 1:20 y 1:47 comprende exactamente el intervalo en superficie de 1 hora y 30 minutos. Seguir desde este recuadro horizontalmente hacia la derecha y se encontrará la letra G. Ello indica que el intervalo de tiempo en superficie de 1 hora y 30 minutos, ha permitido al buzo perder suficiente gas inerte, como para colocarlo en el grupo G al final del intervalo en superficie, es decir, cuando el buzo debe volver al agua para realizar la inmersión sucesiva.

NOTA: Las inmersiones efectuadas después de un intervalo en superficie de más de 12 horas, no se consideran inmersiones sucesivas. Para estas inmersiones se emplearía el tiempo real en el fondo, al calcular la descompresión con la tabla II, de descompresión normal con aire.

TABLA V

TABLA DE TIEMPOS DE NITRÓGENO RESIDUAL

INSTRUCCIONES PARA SU USO:

- A.- Cada tiempo incluido en esta Tabla, es llamado Tiempo de Nitrógeno Residual y es igual al que un buzo debe considerar, que ya, ha permanecido en el fondo. Cuando comienza una inmersión sucesiva a una profundidad específica estos tiempos están expresados en minutos.
- B.- Entrar en la Tabla horizontalmente, con el grupo de inmersión sucesiva al final del intervalo en superficie calculado en la Tabla IV. El tiempo en cada columna vertical, es el número de minutos necesarios para saturar a cada grupo a la profundidad que encabeza la columna.
- C.- Por Ejemplo: El grupo de inmersión sucesiva calculado en la Tabla IV es H para planear una inmersión a 33 metros. Determinar el Tiempo de Nitrógeno Residual para esa profundidad y requerido por el grupo de inmersión sucesiva calculado. Entrar en esta Tabla a lo largo de la línea horizontal marcada H. La Tabla indica que se debe comenzar la inmersión a 33 metros, como si ya hubiese estado en el fondo 27 minutos. Esta información puede aplicarse a la Tabla II de Descompresión Normal con Aire en varias formas.
- 1.- Suponiendo que un buzo va a permanecer en el fondo hasta finalizar su trabajo, deberá añadir 27 minutos a su tiempo real en el fondo y seguir la descompresión correspondiente a 33 metros y la suma de dichos dos números.
 - 2.- Suponiendo que desee hacer una rápida inmersión de reconocimiento con un mínimo de descompresión, habrá que descomprimirlo de acuerdo con la tabulación 33/30 para una inmersión de 3 minutos o menos ($27 + 3 = 30$). Para una inmersión mayor de 3 minutos, pero menor de 13 habrá que descomprimirlo de acuerdo con la tabulación 33/40 ($27 + 13 = 40$).
 - 3.- Suponiendo que no desee exceder la tabulación 33/50 deberá iniciar el ascenso antes de 23 minutos de tiempo real en el fondo ($50 - 27 = 23$).
 - 4.- Suponiendo que un buceador tenga aire aproximadamente para 45 minutos de tiempo en el fondo y las correspondientes paradas de descompresión, deberá calcular la inmersión como sigue : una inmersión de 13 minutos requerirá 23 minutos de descompresión (tabulación 33/40), para un tiempo total en inmersión de 36 minutos. Una inmersión de 13 a 23 minutos requerirá 34 minutos de descompresión (tabulación 33/50).

EXCEPCION: Cuando la inmersión sucesiva sea a la misma o mayor profundidad que la inmersión anterior y el Tiempo de Nitrógeno Residual sea mayor que el tiempo en el fondo de la inmersión anterior, sumar éste al tiempo en el fondo de la inmersión sucesiva, en vez del tiempo obtenido en esta Tabla.

TABLA V

TABLA DE TIEMPOS DE NITROGENO RESIDUAL

GRUPOS DE INMERSION SUCESIVA	PROFUNDIDADES DE LA INMERSION SUCESIVA EN METROS															
	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57
A	7	6	5	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
B	17	13	11	9	8	7	7	6	6	6	5	5	4	4	4	4
C	25	21	17	15	13	11	10	10	9	8	7	7	6	6	6	6
D	37	29	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	9	8	8	8
E	49	38	30	26	23	20	18	16	15	13	12	12	11	10	10	10
F	61	47	36	31	28	24	22	20	18	16	15	14	13	13	12	11
G	73	56	44	37	32	29	26	24	21	19	18	17	16	15	14	13
H	87	66	52	43	38	33	30	27	25	22	20	19	18	17	16	15
I	101	76	61	50	43	38	34	31	28	25	23	22	20	19	18	17
J	116	87	70	57	48	43	38	34	32	28	26	24	23	22	20	19
K	138	99	79	64	54	47	43	38	35	31	29	27	26	24	22	21
L	161	111	88	72	61	53	48	42	39	35	32	30	28	26	25	24
M	187	124	97	80	68	58	52	47	43	38	35	32	31	29	27	26
N	213	142	107	87	73	64	57	51	46	40	38	35	33	31	29	28
O	241	160	117	96	80	70	62	55	50	44	40	38	36	34	31	30
Z	257	169	122	100	84	73	64	57	52	46	42	40	37	35	32	31

TABLA VI
TABLA DE DESCOMPRESIÓN PARA INMERSIONES
EXCEPCIONALES CON AIRE

PROFUNDIDAD EN METROS	TIEMPO EN EL FONDO MIN.	TIEMPO HASTA LA 1° PARADA	PARADAS DE DESCOMPRESIÓN											TIEMPO TOTAL DE ASCENSO		
			39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9		6	3
12	360	1													23	25
	480	1													41	43
	720	1													69	71
18	240	2											2	79	85	
	360	2											20	119	143	
	480	2											44	148	196	
24	720	2											78	187	269	
	180	2											35	85	124	
	240	2										6	52	120	183	
	360	2										29	90	160	284	
	480	2										59	107	187	358	
30	720	2									17	108	142	187	460	
	180	2										1	29	53	118	
	240	2										14	42	84	142	
	360	2									2	42	73	111	187	
	480	2									21	61	91	142	187	
36	720	2									55	106	122	142	187	
	120	3										10	19	47	98	
	180	3									5	27	37	76	137	
	240	3									23	35	60	97	179	
	360	2								18	45	64	93	142	187	
	480	2								3	41	64	93	122	142	
42	720	2								32	74	100	114	122	142	
	90	3									2	14	18	42	88	
	120	3									12	14	36	56	120	
	180	3								10	26	32	54	94	168	
	240	3								8	28	34	50	78	124	
	360	2								9	32	42	64	84	122	
	480	2								31	44	59	100	114	122	
51	720	2								16	56	88	97	100	114	
	90	4								12	12	14	34	52	120	
	120	3								2	10	12	18	32	42	
	180	3								4	10	22	28	34	50	
	240	3								18	24	30	42	50	70	
	360	3								22	34	40	52	60	98	
51	480	2								14	40	42	56	91	97	
										100	114	122	142	187	1018	

FECHA: 16 AGOSTO 2021

ANEXO "A"

PROFUNDIDAD EN METROS	TIEMPO EN EL FONDO MIN.	TIEMPO HASTA LA 1° PARADA	PARADAS DE DESCOMPRESIÓN											TIEMPO TOTAL DE ASCENSO			
			39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9		6	3	
60	5	7														1	9
	10	6													1	4	13
	15	6													4	10	24
	20	6												3	7	27	46
	25	6												7	14	25	55
	30	6											2	9	22	37	80
	40	5										2	8	17	23	59	119
	50	5										6	16	22	39	75	168
	60	5									2	13	17	24	51	89	207
	90	4					1	10	10	12	12	30	38	74	134	334	
	120	4				6	10	10	10	24	28	40	64	98	180	484	
	180	3			1	10	10	18	24	24	42	48	70	106	142	187	697
	240	3			6	20	24	24	36	42	54	68	114	122	142	187	854
360	3		12	22	36	40	44	56	82	98	100	114	122	142	187	1071	
63	5	7														1	9
	10	7													2	4	15
	15	6												1	5	13	28
	20	6												4	10	23	46
	25	6											2	7	17	27	63
	30	6											4	9	24	41	88
	40	6										4	9	19	26	63	132
	50	5									1	9	17	19	45	80	182
66	5	7														1	9
	10	7													2	5	16
	15	7												2	5	16	33
	20	6											1	3	11	24	49
	25	6											3	8	19	33	73
	30	6										1	7	10	23	47	99
	40	6										6	12	22	29	68	148
	50	6									3	12	17	18	51	86	199
69	5	8														2	11
	10	7												1	2	6	19
	15	7												3	6	18	37
	20	7											2	5	12	26	56
	25	7											4	8	22	37	82
	30	6										2	8	12	23	51	107
	40	6									1	7	15	22	34	74	165
	50	6									5	14	16	24	51	89	211
72	5	8														2	11
	10	7												1	3	6	20
	15	7												4	6	21	41
	20	7											3	6	15	25	60
	25	7										1	4	9	24	40	90
	30	7										4	8	15	22	56	117
	40	6										3	7	17	22	39	175
	50	6									1	8	15	16	29	51	227

PROFUNDIDAD EN METROS	TIEMPO EN EL FONDO MIN.	TIEMPO HASTA LA 1° PARADA	PARADAS DE DESCOMPRESIÓN												TIEMPO TOTAL DE ASCENSO	
			39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6		3
75	5	8												1	2	13
	10	8											1	4	7	23
	15	7										1	4	7	22	45
	20	7										4	7	17	27	66
	25	7									2	7	10	24	45	100
	30	7									6	7	17	23	59	124
	40	7								5	9	17	19	45	79	187
	60	6				4	10	10	10	10	12	22	36	64	126	309
	90	5		8	10	10	10	10	10	28	28	44	68	98	186	527
	120		VER INMERSIONES EXTREMAS													
180																
240																
78	5	8												1	2	13
	10	8											2	4	9	26
	15	8										2	4	10	22	50
	20	7								1	4	7	20	31	75	75
	25	7									3	8	11	23	50	107
	30	7								2	6	8	19	26	61	135
	40	7							1	6	11	16	19	49	84	200
81	5	9												1	3	15
	10	8											2	5	11	29
	15	8										3	4	11	24	54
	20	8									2	3	9	21	35	83
	25	7								2	3	8	13	23	53	115
	30	7								3	6	12	22	27	64	147
	40	7							5	6	11	17	22	51	88	214
84	5	9												2	2	15
	10	8										1	2	5	13	33
	15	8									1	3	4	11	26	58
	20	8									3	4	8	23	39	90
	25	8								2	5	7	16	23	56	123
	30	7							1	3	6	13	22	30	70	160
	40	7						1	6	6	13	17	27	51	93	229
87	5	9												2	3	16
	10	9										1	3	5	16	38
	15	8									1	3	6	12	26	61
	20	8									3	7	9	23	43	98
	25	8								3	5	8	17	23	60	130
	30	8							1	5	6	16	22	36	72	173
	40	7						3	5	7	15	16	32	51	95	239

PROFUNDIDAD EN METROS	TIEMPO EN EL FONDO MIN.	TIEMPO HASTA LA 1° PARADA	PARADAS DE DESCOMPRESIÓN													TIEMPO TOTAL DE ASCENS O	
			39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6	3		
90	5	10													3	3	18
	10	9											1	3	6	17	40
	15	9										2	3	6	15	26	66
	20	8									2	3	7	10	23	47	106
	25	8								1	3	6	8	19	26	61	139
	30	8								2	5	7	17	22	39	75	182
	40	8							4	6	9	15	17	34	51	90	242
	60	6			4	10	10	10	10	10	14	28	32	50	90	187	473
	90	VER INMERSIONES EXTREMAS															
120	VER INMERSIONES EXTREMAS																
180	VER INMERSIONES EXTREMAS																

INMERSIONES EXTREMAS																							
PROFUNDIDAD EN METROS	TIEMPO EN EL FONDO MIN.	TIEMPO HASTA LA 1ª PARADA	PARADAS DE DESCOMPRESIÓN EN METROS																				
			60	57	54	51	48	45	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6		3
75	120	4							5	10	10	10	10	16	24	24	36	48	64	94	142	187	698
	180	3					4	8	8	10	22	24	24	32	42	44	60	84	114	122	142	187	946
	240	3					9	14	21	22	22	40	40	42	56	76	98	100	114	122	142	187	1124
90	90	5					3	8	8	10	10	10	10	16	24	24	34	48	64	90	142	187	709
	120	4			4	8	8	8	8	10	14	24	24	24	34	42	58	66	102	122	142	187	907
	180	4	6	8	8	8	14	20	21	21	28	40	40	48	56	82	98	100	114	122	142	187	1187

NOTA: Las tablas para inmersiones excepcionales, sólo podrán ser empleadas por Buzos Comerciales. Las solicitudes de faenas para buceos excepcionales deberán ser solicitadas oportunamente a la Autoridad Marítima, adjuntando respectivo plan de trabajo y plan de contingencia para su aprobación.

TABLA VII

**TABLA DE DESCOMPRESIÓN EN SUPERFICIE CON
OXÍGENO NOTAS SOBRE LAS COLUMNAS**

- COLUMNA 1: Profundidad en metros de manómetro.
- COLUMNA 2: Tiempo en el fondo desde que deja la superficie hasta que deja el fondo.
- COLUMNA 3: Tiempo de ascenso hasta la primera parada o superficie.
- COLUMNA 4: Paradas en el agua tiempo empleado en las paradas tabuladas, usando aire. Si no se requieren paradas en el agua, emplear una velocidad de ascenso hasta la superficie de 9 metros por minuto. Cuando se requieran paradas en el agua, emplear una velocidad de ascenso de 9 metros por minuto hasta la primera parada. Tomar un minuto adicional entre paradas. Emplear un minuto para el ascenso desde la parada de 9 metros hasta la superficie.
- COLUMNA 5: Intervalo en superficie. El intervalo en superficie no debe exceder de 5 minutos y estará compuesto de las siguientes fases:
- 1a. Tiempo de ascenso desde la última parada en el agua (a 9 metros) hasta la superficie (un minuto).
 - 2a. Tiempo en superficie para embarcar al buzo y desvestirlo (no exceder de 3 1/2 minutos).
 - 3a. Tiempo de descenso en la cámara de descompresión, desde la superficie a 12 metros (1/2 minuto respirando oxígeno).
- COLUMNA 6: Durante este período en el que se respira oxígeno, la cámara deberá ser ventilada.
- COLUMNA 7: Ascenso en cámara. La respiración de oxígeno durante este período de 2 minutos, seguirá al período anterior sin interrupción.
- COLUMNA 8: Tiempo total de descompresión. Este tiempo comprende:
- (A) Tiempo de ascenso desde el fondo a la primera parada a 9 metros por minuto.
 - (B) Suma de las paradas en el agua (Columna 4).
 - (C) Un minuto entre paradas en el agua.
 - (D) Intervalo en superficie (Columna 5).
 - (E) Tiempo a 12 metros en la cámara (Columna 6).
 - (F) Tiempo de ascenso, 2 minutos más, desde los 12 metros en la cámara hasta la superficie (Columna 7).

El tiempo total de descompresión **únicamente** puede ser acortado en el tiempo requerido para desvestir al buzo en la superficie.

En caso de presentarse síntomas de intoxicación por oxígeno (contracciones de cara y labios, náuseas, vértigo, vómitos, convulsiones, etc.) 1 Retirar mascarilla; 2 Mantener la profundidad hasta que desaparezcan los síntomas; 3 Ventilar (excepto en caso de convulsiones); 4 Pasar a la tabla VIII en 2 minutos, sin tener en cuenta el tiempo que respiró oxígeno.

TABLA VII

TABLA DE DESCOMPRESIÓN EN SUPERFICIE CON OXÍGENO

1 Profundidad en metros	2 Tiempo en el fondo (minutos)	3 Tiempo hasta la primera parada (minutos)	4 Tiempo (Min.) de las paradas en el agua respirando aire MTS				5	6 Tiempo (Min.) a 12 MTS en la cámara	7	8 Tiempo total aproximado de descompresión min.
			18	15	12	9				
21	52	3							3	
	90	3					15		24	
	* 120	3					23		32	
	150	3					31		40	
	180	3					39		48	
24	40	3							3	
	70	3					14		23	
	85	3					20		29	
	100	3					26		35	
	*115	3					31		40	
	130	3					37		46	
	150	3					44		53	
27	32	3							4	
	60	3					14		24	
	70	3					20		30	
	80	3					25		35	
	*90	3					30		40	
	100	3					34		44	
	110	3					39		49	
	120	3					43		53	
	130	3					48		58	
30	26	4							4	
	50	4					14		24	
	60	4					20		30	
	70	4					26		36	
	*80	4					32		42	
	90	4					38		48	
	100	4					44		54	
	110	4					49		59	
	120	3				3	53		66	
33	22	4							4	
	40	4					12		23	
	50	4					19		30	
	60	4					26		37	
	*70	4					33		44	
	80	3				1	40		51	
	90	3				2	46		58	
	100	3				5	51		66	
	110	3				12	54		76	

INTERVALO EN SUPERFICIE NO MAYOR DE 3.5 MINUTOS

2 MINUTOS EN EL ASCENSO DESDE 12 MTS. EN LA CÁMARA HASTA LA SUPERFICIE RESPIRANDO OXÍGENO

1 Profundidad en metros	2 Tiempo en el fondo (minutos)	3 Tiempo hasta la primera parada (minutos)	4 Tiempo (Min.) de las paradas en el agua respirando aire MTS				5	6 Tiempo (Min.) a 12 MTS en la cámara	7	8 Tiempo total aproximado de descompresión min.
			18	15	12	9				
36	18	4					INTERVALO EN SUPERFICIE NO MAYOR DE 3.5 MINUTOS		2 MINUTOS EN EL ASCENSO DESDE 12 MTS. EN LA CÁMARA HASTA LA SUPERFICIE RESPIRANDO OXÍGENO	4
	30	4						9		20
	40	4						16		27
	50	4						24		35
	60	3				2		32		44
	*70	3				4		39		53
	80	3				5		46		61
	90	3			3	7		51		72
39	100	3			6	15	54	86		
	15	5						5		
	30	5					12	24		
	40	5					21	33		
	50	4				3	29	43		
	60	4				5	37	53		
	*70	4				7	45	63		
	80	3			6	7	51	75		
90	3			10	12	56	89			
42	13	5						5		
	25	5					11	23		
	30	5					15	27		
	35	5					20	32		
	40	4				2	24	37		
	45	4				4	29	44		
	50	4				6	33	50		
	55	4				7	38	56		
	*60	4				8	43	62		
	65	4			3	7	48	70		
70	3			2	7	7	51	79		

1 Profundidad en metros	2 Tiempo en el fondo (minutos)	3 Tiempo hasta la primera parada (minutos)	4 Tiempo (Min.) de las paradas en el agua respirando aire MTS				5	6 Tiempo (Min.) a 12 MTS en la cámara	7	8 Tiempo total aproximado de descompresión min.
			18	15	12	9				
45	11	5					INTERVALO EN SUPERFICIE NO MAYOR DE 3.5 MINUTOS		2 MINUTOS EN EL ASCENSO DESDE 12 MTS. EN LA CÁMARA HASTA LA SUPERFICIE RESPIRANDO OXÍGENO	5
	25	5						13		25
	30	5						18		30
	35	4				4		23		38
	40	4			3	6		27		48
	45	4			5	7		33		57
	50	4		2	5	8		38		66
	55	3	2	5	9	4		44		77
48	9	6							6	
	20	6					11	24		
	25	6					16	29		
	30	5				2	21	35		
	35	4			4	6	26	48		
	40	4		3	5	8	32	61		
	*45	4	3	4	8	6	38	73		
51	7	6							6	
	20	6					13	26		
	25	6					19	32		
	30	5			3	5	23	44		
	35	4		4	4	7	29	58		
	*40	4	4	4	8	6	36	73		

* Estos son los tiempos óptimos de exposición a cada profundidad y que representan el mejor equilibrio entre la longitud del período de trabajo, seguridad y cantidad de trabajo útil para el buzo normal. Inmersiones con tiempos mayores sólo se permitirán en condiciones especiales.

TABLA VIII

TABLA DE DESCOMPRESIÓN EN SUPERFICIE CON AIRE

INSTRUCCIONES PARA SU USO:

- 1.- Ascienda a 9 metros por minuto hasta la primera parada.
- 2.- El tiempo de ascenso entre paradas en el agua y en la cámara es de 1 minuto.
- 3.- El intervalo en superficie no puede exceder los 5 minutos y estará compuesto de las siguientes fases:
 - a.- 1 minuto para el ascenso desde la última parada en el agua hasta la superficie.
 - b.- Máximo de 3 1/2 minutos en superficie para embarcar al buzo y desvestirlo.
 - c.- Descenso desde la superficie hasta la primera parada en la cámara en 1/2 minuto.
- 4.- El tiempo total de descompresión comprende:
 - a.- El tiempo de ascenso desde el fondo hasta la primera parada a 9 metros por minuto.
 - b.- Suma de los tiempos en las paradas en el agua. C.- 1 minuto entre paradas en el agua.
 - c.- 5 minutos de intervalo en superficie.
 - d.- Suma de los tiempos en las paradas en la cámara.
 - e.- 1 minuto entre las paradas en la cámara.

TABLA VIII

DE DESCOMPRESIÓN EN SUPERFICIE CON AIRE

Profundidad en metros	Tiempo en el fondo min.	Tiempo a la 1a Parada	Tiempo en las paradas en el agua			Parada en la Cámara (Aire)			Tiempo total máximo de ascenso
			9	6	3		6	3	
12	230	1			3			7	17
	250	1			3			11	21
	270	1			3			15	25
	300	1			3			19	29
15	120	2			3			5	16
	140	2			3			10	21
	160	2			3			21	32
	180	2			3			29	40
	200	2			3			35	46
	220	2			3			40	51
	240	2			3			47	58
	80	2			3			7	18
18	100	2			3			14	25
	120	2			3			26	37
	140	2			3			39	50
	160	2			3			48	59
	180	2			3			56	67
	200	2		3				69	84
	60	2			3			8	19
21	70	2			3			14	25
	80	2			3			18	29
	90	2			3			23	34
	100	2			3			33	44
	110	2		3				41	56
	120	2		3				47	63
	130	2		3				52	70
	140	2		3				56	76
	150	2		3				61	82
	160	2		3				72	97
	170	2		3				79	110

TIEMPO EN SUPERFICIE NO MAYOR A 3.5 MINUTOS

Profundidad en metros	Tiempo en el fondo min.	Tiempo a la 1a Parada	Tiempo en las paradas en el			Parada en la Cámara (Aire)			Tiempo total máximo de ascenso
			9	6	3		6	3	
24	50	3			3				
	60	3			3				
	70	3			3				
	80	2		3		3			
	90	2		3		7	39	58	
	100	2		3		11	46	69	
	110	2		3		13	53	78	
	120	2		3		17	56	85	
	130	2		3		19	63	94	
	140	2		26		26	69	130	
27	150	2		32		32	79	152	
	40	3			3		7	19	
	50	3			3		18	30	
	60	3			3		25	37	
	70	3		3		7	30	50	
	80	3		13		13	40	76	
	90	3		18		18	48	94	
	100	3		21		21	54	106	
	110	3		24		24	61	119	
	120	3		32		32	68	142	
30	130	2	5	36		36	74	161	
	40	3			3		15	27	
	50	3		3		3	24	40	
	60	3		3		9	28	50	
	70	3		3		17	39	69	
	80	3		23		23	48	104	
	90	3	3	23		23	57	117	
	100	3	7	23		23	66	130	
33	110	3	10	34		34	72	161	
	120	3	12	41		41	78	183	
	30	4			3		7	20	
	40	3				3	21	37	
	50	3		3		8	26	47	
	60	3		3		18	36	82	
	70	3	1	18		23	48	106	
	80	3	7	23		23	57	121	
90	3	12	30		30	64	147		
100	3	15	37		37	72	172		

TIEMPO EN SUPERFICIE NO MAYOR A 3.5 MINUTOS

Profundidad en metros	Tiempo en el fondo min.	Tiempo a la 1ª Parada	Tiempo en las paradas en el agua					Paradas en la Cámara (Aire)			Tiempo total máximo de ascenso
			15	12	9	6	3	9	6	3	
36	25	4								6	19
	30	4								14	27
	40	4					3		5	25	44
	50	4					15		15	31	72
	60	3				2	22		22	45	102
	70	3				9	23		23	55	121
	80	3				15	27		27	63	143
	90	3				19	37		37	74	178
	100	3				23	45		45	84	208
39	25	4								10	23
	30	4					3		3	18	35
	40	4					10		10	25	56
	50	4				3	21		21	37	94
	60	4				9	23		23	52	119
	70	4				16	24		24	61	137
	80	3			3	19	35		35	72	176
	90	3			8	19	45		45	80	209
42	20	5								6	20
	25	4					3		3	14	31
	30	4					5		5	21	42
	40	4				2	16		16	26	72
	50	4				6	24		24	44	110
	60	4				16	23		23	56	130
	70	4			4	19	32		32	68	168
	80	4			10	23	41		41	79	207
45	20	5							3	7	25
	25	5							4	17	37
	30	5							8	24	52
	40	4				5	19		19	33	88
	50	4				12	23		23	51	121
	60	4			3	19	26		26	62	149
	70	4			11	19	39		39	75	196
	80	4		1	17	19	50		50	84	235
48	20	5							3	11	29
	25	5							7	20	46
	30	5				2	11		11	25	62
	40	5				7	23		23	39	105
	50	4			2	16	23		23	55	132
	60	4			9	19	33		33	69	176
	70	4		1	17	22	44		44	80	222

TIEMPO EN SUPERFICIE NO MAYOR A 3.5 MINUTOS

Profundidad en metros	Tiempo en el fondo min.	Tiempo a la 1a Parada	Tiempo en las paradas en el agua					Paradas en la Cámara (Aire)			Tiempo total máximo de ascenso
			15	12	9	6	3	9	6	3	
51	15	5				3			3	5	23
	20	5				4			4	15	35
	25	5			2	7			7	23	52
	30	5			4	13			13	26	69
	40	5		1	10	23			23	45	116
	50	5		5	18	23			23	61	144
	60	4	2	15	22	37			37	74	201
	70	4	8	17	19	51			51	86	246
54	15	6				3			3	6	25
	20	5			1	5			5	17	41
	25	5			3	10			10	24	60
	30	5			6	17			17	27	80
	40	5		3	14	23			23	50	127
	50	5	2	9	19	30			30	65	170
	60	5	5	16	19	44			44	81	224
57	15	6				4			4	7	28
	20	6			2	6			6	20	48
	25	6			5	11			11	25	66
	30	5		1	8	19			19	32	93
	40	5		8	14	23			23	55	137
	50	5	4	13	22	33			33	72	192
	60	5	10	17	19	50			50	84	245

TIEMPO EN SUPERFICIE NO MAYOR A 3.5 MINUTOS

TABLA IX

TABLA DE PROFUNDIDAD TEÓRICA PARA INMERSIONES EN ALTITUD

INSTRUCCIONES PARA SU USO:

Entrar en la Tabla con la profundidad real de la inmersión o la inmediata mayor tabulada y con la altitud en el lugar de la inmersión o la inmediata mayor tabulada, en la intersección de ambas columnas se encuentra la profundidad teórica de la inmersión, por lo que deberá efectuarse la descompresión con la Tabla II.

Ejemplo: Una inmersión a 27 metros de profundidad en una altitud de 1.300 metros, la profundidad teórica de la inmersión para el cálculo de la descompresión en la Tabla II será 33 metros.

Profundidad Real de la Inmersión en metros	ALTITUD EN EL LUGAR DE LA INMERSIÓN EN METROS									
	300	600	900	1.200	1.500	1.800	2.100	2.400	2.700	3.000
	PROFUNDIDAD TEÓRICA DE LA INMERSIÓN EN METROS									
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5
6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9
9	9	10	10	11	11	11	12	12	13	13
12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	18
15	16	16	17	18	18	19	20	20	21	22
18	19	19	20	21	22	23	24	25	26	27
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
24	25	26	27	28	29	30	31	33	34	35
27	28	30	31	32	33	34	35	37	38	40
30	31	33	34	35	37	38	40	41	43	44
34	35	36	37	39	40	42	43	45	47	49
37	38	39	41	42	44	45	47	49	51	53
40	41	43	44	46	48	49	51	53	55	58
43	44	46	48	50	51	53	55	57	59	62
46	47	49	51	53	55	57	59	62	64	66
49	51	52	54	56	59	61	63	66	68	71
52	54	55	58	60	62	65	67	69	72	75
55	57	59	61	63	66	68	71	74	76	80
58	60	62	65	67	69	72	75	78	81	84
61	63	66	68	70	73	76	79	82	85	88
64	66	69	71	74	77	80	83	86	89	93
67	69	72	75	77	80	84	87	90	94	97
70	73	75	78	81	84	87	91	94	99	102
73	76	79	81	84	88	91	94	98	102	106
76	79	82	85	88	91	95	98	102	106	111

TABLA X

**TABLA DE PROFUNDIDAD REAL DE LAS PARADAS DE DESCOMPRESIÓN
 PARA INMERSIONES EN ALTITUD**

INSTRUCCIONES DE USO:

Entrar en la tabla con las profundidades teóricas de las paradas halladas en la tabla II y con la altitud en el lugar de la inmersión; en las intersecciones de ambas columnas se encuentra la profundidad real a la que deben efectuarse dichas paradas.

EJEMPLO:

Inmersión a 27 metros y 62 minutos, en 1300 metros de altitud, la profundidad teórica según la tabla IX es 33 metros, lo que da una tabulación de 33/70 en la tabla II y que indica paradas a 9, 6 y 3 metros. La Tabla X determina que las paradas deben realizarse a 7,5 , 5 y 2,5 metros respectivamente, empleando los tiempos de descompresión indicados en la tabla II.

PROFUNDIDAD TEORICA DE LAS PARADAS SEGÚN TABLA II	ALTITUD EN EL LUGAR DE LA INMERSIÓN EN METROS									
	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
	PROFUNDIDAD REAL DE LA INMERSIÓN EN METROS									
3	3	3	3	3	2,5	2,5	2,5	2	2	2
6	6	6	5,5	5	5	5	4,5	4,5	4	4
9	9	8,5	8	8	7,5	7,5	7	6,5	6,5	6,5
12	1 2	1 1	1 1	10,5	10	10	9,5	9	9	8,5

III.- SUBAPÉNDICES:

- SUBAPÉNDICE N° 1: HOJA DE BUCEO – TABLA AMERICANA.
- SUBAPÉNDICE N° 2: BUCEO REPETITIVO – TABLA AMERICANA.
- SUBAPÉNDICE N° 3: BUCEO EN ALTITUD – TABLA AMERICANA.
- SUBAPÉNDICE N° 4: HOJA DE BUCEO - DESCOMPRESIÓN NORMAL CON AIRE AIRE-TABLA ESPAÑOLA.
- SUBAPÉNDICE N° 5: HOJA PARA BUCEO REPETITIVO – TABLA ESPAÑOLA.
- SUBAPÉNDICE N° 6: HOJA DE BUCEO - DESCOMPRESIÓN EN SUPERFICIE-TABLA ESPAÑOLA.
- SUBAPÉNDICE N° 7: HOJA DE BUCEO EN ALTITUD – TABLA ESPAÑOLA.

SUBAPÉNDICE N° 1

HOJA DE BUCEO – TABLA AMERICANA

Fecha	Tipo de buceo :		Aire	HeO2
Buzo 1:	Buzo 2:		Buzo emergencia:	
Equipo:	Psig:	Equipo:	Psig:	%O2:
%O2:	Elaboró:		Mezcla de fondo:	
Supervisor:	Horario		Evento	Tiempo/ Profundidad
Evento	Tiempo de parada			
D.S o 6 mts.			Tiempo de descenso (Agua).	
LL. F.			Profundidad de canastilla (Mts).	
D.F.			Profundidad máxima (Mts).	
Llega 1ª. parada			Tiempo total de fondo.	
57			Tabla/ Célula.	
54			Tiempo a 1ª. parada (Real).	
51			Tiempo a 1ª. parada (planeado).	
48			Retraso a 1ª. parada.	
45			Tiempo de viaje/cambio/ vent.	
42			Tiempo ascenso-agua/Sup.Deco (Real).	
39			Tiempo desvestido/Sup.Deco (Real).	
36			Descenso en cámara/Sup.Deco (Real).	
33			Intervalo superficie /Sup.Deco total.	
30			Tiempo ascenso cámara (Real).	
27			Detenciones en el ascenso.	
24			Profundidad.	Problema.
21				
18				
15				
12			Retrasos en el ascenso.	
9			Profundidad.	Problema.
6				
LL.S.			Procedimientos de descompresión usados.	
15 m cámara			Aire.	
12 m cámara			Descompresión con aire en el agua.	
9 m cámara			Descompresión con aire/O2 en el agua.	
LL.S. cámara			Superficie descompresión O2.	
T.T.D.	T.T.B		HeO2.	
			Descompresión HeO2/O2 en el agua.	
			Superficie descompresión O2.	
Observaciones:				

Nota: T.E.B.S.= Tiempo Equivalente Buceo Sencillo.

SUBAPÉNDICE N° 2

BUCEO REPETITIVO – TABLA AMERICANA

HOJA DE TRABAJO BUCEO REPETITIVO						FECHA:	
1er. BUCEO.							
Profundidad máxima.							
Tiempo de fondo.							
Tabla y célula.				Grupo repetitivo.			
Intervalo en superficie.							
		Nuevo Grupo.					
2do. BUCEO.							
Profundidad Máxima.				P.M. + T.E.B.S.= Tabla y célula			
Tiempo Fondo.	+	T.N.R.	=	T.E.B.S.	=	Tabla y célula	Grupo Repetitivo
Asegúrese que la regla de Excepción T.N.R. no aplica.							
3er. BUCEO.							
Profundidad Máxima.				P.M. + T.E.B.S.= Tabla y célula			
Tiempo Fondo.	+	T.N.R.	=	T.E.B.S.	=	Tabla y célula	Grupo Repetitivo
Asegúrese que la regla de Excepción T.N.R. no aplica							
4to. BUCEO.							
Profundidad Máxima.				P.M. + T.E.B.S.= Tabla y célula			
Tiempo Fondo.	+	T.N.R.	=	T.E.B.S.	=	Tabla y célula	Grupo Repetitivo
Asegúrese que la regla de Excepción T.N.R. no aplica.							
Intervalo en superficie				Nuevo Grupo			

P.M. = Profundidad Máxima.
 T.N.R. = Tiempo de Nitrógeno Residual.

SUBAPÉNDICE N° 3

BUCEO EN ALTITUD – TABLA AMERICANA

HOJA DE TRABAJO DE BUCEO A ALTITUD.		FECHA:	
Altitud real del sitio del buceo.		Pies/ Metros	
1.- Altitud de la Tabla Profundidad Equivalente del Mar.		Pies/metros	
2.- Profundidad real del buceo (Corregida).		Pam/Metros	
3.- Profundidad Equivalente al nivel del mar.		P.E.N.M.	
4.- Grupo repetitivo Tabla de Grupos Repetitivos con ascenso inicial a altitud.			
5.- Tiempo a Altitud (Intervalo en superficie y T.N.R.).		Horas:	Minutos:
6.- Designador de Nuevo Grupo Repetitivo Intervalo en superficie y T.N.R.			
7.- Tiempo de Nitrógeno Residual.		Minutos:	
8.- Tiempo de fondo Planeado.		+ minutos	
9.- Tiempo Equivalente de Buceo Sencillo + T.N.R.		= minutos	
10.- Modo de descompresión.			
No descompresión.		Descompresión con aire/O2 en el agua.	
Descompresión con aire en el agua.		Descompresión Superficie usando O2.	
11.- Tabla		Célula	
12.- Célula de Descompresión (Profundidades de paradas equivalentes (pam)).			
Profundidad de Parada a nivel del mar.	Profundidad de Parada a Altitud.	Tiempo de parada en el Agua.	Tiempo de Parada en la Cámara.
60 pam/ 18 metros.	Pam/metros.	Minutos.	
50 pam/ 15 metros.	Pam/metros.	Minutos.	Minutos*
40 pam/ 12 metros.	Pam/metros.	Minutos.	Minutos*
30pam/ 9 metros.	Pam/metros.	Minutos.	Minutos*
20 pam/ 6 metros.	Pam/metros.	Minutos.	Minutos*
13.- Designador Grupo Repetitivo: * Las paradas en cámara con SurDO2 serán a 50 pam/ 15 metros, 40 pam/ 12 metros y 30pam / 9 metros.			

SUBAPÉNDICE N° 4
HOJA DE BUCEO - DESCOMPRESIÓN NORMAL CON
AIRE-TABLA ESPAÑOLA

Día.....Mes.....Año.....
 Nombre y apellidos del buzo.....
 Nombre y firma del Asistente.....
 Clase de trabajo.....
 Lugar geográfico.....
 Dejó la superficie a las Tabulación usada Dejó el fondo a las
 Llegó al fondo a las Tabla () Tiempo total en el Fondo
 Tiempo del descenso Tiempo a 1ra. parada
 Profundidad en mts..... Tiempo Total. Descomp
 Presión Abs. en Kg/Cm² Tiempo Total. Buceo

Grafico inmersión		Profundidad paradas	Tiempos	Horarios paradas
▲				Llegó a las
				Dejó a las
				Llegó a las
				Dejó a las
				Llegó a las
				Dejó a las
		15		Llegó a las
		Dejó a las		
		12		Llegó a las
		Dejó a las		
		9		Llegó a las
		Dejó a las		
	▼	6		Llegó a las
		Dejó a las		
		3		Llegó a las
		Dejó a las		
Estado del Buzo :		Llegó a la superficie a las :		
Nombre, N° de Matrícula y firma del Supervisor de buceo.				
Observaciones al dorso si es necesario.				

SUBAPÉNDICE N° 5

HOJA PARA BUCEO REPETITIVO – TABLA ESPAÑOLA

I.- BUCEO ANTERIOR

_____ Metros
_____ Minutos

Vea Tabla II o III para designador de Grupo en repetición.

GRUPO _____

II.- INTERVALO DE SUPERFICIE

_____ Horas _____ Minutos en superficie.

Grupo _____ (De Pto. I)

Vea Tabla IV para su nuevo grupo

GRUPO _____

III.- TIEMPO DE NITROGENO RESIDUAL

_____ Metros (Prof. Buceo de repetición)

Grupo _____ (De Pto. II)

Vea Tabla V Nitrógeno residual

MINUTOS _____

IV.- TIEMPO EQUIVALENTE BUCEO SENCILLO

_____ Minutos (Tiempo de nitrógeno residual (Pto. III).)

_____ Minutos (Tiempo efectivo en el fondo en el buceo repetición)

_____ (Suma)

V.- DESCOMPRESION PARA BUCEO DE REPETICION

_____ Minutos (equivalente buceo sencillo.)

_____ Metros (profundidad buceo repetición.)

_____ Tabla usada.

_____ Nuevo grupo

Ver Tablas II - III - VII - VIII

Paradas de descompresión	
Tipo de descompresión	
_____ Metros	_____ Minutos

SUBAPÉNDICE 6

HOJA DE BUCEO - DESCOMPRESIÓN EN SUPERFICIE-TABLA ESPAÑOLA

Día Mes Año
 Nombre y apellidos del Buzo.....
 Nombre y firma del Asistente
 Clase de trabajo
 Medio respiratorio en Cámara

Dejó la superficie a las Llegó al fondo a las Tiempo del descenso Profundidad en metros..... Presión Absoluta. En Kg/Cm ²		TABULACIÓN USADA/..... TABLA (.....)		Dejó el fondo a las..... Tiempo total en e Fondo..... Tiempo hasta la primera parada..... Tiempo total de descompresión..... Tiempo total. debajo del agua.....	
GRÁFICO DE LA INMERSIÓN	PARADAS			Horario de las Paradas	
	Profundidades	Tiempos		AGUA	CÁMARA
		Agua	O2	Cámara Aire	Llegó a las.....
					Dejó a las.....
					Llegó a las.....
					Dejó a las.....
					Llegó a las.....
					Dejó a las.....
					Llegó a las.....
					Dejó a las.....
					Llegó a las.....
					Dejó a las.....
					Llegó a las.....
					Dejó a las.....
1ra. Llegada a la superficie a las			2da. Llegada a la superficie a las.....		
Registrado por:..... Estado del Buzo:..... Informe de la inmersión:..... Observaciones - (al dorso si es necesario)				FIRMA SUPERVISOR DE BUCEO	
NRO. INMERSIONES SUCESIVAS.....					

SUBAPÉNDICE N° 7

HOJA DE BUCEO EN ALTITUD – TABLA ESPAÑOLA

DíaMesAño
 Nombre y apellidos del Buzo.....
 Nombre y firma del Asistente.....
 Clase de trabajo.....
 Lugar..... Altitud..... metros

Dejó la superficie a las	TABULACION USADA / / / TABLA () ()	Dejó el fondo a las.....		
Llegó al fondo a las		Tiempo total en el Fondo.....		
Tiempo del descenso		Tiempo hasta la primera parada.....		
Profundidad real en metros.....		Tiempo total de descompresión.....		
Profundidad teórica en mts.....		Tiempo total. debajo del agua.....		
Presión Absoluta. En Kg/Cm2.....				
GRÁFICO DE LA INMERSION	PARADAS		HORARIO DE LAS PARADAS	
	PROFUNDIDADES			
	TEORICAS	REALES		
				Llegó a las
				Dejó a las
				Llegó a las.....
				Dejó a las.....
				Llegó a las.....
				Dejó a las.....
				Llegó a las.....
				Dejó a las
				Llegó a las.....
			Dejó a las	
	12		Llegó a las.....	
	9		Dejó a las	
	6		Llegó a las	
	3		Dejó a las	
Estado del Buzo		Llegó a la superficie a las		
		Registrado por		
Registrado por		FIRMA SUPERVISOR DE BUCEO		
Informe de la inmersión.....				
Observaciones - (al dorso si es necesario).....				

VALPARAÍSO, 16 AGOSTO 2021

(ORIGINAL FIRMADO)

CARLOS HUBER VIO
CONTRAALMIRANTE
DIRECTOR GENERAL

DISTRIBUCIÓN:
 Id. Cuerpo principal.