



INTRODUCCIÓ AL BUSSEIG EN ALTURA

Es considera busseig en altura a qualsevol immersió realitzada a partir dels tres-cents metres d'altitud (300 metres). Per sota d'aquesta cota, no es considera que s'hagi de realitzar res diferent del que es fa en una immersió a nivell del mar.

A més de 300 metres d'altura, l'aigua sol estar molt més freda, i en ocasions fins i tot gelada a la superfície, cosa que exigirà una aclimatació correcta que també ha de tenir en compte la menor densitat de l'aire i les temperatures que seran, generalment, més baixes que les que hi hagi a la cota zero (a nivell del mar).

De fet, s'ha demostrat que, a partir dels 300 metres, augmenta exponencialment la probabilitat d'hipòxia (disminució de l'oxigen present normalment a l'organisme a causa de la menor pressió parcial de l'oxigen a mesura que augmenta l'altitud).

L'habitual és que aquesta mena d'immersions es realitzin en llacs, en preses o en rius situats en altitud a les zones continentals del país.

La pràctica del busseig en altura fa necessària la utilització d'unes taules diferents a les que s'empren per al busseig al nivell del mar. Aquestes taules permeten corregir les variacions que provoca el canvi de pressió en relació als estàndards del busseig i que afecten els càlculs derivats de la combinació de la fondària i el temps de fons.

La manera d'interpretar aquestes taules forma part dels continguts dels cursos de les especialitats de Busseig amb vestit sec i de Busseig sota gel. Amb tot, cal anar amb compte a l'hora de fer-les servir perquè no sempre ofereixen resultats correctes quan se les fa treballar en relació a immersions en grans altituds.

A l'hora de fer immersions en altitud, cal tenir formació en aquesta especialitat i comptar amb la participació d'instructors experimentats i guies coneixedors del lloc en què es vulgui realitzar la immersió, especialment si la immersió es realitza sota el gel.

Material per al busseig en altura:

D'entrada, el busseig en altura no demana que es faci servir material especial per a aquestes immersions sempre que no es facin en aigües sota gel o molt fredes. Amb tot, sí que és recomanable que es tingui en compte la protecció tèrmica bé amb l'ús d'un vestit de neoprè gruixut, bé amb un vestit sec.

En el cas de les aigües gelades o molt fredes, cal comptar amb reguladors adaptats per a aquest tipus d'immersions: la seva manera de treballar evita que s'interrompi el flux lliure de l'aire des de l'ampolla fins al broquet de la càmera de baixa pressió.

En l'apartat del material, cal fer una atenció especial als ordinadors de busseig: determinats models de determinades marques només treballen bé a partir d'1 atmosfera de pressió: a partir d'una certa altura, la pressió disminueix de manera notable i els ordinadors que no estan preparats per a aquestes circumstàncies tipus perden el calibrat.



Federació Catalana d'Activitats Subaquàtiques (FECIDAS)

Canvis en els principis bàsics del busseig:

La parada de seguretat no cal que sigui tan llarga: acostuma a tenir 2 minuts de durada.

La velocitat d'ascens ha de ser més lenta i els ordinadors de busseig calibrats a 1 atmosfera s'han de llegir amb la precaució que les dades sobre la fondària sempre seran menors del que indiquen en trobar-nos a una altitud superior als 300 metres sobre el nivell del mar.

Taules de descompressió en altitud:

Per fer busseig en altura, cal desplaçar-se a una zona més alta que el nivell del mar. Això comporta la necessitat d'acclimatar el cos a les noves condicions abans de començar la immersió –cal igualar la pressió parcial de nitrogen- i sotmetre'l a les taules de descompressió de l'altitud en què s'estigui.

Hi ha taules que permeten saber d'una forma simple a quina profunditat real es bussejarà a l'hora de planificar una immersió a una certa altura.

PROFUNDIDAD REAL DE LA INMERSIÓN (METROS)	ALTITUD EN EL LUGAR DE LA INMERSION (METROS)									
	300	600	800	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
	PROFUNDIDAD TEORICA DE LA INMERSION (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

INSTRUCCIONES PARA SU USO: Entre en la tabla por la fila correspondiente a la profundidad real de la inmersión, o la inmediata superior tabulada, y por la columna correspondiente a la altitud en el lugar de la inmersión, o la inmediata mayor tabulada. La intersección de ambas expresa la profundidad teórica de la inmersión por la que deberá calcularse la descompresión con la Tabla III.

EJEMPLO: Una inmersión a 27 metros de profundidad en una altitud de 1300 metros. La profundidad teórica de la inmersión para el cálculo de la descompresión en la Tabla III será 33 metros.



Federació Catalana d'Activitats Subaquàtiques (FEDDAS)

A l'hora de saber les dades amb què cal fer els càlculs hi ha recursos diferents com ara com l'anomenada regla del 4 per cent – afegir un 4 per cent com a mesura de seguretat als paràmetres que es fan servir a nivell de mar-, les taules de l'Armada americana i el mètode de metres sobre el nivell del mar. Amb tot, el més fiable és realitzar prèviament l'equació del canvi de pressió.

Enllaços:

<http://blogs.esport3.cat/tda.php?itemid=23559>

<http://www.tv3.cat/videos/1480589>

<http://www.tv3.cat/videos/4774851/Busseig-dalta-muntanya>