

Índice

PRÓLOGO	X
INTRODUCCIÓN	XI
1. LA COMUNICACIÓN	1
2. ANTECEDENTES	5
2.1 PREÁMBULO.....	5
2.2 FÉLIX HERRERA CABELLO	11
2.3 FRECUENCIAS DE RADIOAFICIONADOS.....	14
3. RADIOAFICIONADOS ILUSTRES	17
4. SATÉLITES DE RADIOAFICIONADOS	27
4.1 SATÉLITES DE CANAL FM	30
4.1.1 SO-50 (SaudiSat 1C - Saudi OSCAR 50).....	30
4.1.2 AO-85 (FOX 1A AMSAT OSCAR 85)	30
4.1.3 AO-91 RadFxBat (FOX 1B AMSAT OSCAR 91).....	31
4.1.4 LilacSat 2 (CAS-3H)	32
4.1.5 EO-80 (QB50p2).....	33
4.1.6 BY70-1.....	34
4.1.7 LilacSat-1.....	34
4.1.8 IO-86 (Lapan A2 Orari).....	35
4.2 SATÉLITES CON TRANSPONDEDOR LINEAL.....	35
4.2.1 AO-7 (AMSAT OSCAR 7).....	36
4.2.2 FO-29 (JAS-2 Fuji OSCAR 29).....	36
4.2.3 AO-73 (FUNcube-1)	37
4.2.4 Constelación Xi Wang-2 Hope (CAS-3).....	37
4.2.5 EO-79 (QB50p1 / FUNcube 3).....	39
4.2.6 UKube-1 (FUNcube 2).....	39

4.2.7 LO-87 (LUSEX OSCAR 87 en satélite ÑuSat-1).....	40
4.2.8 EO-88 (NAYIF-1 Emiratos OSCAR 88)	40
4.2.9 CAS-4A y CAS-4B	40
4.3 SATÉLITES DE MODOS DIGITALES.....	41
4.3.1 NO-44 (PCSat Navy OSCAR 44)	41
4.3.2 NO-84 (PSat New OSCAR 84).....	41
4.3.3 FalconSAT-3.....	42
4.4 ESTACIÓN ESPACIAL INTERNACIONAL (ISS)	43
4.5 SATÉLITES METEOROLÓGICOS	44
4.6 SATÉLITES GEOESTACIONARIOS.....	45
4.7 MÁS SATÉLITES	48
4.8 ANTENAS PARA SATÉLITES.....	50
4.9 TIPOS DE ÓRBITAS	52
5. AMSAT	53
5.1 RADIO AMATEUR SATELLITE CORPORATION.....	53
6. ARISS	59
6.1 RADIOAFICIONADOS EN LA ESTACIÓN ESPACIAL INTERNACIONAL	62
6.1.1 HAMTV EN LA ISS.....	66
6.2 TELEVISIÓN DE RADIOAFICIONADOS	76
7. LAS COMUNICACIONES VÍA SATÉLITE PUEDEN SER MUY FÁCILES	83
7.1 PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO	83
7.1.1 FUNcube AO73.....	85
7.1.2 NAYIF EO-88.....	86
7.1.3 JY1-SAT PRIMER SATÉLITE JORDANO.....	88
7.1.4 OSCAR 7.....	90

8. OPERANDO SATÉLITES	93
8.1.1 SSTV.....	96
9. NAVES ESPACIALES	101
9.1 SOYUZ.....	101
9.2 SKYLAB.....	104
9.3 DEEP SPACE GATEWAY (DSG).....	105
9.4 DREAM CHASER.....	106
10. LABORATORIO ESPACIAL MIR	109
11. BASURA ESPACIAL	115
11.1 ARTEMIS.....	118
11.2 BARRENDEROS ESPACIALES.....	122
12. SAN MAXIMILIANO KOLBE, SP3RN, PATRÓN DE LOS RADIOAFICIONADOS	125
13. STARMUS	129
14. COHETES DE LANZAMIENTO	135
14.1 PAÍSES CON CAPACIDAD DE LANZAMIENTO.....	137
14.2 FALCON HEAVY.....	144
15. CENTRO ESPACIAL MASPALOMAS	145



16. HA NACIDO UN PROYECTO **149**

16.1 EL COLEGIO SALESIANO SAN JUAN BOSCO DE LA CUESTA.....	157
16.1.1 Globo sonda estratosférico	157
16.2 BOSCOVERYSAT.....	159
16.2.1 Objetivos del proyecto.....	159
16.2.2 Filosofía de desarrollo	160
16.2.3 Los orígenes	160
16.2.4 Tocando el vacío espacial con tecnologías libres.....	162
16.2.5 Características técnicas del proyecto	163

17. RADIOASTRONOMÍA **169**

17.1 VOYAGER-1.....	174
17.2 PREDICCIONES	180
17.2.1 La solución: huir de la Tierra.....	180
17.3 ¿CIENCIA FICCIÓN?	181