



Map of the study area showing the location of the research station (R-037 LITE) and the research vessel (R-046 LITE) relative to the coastline of the Gulf of Mexico. The map includes a scale bar (0 to 40 km) and a north arrow. The research station is located near the mouth of the Rio Grande, and the research vessel is located near the mouth of the Rio Grande. The map also shows the location of the research station (R-037 LITE) and the research vessel (R-046 LITE) relative to the coastline of the Gulf of Mexico.

COORDENADAS WAYPOINTS

WPT	COORD
DESUM	302323.8N 0131906.8W
EDUPI	295602.0N 0132333.0W
KUCOS	292615.0N 0132819.0W
MANZU	300823.0N 0133216.0W
PEPES	303704.0N 0141557.0W
RR450	290522.9N 0132622.9W
SAMAR	305359.0N 0142456.0W
VASTO	303034.0N 0133422.0W

DME CRÍTICO

INSTALACIÓN (ID) FACILITY (ID)	FREQ/CH	COORD
GRAN CANARIA (GDV)	112.90 MHz CH 76X	280437.5038N 0152544.3622W

SALIDAS NORMALIZADAS POR INSTRUMENTOS (SID)

PISTA 03

NOTAS APLICABLES A TODAS LAS SID:

- RNAV1.
- (DME/DME) requerido.
- Carta incluida en el área de reducción de velocidad de TMA CANARIAS: IAS MAX 250 KT A FL100 o BLW, EXC MIL FLT en misiones operativas o de defensa aérea o cuando sus características de operación no lo permitan.
- Velocidad máxima 250 kt hasta alcanzar FL100
- El procedimiento RNAV (DME/DME) comenzará una vez finalizado el ascenso inicial convencional en el waypoint RR450.
- Pendiente mínima de ascenso debido a motivos operacionales.

ASCENSO INICIAL CONVENCIONAL

Subir en R-037 LTE directo a cruzar 4.0 DME LTE a 1600 ft o superior. Virar a la derecha para interceptar y seguir R-049 LTE hasta RR450 a 4500 ft o superior.

Pendiente mínima de ascenso 7.0% hasta abandonar 4500 ft.

AUTORIZACIÓN INICIAL ATC: Ascender a FL120 y esperar posterior autorización.

DESCRIPCIÓN TABULAR DEL PROCEDIMIENTO

Número de serie	Descriptor de trayectoria	Identificador de punto de recorrido	Sobrevuelo	Curso/derrota °M (°T)	Variación magnética	Distancia (NM)	Dirección de viraje	Altitud (ft)	Velocidad (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Especificación de navegación
DESUM1Y											
-2- (DME/DME): DME GDV crítico.											
001	IF	RR450	Y	-	+3.6	-	-	+4500	-	-	RNAV 1
002	DF	KUCOS	-	-	+3.6	-	-	+FL080	-	-	RNAV 1
003	TF	EDUPI	-	12 (007.9)	+3.6	30	-	+FL130	-	-	RNAV 1
004	TF	DESUM	Y	12 (008.0)	+3.6	27.6	-	+FL160	-	-	RNAV 1

Serial number	Path Terminator	Waypoint identifier	Fly-over	Course/Track °M (°T)	Magnetic variation	Distance (NM)	Turn direction	Altitude (ft)	Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Navegation specification
SAMAR1Y											
Pendiente minima de ascenso 4.1% hasta SAMAR.											
001	IF	RR450	Y	–	+3.6	–	–	+4500	–	–	RNAV1
002	DF	PEPES	Y	–	+3.6	–	–	+FL260	–	–	RNAV1
003	TF	SAMAR	Y	339 (335.4)	+3.6	18.6	–	+FL340	–	–	RNAV1

Serial number	Path Terminator	Waypoint identifier	Fly-over	Course/Track °M (°T)	Magnetic variation	Distance (NM)	Turn direction	Altitude (ft)	Speed (kt)	VPA/TCH (°/ft)	Navegation specification
VASTO2Y											
(DME/DME): DME GDV crítico.											
001	IF	RR450	Y	–	+3.6	–	–	+4500	–	–	RNAV1
002	DF	KUCOS	–	–	+3.6	–	–	+FL080	–	–	RNAV1
003	TF	MANZU	–	359 (355.3)	+3.6	42.2	–	+FL120	–	–	RNAV1
004	TF	VASTO	Y	359 (355.3)	+3.6	22.2	–	+FL160	–	–	RNAV1

OBSTÁCULOS CERCANOS

OBS	RWY	LAT	LON	HGT (ft)	ELEV (ft)
ARBOL	03	285723.7N	0133601.4W	18	87
ARBOL	03	285723.9N	0133558.5W	37	93
CARTEL	03	285727.3N	0133600.1W	40	107
FOCO	03	285725.1N	0133600.9W	19	89
LUZ DE OBSTACULO	03	285723.5N	0133602.2W	11	73
EDIFICIO	03	285725.3N	0133601.3W	22	86
EDIFICIO	03	285727.7N	0133559.5W	37	104
FAROLA	03	285726.6N	0133600.3W	27	92
FAROLA	03	285726.8N	0133559.2W	28	93
FAROLA	03	285725.8N	0133559.1W	28	88
FAROLA	03	285726.3N	0133559.2W	28	90
TORRE ELECTRICA	03	285733.4N	0133559.1W	42	123
EDIFICIO	03	285727.5N	0133559.1W	26	94
EDIFICIO	03	285731.6N	0133559.2W	39	107
SEÑAL VERTICAL	03	285723.9N	0133600.2W	17	75
FAROLA	03	285726.0N	0133558.1W	28	86
FAROLA	03	285726.5N	0133558.1W	28	88
CARRETERA	03	285724.5N	0133600.5W	16	76
FAROLA	03	285727.0N	0133558.2W	28	90
CHIMENEA EDIFICIO	03	285731.5N	0133559.2W	36	104
GRUA	03	285735.1N	0133540.7W	83	147
CARTEL	03	285727.7N	0133558.3W	26	90
ARBOL	03	285723.9N	0133559.0W	19	75
EDIFICIO	03	285730.9N	0133558.6W	31	99
EDIFICIO	03	285727.7N	0133558.1W	26	88
TERRENO	03	285756.0N	0133546.0W	0	192
TERRENO	03	285737.6N	0133555.5W	0	117
ARBOL	03	285756.9N	0133523.9W	48	206
ARBOL	03	285743.4N	0133519.6W	40	171
LUZ DE OBSTACULO	03	285723.5N	0133600.5W	12	70
CHIMENEA EDIFICIO	03	285751.4N	0133513.6W	23	191
POSTE	03	285755.0N	0133515.8W	22	197
ARBOL	03	285752.3N	0133521.3W	35	183

OBS	RWY	LAT	LON	HGT (ft)	ELEV (ft)
POSTE	03	285754.9N	0133514.6W	23	197
POSTE	03	285756.1N	0133508.8W	24	206
ANTENA EDIFICIO	03	285755.8N	0133510.0W	20	204
POSTE	03	285743.5N	0133518.6W	32	164
POSTE	03	285754.7N	0133511.4W	24	197
FAROLA	03	285722.6N	0133549.7W	35	79
EDIFICIO	03	285743.7N	0133520.1W	29	159
POSTE	03	285731.5N	0133557.6W	29	91
FAROLA	03	285725.3N	0133544.7W	41	90
CHIMENEA EDIFICIO	03	285755.8N	0133512.2W	16	194
EDIFICIO	03	285751.3N	0133514.4W	14	181
ANTENA EDIFICIO	03	285743.8N	0133519.9W	27	158
ANTENA EDIFICIO	03	285728.7N	0133543.9W	43	98
TERRENO	03	285744.0N	0133551.1W	0	126
ARBOL	03	285725.9N	0133552.9W	33	83
TERRENO	03	285755.9N	0133553.1W	0	217
TERRENO	03	285754.2N	0133553.1W	0	196
TERRENO	03	285751.8N	0133555.0W	0	157
TERRENO	03	285740.5N	0133557.9W	0	123
TERRENO	03	285728.3N	0133559.9W	0	90

OBSTÁCULOS SIGNIFICATIVOS

OBS	RWY	LAT	LON	HGT (ft)	ELEV (ft)
TERRENO	03	285813.7N	0133543.7W	0	379
AEROGENERADOR	03	290009.1N	0133500.3W	392	1028
TERRENO	03	285949.4N	0133441.5W	0	815
TERRENO	03	285813.7N	0133543.7W	0	379
TERRENO	03	285949.7N	0133442.2W	0	811
TERRENO	03	285948.8N	0133442.3W	0	806
TERRENO	03	285948.0N	0133444.1W	0	766
TERRENO	03	285947.2N	0133445.1W	0	734
TERRENO	03	285946.4N	0133446.0W	0	704
TERRENO	03	285944.8N	0133446.9W	0	663
TERRENO	03	285819.4N	0133547.2W	0	390
TERRENO	03	285816.1N	0133549.1W	0	368
TERRENO	03	285812.9N	0133550.1W	0	341
TERRENO	03	285809.7N	0133551.0W	0	315
TERRENO	03	285803.2N	0133552.0W	0	283
TERRENO	03	285759.1N	0133553.0W	0	253