

**REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA VUELOS VFR EN LA
MMSD TMA**

Todas las aeronaves que operen con plan de vuelo VFR dentro de la MMSD TMA, MMSD CTR y/o MMSL CTR, deben observar los procedimientos que aquí se establecen, así como las altitudes y rutas VFR de salida y llegada descritas en la Carta de Aproximación Visual.

1. Procedimientos de operación.

1.1 Las aeronaves con plan de vuelo VFR deberán operar por debajo de la altitud máxima establecida para cada sector, dentro de un radio de 30 NM con centro en el ARP MMSD, MMSD CTR y/o MMSL CTR, de requerir una altitud mayor a la máxima publicada deberán solicitarla al ATC.

1.2 Excepto las aeronaves que aterricen o despeguen de MMSD se evitará el sobrevuelo VFR dentro de las áreas restringidas:

- a) al **N** dentro del polígono comprendido entre los puntos P1,P2, P3 y P4,
- b) al **S** dentro del polígono comprendido entre los puntos P5,P6, P7 y P8,

Cuyas coordenadas están descritas en el numeral 9 y proyectadas en la Carta de Aproximación Visual MMSD-MMSL

1.3 Excepto las aeronaves que aterricen o despeguen de MMSL se evitará el sobrevuelo VFR dentro del área restringida:

- a) 8 NM al **SE** dentro del polígono comprendido entre los puntos P9,P10, P11 y P12;

Cuyas coordenadas están descritas en el numeral 9 y proyectadas en la Carta de Aproximación Visual MMSD-MMSL

1.4 Los helicópteros de llegada o salida evitarán sobrevolar las plataformas de aviación comercial y general. El despegue o aterrizaje se realizará utilizando la pista en uso o algún rodaje designado por el ATC.

1.5 A excepción de las maniobras de adiestramiento en el aeropuerto, tales como toques y despegues, el vuelo local de aeronaves de esa naturaleza se efectuará afuera de un radio de 13NM de los aeropuertos.

1.6 La operación de vuelos de adiestramiento IFR se ajustará a lo previsto en la fracción 1.6 contenido en la sección ENR 1. REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES. REGLAS GENERALES. Sólo se permitirá la operación de una aeronave en estas condiciones al mismo tiempo en el espacio aéreo MMSD TMA.

1.7 Se permite la operación de paracaidismo, dirigibles, globos, planeadores y ultraligeros con la autorización específica de la Autoridad Aeronáutica, la emisión del NOTAM correspondiente y la coordinación previa con el ATC para operar en áreas específicas.

1.8 Los vuelos sin radiocomunicación (NORDOS) que aterricen o despeguen en MMSD o MMSL deberán ajustarse a lo previsto en la fracción 3.3 “Señales para el Tránsito de Aeródromo” contenido en la sección ENR 1 REGLAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES. Las aeronaves en vuelo que operen sin radiocomunicación en las inmediaciones de MMSD o MMSL y tengan un aeropuerto de destino diferente, deberán circunnavegar los aeropuertos fuera de 15 NM del ARP MMSD y/o ARP MMSL. y activar el transponder con el código 7600 durante todo el vuelo.

2. Zona de control (CTR).

2.1 En estos espacios aéreos controlados se suministra separación de aeródromo a las aeronaves IFR/VFR que operan en los circuitos de cada aeródromo, aterrizando o despegando; sin menoscabo de otras funciones del servicio para las aeronaves en comunicación que se encuentran más allá del circuito y solo podrá ser penetrada con autorización de la Torre de Control de que se trate (Espacio clase D). Los límites de estos Espacios se muestran en la Carta de Aproximación Visual y sus dimensiones están descritas en la sección AD 2-17 respectivamente para MMSD y MMSL.

3. Procedimientos de vuelo VFR.

Se establecen rutas VFR con el propósito de sobrevolar los aeropuertos o integrarse al circuito de tránsito aéreo, Las rutas VFR son espacios aéreos controlados dentro de la CTR del aeródromo de que se trate, fuera de estas, la ruta VFR, altitud de vuelo, condiciones de vuelo, separación con el terreno etc. Son responsabilidad del piloto.

Las aeronaves VFR de salida y llegada planearán su vuelo de acuerdo a los Corredores VFR publicados en la Carta Visual. Dentro de las 30 NM de la MMSD TMA, respetando las altitudes especificadas para cada sector.

3.1 Llegadas

- a) MMSD. - Las aeronaves VFR notificarán su posición e intenciones a MMSD TWR en la frecuencia 118.9 MHZ, a más tardar, a 15 NM del ARP MMSD o tan pronto las comunicaciones lo permitan, MMSD TWR podrá instruir a las aeronaves VFR para que procedan hacia el Aeropuerto por vías diferentes a las rutas VFR, cuando lo considere un beneficio operacional, las condiciones meteorológicas y el tránsito aéreo lo permita.

Se establece el Corredor VFR con el propósito de sobrevolar el Aeropuerto MMSD o integrarse al circuito de tránsito para aterrizar, las aeronaves que utilicen el corredor VFR del aeropuerto de SAN JOSE DEL CABO deberán hacerlo a una altitud no menor de 1,400 FT y no mayor a 1,900 FT.

- b) MMSL. - Las aeronaves VFR notificarán su posición e intenciones a MMSL TWR en la frecuencia 118.75 MHZ, a más tardar, a 15 NM antes del ARP MMSL o tan pronto las comunicaciones lo permitan, MMSL TWR podrá instruir a las aeronaves VFR para que procedan hacia el Aeropuerto por vías diferentes a las publicadas, cuando lo considere un beneficio operacional, las condiciones meteorológicas y el tránsito aéreo lo permita.

3.2 Salidas

- a) MMSD y MMSL. - Las aeronaves VFR de salida planearán su vuelo de acuerdo con los Corredores VFR publicados en la Carta de Aproximación Visual. Dentro de las 30 NM de la MMSD TMA, respetando las altitudes máximas especificadas para cada sector.

3.3 Sobrevuelos

- a) Las aeronaves con plan de vuelo VFR que deseen mantener una altitud mayor a las descritas en la carta visual, deberán circunnavegar los Aeropuertos, cuando menos a 13 NM de distancia, notificando su posición, altitud e intenciones en la frecuencia de MMSD APP en 120.9MHZ, y contar con el equipo de radionavegación apropiada al área.

4. Transpondedor.

4.1 Todas las aeronaves deben contar con equipo transpondedor en modo 3 A/C operacional a bordo y activar en código 1200 o el que sea asignado por el ATC.

4.2 Los helicópteros activarán su transpondedor en modo 3 A/C con código 1500 o el asignado por el ATC durante todo el tiempo de vuelo

5. Comunicaciones.

5.1 Los vuelos VFR que deseen penetrar en la TMA SAN JOSE DEL CABO notificarán su posición e intenciones, tan pronto sea posible, en la frecuencia 120.90 MHZ de MMSD APP, al aproximarse para sobrevolar el primer punto de entrada de las Rutas VFR o a 30 NM del ARP MMSD.

5.2 Todas las aeronaves con plan de vuelo VFR que requieran operar en la TMA SAN JOSE DEL CABO, deberán mantener comunicación constante con la dependencia ATC correspondiente, hasta recibir autorización para hacer un cambio de frecuencia.

5.3 Todos los vuelos VFR que operen dentro de la TMA SAN JOSE DEL CABO sintonizarán las frecuencias del Servicio Automático de Información Terminal (ATIS) MMSD en 127.6 MHZ y Servicio Automático de Información Terminal (ATIS) MMSL en 127.0 MHZ ajustarán su altímetro al valor QNH vigente en MMSD o MMSL. Según corresponda a su destino o a la derrota de su vuelo.

- 5.4 Todas las aeronaves que vuelen dentro de un radio de 13 NM del ARP MMSD a 2500 FT o inferior deben mantener comunicación con MMSD TWR en la frecuencia 118.9 MHZ, y las aeronaves de salida permanecerán en comunicación en esta frecuencia hasta recibir autorización para abandonarla.
- 5.5 Todas las aeronaves que vuelen dentro de un radio de 10 NM del ARP MMSL a 2500 FT o inferior deben mantener comunicación con MMSL TWR en la frecuencia 118.75 MHZ, y las aeronaves de salida permanecerán en comunicación en esta frecuencia hasta recibir autorización para abandonarla.
- 5.6 Todas las aeronaves que operen conforme a las Reglas de Vuelos Visual (VFR), deben utilizar la frecuencia 122.5 MHZ (CTAF), para que se realice el monitoreo e intercambio de información entre pilotos en vuelo. Para aeronaves VFR operando en las áreas metropolitanas de SAN JOSÉ DEL CABO o SAN LUCAS (fuera de las CTR's MMSD o MMSL), también deben utilizar la frecuencia 122.5 MHZ.

6. Helicópteros

6.1 Aproximación y aterrizaje.

- a) MMSD. - Los Helicópteros procedentes del área de San José de los Cabos, (al Sur del Aeropuerto), deberán hacer contacto con MMSD TWR en la frecuencia 118.90 previo al despegue, para volar hacia el fijo ESCONDIDA conforme a instrucciones del ATC (MMSD TWR), manteniendo como altitud máxima 500 FT AGL. Hasta salir del área restringida del Aeropuerto, continuar la aproximación y el aterrizaje conforme a instrucciones del ATC (MMSD TWR).

Los Helicópteros procedentes de lugares distintos del área metropolitana de San José del Cabo, se reportarán en el punto de reporte visual más cercano a su posición, respetando las altitudes máximas para cada sector publicadas en la Carta de Aproximación Visual y continuarán con la aproximación y el aterrizaje conforme a las instrucciones del ATC (MMSD TWR).

- b) MMSL. - Los helicópteros procedentes de la ciudad proseguirán por fuera de las áreas restringidas del aeropuerto para aproximarse por el NE o SW hacia el aeropuerto conforme a instrucciones del ATC (MMSL TWR), manteniendo como altitud máxima 1000 FT AGL. Continuar la aproximación y el aterrizaje conforme a instrucciones del ATC (MMSL TWR).

Los helicópteros procedentes de lugares distintos a la ciudad se reportarán en el punto de reporte visual más cercano a su posición, respetando las altitudes máximas para cada sector publicadas en la Carta de Aproximación Visual y continuarán con la aproximación y el aterrizaje conforme a las instrucciones del ATC (MMSL TWR).

- c) Los helicópteros evitarán el sobrevuelo por encima de aeronaves, instalaciones, áreas verdes o vehículos, el descenso se realizará hacia una pista o calle de rodaje designada por el ATC para posteriormente proseguir a la plataforma en carreteo a Hover bajo y traslación lenta hasta la posición de estacionamiento.

6.2 Despegue y salida:

- a) MMSD. - Los helicópteros cualquiera que sea su destino a la ciudad, conforme a las instrucciones del ATC (MMSD TWR), continuarán en alejamiento hacia el E al punto de notificación ESCONDIDA o al W al punto de notificación PICACHO (más acorde a su derrota de vuelo), manteniendo como altitud máxima 1000 FT AGL. De acuerdo a las instrucciones del ATC (MMSD TWR), respetando las altitudes máximas para cada sector mostradas en la Carta Visual.
- b) MMSL. - Los helicópteros de salida, conforme a las instrucciones del ATC (MMSL TWR), continuarán hacia el NE o SW en alejamiento, manteniendo como altitud máxima 1000 FT AGL. Respetando las altitudes máximas para cada sector mostradas en la Carta Visual.
- c) Los helicópteros evitarán el sobrevuelo por encima de aeronaves, instalaciones, áreas verdes o vehículos, el levantamiento de plataforma o carreteo será a Hover bajo y traslación lenta hacia una calle de rodaje o pista designada por el ATC para iniciar el despegue a partir de ese punto.

7. Rutas VFR de Llegada/Salida.

- 7.1 Las aeronaves VFR que requieran penetrar la TMA SAN JOSÉ DEL CABO deberán contar con el equipo de radionavegación apropiado para operar en el área.
- 7.2 Para indicar cada una de las Rutas VFR se deberá referir, en radiotelefonía, por su identificador. Ejemplo: Ruta Visual **LAGUNA DOS**, Ruta Visual **SANTIAGO**, Ruta Visual **GORDA**, etc.

IDENTIFICADOR	RUTAS VFR MMSD
BARRILES	AEROPUERTO MMSD – ESCONDIDA – ESCOPETA – CERRO MANGLE – LOS BARRILES
CHILENO UNO	AEROPUERTO MMSD – PICACHO – CHILENO
FRAILES	AEROPUERTO MMSD – ESCONDIDA – ESCOPETA – LOS FRAILES
GORDA	AEROPUERTO MMSD – ESCONDIDA – GORDA
LAGUNA UNO	AEROPUERTO MMSD – ESCONDIDA – ESCOPETA – CERRO MANGLE – SANTIAGO – SIERRA DE LA LAGUNA
LAGUNA DOS	AEROPUERTO MMSD – PICACHO – SIERRA DE LA LAGUNA
LUCAS UNO	AEROPUERTO MMSD – PICACHO – SAN LUCAS
SANTIAGO	AEROPUERTO MMSD – ESCONDIDA – ESCOPETA – CERRO MANGLE – SANTIAGO
SANTOS	AEROPUERTO MMSD – PICACHO – TODOS SANTOS

IDENTIFICADOR	RUTAS VFR MMSL
CHILENO DOS	SAN LUCAS - CHILENO
LUCAS DOS	SAN LUCAS – PICACHO – AEROPUERTO MMSD – ESCONDIDA
LUCAS TRES	SAN LUCAS – TODOS SANTOS
FARO	SAN LUCAS – EL FARO – MIGRINO –TODOS SANTOS

8. Puntos de Notificación Visual.

8.1 MMSD

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMSD	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
CERRO MANGLE	030°	21.3	23 26 00	109 29 00
CHILENO	193°	12.8	22 57 09	109 48 08
ESCONDIDA	072°	5.1	23 10 01	109 37 50
ESCOPETA	042°	9.2	23 15 02	109 35 34
GORDA	109°	8.9	23 05 04	109 34 36
LOS BARRILES	354°	31.7	23 40 53	109 41 49
LOS FRAILES	042°	20.6	23 22 24	109 26 03
PICACHO	252°	5.1	23 08 12	109 48 41
SAN LUCAS	217°	17.1	22 56 49	109 55 55
SANTIAGO	353°	19.7	23 28 54	109 42 52
SIERRA DE LA LAGUNA	321°	27.6	23 32 53	109 58 37
TODOS SANTOS	295°	33.1	23 27 01	110 13 30

8.2 MMSL

DENOMINACIÓN	AZIMUT ARP/MMSL	DISTANCIA (NM)	COORDENADAS	
			LATITUD (N)	LONGITUD (W)
AEROPUERTO MMSD	037°	17.1	23 09 07	109 43 15
CHILENO	080°	7.5	22 57 09	109 48 08
EL FARO	190°	4.7	22 52 26	109 57 51
MIGRINO	296°	10.5	23 02 48	110 05 41
TODOS SANTOS	324°	33.9	23 27 01	110 13 30

9. Vértices de áreas restringidas para vuelos VFR.

VÉRTICE	COORDENADAS	
	LATITUD (N)	LONGITUD (W)
P1	23 09 56	109 43 25
P2	23 19 37	109 47 27
P3	23 20 12	109 41 30
P4	23 09 56	109 43 15
P5	23 08 19	109 43 04
P6	22 59 36	109 39 27
P7	22 59 04	109 44 49
P8	23 08 18	109 43 14
P9	22 56 41	109 55 43
P10	22 54 37	109 47 02
P11	22 50 44	109 49 24
P12	22 56 33	109 55 48

CARTA DE APROXIMACION VISUAL

VISUAL APPROACH CHART

ALTITUD DE TRANSICION
TRANSITION ALTITUDE
18500 FT

LOS CABOS / CABO SAN LUCAS

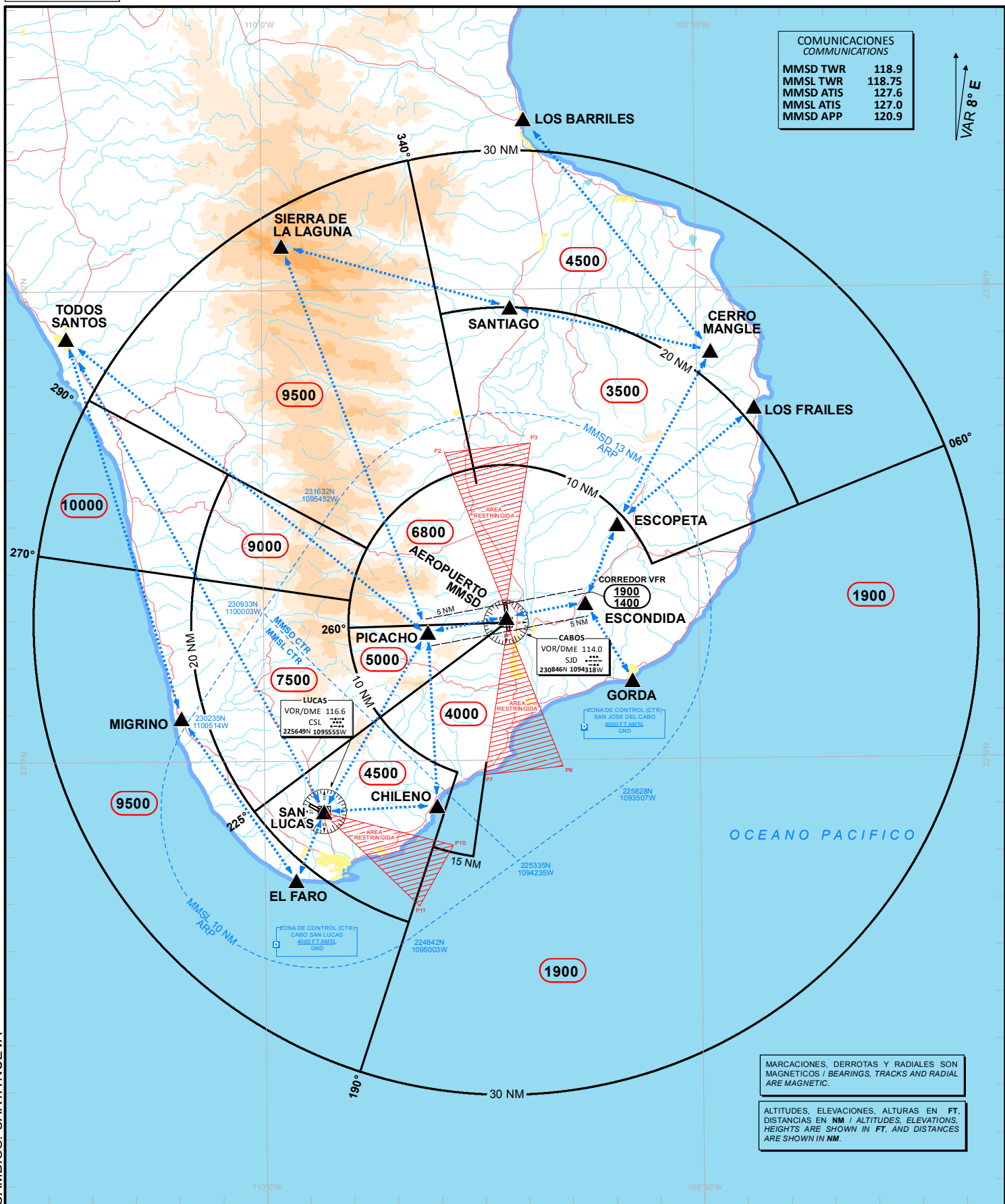
AEROPUERTO INTL / INTL AIRPORT

MMSD ELEV AD 379 FT

MMSL ELEV AD 692 FT

COMUNICACIONES COMMUNICATIONS	
MMSD TWR	118.9
MMSL TWR	118.75
MMSD ATIS	127.6
MMSL ATIS	127.0
MMSD APP	120.9

VAR 8° E



MARCACIONES, DERROTAS Y RADIALES SON
MAGNETICOS / BEARINGS, TRACKS AND RADIAL
ARE MAGNETIC.

ALTITUDES, ELEVACIONES, ALTURAS EN FT.
DISTANCIAS EN NM / ALTITUDES, ELEVATIONS,
HEIGHTS ARE SHOWN IN FT, AND DISTANCES
ARE SHOWN IN NM.

ESCALA / SCALE 1:600000 0 5 10 20 30 NM

AEROPUERTO INTERNACIONAL/ INTERNATIONAL AIRPORT
MMSD
PUNTOS DE NOTIFICACION VFR
VFR REPORTING POINTS

PUNTO POINT	AZIMUT MMSD/ARP	DISTANCIAS DISTANCES (NM)	COORDENADAS COORDINATES	
			LN	LW
▲ CERRO MANGLE	030°	21.3	23°26'00"	109°29'00"
▲ CHILENO	193°	12.8	22°57'09"	109°48'08"
▲ ESCONDIDA	072°	5.1	23°10'01"	109°37'50"
▲ ESCOPETA	042°	9.2	23°15'02"	109°35'34"
▲ GORDA	109°	8.9	23°05'04"	109°34'36"
▲ LOS BARRILES	354°	31.7	23°40'53"	109°41'49"
▲ LOS FRAILES	042°	20.6	23°22'24"	109°26'03"
▲ PICACHO	252°	5.1	23°08'12"	109°48'41"
▲ SAN LUCAS	217°	17.1	22°56'49"	109°55'55"
▲ SANTIAGO	353°	19.7	23°28'54"	109°42'52"
▲ SIERRA DE LA LAGUNA	321°	27.6	23°32'53"	109°58'37"
▲ TODOS SANTOS	295°	33.1	23°27'01"	110°13'30"

AEROPUERTO INTERNACIONAL/ INTERNATIONAL AIRPORT
MMSL
PUNTOS DE NOTIFICACION VFR
VFR REPORTING POINTS

PUNTO POINT	AZIMUT MMSL/ARP	DISTANCIAS DISTANCES (NM)	COORDENADAS COORDINATES	
			LN	LW
▲ AEROPUERTO MMSD	037°	17.1	23°09'07"	109°43'15"
▲ CHILENO	080°	7.5	22°57'09"	109°48'08"
▲ EL FARO	190°	4.7	22°52'26"	109°57'51"
▲ MIGRINO	296°	10.5	23°02'48"	110°05'41"
▲ TODOS SANTOS	324°	33.9	23°27'01"	110°13'30"

RUTAS VFR DE LLEGADA, SALIDA
DEPARTURE, ARRIVAL VFR ROUTES
MMSD

IDENTIFICADOR IDENTIFIER	RUTA ROUTE
BARRILES	AEROPUERTO MMSD-ESCONDIDA-ESCOPEA-CERRO MANGLE-LOS BARRILES
CHILENO 1	AEROPUERTO MMSD-PICACHO-CHILENO
FRAILES	AEROPUERTO MMSD-ESCONDIDA-ESCOPEA-LOS FRAILES
GORDA	AEROPUERTO MMSD-ESCONDIDA-GORDA
LAGUNA 1	AEROPUERTO MMSD-ESCONDIDA-ESCOPEA-CERRO MANGLE-SANTIAGO-SIERRA DE LA LAGUNA
LAGUNA 2	AEROPUERTO MMSD-PICACHO-SIERRA DE LA LAGUNA
LUCAS 1	AEROPUERTO MMSD-PICACHO-SAN LUCAS
SANTIAGO	AEROPUERTO MMSD-ESCONDIDA-ESCOPEA-CERRO MANGLE-SANTIAGO
SANTOS	AEROPUERTO MMSD-PICACHO-TODOS SANTOS

RUTAS VFR DE LLEGADA, SALIDA
DEPARTURE, ARRIVAL VFR ROUTES
MMSL

IDENTIFICADOR <i>IDENTIFIER</i>	RUTA <i>ROUTE</i>
CHILENO 2	SAN LUCAS-CHILENO
LUCAS 2	SAN LUCAS-PICACHO-AEROPUERTO MMSD-ESCONDIDA
LUCAS 3	SAN LUCAS-TODOS SANTOS
FARO	SAN LUCAS-EL FARO-MIGRINO-TODOS SANTOS

VERTICES DE AREAS RESTRINGIDAS PARA VUELOS VFR
RESTRICTED AREAS FOR VFR FLIGHTS VERTICES

VERTICE <i>VERTEX</i>	COORDENADAS <i>COORDINATES</i>	
	LN	LW
P1	23°09'56"	109°43'25"
P2	23°19'37"	109°47'27"
P3	23°20'12"	109°41'30"
P4	23°09'56"	109°43'15"
P5	23°08'19"	109°43'04"
P6	22°59'36"	109°39'27"
P7	22°59'04"	109°44'49"
P8	23°08'18"	109°43'14"
P9	22°56'41"	109°55'43"
P10	22°54'37"	109°47'02"
P11	22°50'44"	109°49'24"
P12	22°56'33"	109°55'48"