

CARTA DE LLEGADA NORMALIZADA -  
VUELO POR INSTRUMENTOS (STAR)

STANDARD ARRIVAL CHART - INSTRUMENT (STAR)

HERMOSILLO / GRAL IGNACIO PESQUEIRA GARCIA INTL (MMHO)

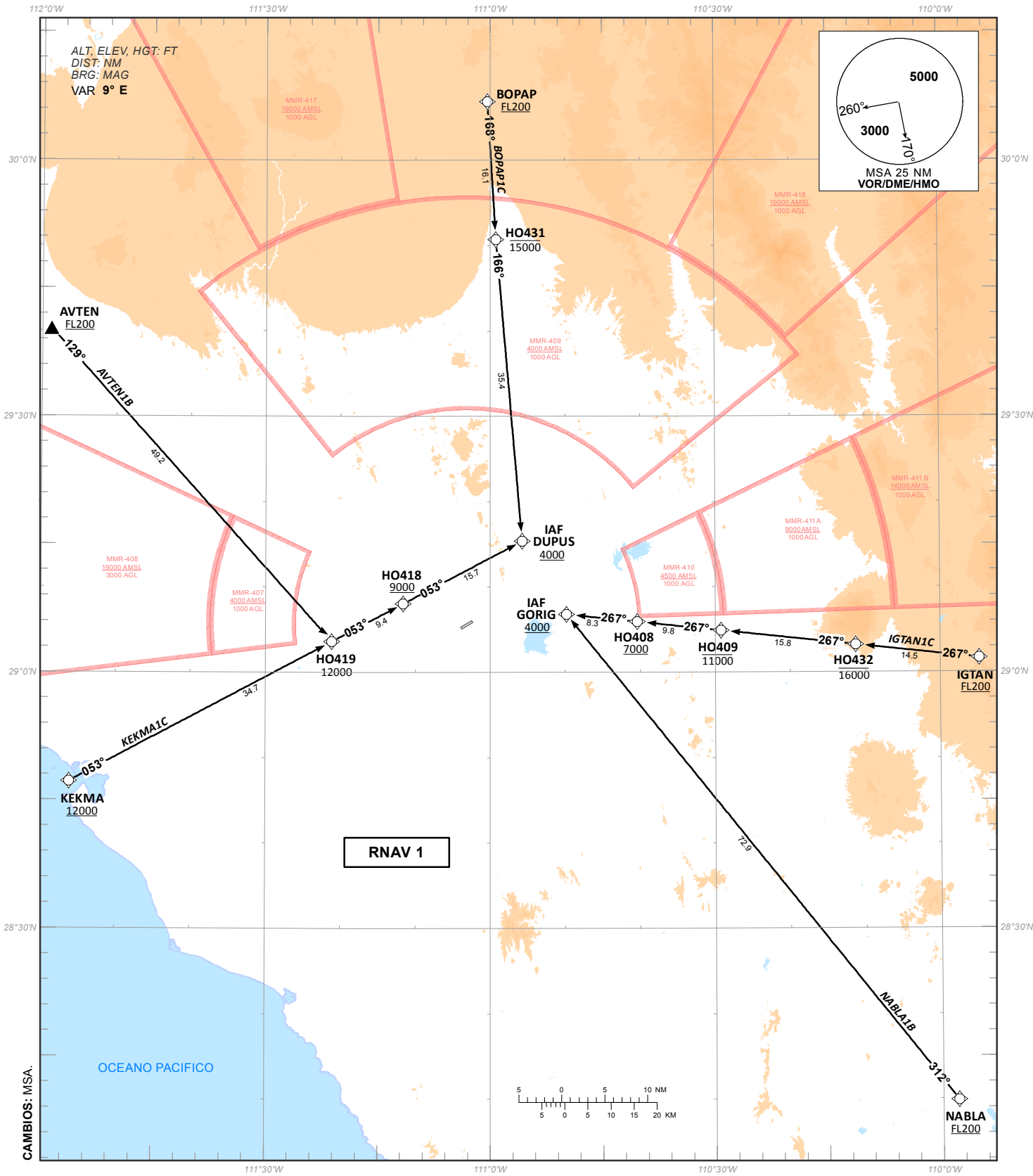
RNAV RWY 23

TA 18500

IGTAN1C, NABLA1B, KEKMA1C, AVTEN1B, BOPAP1C

| MMHO TWR | APP   | ATIS  | EMERG | MMGM TWR | AD ELEV 627 FT |
|----------|-------|-------|-------|----------|----------------|
| 118.7    | 121.4 | 127.7 | 121.5 | 118.6    |                |

RMK: - GNSS REQUERIDO / GNSS REQUIRED  
- DE IGTAN, NABLA, KEKMA, AVTEN O BOPAP CONTINUE EN LOS PUNTOS DE RECORRIDO, ALTITUDES Y TRAYECTORIAS MOSTRADAS, HASTA EL IAF  
CORRESPONDIENTE Y CONTINUE EN PROCEDIMIENTO DE APROXIMACIÓN O DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL ATC / FROM IGTAN, NABLA, KEKMA, AVTEN OR  
BOPAP CONTINUE TO THE WAYPOINTS, ALTITUDES AND TRACKS SHOWN, TO THE CORRESPONDING IAF AND CONTINUE ON APPROACH PROCEDURE OR ACCORDING TO ATC INSTRUCTIONS



## TABLA DE CODIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LLEGADA POR INSTRUMENTOS RNAV PISTA 23

## RUNWAY 23 RNAV INSTRUMENT ARRIVAL PROCEDURE CODING TABLE

## BOPAP-1C

| Número de serie / Serial Number | Descriptor de trayectoria / Path terminator | Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier | Sobrevuelo / Fly Over | Curso / derrota Course / Track *MAG (°T) | Variación Magnética / Magnetic variation (°) | Distancia / Distance (NM) | Dirección del Viraje / Turn direction | Altitud / Altitude (FT) | Velocidad / Speed (KTS) | VPA (°) / TCH (FT) | Especificación de Navegación / Navigation specification |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 001                             | IF                                          | BOPAP                                                     | -                     |                                          | -9                                           | -                         | -                                     | +FL200                  | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 002                             | TF                                          | HO431                                                     | -                     | 168 (176.5)                              | -9                                           | 16.1                      | -                                     | -15000                  | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 003                             | TF                                          | DUPUS                                                     | -                     | 166 (175.0)                              | -9                                           | 35.4                      | -                                     | +4000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |

## IGTAN-1C

| Número de serie / Serial Number | Descriptor de trayectoria / Path terminator | Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier | Sobrevuelo / Fly Over | Curso / derrota Course / Track *MAG (°T) | Variación Magnética / Magnetic variation (°) | Distancia / Distance (NM) | Dirección del Viraje / Turn direction | Altitud / Altitude (FT) | Velocidad / Speed (KTS) | VPA (°) / TCH (FT) | Especificación de Navegación / Navigation specification |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 001                             | IF                                          | IGTAN                                                     | -                     | -                                        | -9                                           | -                         | -                                     | +FL200                  | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 002                             | TF                                          | HO432                                                     | -                     | 267 (276.3)                              | -9                                           | 14.5                      | -                                     | -16000                  | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 003                             | TF                                          | HO409                                                     | -                     | 267 (276.3)                              | -9                                           | 15.8                      | -                                     | -11000                  | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 004                             | TF                                          | HO408                                                     | -                     | 267 (276.3)                              | -9                                           | 9.8                       | -                                     | +7000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 005                             | TF                                          | GORIG                                                     | -                     | 267 (276.3)                              | -9                                           | 8.3                       | -                                     | +4000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |

## NABLA-1B

| Número de serie / Serial Number | Descriptor de trayectoria / Path terminator | Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier | Sobrevuelo / Fly Over | Curso / derrota Course / Track *MAG (°T) | Variación Magnética / Magnetic variation (°) | Distancia / Distance (NM) | Dirección del Viraje / Turn direction | Altitud / Altitude (FT) | Velocidad / Speed (KTS) | VPA (°) / TCH (FT) | Especificación de Navegación / Navigation specification |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 001                             | IF                                          | NABLA                                                     | -                     | -                                        | -9                                           | -                         | -                                     | +FL200                  | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 002                             | TF                                          | GORIG                                                     | -                     | 312 (321.4)                              | -9                                           | 72.9                      | -                                     | +4000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |

## KEKMA-1C

| Número de serie / Serial Number | Descriptor de trayectoria / Path terminator | Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier | Sobrevuelo / Fly Over | Curso / derrota Course / Track *MAG (°T) | Variación Magnética / Magnetic variation (°) | Distancia / Distance (NM) | Dirección del Viraje / Turn direction | Altitud / Altitude (FT) | Velocidad / Speed (KTS) | VPA (°) / TCH (FT) | Especificación de Navegación / Navigation specification |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 001                             | IF                                          | KEKMA                                                     | -                     | -                                        | -9                                           | -                         | -                                     | +12000                  | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 002                             | TF                                          | HO419                                                     | -                     | 053 (061.8)                              | -9                                           | 34.7                      | -                                     | 12000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 003                             | TF                                          | HO418                                                     | -                     | 053 (062.0)                              | -9                                           | 9.4                       | -                                     | +9000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 004                             | TF                                          | DUPUS                                                     | -                     | 053 (062.0)                              | -9                                           | 15.7                      | -                                     | +4000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |

## AVTEN-1B

| Número de serie / Serial Number | Descriptor de trayectoria / Path terminator | Identificador de punto de recorrido / Waypoint identifier | Sobrevuelo / Fly Over | Curso / derrota Course / Track *MAG (°T) | Variación Magnética / Magnetic variation (°) | Distancia / Distance (NM) | Dirección del Viraje / Turn direction | Altitud / Altitude (FT) | Velocidad / Speed (KTS) | VPA (°) / TCH (FT) | Especificación de Navegación / Navigation specification |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 001                             | IF                                          | AVTEN                                                     | -                     | -                                        | -9                                           | -                         | -                                     | +FL200                  | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 002                             | TF                                          | HO419                                                     | -                     | 129 (137.9)                              | -9                                           | 49.2                      | -                                     | 12000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 003                             | TF                                          | HO418                                                     | -                     | 053 (062.0)                              | -9                                           | 9.4                       | -                                     | +9000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |
| 004                             | TF                                          | DUPUS                                                     | -                     | 053 (062.0)                              | -9                                           | 15.7                      | -                                     | +4000                   | -                       | -                  | RNAV 1                                                  |

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE RECORRIDO  
WAYPOINT COORDINATES

| Punto de recorrido /<br>Waypoint | Coordenadas / Coordinates     | Punto de recorrido /<br>Waypoint | Coordenadas / Coordinates     |
|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| AVTEN                            | 29°40'18.0"N<br>111°58'49.0"W | DUPUS                            | 29°15'24.2"N<br>110°55'43.8"W |
| HO431                            | 29°50'43.5"N<br>110°59'14.9"W | GORIG                            | 29°06'49.4"N<br>110°49'49.3"W |
| KEKMA                            | 28°47'13.3"N<br>111°56'05.1"W | HO418                            | 29°08'02.4"N<br>111°11'37.5"W |
| HO432                            | 29°03'14.4"N<br>110°11'15.8"W | BOPAP                            | 30°06'53.0"N<br>111°00'22.8"W |
| NABLA                            | 28°09'51.4"N<br>109°57'54.0"W |                                  |                               |
| HO409                            | 29°04'55.6"N<br>110°29'12.5"W |                                  |                               |
| HO408                            | 29°05'57.6"N<br>110°40'23.1"W |                                  |                               |
| IGTAN                            | 29°01'39.9"N<br>109°54'48.9"W |                                  |                               |
| HO419                            | 29°03'36.5"N<br>111°21'8.9"W  |                                  |                               |