

Colorado River

Bushtrip: Colorado River

O Rio Colorado é um dos rios mais importantes do sudoeste dos Estados Unidos e do norte do México. A agricultura, água potável e fornecimento de eletricidade no sudoeste dos Estados Unidos e partes da Califórnia dependem muito do regime hídrico do Rio Colorado, com 2330 km de extensão.

Sua área de captação é vasta, e seus reservatórios e represas estão entre os maiores do mundo. É principalmente o curso médio do rio que tem criado paisagens distintas. Ele começa quando o Rio Colorado deixa as Montanhas Rochosas para trás e alcança as terras altas do Planalto do Colorado. De lá, o Rio Colorado hoje flui através dos cânions que ele e seus afluentes criaram por si mesmos. Estes incluem o Glenwood Canyon no Colorado, o Glen Canyon em Utah, e ambos Marble Canyon e Grand Canyon no Arizona. Este último é uma visão com status de culto, para o qual centenas de milhares de pessoas de todo o mundo fazem seu caminho a cada ano.

Você pilota o DA40-NG da nascente do Rio Colorado nas Montanhas Rochosas através dos estados do Colorado, Utah e Arizona. O rio forma uma grande parte da fronteira entre o Arizona e Nevada em seu caminho, assim como toda a fronteira entre o Arizona e a Califórnia. Depois disso, o Rio Colorado deixa os Estados Unidos e deságua no México. O que resta dele esvazia-se no Golfo da Califórnia.

No. of Legs: 13
Total distance: 1057 nm

Table of Contents

Legs 6

 Leg 1: 33V - KGNB 6

 POI1-Meadow Creek Reservoir 6

 POI2-Michigan River 7

 POI3-County Road 62 7

 POI4-Poudre Canyon Road 7

 POI5-Long Draw Road 8

 POI6-Long Draw Reservoir 8

 POI7-Colorado River 8

 POI8-Trail Ridge Road 9

 POI9-Grand Lake 9

 POI10-Lake Granby 10

 KGNB-Granby-Grand Co 10

 Leg 2: KGNB - KGWS..... 11

 POI11-Windy Gap Reservoir..... 11

 POI12-Hot Sulphur Springs..... 12

 POI13-Byers Canyon 12

 POI14-Kremmling..... 12

 POI15-Blue River 13

 POI16-Radium..... 13

 POI17-State Bridge 13

 POI18-Rock Creek 14

 POI19-Derby Creek..... 14

 POI20-Poison Creek 14

 POI21-Sweatwater Creek..... 15

 POI22-Eagle River 15

 POI23-Glenwood Canyon 15

 KGWS-Glenwood Springs Municipal Airport..... 16

 Leg 3: KGWS - KGJT..... 17

 POI24-Glenwood Springs..... 17

 POI25-New Castle..... 18

 POI26-Rifle Garfield County..... 18

 POI27-Parachute..... 18

 POI28-De Beque 19

 POI29-Beaver Tail Mountain Tunnel..... 19

 POI30-Palisade 20

 KGJT-Grand Junction Regional 20

 Leg 4: KGJT - UT68..... 21

 POI31-Colorado National Monument 21

POI32-Grand Valley 22

POI33-Rattlesnake Canyon 22

POI34-Ruby Canyon 23

POI35-Westwater Canyon..... 23

POI36-Dolores River 24

POI37-La Sal Loop Road 24

POI38-Moab 24

POI39-Kane Creek 25

UT68-Tangri-La 25

Leg 5: UT68 - U07 26

POI40-Dead Horse Point..... 26

POI41-Indian Creek..... 27

POI42-Green River..... 27

POI43-Gypsum Canyon 28

POI44-Dark Canyon 28

POI45-Dirty Devil River 28

POI46-The Horn 29

POI47-Good Hope..... 29

POI48-Hanson Creek Canyon 29

U07-Bullfrog Basin 30

Leg 6: U07 - L41 31

POI49-Glen Canyon 31

POI50-Escalante River..... 32

POI51-San Juan River 32

POI52-Rainbow Bridge..... 32

POI53-Gregory Butte..... 33

POI54-Utah Arizona Border 33

POI55-Glen Canyon Dam 33

POI56-Horseshoe Bend 34

POI57-Lees Ferry..... 34

L41-Marble Canyon..... 35

Leg 7: L41 - KGCN 36

POI58-South Fork Creek..... 36

POI59-Twenty One Mile Rapids..... 37

POI60-South Canyon 37

POI61-Nankoweap Canyon 37

POI62-Little Colorado River 38

POI63-Papago Creek 38

POI64-Hance Canyon 39

POI65-Desert View Drive 39

POI66-N Elk Run Road 39

KGCN-Grand Canyon National Park..... 40

Leg 8: KGCN - 1Z1 41

POI67-Duck on a Rock..... 41

POI68-Grapevine Creek..... 42

POI69-Bright Angel Canyon 42

POI70-Salt Creek 42

POI71-Turquoise Canyon..... 43

POI72-Shinumo Falls 43

POI73-Garnet Canyon..... 43

POI74-River Rock 44

POI75-Bedrock Canyon 44

POI76-Fishtail Canyon 44

POI77-Upset Rapids 45

POI78-Havasas Creek 45

POI79-Cove Canyon 45

POI80-Lower Chevron..... 46

POI81-Whitmore..... 46

1Z1-Grand Canyon Bar Ten Airstrip 46

Leg 9: 1Z1 - L25..... 48

POI82-Whitmore Wash 48

POI83-Kolb Rapid 49

POI84-Granit Park..... 49

POI85-Trail Canyon..... 49

POI86-Diamond Creek 50

POI87-Gneiss Canyon Rapids 50

POI88-Separation Canyon 51

POI89-Spencer Canyon 51

POI90-Reference Point Creek 51

POI91-Guano Point..... 52

POI92-Grand Canyon End 52

L25-Pearce Ferry 52

Leg 10: L25 - KIFP 54

POI93-South Cove Marina 54

POI94-Virgin Reef 55

POI95-Lake Mead 55

POI96-Boulder Canyon 56

POI97-Hoover Dam..... 56

POI98-Black Canyon..... 57

POI99-Chalk Cliffs..... 57

PI100-Lake Mohave 58

PI101-Davis Dam 58

KIFP-Laughlin/Bullhead Intl.....	58
Leg 11: KIFP - 1CA4.....	60
PI102-Fort Mohave.....	60
PI103-Eagle Airfield.....	61
PI104-Lost Lake	61
PI105-Lake Havasu.....	61
PI106-Lake Havasu City Airport.....	62
PI107-Parker Dam.....	62
PI108-Parker	63
PI109-Old Branch.....	63
1CA4-Aha-Quin	63
Leg 12: 1CA4 - 44A	65
PI110-Palo Verde Dam	65
PI111-Blythe.....	66
PI112-River Road Bridge	66
PI113-Oxbow recreation area	66
PI114-Cibola National Wildlife Refuge	67
PI115-Cibola Lake.....	67
PI116-Imperial National Wildlife Refuge	67
PI117-Martinez Lake	68
PI118-Imperial Dam	68
PI119-Laguna Diversion Dam	69
PI120-Gila River	69
PI121-Yuma	70
PI122-Morelos Dam	70
PI123-Gadsden	70
44A-Rolle.....	71
Leg 13: 44A - MMHM.....	72
PI124-Mexico	72
PI125-Francisco Murguia	73
PI126-Baja California 1	73
PI127-Rio Hardy.....	73
PI128-Colorado Delta.....	74
PI129-Isla Montague	74
PI130-End of Colorado River	75
MMHM-Golfo De Santa Clara Airport.....	75

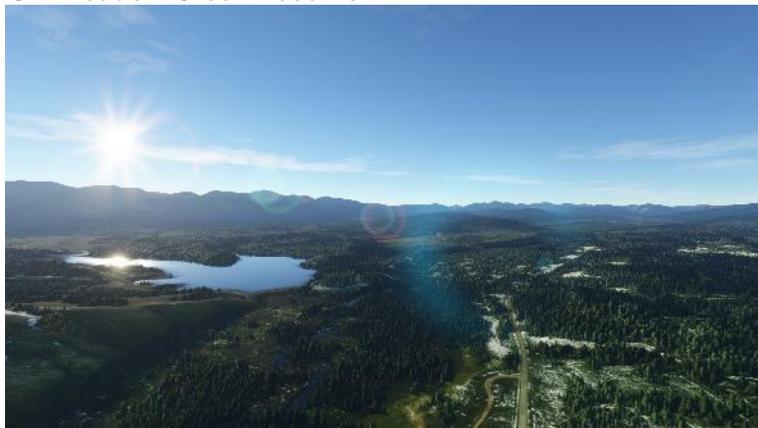
LEGS

LEG 1: 33V - KGNB

Departure: Walden-Jackson County (33V)
 Destination: Granby-Grand Co (KGNB)
 Distance: 62,4 nm



POI1-Meadow Creek Reservoir

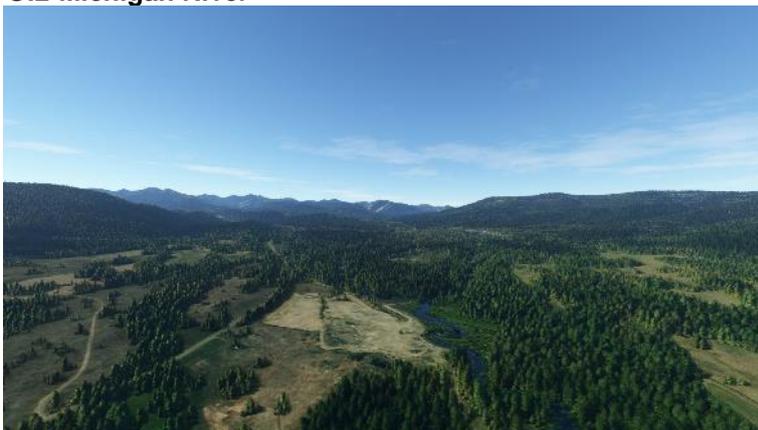


Distance: 11,7 nm
 Dist. from Dept.: 11,7 nm
 Dist. to Dest.: 50,7 nm
 True Course: 133°
 Magnetic Course: 125°

Você começa cerca de 26 milhas a noroeste da nascente do Rio Colorado e voa para o sul. Voe sobre dois pequenos riachos e sobre a Estrada do Condado 12E. Ao sul de Walton, você encontrará a State Highway 14, que você seguirá. Alguns pequenos riachos à esquerda e à direita da rodovia o acompanharão enquanto você se dirige para as montanhas.

Depois de alguns minutos você verá Meadow Creek Reservoir a leste da estrada.

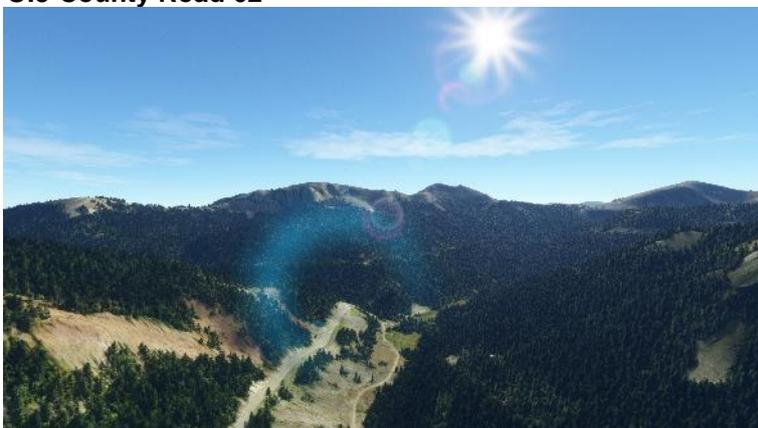
POI2-Michigan River



Distance: 5,7 nm
 Dist. from Dept.: 17,3 nm
 Dist. to Dest.: 45,0 nm
 True Course: 156°
 Magnetic Course: 147°

À esquerda da estrada corre o rio Michigan. Logo após a rodovia cruzar o rio em Gould, outro riacho se junta ao rio.

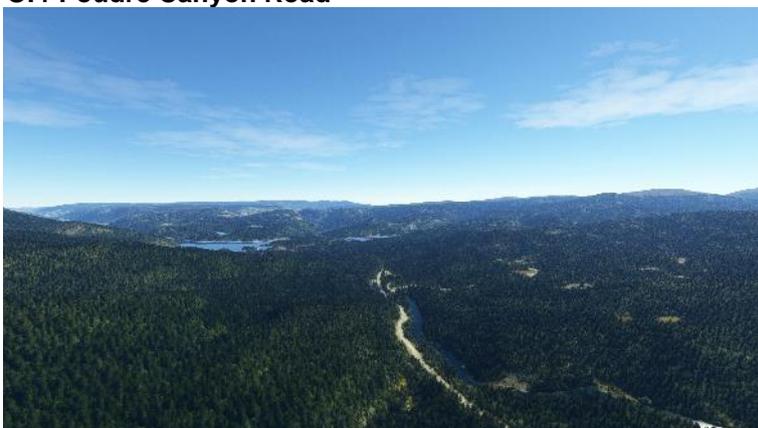
POI3-County Road 62



Distance: 7,0 nm
 Dist. from Dept.: 24,3 nm
 Dist. to Dest.: 38,1 nm
 True Course: 102°
 Magnetic Course: 94°

Continue a seguir a estrada e o rio. Você passará sobre o Lago Ranger e logo depois a estrada municipal 62 correrá paralelamente à rodovia. Você então chegará a uma bifurcação no vale onde a rodovia vira para o norte.

POI4-Poudre Canyon Road



Distance: 4,7 nm
 Dist. from Dept.: 28,9 nm
 Dist. to Dest.: 33,4 nm
 True Course: 18°
 Magnetic Course: 10°

Você segue a rodovia para o norte em direção ao Poudre Canyon e encontra o Reservatório Joseph Wright. Entre a represa e o lago Cambers, você verá uma estrada que se ramifica da rodovia para o leste.

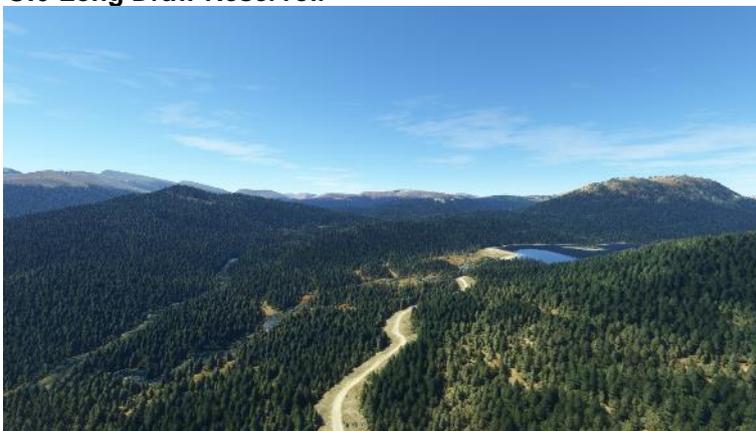
POI5-Long Draw Road



Distance:	2,4 nm
Dist. from Dept.:	31,3 nm
Dist. to Dest.:	31,1 nm
True Course:	121°
Magnetic Course:	112°

Siga a Estrada do Sorteio Longo para o leste. Você voará sobre o Lago Trap, atrás do qual há outra bifurcação na estrada.

POI6-Long Draw Reservoir



Distance:	3,8 nm
Dist. from Dept.:	35,1 nm
Dist. to Dest.:	27,3 nm
True Course:	152°
Magnetic Course:	143°

A Estrada do Sorteio Longo continua mostrando o caminho para o sul através do vale à direita do Lago Peterson. A cerca de 10500 pés de altitude, você chegará ao ponto mais alto da sua viagem. Alguns córregos fluem na sua direção e você alcança o Long Draw Reservoir.

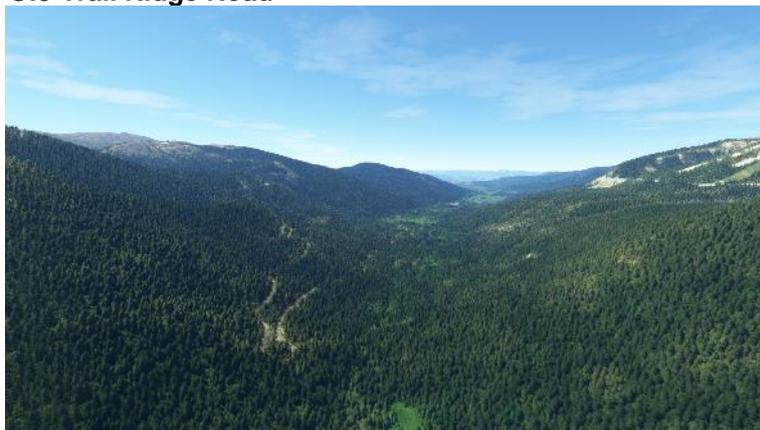
POI7-Colorado River



Distance:	3,0 nm
Dist. from Dept.:	38,1 nm
Dist. to Dest.:	24,3 nm
True Course:	234°
Magnetic Course:	225°

Você voa sobre o reservatório e seu tributário. Outro riacho flui dentro e entre estes dois riachos é a nascente do Rio Colorado em um pequeno vale.

POI8-Trail Ridge Road



Distance:	3,6 nm
Dist. from Dept.:	41,7 nm
Dist. to Dest.:	20,7 nm
True Course:	199°
Magnetic Course:	191°

De agora em diante, ele vai ao longo do curso do rio por mais de 2300 km até a foz no Golfo da Califórnia.

Siga o vale e logo você poderá ver o Colorado um pequeno truque em clareiras. A Trail Ridge Road desce as montanhas a partir do leste.

POI9-Grand Lake



Distance:	10,3 nm
Dist. from Dept.:	52,0 nm
Dist. to Dest.:	10,3 nm
True Course:	174°
Magnetic Course:	166°

Continue voando através do vale. O Rio Colorado está agora mais visível. Você voa sobre alguns pequenos lagos e no final do vale perto do Grande Lago você reconhece o lago do mesmo nome e o maior Lago Shadow Mountain, que estão conectados por um pequeno canal.

Na margem leste de Grand Lake está o túnel Alva B. Adams. Este túnel transporta as águas de Grand Lake e Shadow Mountain para o lado leste das Montanhas Rochosas. Ele descarrega cerca de 7 km a sudoeste do Parque Estes. Do Túnel Alva B. Adams, a água flui para o reservatório do East Portal e depois atravessa o vale do Aspen Creek em um escoadouro. Um túnel o transporta sob a Montanha Rams Horn até um conduto de aço onde cai 62,5 m até a Usina Elétrica Marys Lake, localizada na margem oeste do Lago Marys.

POI10-Lake Granby



Distance:	6,2 nm
Dist. from Dept.:	58,2 nm
Dist. to Dest.:	4,2 nm
True Course:	197°
Magnetic Course:	188°

Siga o Lago Shadow Mountain ao longo da costa leste. No final do lago, na Represa de Shadow Mountain, o Rio Colorado drena para o Lago Granby. Logo à direita está o Granby Pump Canal, do qual a água é bombeada de Granby de volta para o Lago Shadow Mountain.

A estação Granby Pump Station eleva a água do Lago Granby para o Granby Pump Canal, que a transporta 2 milhas (3 km) para o norte até o Lago Shadow Mountain. A estação de bombeamento tem 3 bombas centrífugas com uma capacidade total de 17 m³/s. com uma cabeça de bombeamento de 56,5 m. A cabeça de bombeamento varia entre 26 m e 56,5 m, dependendo do nível da água do Lago Granby.

O Lago Granby também é alimentado pela água do Reservatório Willow Creek, que fica 53m abaixo do Lago Granby e, portanto, também é bombeado. O reservatório de Willow Creek está localizado ligeiramente 2 milhas a oeste do Lago Granby.

KGNB-Granby-Grand Co



Distance:	4,2 nm
Dist. from Dept.:	62,4 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	214°
Magnetic Course:	206°

O Projeto Colorado-Big Thompson é um dos maiores e mais complexos projetos de recursos naturais. Ele consiste em mais de 120 cursos de água e 60 reservatórios ligados em um sistema de transporte de água que anualmente armazena, regula e transporta aproximadamente 320.000.000 metros cúbicos de água do Rio Colorado no lado oeste da Divisão Continental até o Rio Big Thompson no lado leste das Montanhas Rochosas. Originalmente construído como um sistema de irrigação para a agricultura, agora também fornece água para as cidades de Fort Collins, Loveland, Longmont, Boulder e Greeley, no lado leste das Montanhas Rochosas. Um total de onze comunidades recebem água tanto para uso doméstico quanto industrial. Ela também é usada para gerar eletricidade, criar novas áreas recreativas e para seu propósito pretendido de irrigar aproximadamente 291.600 hectares (720.000 acres) de terras agrícolas.

Mantenha-se na rota e deixe o Colorado à sua direita. Antes que ele flua para o próximo pequeno lago, você verá o aeroporto à sua esquerda.

LEG 2: KGNB - KGWS

Departure: Granby-Grand Co (KGNB)
 Destination: Glenwood Springs Municipal Airport (KGWS)
 Distance: 84,2 nm



POI11-Windy Gap Reservoir



Distance: 3,1 nm
 Dist. from Dept.: 3,1 nm
 Dist. to Dest.: 81,1 nm
 True Course: 289°
 Magnetic Course: 281°

Descolar de Granby para o oeste. Ao sul da cidade está a Rodovia 40W, que o levará de volta para o Colorado. A rodovia atravessa o Colorado antes do reservatório.

POI12-Hot Sulphur Springs



Distance: 6,4 nm
 Dist. from Dept.: 9,5 nm
 Dist. to Dest.: 74,7 nm
 True Course: 251°
 Magnetic Course: 243°

Voe entre as duas montanhas atrás do lago. Ao norte do rio, a Rodovia 40W continua. Antes de Hot Sulphur Springs o vale se alarga e a rodovia atravessa o rio.

POI13-Byers Canyon



Distance: 1,6 nm
 Dist. from Dept.: 11,0 nm
 Dist. to Dest.: 73,1 nm
 True Course: 219°
 Magnetic Course: 210°

Voe sobre a cidade e entre no Byers Canyon. No final do canyon, a rodovia atravessa o rio novamente e Beaver Creek se junta ao Colorado.

POI14-Kremmling



Distance: 10,9 nm
 Dist. from Dept.: 21,9 nm
 Dist. to Dest.: 62,2 nm
 True Course: 269°
 Magnetic Course: 260°

Siga o rio e a rodovia mais a oeste. Você irá sobrevoar a cidade de Parshall. Ao norte da rodovia também há uma linha férrea, que você também pode usar para orientação.

O rio venta e se divide através do vale, proporcionando irrigação natural. Siga até Kremmling, que você já pode ver de longe no aeroporto.

POI15-Blue River



Distance: 3,2 nm
 Dist. from Dept.: 25,1 nm
 Dist. to Dest.: 59,0 nm
 True Course: 256°
 Magnetic Course: 247°

Atrás da cidade, o Muddy Creek flui do norte e o Blue River flui para o Colorado do sul. Junto ao rio você já pode ver o próximo cânion, Gore Canyon, no qual você entra.

POI16-Radium



Distance: 8,6 nm
 Dist. from Dept.: 33,7 nm
 Dist. to Dest.: 50,5 nm
 True Course: 227°
 Magnetic Course: 218°

O Gore Canyon é muito estreito. Considere voar mais alto. A rodovia o deixou em Kremmling, mas a ferrovia e o rio continuam a lhe mostrar o caminho.

O Colorado cai de cerca de 2.200 m (7.300 pés) para 2.100 m (7.000 pés) ao longo de todo o comprimento do cânion. As paredes íngremes sobem cerca de 300 m (1.000 pés) de cada lado. O cânion marca a extremidade sudoeste da bacia do Middle Park no centro norte do Colorado.

O Colorado flui através de mais alguns desfiladeiros. Em Radium, o rio se recua um pouco antes de encontrar seu caminho entre duas montanhas.

POI17-State Bridge



Distance: 6,1 nm
 Dist. from Dept.: 39,8 nm
 Dist. to Dest.: 44,4 nm
 True Course: 216°
 Magnetic Course: 207°

Voie entre as duas montanhas. A linha ferroviária continua ao longo da margem norte do Rio Colorado. Do sul, a Trough Road se aproxima, que também atravessa o rio pouco depois e corre paralelamente à linha férrea.

Após alguns desfiladeiros menores, a State Highway 131 se aproxima do sul e atravessa o Colorado atrás de uma curva no rio. A Ponte Estadual é uma ponte de treliça Howe construída em 1890, com duas frentes. A ponte foi a terceira ponte mais antiga projetada e construída para o Engenheiro Estadual do Colorado e a mais antiga a sobreviver em 1983. Quando foi listada, era uma das mais antigas pontes veiculares do estado, com apenas um dos dois vãos restantes.

POI18-Rock Creek

Distance: 6,9 nm
 Dist. from Dept.: 46,7 nm
 Dist. to Dest.: 37,5 nm
 True Course: 298°
 Magnetic Course: 289°

Você continua a seguir o rio, a rodovia e a ferrovia. Em Bond há um cruzamento da linha férrea, que vai para o norte. No entanto, o rio continua a lhe mostrar o caminho. Um pouco mais tarde a rodovia também toma um caminho diferente para o norte e Rock Creek flui para o Colorado.

POI19-Derby Creek



Distance: 6,2 nm
 Dist. from Dept.: 52,9 nm
 Dist. to Dest.: 31,3 nm
 True Course: 246°
 Magnetic Course: 237°

O rio se escava cada vez mais na paisagem ao redor. Em Burns, a linha do trem atravessa o rio. Pouco depois, Derby Creek flui de um desfiladeiro para o norte.

POI20-Poison Creek



Distance: 6,3 nm
 Dist. from Dept.: 59,1 nm
 Dist. to Dest.: 25,0 nm
 True Course: 218°
 Magnetic Course: 210°

Continue voando através do vale do Rio Colorado. Perto de algumas casas, quando o vale clareia um pouco, há uma ponte ferroviária e Poison Creek flui para o Colorado pelo norte.

POI21-Sweatwater Creek



Distance: 4,5 nm
 Dist. from Dept.: 63,6 nm
 Dist. to Dest.: 20,5 nm
 True Course: 208°
 Magnetic Course: 199°

As montanhas ao redor do Colorado tornam-se mais acidentadas e menos vegetativas. Atrás de um pequeno desfiladeiro do Colorado, Sweatwater Creek flui para o rio.

POI22-Eagle River



Distance: 4,5 nm
 Dist. from Dept.: 68,2 nm
 Dist. to Dest.: 16,0 nm
 True Course: 196°
 Magnetic Course: 187°

Você segue o rio Colorado rio abaixo e logo você chega à próxima cidade maior: Dotsero!
 A Interstate-70 corre leste-oeste e o Eagle River se junta ao Colorado a partir do leste.
 O Eagle River tem uma extensão de cerca de 100 km. Em seus alcances superiores, o Eagle River flui através de parte da Floresta Nacional do White River. Sua descarga é de apenas 5,7 m³/s no final do verão durante os anos secos. Durante a cheia da primavera, seus valores de descarga são de 200 m³/s.

POI23-Glenwood Canyon



Distance: 13,3 nm
 Dist. from Dept.: 81,5 nm
 Dist. to Dest.: 2,7 nm
 True Course: 243°
 Magnetic Course: 234°

Vire para o oeste e o rio e a Interstate-70 levam você ao Glenwood Canyon, um desfiladeiro escarpado de 20 quilômetros de extensão.

Suas paredes sobem até 400 metros (1.300 pés) acima do Rio Colorado. É o maior destes desfiladeiros no Alto Colorado. O cânion, através do qual ferrovias e rodovias sempre passaram pelo oeste do Colorado, atualmente forma a rota da Interstate 70 e do Corredor Central da Union Pacific entre Denver e Grand Junction.

No final do cânion está Glenwood Springs, onde o Roaring Fork River flui a partir do sul.

KGWS-Glenwood Springs Municipal Airport



Distance:	2,7 nm
Dist. from Dept.:	84,2 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	169°
Magnetic Course:	160°

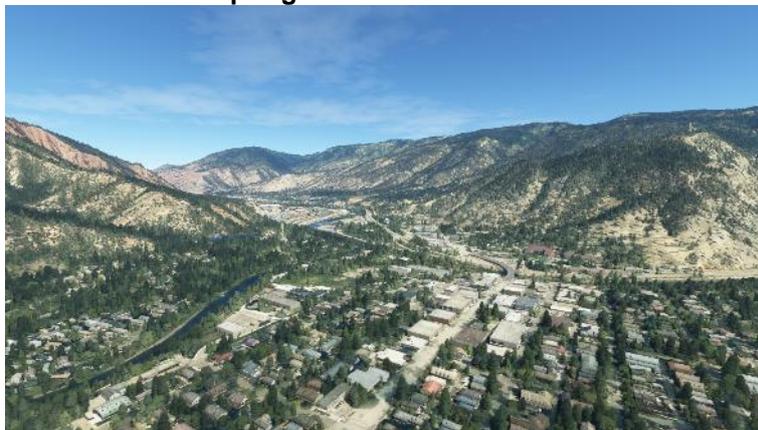
Você vira para o sul no vale do qual corre o Rio Garfo Rugidor. Em cerca de 2 NM você chegou ao Aeroporto Municipal de Glenwood Springs.

LEG 3: KGWS - KGJT

Departure: Glenwood Springs Municipal Airport (KGWS)
 Destination: Grand Junction Regional (KGJT)
 Distance: 70,8 nm



POI24-Glenwood Springs



Distance: 2,8 nm
 Dist. from Dept.: 2,8 nm
 Dist. to Dest.: 68,1 nm
 True Course: 339°
 Magnetic Course: 330°

Você deve partir para o norte da Runway 32 e retornar para Glenwood Springs.

O assentamento foi originalmente chamado Defiance e se desenvolveu por volta de 1883 como uma coleção de barracas, salões e alojamentos de todos os tipos. Como era de se esperar, o lugar atraiu uma sociedade de jogadores e pistoleiros. A esposa do fundador da cidade achou difícil conviver com este ambiente e convenceu os cidadãos da jovem comunidade a darem ao lugar o nome de sua cidade natal, Glenwood.

Um lugar de interesse é o túmulo do herói ocidental Doc Holliday. Ele sucumbiu à tuberculose com apenas 35 anos de idade e morreu na cama, não em um tiroteio, como se poderia imaginar, dado seu estilo de vida.

POI25-New Castle



Distance: 9,7 nm
 Dist. from Dept.: 12,5 nm
 Dist. to Dest.: 58,4 nm
 True Course: 278°
 Magnetic Course: 268°

Vire seu avião para o oeste. A paisagem permanece de tirar o fôlego, mesmo que as encostas sejam menores.

A próxima cidade maior é New Castle.

POI26-Rifle Garfield County



Distance: 9,2 nm
 Dist. from Dept.: 21,6 nm
 Dist. to Dest.: 49,2 nm
 True Course: 254°
 Magnetic Course: 245°

O vale se alarga e você segue o Rio Colorado e a interestadual. Depois de sobrevoar Silt, você verá Rifle e seu aeroporto, Rifle Garfield County (KRIL), logo ao sul da interestadual.

POI27-Parachute



Distance: 15,3 nm
 Dist. from Dept.: 37,0 nm
 Dist. to Dest.: 33,9 nm
 True Course: 253°
 Magnetic Course: 244°

Cerca de 58 km a noroeste de Rifle, um teste nuclear subterrâneo chamado Rio Blanco foi realizado em 17 de maio de 1973. Três bombas nucleares de 33 quilotoneladas foram detonadas quase simultaneamente em um único eixo. Este foi o terceiro e último teste para estimular depósitos de gás natural sob o programa Plowshare, que foi projetado para desenvolver usos pacíficos para explosivos nucleares. O segundo teste já havia acontecido em 10 de setembro de 1969, cerca de 13 km a

sudeste da cidade de Parachute, sob o nome Project Rulison. O teste conseguiu liberar grandes quantidades de gás natural; entretanto, a radioatividade resultante tornou o gás contaminado e inadequado para aplicações tais como cozinhar e aquecer casas.

A Interstate 70 continua ao norte do Colorado e leva você com o rio até Parachute. A cidade fica ao sul de um vale que é facilmente visível entre os penhascos. A estrada municipal 300 atravessa o rio Colorado em Parachute.

POI28-De Beque



Distance:	9,7 nm
Dist. from Dept.:	46,7 nm
Dist. to Dest.:	24,2 nm
True Course:	225°
Magnetic Course:	216°

Cerca de 10 NM mais abaixo, a Interstate 70 atravessa o Colorado pouco antes do De Beque.

POI29-Beaver Tail Mountain Tunnel



Distance:	9,4 nm
Dist. from Dept.:	56,1 nm
Dist. to Dest.:	14,8 nm
True Course:	203°
Magnetic Course:	193°

Depois de alguns minutos você chegará ao De Beque Canyon. Um canyon estreito que tem cerca de 15 milhas de comprimento. A Interstate 70 segue o rio através do canyon e atravessa o Colorado em uma curva de rio, passa por um túnel e depois atravessa o rio novamente.

POI30-Palisade



Distance:	5,6 nm
Dist. from Dept.:	61,6 nm
Dist. to Dest.:	9,2 nm
True Course:	209°
Magnetic Course:	199°

Pouco depois, você passará por cima da Barragem de Grand Valley Diversion e da Rodovia Estadual 64 ramificações da Interstate 70, vindas do leste.

Em sua extremidade inferior, o De Beque Canyon abre no extremo leste do Grand Valley, perto da cidade de Palisade. Antes de Palisade, a interestadual atravessa novamente o Colorado e o rio vira para oeste.

KGJT-Grand Junction Regional



Distance:	9,2 nm
Dist. from Dept.:	70,8 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	273°
Magnetic Course:	263°

Agora fique na interestadual e voe para o norte da cidade. Após a junção da Interestadual 70B, você verá a próxima parada ao norte: Grand Junction Regional.

LEG 4: KGJT - UT68

Departure: Grand Junction Regional (KGJT)
 Destination: Tangri-La (UT68)
 Distance: 76,9 nm



POI31-Colorado National Monument



Distance: 6,4 nm
 Dist. from Dept.: 6,4 nm
 Dist. to Dest.: 70,4 nm
 True Course: 263°
 Magnetic Course: 254°

Ao sul do aeroporto fica a Interstate-70, que você segue de volta ao Rio Colorado. Em Redlands, antes das mesas do Colorado National Monument Park, você voltará ao rio.

As formações de arenito multicoloridas do Monumento Nacional do Colorado sobem mais de 610 m acima do vale do Rio Colorado. A erosão pelo vento e pela água, o calor e a geada moldaram abismos profundos, penhascos e formações rochosas distintas. O espectro de cores das camadas rochosas, variando de laranja a vermelho e roxo a marrom, é devido aos depósitos de ferro e outros minerais.

POI32-Grand Valley



Distance:	7,5 nm
Dist. from Dept.:	14,0 nm
Dist. to Dest.:	62,9 nm
True Course:	302°
Magnetic Course:	292°

Orientar-se novamente pelo rio, que agora corre paralelo à interestadual através do Grand Valley até o rio tomar o caminho para as montanhas.

O Grand Valley é um extenso vale povoado, com cerca de 48 km de comprimento e 8 km de largura. O vale é uma grande região frutícola com muitos pomares e vinhedos e é o lar de uma das duas áreas vitivinícolas americanas designadas no Colorado: o Grand Valley AVA. O nome vem do Grand River, o nome histórico do Rio Colorado a montante de sua confluência com o Rio Verde.

POI33-Rattlesnake Canyon



Distance:	5,7 nm
Dist. from Dept.:	19,6 nm
Dist. to Dest.:	57,3 nm
True Course:	289°
Magnetic Course:	280°

Siga o Rio Colorado até o cânion. Você vai passar pelo Rattlesnake Canyon, que fica do lado esquerdo do rio. Você então chegará a uma curva no rio que o levará a você e ao Colorado para sudoeste.

Rattlesnake Canyon é uma área cênica dentro do Black Ridge Canyons Wilderness. O canyon é o lar de nove arcos naturais, a segunda maior concentração desses arcos nos Estados Unidos após o muito mais conhecido Parque Nacional dos Arcos.

POI34-Ruby Canyon

Distance:	8,3 nm
Dist. from Dept.:	27,9 nm
Dist. to Dest.:	49,0 nm
True Course:	230°
Magnetic Course:	221°

O curso do rio o leva através do Mee Canyon até a fronteira entre os estados do Colorado e Utah, que você passa pouco antes do Ruby Canyon.

Ruby Canyon é um cânion de aproximadamente 40 km de comprimento que é um destino popular para o rafting. O canyon recebe o seu nome dos penhascos de arenito vermelho que forram as paredes do cânion.

POI35-Westwater Canyon

Distance:	6,0 nm
Dist. from Dept.:	33,8 nm
Dist. to Dest.:	43,1 nm
True Course:	216°
Magnetic Course:	206°

Por uma curta distância, o vale se alarga novamente antes de você se aproximar do Westwater Canyon.

O desfiladeiro interno do canyon é composto de rochas pretas Precambrianas e contém corredeiras de Classe III e IV que são populares entre os entusiastas das águas brancas. A corredeira mais proeminente é chamada de "Skull" e é a mais significativa.

Muitos barqueiros embalam seu equipamento de acampamento em jangadas e cobrem o trecho de 27 km da Estação Ranger de Westwater até a Estação de Aterragem Cisco em 1 a 2 dias. A maior parte das águas brancas é compactada em Marble Gorge, onde o resgate de nadadores e barcos virados é limitado pelas paredes verticais do cânion.

POI36-Dolores River



Distance:	14,9 nm
Dist. from Dept.:	48,7 nm
Dist. to Dest.:	28,1 nm
True Course:	209°
Magnetic Course:	199°

Depois de voar pelo Westwater Canyon, você está na parte oeste do Grand Valley em forma de ferradura. A área torna-se um pouco mais plana e depois de um pequeno canyon, o Rio Dolores encontra o Rio Colorado.

POI37-La Sal Loop Road



Distance:	10,5 nm
Dist. from Dept.:	59,3 nm
Dist. to Dest.:	17,6 nm
True Course:	219°
Magnetic Course:	209°

Você irá sobrevoar a Ponte Dewey Suspension logo após a foz do Rio Dolores. Depois de Dewey Canyon o vale se abre novamente e você voa entre as montanhas de mesa no leste e oeste ao longo do Colorado.

POI38-Moab



Distance:	8,8 nm
Dist. from Dept.:	68,1 nm
Dist. to Dest.:	8,8 nm
True Course:	235°
Magnetic Course:	225°

No lado esquerdo está o Vale do Castelo. Você continua a seguir o Rio Colorado, que corre através do cânion direito. No canyon você voa sobre algumas praias fluviais interessantes até o Salt Wash fluir de um impressionante cânion do oeste. Depois de algumas curvas apertadas você chega a Moab, onde o US191 atravessa o Colorado.

POI39-Kane Creek



Distance:	1,8 nm
Dist. from Dept.:	69,9 nm
Dist. to Dest.:	7,0 nm
True Course:	182°
Magnetic Course:	172°

Atravesse o vale até o cânion oposto, onde Kane Creek se junta ao Rio Colorado pouco antes.

UT68-Tangri-La



Distance:	7,0 nm
Dist. from Dept.:	76,9 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	213°
Magnetic Course:	203°

O rio serpenteia através das rochas e se escava cada vez mais dentro da rocha. No final do canyon, você voa sobre as minas de potássio de Intrepid Potash. Um pouco mais a oeste do rio estão as lagoas de evaporação. Na mesma altitude, na margem oeste, está a pista arenosa Tangri La!

LEG 5: UT68 - U07

Departure: Tangri-La (UT68)
Destination: Bullfrog Basin (U07)
Distance: 81,1 nm

**POI40-Dead Horse Point**

Distance: 3,7 nm
Dist. from Dept.: 3,7 nm
Dist. to Dest.: 77,4 nm
True Course: 250°
Magnetic Course: 240°

Na direção sul, você voa mais longe ao longo do Colorado. Após de duas curvas está Selma & Louise Point, onde a cena final do filme de 1991 foi filmada. Na curva seguinte, 180° para o sul, está Dead Horse Point, na parede norte.

O nome pode ser traçado desde o século XIX, quando cowboys e ladrões de cavalos usavam o planalto saliente com suas extremidades íngremes e inclinadas em todos os lados como um paddock natural. O planalto está ligado ao resto do planalto apenas por um cume estreito, que tem apenas 27 metros de largura em seu ponto mais estreito. Este lugar foi bloqueado com galhos e mato, de modo que os cavalos foram fechados ali. De acordo com uma lenda, apenas os cavalos que foram selecionados para reprodução foram trazidos de volta deste platô. Para os cavalos deixados para trás, a estadia posterior geralmente terminava fatalmente, porque não havia praticamente nenhum alimento adequado, fontes naturais de água ou lugares sombreados na limitada área árida.

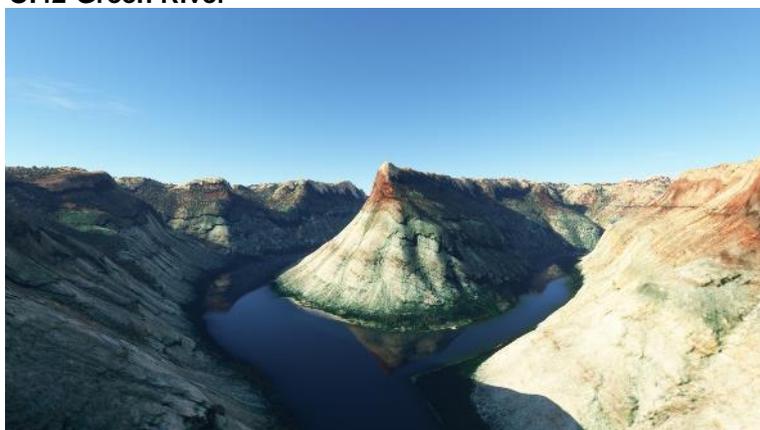
POI41-Indian Creek



Distance:	9,7 nm
Dist. from Dept.:	13,5 nm
Dist. to Dest.:	67,7 nm
True Course:	195°
Magnetic Course:	185°

O Colorado continua a comer através da rocha. Depois de alguns quilômetros, você verá outro cânion no lado leste, do qual o Indian Creek flui.

POI42-Green River



Distance:	7,9 nm
Dist. from Dept.:	21,3 nm
Dist. to Dest.:	59,8 nm
True Course:	217°
Magnetic Course:	207°

Pouco depois, você voará sobre duas curvas proeminentes de 180° no rio e chegará à confluência do Rio Verde e do Rio Colorado.

O Rio Verde é o maior afluente do Rio Colorado. Ele tem sua nascente no Wyoming, flui através de Utah, faz um curto circuito através do estado americano do Colorado e se junta ao Rio Colorado depois de 1175 quilômetros no Parque Nacional Canyonlands. Ao longo de seu caminho há vários desfiladeiros espetaculares.

O Alto Rio Colorado acima de sua confluência com o Rio Verde era antigamente chamado de Grand River. Só em 1921, a pedido do Estado do Colorado, foi renomeado Rio Colorado pelo Congresso dos Estados Unidos.

POI43-Gypsum Canyon

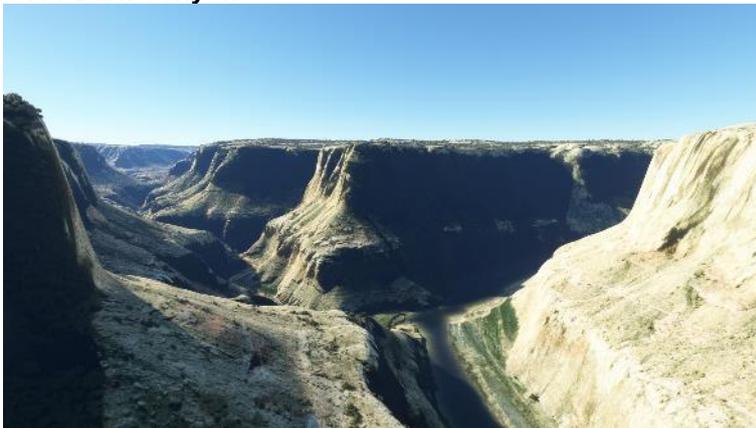


Distance: 14,2 nm
 Dist. from Dept.: 35,5 nm
 Dist. to Dest.: 45,7 nm
 True Course: 219°
 Magnetic Course: 209°

O Cataract Canyon, nomeado por suas corredeiras perigosas, começa logo após a foz do Rio Verde, e seu terminal a jusante é a foz do Rio Dirty Devil.

No seu caminho pelo Cataract Canyon você descobrirá vários cânions e vales menores ou maiores à esquerda e à direita do Rio Colorado. Um de destaque é o Gypsum Canyon.

POI44-Dark Canyon



Distance: 9,1 nm
 Dist. from Dept.: 44,6 nm
 Dist. to Dest.: 36,6 nm
 True Course: 224°
 Magnetic Course: 214°

Enquanto você continua descendo o Cataract Canyon você verá Bowdie Canyon à esquerda e um pouco mais tarde, em uma curva para o oeste, Dark Canyon.

POI45-Dirty Devil River



Distance: 8,7 nm
 Dist. from Dept.: 53,2 nm
 Dist. to Dest.: 27,9 nm
 True Course: 268°
 Magnetic Course: 258°

Siga o cânion para o oeste. Após de uma curva de rio ao sul, o cânion se alarga. A Rota Estadual 95 de Utah atravessa o Colorado e além do Aeroporto Hite entra o Rio Dirty Devil, que também é o terminal do Cataract Canyon. O Dirty Devil River foi nomeado pela extrema salinidade e turbidez da água perto de sua foz.

POI46-The Horn



Distance: 7,4 nm
 Dist. from Dept.: 60,6 nm
 Dist. to Dest.: 20,5 nm
 True Course: 198°
 Magnetic Course: 188°

A metade inferior do cânion fica abaixo do Lago Powell quando o lago está no seu nível normal de águas altas de 1.100 m (3.700 pés). Sobrevoe os contrafortes do Lago Powell até uma proeminente península estreita com uma colina: O Chifre.

POI47-Good Hope



Distance: 7,7 nm
 Dist. from Dept.: 68,3 nm
 Dist. to Dest.: 12,8 nm
 True Course: 207°
 Magnetic Course: 196°

Quando o Rio Colorado se estreitar novamente, você terá alcançado a Boa Esperança. Este é o nome do pico que se projeta do oeste para o lago.

POI48-Hanson Creek Canyon



Distance: 10,1 nm
 Dist. from Dept.: 78,4 nm
 Dist. to Dest.: 2,8 nm
 True Course: 224°
 Magnetic Course: 214°

Antes de chegar à parte principal do Lago Powell, você verá dois cânions cheios de água pela esquerda e direita, Crystal Springs Canyon ao leste e Hanson Creek Canyon ao oeste.

U07-Bullfrog Basin



Distance:	2,8 nm
Dist. from Dept.:	81,1 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	280°
Magnetic Course:	270°

Sobrevoe o Hanson Creek Canyon e aterrisse no aeródromo de Bullfrog Basin. Assim que o canyon ficar sem água, vire à esquerda em uma curva de 120° e você encontrará o aeródromo do lado direito da estrada.

LEG 6: U07 - L41

Departure: Bullfrog Basin (U07)
 Destination: Marble Canyon (L41)
 Distance: 68,4 nm



POI49-Glen Canyon



Distance: 4,5 nm
 Dist. from Dept.: 4,5 nm
 Dist. to Dest.: 63,9 nm
 True Course: 186°
 Magnetic Course: 176°

Você começa no sul e voa sobre a rota Charles Hall Ferry, que liga a State Road 276 entre Bullfrog e Halls Crossing através do Lago Powell. No final da longa península, o cânion ou o Lake Powell se estreita.

Da foz do rio Dirty Devil, o trecho se chama Glen Canyon e sua extremidade inferior fica em Lees Ferry.

Em 1966, a construção da Represa Glen Canyon perto de Page criou um reservatório, o Lago Powell. Ele inundou uma grande parte do Glen Canyon, que tinha várias centenas de metros de profundidade.

A Represa Glen Canyon continua sendo uma questão central para os movimentos ambientais modernos. No final dos anos 90, o Sierra Club e outras organizações renovaram seus chamados para remover a represa e drenar o Lake Powell no Baixo Glen Canyon.

POI50-Escalante River



Distance:	13,0 nm
Dist. from Dept.:	17,6 nm
Dist. to Dest.:	50,9 nm
True Course:	213°
Magnetic Course:	203°

Você continua voando ao longo do lago, do canyon e do Colorado. Depois de uma curva de 180°, o rio Escalante flui do noroeste.

POI51-San Juan River



Distance:	6,6 nm
Dist. from Dept.:	24,2 nm
Dist. to Dest.:	44,2 nm
True Course:	191°
Magnetic Course:	181°

A cerca de 6 milhas ao sul, o rio San Juan deságua no Colorado.

No século 20, a perfuração intensiva na bacia do San Juan, que é rica em combustíveis fósseis, e a mineração de urânio ao longo dos cursos inferiores do rio em Utah levantaram sérias preocupações sobre a qualidade da água, especialmente na Nação Navajo, onde o rio é uma importante fonte de água para irrigação. As águas residuais das minas abandonadas de ouro e prata também são uma questão importante, como foi destacado em 2015 quando águas residuais da Mina Gold King derramaram-se no rio Animas, o principal afluente do San Juan.

POI52-Rainbow Bridge



Distance:	5,4 nm
Dist. from Dept.:	29,6 nm
Dist. to Dest.:	38,9 nm
True Course:	224°
Magnetic Course:	214°

A uma curta distância mais adiante você verá Forbidding Canyon, que é o ponto de entrada para a Ponte Rainbow do Lago Powell.

A Ponte Rainbow é a maior ponte de pedra natural do mundo, com um vão de 82 metros e uma altura de 88 metros. Seu arco tem 10 m de largura e 12 m de espessura em seu ponto mais alto.

A Ponte do Arco-Íris não é acessível por estradas. Os visitantes geralmente se deparam com o Lago Powell para um patamar e andam cerca de 2 km mais adiante.

POI53-Gregory Butte



Distance:	12,6 nm
Dist. from Dept.:	42,2 nm
Dist. to Dest.:	26,2 nm
True Course:	253°
Magnetic Course:	243°

Quando o lago se alargar novamente, você chegará a uma rocha proeminente no meio do lago: Gregory Butte. Atrás da península rochosa está outra ilha rochosa menor no Lago Powell chamada Padres Butte.

POI54-Utah Arizona Border



Distance:	9,3 nm
Dist. from Dept.:	51,5 nm
Dist. to Dest.:	16,9 nm
True Course:	250°
Magnetic Course:	240°

Você continua voando sobre o reservatório até que ele se reduza novamente e o Colorado flua através de um canal curto. No seu final, ao norte, fica Warm Creek Bay, em Utah. A maior parte da ilha maior fica no Arizona.

POI55-Glen Canyon Dam



Distance:	5,2 nm
Dist. from Dept.:	56,7 nm
Dist. to Dest.:	11,7 nm
True Course:	222°
Magnetic Course:	212°

Mantenha-se na margem esquerda e você virá para a Represa Glen Canyon. A Represa Glen Canyon foi projetada e construída como parte do Projeto de Armazenamento do Rio Colorado. O objetivo desta estrutura era criar um reservatório de armazenamento de água para os estados escassos de água do Sudoeste. Ao mesmo tempo, o objetivo era gerar eletricidade para atender a uma demanda cada vez maior. Além disso, a construção de barragens tornou possível evitar inundações recorrentes nas regiões de jusante.

Oito geradores com uma potência elétrica nominal total de 1320 MW são alimentados pelas massas de água. A usina fornece eletricidade para os estados de Wyoming, Colorado, Utah, Novo México e Arizona.

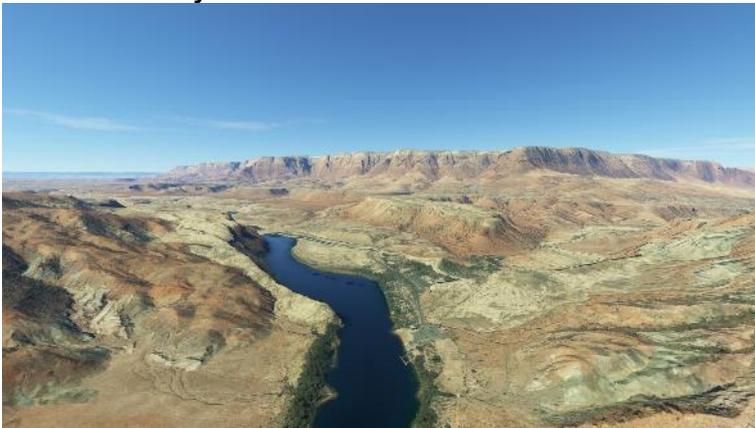
POI56-Horseshoe Bend



Distance:	3,8 nm
Dist. from Dept.:	60,5 nm
Dist. to Dest.:	8,0 nm
True Course:	203°
Magnetic Course:	192°

Você agora voará através da área não inundada do Glen Canyon e depois de algumas curvas, você chegará ao famoso Horseshoe Bend. Este ponto de passagem não deve ser perdido em sua viagem.

POI57-Lees Ferry



Distance:	3,8 nm
Dist. from Dept.:	64,3 nm
Dist. to Dest.:	4,1 nm
True Course:	257°
Magnetic Course:	247°

Depois de uma curta distância, Glen Canyon termina em Lees Ferry.

Historicamente, uma das primeiras travessias do rio foi lá, mas agora o local quase não tem significado a não ser como o início das viagens de barco e jangada no Colorado. É um dos poucos lugares nesta seção do Colorado onde ambas as margens do rio, em grande parte canyoned, são acessíveis a partir do planalto. Portanto, teve um significado especial ao conectar a Faixa do Arizona e o sul de Utah com o resto do atual Arizona.

L41-Marble Canyon

Distance:	4,1 nm
Dist. from Dept.:	68,4 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	217°
Magnetic Course:	207°

4 NM ao sul você já alcança o aeródromo de Marble Canyon, do lado esquerdo após a ponte Navajo sobre o cânion.

O Marble Canyon é o início do Grand Canyon, pelo qual você voará nas próximas três pernas.

LEG 7: L41 - KGCN

Departure: Marble Canyon (L41)
 Destination: Grand Canyon National Park (KGCN)
 Distance: 67,5 nm



POI58-South Fork Creek



Distance: 5,0 nm
 Dist. from Dept.: 5,0 nm
 Dist. to Dest.: 62,5 nm
 True Course: 209°
 Magnetic Course: 199°

Você decola e mergulha no Grand Canyon. Nas próximas 277 milhas do canyon você fará duas paradas para tomar uma bebida, para esticar as pernas ou visitar o banheiro.

Há algumas curvas apertadas. Você deve estar pronto para subir rapidamente a qualquer momento para atravessar o platô do Grand Canyon.

Após 5 milhas você alcançará o primeiro marco chamado South Fork Creek. O riacho flui do lado direito.

POI59-Twenty One Mile Rapids

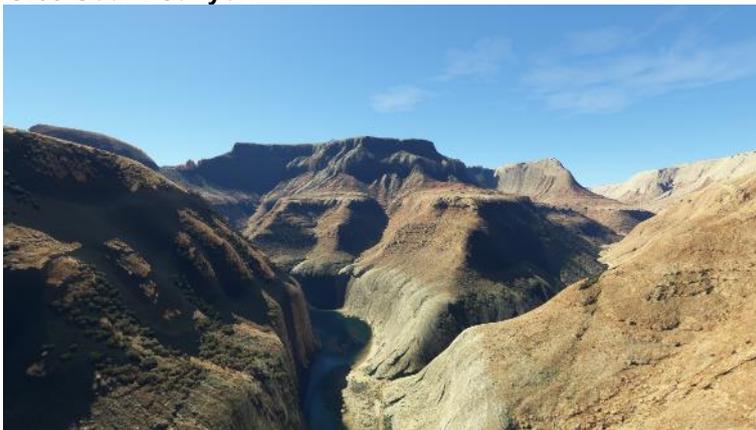


Distance: 7,9 nm
 Dist. from Dept.: 12,8 nm
 Dist. to Dest.: 54,7 nm
 True Course: 203°
 Magnetic Course: 193°

Você continua via Salt Water Wash e Browns Cave. Em seguida, Tanner Wash, Hot Na Na Wash e House Rock Wash. Bolder Narrows marca um pequeno estreitamento antes de você chegar aos Twenty One Mile Rapids depois de cerca de 8 milhas em Roundy Creek.

Twenty One Mile Rapids é uma das 42 corredeiras classificadas a um nível de dificuldade de 5 ou mais na escala de 10 etapas.

POI60-South Canyon



Distance: 8,4 nm
 Dist. from Dept.: 21,3 nm
 Dist. to Dest.: 46,3 nm
 True Course: 215°
 Magnetic Course: 205°

O cânion agora está relativamente reto. Entre a milha 24 e 27, medida de Lees Ferry, você verá mais 5 corredeiras.

Do South Canyon, que você pode ver do lado direito, o Grand Canyon se torna um pouco mais curvado.

POI61-Nankoweap Canyon



Distance: 11,9 nm
 Dist. from Dept.: 33,1 nm
 Dist. to Dest.: 34,4 nm
 True Course: 180°
 Magnetic Course: 170°

Imediatamente após South Canyon e duas curvas acentuadas são Redwall Cavern. Uma alcova muito grande no arenito ao nível do rio e uma parada muito popular para viagens no rio.

Também claramente visíveis são Tatahatso Wash e antes de uma curva do rio, Buck Farm Canyon. Depois de 3 loops Saddle Canyon está na sua frente, o que você também reconhece muito bem no acampamento, que fica no lado direito do rio. O curso do canyon torna-se mais reto novamente e você chega ao Nankoweap Canyon, onde há três acampamentos populares para rafters e caiaqueiros. Uma trilha íngreme leva a uma ladeira de arenito próxima ao Pueblo Native Granaries. Você estará a cerca de 52 milhas de Lees Ferry.

POI62-Little Colorado River



Distance:	7,4 nm
Dist. from Dept.:	40,5 nm
Dist. to Dest.:	27,0 nm
True Course:	156°
Magnetic Course:	146°

No caminho para o Rio Little Colorado, você vai passar a Kwagunt Rapid na milha 56 e a Sixty-Mile-Rapids. A confluência do Rio Little Colorado com o Colorado marca o fim da seção do Marble Canyon do Grand Canyon e o início do Desfiladeiro do Granito Superior.

Os trechos inferiores do Rio Little Colorado são a única parte desobstruída nos trechos médios do sistema do Rio Colorado e o último habitat dos peixes Gila cypha da família das carpas, uma das espécies mais ameaçadas nos Estados Unidos.

POI63-Papago Creek



Distance:	10,2 nm
Dist. from Dept.:	50,8 nm
Dist. to Dest.:	16,7 nm
True Course:	211°
Magnetic Course:	200°

O canyon se alarga e deve ser possível para pilotos menos experientes voar com segurança abaixo do platô.

Você passará por Carbon Creek e Lava Canyon (milha 66). Além de uma pequena curva, há Tanner Canyon e Tanner Rapids na milha 69. O Unkar Creek flui após uma pequena curva.

Neville Rapids segue antes de o Colorado virar para oeste em Papago Creek.

POI64-Hance Canyon



Distance:	2,2 nm
Dist. from Dept.:	53,0 nm
Dist. to Dest.:	14,5 nm
True Course:	270°
Magnetic Course:	260°

Em breve faremos uma pequena pausa e, portanto, deixaremos o canyon em Hance Canyon. Antes disso, o Red Canyon fica à esquerda e o Asbestos Canyon fica à direita. Pouco depois, o Hance Canyon segue para o sul, pouco antes do Hance Rapids com dificuldade nível 8, na milha 77.

POI65-Desert View Drive



Distance:	4,2 nm
Dist. from Dept.:	57,2 nm
Dist. to Dest.:	10,4 nm
True Course:	207°
Magnetic Course:	197°

Você deve escalar rapidamente e voar para o sul do Grand Canyon sobre o Hance Canyon. Você chegará a um garfo no vale e seguirá pela direita, pelo vale ocidental. Você precisará chegar a uma altitude de 8000 pés para passar sobre o platô. Quando você chegar ao platô, a Desert View Drive corre leste-oeste.

POI66-N Elk Run Road



Distance:	4,0 nm
Dist. from Dept.:	61,2 nm
Dist. to Dest.:	6,3 nm
True Course:	203°
Magnetic Course:	192°

Na distância você verá uma única montanha, a Montanha Butte Vermelha. A meio caminho da colina, uma estrada atravessa o seu caminho.

KGCN-Grand Canyon National Park

Distance:	6,3 nm
Dist. from Dept.:	67,5 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	287°
Magnetic Course:	277°

Siga a estrada para o oeste. Ela o levará diretamente ao aeroporto do Parque Nacional do Grand Canyon.

LEG 8: KGCN - 1Z1

Departure: Grand Canyon National Park (KGCN)
 Destination: Grand Canyon Bar Ten Airstrip (1Z1)
 Distance: 93,7 nm



POI67-Duck on a Rock



Distance: 5,4 nm
 Dist. from Dept.: 5,4 nm
 Dist. to Dest.: 88,3 nm
 True Course: 48°
 Magnetic Course: 38°

Após a decolagem, vire ligeiramente à direita e siga para o nordeste. Você verá um pequeno mergulho no horizonte a partir de uma distância onde o Pato em um mirante de rocha está localizado logo após a East Rim Road. Este é o lugar onde você mergulha de volta no cânion.

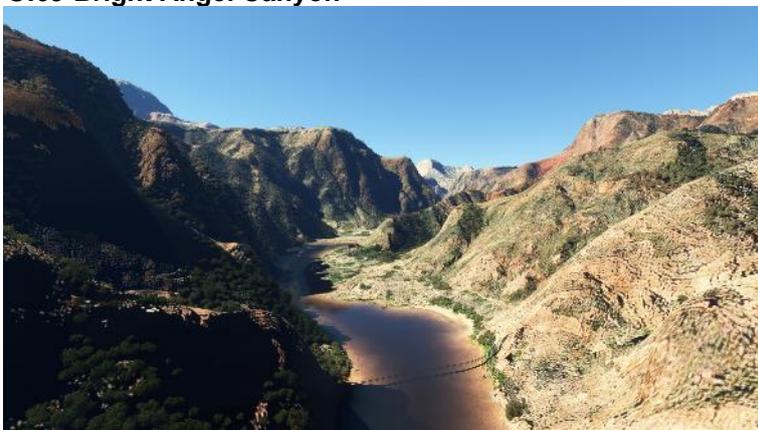
POI68-Grapevine Creek



Distance: 4,1 nm
 Dist. from Dept.: 9,5 nm
 Dist. to Dest.: 84,2 nm
 True Course: 51°
 Magnetic Course: 40°

Reduza sua altitude e siga o pequeno riacho e o canyon até chegar de volta ao Rio Colorado.

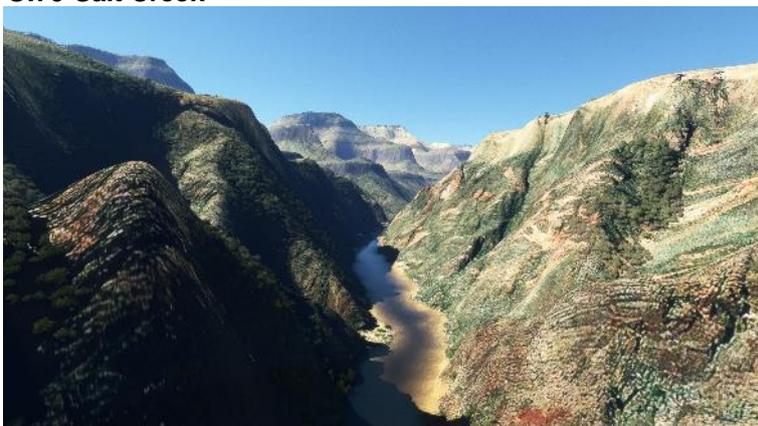
POI69-Bright Angel Canyon



Distance: 5,4 nm
 Dist. from Dept.: 14,9 nm
 Dist. to Dest.: 78,8 nm
 True Course: 299°
 Magnetic Course: 289°

Vire para o oeste e siga o Colorado através do profundo desfiladeiro. Após uma pequena curva você verá duas pontes de pedestres nas profundezas do vale sobre o rio. A Ponte Black Bridge e a Bright Angel Trail Bridge. No lado direito, atrás do acampamento está o Bright Angel Canyon.

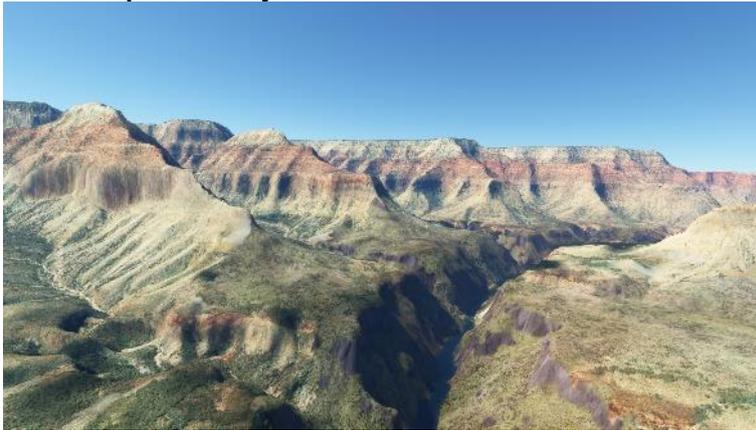
POI70-Salt Creek



Distance: 3,6 nm
 Dist. from Dept.: 18,5 nm
 Dist. to Dest.: 75,3 nm
 True Course: 270°
 Magnetic Course: 260°

O vale inferior se torna mais estreito novamente. Do lado esquerdo Pipe Creek flui e depois de 2 pequenas curvas você vê Ninetyone Mile Creek, imediatamente seguido por Trinity Creek. O próximo acampamento para barqueiros é do lado esquerdo do Colorado, onde Salt Creek também flui para dentro.

POI71-Turquoise Canyon



Distance:	7,2 nm
Dist. from Dept.:	25,7 nm
Dist. to Dest.:	68,1 nm
True Course:	297°
Magnetic Course:	286°

Voe um pouco mais alto, sobre o planalto inferior. Em ambos os lados do cânion você verá as formações rochosas em cores diferentes.

O rio vira várias vezes e você chega a três canyons no lado sul Primeiro Canyon Agate, seguido pelo Sapphire Canyon e finalmente o Turquoise Canyon.

POI72-Shinumo Falls



Distance:	5,5 nm
Dist. from Dept.:	31,2 nm
Dist. to Dest.:	62,5 nm
True Course:	336°
Magnetic Course:	325°

O Rio Colorado vira para o norte até retomar um caminho de oeste em Shinumo Falls.

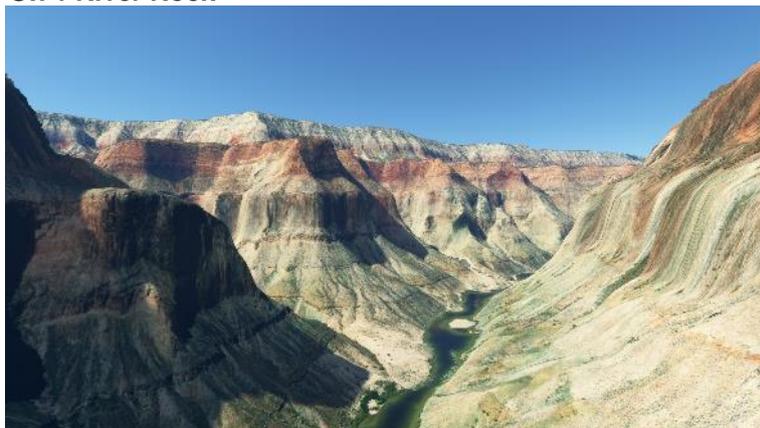
POI73-Garnet Canyon



Distance:	3,9 nm
Dist. from Dept.:	35,1 nm
Dist. to Dest.:	58,6 nm
True Course:	249°
Magnetic Course:	238°

Você voa sobre Hakatai Rapids (Mile 111), veja Walthenberg Canyon no lado norte antes que o riacho faça uma longa curva ao redor de um planalto alto. O Garnet Canyon é claramente visível à esquerda.

POI74-River Rock



Distance: 5,3 nm
 Dist. from Dept.: 40,5 nm
 Dist. to Dest.: 53,3 nm
 True Course: 295°
 Magnetic Course: 284°

O vale inferior se alarga novamente. No curto trecho ao norte ao redor do planalto, Stephen Aisle está cerca de meio caminho abaixo. Após a curva para oeste, você passará por Hundred-Twenty Mile Creek. Na próxima curva à direita, logo após Forster Canyon, está o River Rock.

POI75-Bedrock Canyon



Distance: 5,5 nm
 Dist. from Dept.: 46,0 nm
 Dist. to Dest.: 47,7 nm
 True Course: 32°
 Magnetic Course: 22°

A seguir, você passará pelo Fossil Canyon e os rápidos com o mesmo nome na Mile 125 são fáceis de ver. Passando Randy's Rock e Hundred e Twentyseven Mile Creek, você chega ao Bedrock Canyon. O rio se divide em torno de uma saliência muito grande que leva a uma corredeira de grau 7 (Mile 131).

POI76-Fishtail Canyon



Distance: 6,2 nm
 Dist. from Dept.: 52,2 nm
 Dist. to Dest.: 41,5 nm
 True Course: 315°
 Magnetic Course: 304°

Você voa para além das formações rochosas em todas as cores. Você passará por Stone Creek e Deer Creek Falls. Deer Creek é um destino popular, tanto para as próprias quedas e para

caminhadas até "Narrows" e "throne room". É também aqui que começa a seção Middle Granite Gorge do Grand Canyon. Um pouco mais abaixo, você chega ao Fishtail Canyon.

POI77-Upset Rapids



Distance:	7,4 nm
Dist. from Dept.:	59,6 nm
Dist. to Dest.:	34,2 nm
True Course:	248°
Magnetic Course:	238°

Você segue o Rio Colorado mais adiante e chega ao Kenab Canyon depois que o rio vira para o sul por uma curta distância. O Olo Canyon segue à esquerda e Matkatamiba Canyon um pouco mais a jusante.

Atrás de duas curvas fechadas você verá os Upset Rapids no Mile 150. Eles têm uma dificuldade de nível 8.

POI78-Havasu Creek



Distance:	4,4 nm
Dist. from Dept.:	63,9 nm
Dist. to Dest.:	29,8 nm
True Course:	229°
Magnetic Course:	219°

No quilômetro 175 você chega ao Havasu Canyon. É um lindo cânion turquesa com água. O Havasu Canyon Rapid fica imediatamente abaixo.

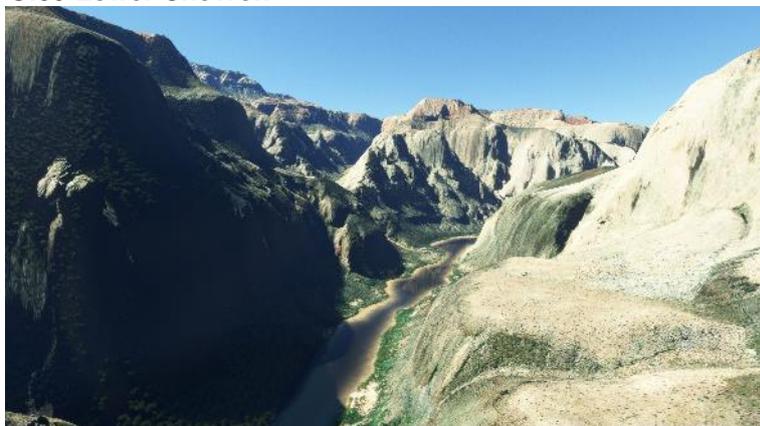
POI79-Cove Canyon



Distance:	12,9 nm
Dist. from Dept.:	76,8 nm
Dist. to Dest.:	17,0 nm
True Course:	251°
Magnetic Course:	241°

O rio muda de direção algumas vezes e tem algumas trocas apertadas. Você passará por alguns cânions laterais menores e maiores, incluindo o Tuckup Canyon ao norte e o National Canyon ao sul. Então você chega ao Stairway Canyon e Mohawk Canyon, que estão próximos um do outro, com o Gateway Rapids. Alguns minutos depois, você chega ao Cove Canyon.

POI80-Lower Chevron



Distance:	6,9 nm
Dist. from Dept.:	83,7 nm
Dist. to Dest.:	10,1 nm
True Course:	233°
Magnetic Course:	222°

Você passa pelo Saddle Horse Canyon e Lava Falls na margem norte, Prospect Canyon no lado sul antes de chegar ao Lower Chevron Canyon antes de uma curva à direita, onde há um acampamento para barqueiros na margem direita do rio.

POI81-Whitmore



Distance:	3,6 nm
Dist. from Dept.:	87,3 nm
Dist. to Dest.:	6,5 nm
True Course:	253°
Magnetic Course:	242°

É hora de uma pequena pausa novamente. Whitmore é onde a maioria dos passageiros termina sua viagem no rio desde Lees Ferry de helicóptero. É também o ponto de saída do cânion para o norte. Você pode vê-lo facilmente quando o Grand Canyon abre neste ponto.

1Z1-Grand Canyon Bar Ten Airstrip



Distance:	6,5 nm
Dist. from Dept.:	93,7 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	346°
Magnetic Course:	335°

Logo atrás do penhasco, no planalto coberto de verde, uma estrada leva ao norte, que você segue até o Grand Canyon Bar Ten Airstrip.

LEG 9: 1Z1 - L25

Departure: Grand Canyon Bar Ten Airstrip (1Z1)
 Destination: Pearce Ferry (L25)
 Distance: 76,9 nm



POI82-Whitmore Wash



Distance: 7,0 nm
 Dist. from Dept.: 7,0 nm
 Dist. to Dest.: 69,9 nm
 True Course: 168°
 Magnetic Course: 157°

Vamos para a última etapa no Grand Canyon. Comece para o sul e siga a estrada de volta para o Rio Colorado.

POI83-Kolb Rapid



Distance:	10,6 nm
Dist. from Dept.:	17,6 nm
Dist. to Dest.:	59,3 nm
True Course:	220°
Magnetic Course:	209°

Siga o rio para o sul em seu caminho através do Grand Canyon. Às 192 milhas do Grand Canyon, ele vira para o oeste. Na curva do rio onde o Colorado vira novamente para o sul, está o Parashant Canyon.

No Mile 202 você verá outro acampamento na margem direita antes de chegar ao Kolb Rapids no 205-Mile Canyon.

POI84-Granit Park



Distance:	2,7 nm
Dist. from Dept.:	20,3 nm
Dist. to Dest.:	56,6 nm
True Course:	152°
Magnetic Course:	141°

Pouco tempo depois você virá ao Granite Park e às corredeiras com o mesmo nome ao redor da pequena ilha. Falhas aqui expuseram as rochas de granito e criaram um ponto anormalmente largo no rio. O rio desce significativamente rio abaixo do Granite Park e faz curvas em S através de algumas águas brancas excitantes. Na parte superior da 209-Mile Rapid, um grande buraco sobe e continua caindo de volta sobre si mesmo; a maioria dos barqueiros evita este ponto poderoso.

POI85-Trail Canyon



Distance:	7,8 nm
Dist. from Dept.:	28,0 nm
Dist. to Dest.:	48,8 nm
True Course:	184°
Magnetic Course:	173°

Mais abaixo você passa por Fall Canyon e um pouco mais tarde por Pumpkin Spring. A nascente formou uma cúpula ou bacia de travertino devido à água rica em minerais e à evaporação constante. A tigela se parece com os lados de uma abóbora gigante. As plataformas e bordas de arenito do Tapeat, acopladas com água profunda em certos lugares, fazem deste um lugar fantástico para saltar em penhascos.

Três Springs Canyon segue no lado leste, marcando o final de Middle Granite Gorge e o início do Desfiladeiro do Baixo Granito. Pouco tempo depois, você também virá para o Trail Canyon.

POI86-Diamond Creek



Distance:	4,9 nm
Dist. from Dept.:	32,9 nm
Dist. to Dest.:	44,0 nm
True Course:	207°
Magnetic Course:	196°

Você passa por Grand Spring Rapids, encontra uma montanha que fica no caminho do Rio Colorado e você, e depois vem para Diamond Creek.

Apontado e pronunciado, o Diamond Peak chega a uma elevação de 3.512 pés. A aproximação ao cume consiste em faixas afiadas de calcário não confiável, tornando muito difícil alcançar o cume. A oeste do Diamond Peak, o Diamond Creek flui para o Rio Colorado.

Este é o primeiro lugar a jusante de Lees Ferry onde uma estrada alcança o Rio Colorado. A estrada é propensa a inundações repentinas de Diamond Creek na estação das monções. Este é o único ponto de saída para passeios de barco no Grand Canyon acima do Lago Mead quando o nível do lago é alto. Recentemente, no entanto, o lago tem estado mais baixo, então o ponto de saída para jusante na Pearce Ferry no Lago Mead pode ser usado.

POI87-Gneiss Canyon Rapids



Distance:	7,8 nm
Dist. from Dept.:	40,7 nm
Dist. to Dest.:	36,2 nm
True Course:	277°
Magnetic Course:	266°

Você voa para além das Cataratas do Travertino. Depois de um arrefecimento inicial no riacho e cachoeiras, uma subida com cordas e escadas leva os caminhantes a uma gruta mágica.

O rio agora está relativamente reto, convidando a um mergulho profundo. Você então avistará o Honeymoon Rapid e voará através de Fang Falls antes de chegar ao Bridge Canyon.

Logo depois disso estão os Gneiss Canyon Rapids na milha 236 de Lees Ferry.

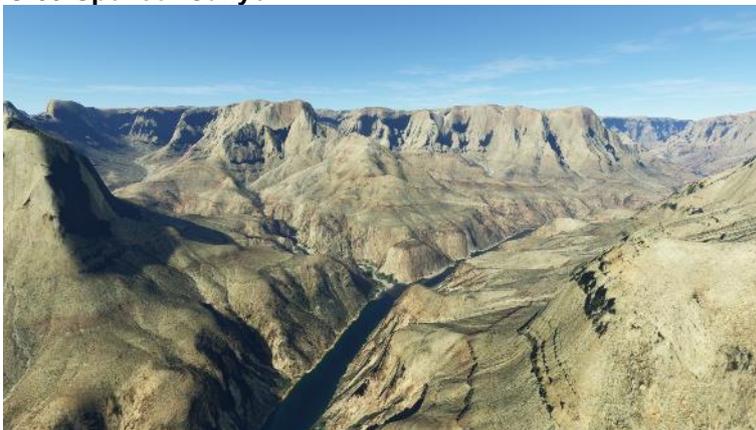
POI88-Separation Canyon



Distance: 3,0 nm
 Dist. from Dept.: 43,7 nm
 Dist. to Dest.: 33,2 nm
 True Course: 321°
 Magnetic Course: 311°

3 NM abaixo, você chega ao Separation Canyon. Nesta seção o cenário oferece o máximo quando você voa acima do degrau mais baixo do Grand Canyon.

POI89-Spencer Canyon



Distance: 3,7 nm
 Dist. from Dept.: 47,5 nm
 Dist. to Dest.: 29,4 nm
 True Course: 272°
 Magnetic Course: 261°

O rio o leva primeiro para o noroeste e depois para o sudoeste. Na próxima curva à direita, você verá Lava Cliffs na sua direita e Spencer Canyon na margem esquerda.

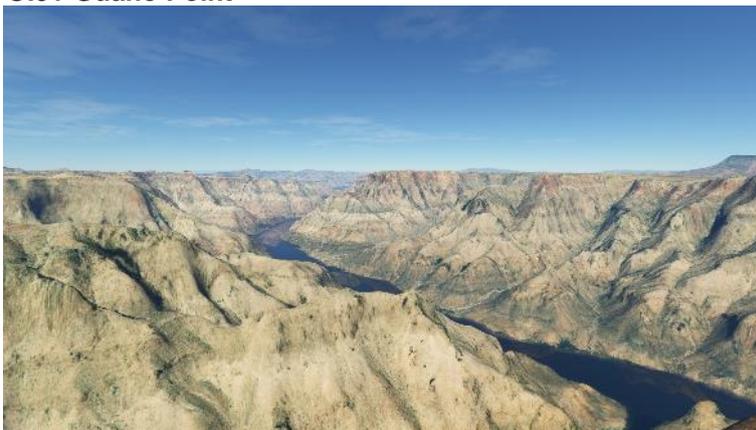
POI90-Reference Point Creek



Distance: 4,9 nm
 Dist. from Dept.: 52,4 nm
 Dist. to Dest.: 24,5 nm
 True Course: 318°
 Magnetic Course: 307°

Mais 5 NM ao longo do Rio Colorado através do Grand Canyon você chega ao Reference Point Creek.

POI91-Guano Point

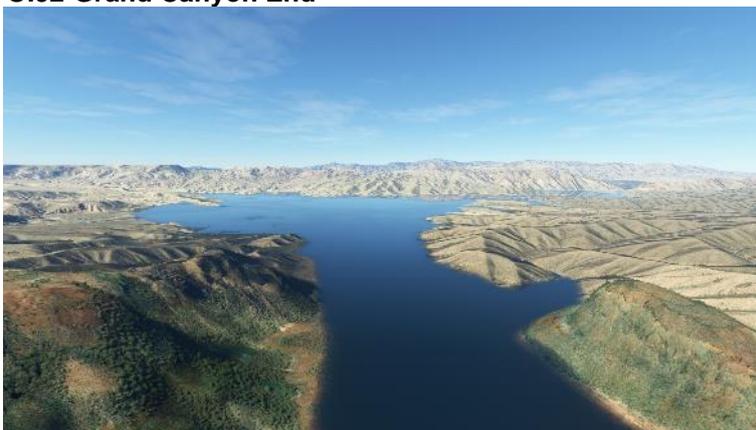


Distance: 10,8 nm
 Dist. from Dept.: 63,1 nm
 Dist. to Dest.: 13,7 nm
 True Course: 334°
 Magnetic Course: 323°

Logo Salt Creek se junta ao lado leste do Colorado e um pouco mais adiante fica Burnt Canyon, também ao leste do rio.

No lado oeste, na Margem Sul, estão os bem conhecidos mirantes Quartermaster Point, o Grand Canyon Skywalk e Guano Point. Próximo está também o aeroporto oeste do Grand Canyon. No lado leste, você pode ver o Dry Canyon, do outro lado do Skywalk.

POI92-Grand Canyon End



Distance: 7,9 nm
 Dist. from Dept.: 71,0 nm
 Dist. to Dest.: 5,9 nm
 True Course: 310°
 Magnetic Course: 299°

O Colorado ainda serpenteia através de curvas suaves antes que o Grand Canyon termine em Pearce Ferry. Em Lees Ferry, o Rio Colorado ainda estava a cerca de 3300 pés acima do nível do mar, em Pearce Ferry são apenas 1150.

O Lago Mead, que está à sua frente, não é mais visível neste ponto hoje. Os níveis têm caído quase que continuamente desde que foi completamente preenchido pela última vez em 2000.

L25-Pearce Ferry



Distance: 5,9 nm
 Dist. from Dept.: 76,9 nm
 Dist. to Dest.: 0,0 nm
 True Course: 247°
 Magnetic Course: 236°

Na margem sul, você verá uma estrada, que é o último lugar para os barcos saírem hoje. Um pouco mais adiante no rio estão as corredeiras intransitáveis para os rafters e caiaqueiros.

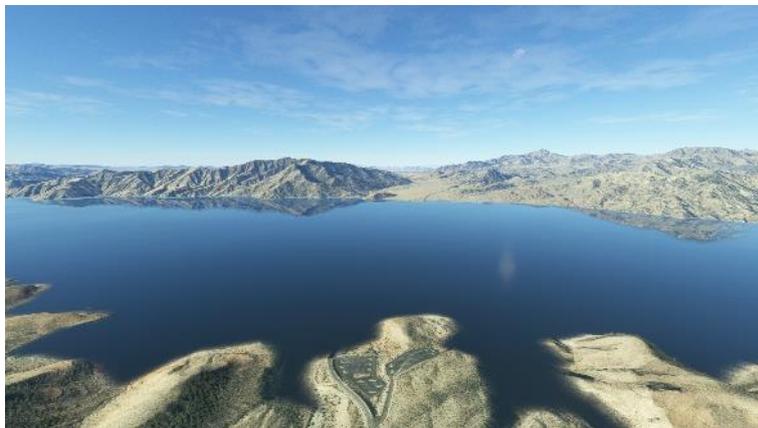
Siga a estrada para o planalto. Lá você encontrará as pistas de decolagem do Pearce Ferry. Não importa qual delas você escolher. Apenas tome cuidado para não voar pelo aeroporto, pois a estrada passa abaixo do platô.

LEG 10: L25 - KIFP

Departure: Pearce Ferry (L25)
 Destination: Laughlin/Bullhead Intl (KIFP)
 Distance: 94,6 nm



POI93-South Cove Marina



Distance: 2,8 nm
 Dist. from Dept.: 2,8 nm
 Dist. to Dest.: 91,8 nm
 True Course: 267°
 Magnetic Course: 255°

Após a decolagem você voa para o oeste e segue a estrada de volta para o Rio Colorado. Depois de alguns minutos você chegará à Marina South Cove no Lago Mead. A península ao norte de você é Sandy Point.

Desde 2000, os aumentos no nível da água do Lago Mead devido ao nevão das Montanhas Rochosas nunca foram capazes de compensar a remoção durante os meses de verão. Hoje, o lago está longe de estar cheio, que é alcançado a 372,28 m no topo do vertedouro. Em 2022, o nível caiu ainda mais. No final de junho de 2022, era de 317,9 m.

POI94-Virgin Reef



Distance:	4,5 nm
Dist. from Dept.:	7,3 nm
Dist. to Dest.:	87,3 nm
True Course:	210°
Magnetic Course:	199°

Vire para o sul e voe sobre esta parte do Lago Mead. A fronteira entre Nevada no oeste e Arizona no leste corre no Rio Colorado. Ela o acompanhará para as próximas etapas.

A tendência do nível da água no lago continua a cair. Um nível de janeiro de menos de 1075 pés (327,6 m) foi estabelecido como a marca crítica. Se o nível cair abaixo deste nível, a alocação de água entre os estados da Califórnia, Nevada e Arizona teria que ser determinada e assim racionada. Em níveis abaixo de 1025 pés (312,4), a geração de energia na Represa Hoover se tornaria problemática.

POI95-Lake Mead



Distance:	12,8 nm
Dist. from Dept.:	20,1 nm
Dist. to Dest.:	74,5 nm
True Course:	303°
Magnetic Course:	292°

Você segue o Rio Colorado até que o lago se amplie novamente. Fique cerca da metade do caminho até o lago se abrir para o norte.

Devido às margens rasas em muitos lugares, o volume de água no lago Mead cai muito mais do que a elevação do nível da água na represa indica: O volume de água contido no lago a um nível de 335 m é apenas cerca da metade do que no enchimento completo; a 320 m, é apenas ligeiramente superior a um terço. As saídas nas torres de extração terminam em 272,8 m a cerca de 10% da capacidade. Abaixo disso, nenhuma outra água poderia ser liberada no Colorado, o que seria um desastre ecológico mais abaixo no rio. Outro problema com o Lago Mead é a entrada de sedimentos: ao retirar água da superfície em água parada, nenhum sedimento é descarregado, enquanto que muitos sedimentos são entrados pela entrada. Como resultado, o Lago Mead já perdeu quase 10% da sua capacidade desde 1935.

POI96-Boulder Canyon



Distance:	9,0 nm
Dist. from Dept.:	29,1 nm
Dist. to Dest.:	65,5 nm
True Course:	273°
Magnetic Course:	262°

Atravesse o lago para o oeste e você virá para Boulder Canyon. Pouco antes disso, Boulder Wash Cove fica ao norte.

O lago é represado pela Represa Hoover e é usado para gerar energia hidrelétrica e como reservatório para o abastecimento de água potável no sul da Califórnia e para a agricultura irrigada no Arizona, Nevada e Califórnia. Las Vegas, localizada a cerca de 50 quilômetros ao noroeste, recebe 90% de sua água doce do Lago Mead.

A barragem foi originalmente planejada para ser construída no Boulder Canyon, mas foi decidido construir a estrutura no Black Canyon, cerca de 16 km a jusante, porque o leito rochoso de lá permitiu uma barragem mais alta.

POI97-Hoover Dam



Distance:	12,1 nm
Dist. from Dept.:	41,2 nm
Dist. to Dest.:	53,4 nm
True Course:	227°
Magnetic Course:	216°

Voe através do Boulder Canyon e depois fique na margem sul do Lago Mead até chegar à Represa Hoover.

A barragem foi construída entre 1931 e 1935, com uma altura de 221 metros. Foi a represa mais alta do mundo até que a represa Vajont foi construída na Itália, em 1961. A largura da coroa é de cerca de 14 metros e a largura do fundo é de 201 metros.

Para drenar o local, dois túneis foram conduzidos através das paredes de rocha do desfiladeiro em cada lado do rio e o rio Colorado foi canalizado através deles. O diâmetro dos túneis era de 17 metros, e cada túnel tinha um comprimento de 1.200 metros.

POI98-Black Canyon



Distance:	9,4 nm
Dist. from Dept.:	50,6 nm
Dist. to Dest.:	44,0 nm
True Course:	156°
Magnetic Course:	145°

Depois da Represa Hoover você voa através do Black Canyon. Em Willow Beach, o canyon abre no lado leste e o Colorado flui em uma curva acentuada para a direita.

O quente Rio Colorado, com sua alta carga de sedimentos, perde seu caráter original devido ao represamento. A água é extraída principalmente de grandes profundidades, onde a água do lago é muito mais fria. Como resultado, o Rio Colorado continua a fluir através do Black Canyon como um rio mais claro e fresco à medida que a água de cauda avança. Como resultado, os peixes nativos do Rio Colorado são deslocados, e alguns estão ameaçados de extinção. Outro impacto ecológico da represa é o regime de fluxo homogêneo. Como as enchentes naturais são amortecidas pela barragem, há uma falta de processos de limpeza no leito do rio. A falta de rearranjo das rochas e a resultante falta de dinâmica neste sistema tem um impacto duradouro na flora e fauna. Para aliviar esta questão, uma inundação artificial é criada a cada poucos anos quando há capacidade suficiente de água.

POI99-Chalk Cliffs



Distance:	7,2 nm
Dist. from Dept.:	57,8 nm
Dist. to Dest.:	36,9 nm
True Course:	194°
Magnetic Course:	182°

Você voará mais alguns quilômetros através do canyon, passando por alguns pontos de acesso ao Rio Colorado, praias e bocas de pequenos riachos. Em Chalk Cliffs, o Rio Colorado deixa o Black Canyon.

PI100-Lake Mohave



Distance: 16,4 nm
 Dist. from Dept.: 74,1 nm
 Dist. to Dest.: 20,5 nm
 True Course: 175°
 Magnetic Course: 164°

No curso seguinte, o rio se torna mais largo novamente. Após cerca de 16 milhas náuticas você passará o aeródromo de Laughlin (KLAG). No caminho para lá, você passará por várias penínsulas que se abrem para o Rio Colorado. A pista arenosa fica na margem leste, em frente à vila de Cottenwood Cove e atrás dela fica o Lago Mohave.

PI101-Davis Dam



Distance: 17,8 nm
 Dist. from Dept.: 91,9 nm
 Dist. to Dest.: 2,7 nm
 True Course: 164°
 Magnetic Course: 153°

Logo depois do KLAG é o porto de hidroaviões KLAJ. Você voa sobre o Lago Mohave e segue o Colorado e o lago com suas margens escarpadas. Em frente a uma península você verá o lago da mina de ouro Katharine no lado esquerdo e logo depois você estará na represa Davis.

A represa serve para regular os fluxos da Represa Hoover rio acima e facilitar o fluxo de água do Rio Colorado para o México. Bullhead City, Arizona, e Laughlin, Nevada, estão localizadas diretamente abaixo da barragem ao longo do rio. Bullhead City foi originalmente uma cidade de construção para os trabalhadores que construíram a barragem.

KIFP-Laughlin/Bullhead Intl



Distance: 2,7 nm
 Dist. from Dept.: 94,6 nm
 Dist. to Dest.: 0,0 nm
 True Course: 169°
 Magnetic Course: 158°

Mesmo antes de chegar à barragem, você pode ver a pista do aeroporto internacional de Laughlin/Bullhead. A próxima parada para você.

LEG 11: KIFP - 1CA4

Departure: Laughlin/Bullhead Intl (KIFP)
 Destination: Aha-Quin (1CA4)
 Distance: 93,9 nm



PI102-Fort Mohave



Distance: 9,3 nm
 Dist. from Dept.: 9,3 nm
 Dist. to Dest.: 84,6 nm
 True Course: 204°
 Magnetic Course: 193°

O Rio Colorado continua a marcar a fronteira entre o Arizona e Nevada. Após o início, vire para o oeste e siga o rio para o sul.

Ao sul da cidade de Mojave, você verá campos irrigados no lado leste. Uma estrada atravessa o rio, ligando o campo de golfe e um centro comercial ao Forte Mohave.

PI103-Eagle Airfield



Distance: 7,1 nm
 Dist. from Dept.: 16,3 nm
 Dist. to Dest.: 77,5 nm
 True Course: 178°
 Magnetic Course: 167°

Logo após a ponte, a fronteira entre o Arizona e Nevada termina. Em seu lugar no meio do rio está a fronteira entre o Arizona e a Califórnia. Nesta área o Rio Colorado foi artificialmente retificado e os campos à esquerda e à direita do rio são irrigados por captações de água do Colorado. Antes de Willow Valley, o antigo curso do rio ainda pode ser visto. Um pouco ao sul, antes do aeródromo da Águia (A09), dois lagos de arco de boi também são visíveis.

PI104-Lost Lake



Distance: 11,9 nm
 Dist. from Dept.: 28,2 nm
 Dist. to Dest.: 65,6 nm
 True Course: 145°
 Magnetic Course: 134°

No horizonte, você já pode ver os lagos em Topock. Voe até a margem oeste do Lago Goose, depois atravesse o Lago Willow e você chegará ao Lago Perdido. O Lago Perdido é separado da Baía de Topock por uma represa na qual corre uma estrada.

PI105-Lake Havasu



Distance: 9,5 nm
 Dist. from Dept.: 37,7 nm
 Dist. to Dest.: 56,1 nm
 True Course: 159°
 Magnetic Course: 148°

Atrás da ponte você voa ao longo do Rio Colorado e chega a Topock Gorge. Você voa através da garganta até o vale do rio se alargar novamente e você chega ao Lago Havasu, outro reservatório.

PI106-Lake Havasu City Airport



Distance:	8,4 nm
Dist. from Dept.:	46,1 nm
Dist. to Dest.:	47,8 nm
True Course:	159°
Magnetic Course:	149°

Na margem do rio Arizona está o Aeroporto da Cidade do Lago Havasu (KHII), e na Califórnia Chemehuevi Valley (49X), pelo qual você passa de avião. Um pouco mais abaixo, em uma península, está o Aeroporto da Cidade do Lago Havasu (KLAH), fechado. As pistas - a longa pista de areia e a curta pista de asfalto - são claramente visíveis.

PI107-Parker Dam



Distance:	14,7 nm
Dist. from Dept.:	60,8 nm
Dist. to Dest.:	33,0 nm
True Course:	130°
Magnetic Course:	119°

O Lago Havasu tem 72 quilômetros de extensão e uma área de 67 quilômetros quadrados. O Rio Colorado é represado pela Barragem Parker para este fim. A usina hidrelétrica tem uma capacidade total de 120 MW e uma produção anual de cerca de 450 milhões de kWh. Uma parte significativa da energia é usada para alimentar as bombas que enviam a água do Lago Havasu para o Aqueduto do Rio Colorado no sul da Califórnia e para o Aqueduto do Projeto Arizona Central no centro e sul do Arizona.

O lago também serve como uma área de recreação. Por esta razão, o nível da água não deve cair muito baixo.

A represa Parker está localizada um pouco antes do final do lago no lado oeste.

PI108-Parker



Distance: 10,3 nm
 Dist. from Dept.: 71,1 nm
 Dist. to Dest.: 22,8 nm
 True Course: 222°
 Magnetic Course: 211°

Na margem da Califórnia, a Parker Dam Road corre ao longo do Rio Colorado. A densidade de desenvolvimento aumenta em ambos os lados do rio. Cerca de 10 milhas náuticas a jusante da barragem está Parker e ao leste está o Aeroporto Avi Suquilla (P20).

Em Parker há uma barragem de desvio que leva água adicional para irrigação de campos no Arizona.

PI109-Old Branch



Distance: 6,5 nm
 Dist. from Dept.: 77,6 nm
 Dist. to Dest.: 16,3 nm
 True Course: 239°
 Magnetic Course: 228°

Você voa sobre Parker e outra ponte sobre o rio Colorado e o canal de desvio da represa em Parker se afasta do rio e rega o vale do lado do Arizona.

Você voa por outro velho braço do Colorado antes do rio virar novamente para o sul.

1CA4-Aha-Quin



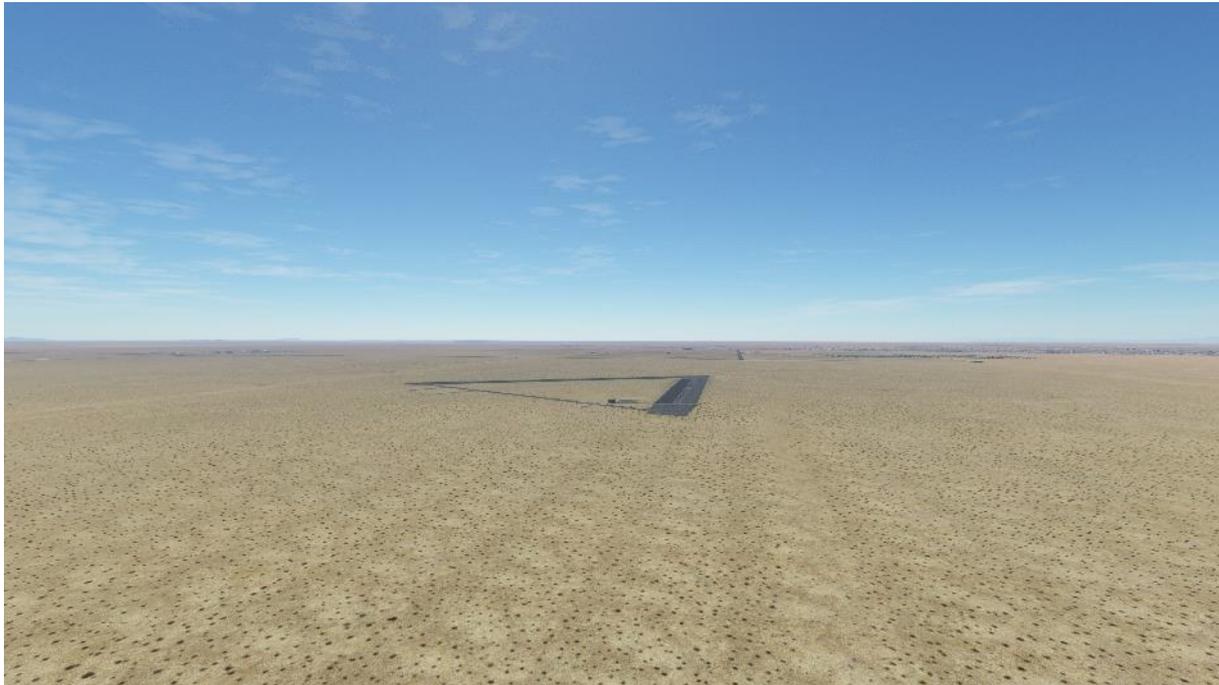
Distance: 16,3 nm
 Dist. from Dept.: 93,9 nm
 Dist. to Dest.: 0,0 nm
 True Course: 205°
 Magnetic Course: 194°

Você pode ver uma pequena cadeia de montanhas no lado da Califórnia. O rio o leva até lá e antes de serpentear algumas vezes. Pouco depois, você passa por alguns vilarejos e reconhece mais lagos de arco de boi do Colorado. Na próxima colina está o Water Wheel Resort. Siga a estrada que liga a

montanha ao resort e você chegará ao Aeroporto Aha-Quin (1CA4), que está localizado entre a estrada e o Rio Colorado.

LEG 12: 1CA4 - 44A

Departure: Aha-Quin (1CA4)
 Destination: Rolle (44A)
 Distance: 105,3 nm



PI110-Palo Verde Dam



Distance: 8,0 nm
 Dist. from Dept.: 8,0 nm
 Dist. to Dest.: 97,3 nm
 True Course: 174°
 Magnetic Course: 164°

A penúltima etapa no Rio Colorado leva você até a fronteira com o México. Ele vai mais para o sul. À esquerda e à direita do rio, você pode ver os canais de irrigação.

A cerca de 8 milhas náuticas a jusante está a Barragem de Palo Verde. A barragem de desvio foi construída para elevar o nível da água do rio porque as represas Hoover e Davis estavam acumulando sedimentos, degradando significativamente o leito do rio e impedindo o desvio da água.

A barragem desvia cerca de 1.800 pés cúbicos (51 m³) de água por segundo para irrigar 121.000 acres (490 km²) do Palo Verde no Deserto do Colorado.

PI111-Blythe



Distance: 7,9 nm
 Dist. from Dept.: 15,9 nm
 Dist. to Dest.: 89,4 nm
 True Course: 187°
 Magnetic Course: 176°

A cidade de Blythe começa na curva do rio. Seu nome vem de Thomas Blythe, que adquiriu os direitos sobre as águas do Rio Colorado na região em 1877. No lado esquerdo do rio, você verá outro reservatório de lagos quadrados.

Pouco depois, você chegará a uma ponte sobre o Colorado que liga Blythe a Ehrenberg, Arizona.

PI112-River Road Bridge



Distance: 13,2 nm
 Dist. from Dept.: 29,0 nm
 Dist. to Dest.: 76,3 nm
 True Course: 209°
 Magnetic Course: 198°

Você voa sobre alguns acampamentos e áreas de recreação na margem do rio, na Califórnia. Na margem leste, algumas colinas se erguem novamente no deserto. Sem a irrigação com a água do rio Colorado, em ambos os lados do rio, seria o Deserto do Colorado.

PI113-Oxbow recreation area



Distance: 2,9 nm
 Dist. from Dept.: 32,0 nm
 Dist. to Dest.: 73,3 nm
 True Course: 250°
 Magnetic Course: 240°

O rio está se tornando mais e mais canalizado. Na próxima curva para o sul você pode ver os velhos braços do Rio Colorado novamente. Além disso, a fronteira entre o Arizona e a Califórnia ainda corre nestes lagos de arco de boi.

PI114-Cibola National Wildlife Refuge



Distance:	3,7 nm
Dist. from Dept.:	35,7 nm
Dist. to Dest.:	69,6 nm
True Course:	171°
Magnetic Course:	160°

Mais ao sul, o rio se divide. Do lado direito em seu leito original e do lado esquerdo o novo canal do Rio Colorado, construído no final dos anos 60.

Além destas águas principais, há várias águas afluentes no refúgio que suportam muitas espécies de vida selvagem nativas desta parte do deserto. Graças às águas do rio, a vida selvagem aqui pode sobreviver em um ambiente que fica tão quente quanto 49 °C no verão e tem em média apenas 5,1 cm de chuva por ano.

PI115-Cibola Lake



Distance:	6,0 nm
Dist. from Dept.:	41,7 nm
Dist. to Dest.:	63,7 nm
True Course:	167°
Magnetic Course:	156°

Ambos os braços o levarão ao Lago Cibola a cerca de 6 milhas de distância, que marca o extremo sul do Refúgio de Vida Selvagem.

PI116-Imperial National Wildlife Refuge



Distance:	12,0 nm
Dist. from Dept.:	53,6 nm
Dist. to Dest.:	51,7 nm
True Course:	178°
Magnetic Course:	167°

Você então voará para o Refúgio Nacional Imperial de Vida Selvagem. Ele protege o habitat da vida selvagem ao longo de um trecho de 50 quilômetros do Rio Colorado, incluindo uma última seção não-canalizada antes do rio chegar ao México.

O rio e seus reservatórios associados e áreas úmidas são um oásis verde que contrasta com as montanhas desérticas ao redor. É um refúgio e um local de reprodução para aves migratórias. Você voará sobre o Draper Lake no lado oeste, Cowbell Lake no lado leste, antes do rio virar para o leste no Adobe Lake.

PI117-Martinez Lake



Distance: 10,0 nm
 Dist. from Dept.: 63,6 nm
 Dist. to Dest.: 41,7 nm
 True Course: 111°
 Magnetic Course: 101°

No lado sul, atrás do Lago Taylor, no meio do Refúgio de Vida Selvagem, está a Área de Recreação Pichacho. A área de recreação é popular para passeios de barco, caminhadas, pesca, acampamento, exploração de antigos campos de mineração e observação da vida selvagem.

Logo depois de um pequeno cânion, você verá mais lagos ao sul. À direita do rio está o Lago Ferguson, do outro lado do rio está o Lago Martinez.

PI118-Imperial Dam



Distance: 5,7 nm
 Dist. from Dept.: 69,3 nm
 Dist. to Dest.: 36,0 nm
 True Course: 174°
 Magnetic Course: 163°

Continue ao longo do rio na direção do México. À sua direita está o reservatório Senior Wash Reservoir antes de você chegar à Barragem Imperial.

Completada em 1938, a barragem contém a água do Rio Colorado no Reservatório Imperial antes de ser despoluída e desviada para o Canal All-American, para o Rio Gila e para o Aqueduto do Projeto Yuma. Aproximadamente 90% do volume do Rio Colorado é desviado para os canais neste ponto. O desvio pode chegar a 40.000 pés cúbicos (1.100 m³) por segundo, ou cerca de 50 vezes o volume do Rio Grande.

O Rio Gila e o Aqueduto do Projeto Yuma se ramificam em direção ao Arizona, enquanto o Canal All-American segue para o sul por 60 km antes de alcançar a fronteira com a Califórnia e virar para o oeste em direção ao Vale Imperial.

PI119-Laguna Diversion Dam



Distance:	3,7 nm
Dist. from Dept.:	73,0 nm
Dist. to Dest.:	32,3 nm
True Course:	206°
Magnetic Course:	196°

A segunda descarga da direita é o Rio Colorado. No pequeno lago, o sedimento que é removido antes dos 4 desvios é devolvido ao Rio Colorado. 3 milhas depois disso, você chega à Barragem de Desvio da Laguna.

A barragem foi construída entre 1903 e 1905 e foi a primeira barragem no Rio Colorado e posteriormente terminou com o tráfego de barcos rumo ao norte. Após a construção da Barragem Imperial, a Barragem de Desvio de Laguna não era mais necessária, e seus pontos de desvio na Califórnia foram fechados em 23 de junho de 1948. Desde então, a barragem tem servido para regular o escoamento da Barragem Imperial e muitas vezes não encerra um grande reservatório.

PI120-Gila River



Distance:	7,1 nm
Dist. from Dept.:	80,1 nm
Dist. to Dest.:	25,2 nm
True Course:	204°
Magnetic Course:	193°

Ao sul da Barragem de Desvio de Laguna, o Canal Imperial dá uma curva para o oeste e o Colorado continua a fluir para o sul em direção ao Golfo da Califórnia. Siga o rio até a curva onde o rio Gila, que se origina na Barragem Imperial, se junta novamente ao Colorado. Isso permite que parte da água volte para o Colorado.

PI121-Yuma



Distance: 7,6 nm
 Dist. from Dept.: 87,7 nm
 Dist. to Dest.: 17,6 nm
 True Course: 281°
 Magnetic Course: 270°

À direita do rio está o Sunny Owls Reservoir e você continua a seguir o Rio Colorado, agora novamente a oeste. 3 pontes em rápida sucessão atravessam o rio em Yuma, incluindo a Rodovia Kumeyaay. Pouco depois de Yuma, o Colorado flui novamente para o sul. O canal que você vê é o Canal Imperial com água do Rio Colorado.

PI122-Morelos Dam



Distance: 2,6 nm
 Dist. from Dept.: 90,3 nm
 Dist. to Dest.: 15,0 nm
 True Course: 208°
 Magnetic Course: 198°

Apenas uma curta distância para o sul e você chegará à Barragem de Morelos, a última barragem em sua jornada. A partir daqui, o Rio Colorado forma a fronteira entre o México e os EUA.

Seguindo um tratado de 1944 entre os Estados Unidos e o México, a Barragem do Morelos foi construída do outro lado do Rio Colorado em 1950. A metade leste da barragem está em território dos Estados Unidos, mas o México é responsável por toda a manutenção. A barragem permite ao México desviar suas águas alocadas do Rio Colorado para terras agrícolas altamente desenvolvidas no vale do Mexicali.

PI123-Gadsden



Distance: 9,7 nm
 Dist. from Dept.: 100,0 nm
 Dist. to Dest.: 5,3 nm
 True Course: 199°
 Magnetic Course: 189°

Na Barragem de Morelos, o rio restante é desviado para irrigar o Vale do Mexicali. Desde 1960, a seção do Colorado entre aqui e o Golfo da Califórnia tem sido seca, ou um gotejamento formado por fluxos de retorno da irrigação. Houve exceções, entretanto, notadamente em 1983-1987, quando o Colorado retornou ao mar após sucessivas temporadas de queda de neve recorde nas Montanhas Rochosas.

Você continua a seguir o Rio Colorado seco. Antes de Gadsden, o curso anterior dá uma volta e para a última parada você agora deixa o Rio Colorado.

44A-Rolle



Distance:	5,3 nm
Dist. from Dept.:	105,3 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	115°
Magnetic Course:	104°

Voie sobre Gadsden e siga a estrada que leva ao sul da vila em direção às montanhas. No lado direito os campos desaparecem e você sobrevoa uma vala de irrigação. Agora vire para o sul e para o aeroporto de San Luis, Rolle fica na sua frente no meio do deserto.

LEG 13: 44A - MMHM

Departure: Rolle (44A)
 Destination: Golfo De Santa Clara Airport (MMHM)
 Distance: 81,8 nm



PI124-Mexico



Distance: 6,0 nm
 Dist. from Dept.: 6,0 nm
 Dist. to Dest.: 75,8 nm
 True Course: 256°
 Magnetic Course: 246°

Para a última etapa através do delta e do estuário, você vai procurar pelo leito seco do rio Colorado. Decole para o sul e você encontrará a AZ192 logo em seguida. Vire para o oeste e voe sobre San Luis. Ao sul da cidade é a fronteira com o México. Atravesse o canal de irrigação e em uma ponte você alcançará o Rio Colorado.

PI125-Francisco Murguia



Distance:	19,2 nm
Dist. from Dept.:	25,2 nm
Dist. to Dest.:	56,5 nm
True Course:	219°
Magnetic Course:	209°

Você passa a fronteira e segue o leito do rio. Tenha em mente que a ponte atravessa tanto o Colorado seco quanto um canal de irrigação. No início o canal corre paralelo até o Colorado virar para a direita. Na frente de uma estrada, a Baja California 2, o antigo curso é claramente visível.

O leito do rio vira novamente para o sul, você voa sobre um lago seco e reconhece um canal em ambos os lados. Pouco depois você verá o Aeroporto Bonfil com sua pista de pouso arenoso no lado leste. Continue seguindo o Colorado, que pode ter água novamente em alguns lugares devido a a tributários menores. Em Francisco Murguia você passará por uma ferrovia e uma ponte rodoviária.

PI126-Baja California 1



Distance:	6,2 nm
Dist. from Dept.:	31,4 nm
Dist. to Dest.:	50,4 nm
True Course:	242°
Magnetic Course:	231°

À esquerda do outrora poderoso Rio Colorado, os canais de irrigação correm paralelamente, o que você também pode usar para orientação. 6 milhas mais adiante ao longo do leito do rio atravessa a Baja California 1.

PI127-Rio Hardy



Distance:	8,7 nm
Dist. from Dept.:	40,1 nm
Dist. to Dest.:	41,7 nm
True Course:	181°
Magnetic Course:	170°

Você continua a seguir o curso original do Rio Colorado. Voe passando pela pista de pouso do aeroporto Leona Vicario ao leste. A orientação no leito seco do rio se torna cada vez mais difícil, mas na distância você já pode reconhecer as partes que suportam água do Rio Colorado. Pouco tempo depois, o Rio Hardy corre para o rio. O Río Hardy é formado pelo escoamento agrícola do Vale do Mexicali. Acredita-se que o rio era um antigo canal do Colorado, assim como o principal escoadouro do lago pré-histórico Cahuilla. O Rio Hardy fornece a maior parte da água doce para o Delta do Rio Colorado.

PI128-Colorado Delta



Distance:	11,0 nm
Dist. from Dept.:	51,1 nm
Dist. to Dest.:	30,7 nm
True Course:	130°
Magnetic Course:	120°

Agora você já está no Delta do Colorado. Antes da construção das grandes represas, o Rio Colorado alimentava um dos maiores estuários do deserto do mundo. O Delta do Rio Colorado, que antigamente cobria 7.810 milhas quadradas (1.930.000 acres) e suportava uma grande variedade de plantas, aves, vida aquática e terrestre. Como a maior parte da água do rio chegou ao delta nesta época, sua água doce, sedimentos e nutrientes ajudaram a criar e manter um sistema complexo de zonas úmidas estuarinas que forneciam habitat de alimentação e nidificação para aves, habitat de desova para peixes e habitat para mamíferos marinhos.

PI129-Isla Montague



Distance:	12,4 nm
Dist. from Dept.:	63,5 nm
Dist. to Dest.:	18,3 nm
True Course:	126°
Magnetic Course:	115°

Hoje, as condições no delta mudaram. Como outros deltas do deserto, o delta do rio Colorado foi severamente alterado pelas atividades humanas. Décadas de construção de barragens e desvios de água reduziram o delta a um sistema remanescente de pequenos pântanos e lodaçais salobros. Como os reservatórios se encheram atrás das represas e capturaram as águas das cheias, a água doce não pôde mais alcançar o Delta.

A perda dos fluxos de água doce para o Delta reduziu os pântanos a cerca de 5% de sua extensão original. O estresse do ecossistema permitiu que plantas invasoras superassem as espécies nativas ao longo das áreas ribeirinhas do Rio Colorado.

PI130-End of Colorado River



Distance:	8,8 nm
Dist. from Dept.:	72,3 nm
Dist. to Dest.:	9,5 nm
True Course:	147°
Magnetic Course:	137°

Por outro lado, as águas do Rio Colorado criaram novos habitats a leste das Montanhas Rochosas, do Deserto do Colorado e do Vale Imperial para pessoas, animais, plantas, flora e fauna. Áreas de cultivo agrícola alimentam um grande número de pessoas. Por exemplo, o rio alimenta cerca de 40 milhões de pessoas, incluindo quase 30 tribos nativas americanas. Um novo mundo animal e vegetal poderia se estabelecer nos desertos, de outra forma secos, e os grandes reservatórios são um paraíso para muitas espécies de aves.

No final da viagem você voará ao redor da ilha na costa oeste. No final da viagem é o fim oficial do Rio Colorado.

MMHM-Golfo De Santa Clara Airport



Distance:	9,5 nm
Dist. from Dept.:	81,8 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	82°
Magnetic Course:	72°

Voe ao redor da ponta sul da Isla Montague e oriente-se no Islote el Pelicano ao leste. Siga a costa sul e você chegará ao destino desta viagem, a pista arenosa do Aeroporto Golfo De Santa Clara.

Nós do site Nordheim Missions desejamos a você uma boa estadia no Golfo De Santa Clara e ficaríamos felizes em acompanhá-lo novamente em breve em uma missão.

Muito obrigado.