

CAPITULO III AEROFOTOGRAFIAS

Sección 1 OBTENCION DE AEROFOTOGRAFIAS

APENDICE A Especificaciones para los levantamientos aerofotográficos

Sección 2 REQUERIMIENTOS AEROCARTOGRAFICOS

**Sección 3 DEBERES Y RESPONSABILIDADES DE LAS BRIGADAS DE
EVALUACION FOTOGRAFICA**

APENDICE B Datos especificos del proyecto

CAPITULO III AEROFOTOGRAFIAS

1 OBTENCION DE AEROFOTOGRAFIAS

Propósito y Concepto.	Párrafo 1
Generalidades	Párrafo 2
Planeamiento de Vuelos.	Párrafo 3
Datos Específicos del Proyecto.	Párrafo 4
Especificaciones para Levantamientos Aerofotográficos	Apéndice A
Ejemplo - Datos Específicos del Proyecto.	Apéndice B

1. PROPOSITO Y CONCEPTO

a. Este capítulo proporciona información y orientación relacionadas con la obtención del control cartográfico y electrónico para las aerofotografías.

b. La información está suplementada por el Capítulo IV, Sección 3, donde los principios básicos para la preparación de los planes de control fotogramétricos se describen y explican.

2. GENERALIDADES

Normalmente, las instrucciones de la asignación del proyecto especifican lo siguiente:

- (1) Areas para las cuales se requiere el cubrimiento fotográfico
- (2) Tipo y propósito de la fotografía
- (3) Métodos de obtención (v.g., contrato comercial, militar, u otro)
- (4) Fecha de terminación del proyecto
- (5) Consideraciones políticas o militares

3. PLANEAMIENTO DE VUELOS

La preparación de los planes de vuelo para un proyecto de obtención aerofotográfico es un esfuerzo coordinado donde se evalúa la disponibilidad de datos y materiales existentes con relación a las consideraciones cartográficas, geodésicas y fotogramétricas. Estas incluyen:

- (1) Tipo de cartografía
- (2) Tipo de terreno en el área del proyecto
- (3) Precisión deseada del mapa
- (4) Intervalos de curvas de nivel
- (5) Temporada fotográfica
- (6) Instrumentos fotogramétricos
- (7) Ubicación y densidad del control terrestre
- (8) Vuelos de control especiales diseñados para minimizar los requisitos de control geodésico de campo.

4. DATOS ESPECIFICOS DEL PROYECTO

Los datos específicos del proyecto son un sumario actualizado de los requisitos técnicos especiales y otra información pertinente referentes al proyecto en cuestión. Los datos específicos para el proyecto se agregan al frente de las especificaciones detalladas técnicas que incluyen un dibujo diagramático de las áreas que han de ser fotografiadas. El apéndice B es un ejemplo de los datos específicos del proyecto para la obtención de aerofotografía controlada por HIRAN.

APENDICE A

ESPECIFICACIONES PARA LOS LEVANTAMIENTOS AEROCARTOGRAFICOS

1. DEFINICION DE TERMINOS:

a. Datos Específicos del Proyecto. Requerimientos técnicos peculiares para un proyecto específico según se detallan por la actividad solicitante y en concordancia con la entidad que efectuará el trabajo.

b. Rollo de Película. La longitud de la película expuesta en una sola combinación de cámara-almacén para un proyecto específico.

c. Película de Base Topográfica. Son películas especialmente preparadas de base estable dimensional (butyrate acetato de celulosa o poliester) adecuadas en apoyo de la fotogrametría para que sufra las mínimas distorsiones dimensionales durante todas las condiciones experimentadas en el revelado, manejo y almacenaje.

d. Misión. Una o más líneas de fotovuelo.

e. Salidas. Un vuelo por aeronave.

f. Indicador Aceptado. Es un indicador aerotransportado (IP-186-APN-84) que ha sido probado como capaz de realizar mediciones precisas y confiables.

g. Observaciones Climatológicas. Series de observaciones climatológicas aéreas que constan de altitud de precisión y de radio, temperatura de la velocidad del viento y de la humedad para la determinación del índice de refracción.

2. VARIACIONES. Las variaciones que puedan llevarse a cabo para estas especificaciones solamente se harán según se indique en los datos específicos del proyecto.

3. ENTREGA DE MATERIALES. La organización fotográfica entregará para la actividad del solicitante, tan pronto sea posible, los datos pertinentes después de terminar la toma de aerofotografías, con todos los materiales especificados en el proyecto. La entrega será coordinada con el representante de campo de la actividad solicitante.

4. CLASIFICACION. La clasificación se efectuará de acuerdo con instrucciones/reglamentos vigentes del servicio.

2 REQUERIMIENTOS AEROCARTOGRAFICOS

1. GENERALIDADES. La fotografía aerocartográfica debe volarse de la manera prescrita para obtener cubrimiento completo y aceptable, y para que sea de la mas alta calidad necesaria para la compilación de bases cartográficas estándar en los instrumentos estereorrestituidores. Los factores que evidentemente contribuyen al logro de los requerimientos se describen en los siguientes párrafos.

2. CONDICIONES ADECUADAS PARA LA AEROFOTOGRAFIA. Debe tomarse la aerofotografía solamente cuando las condiciones sean tales como para que puedan hacerse negativos claros bien definidos. Las corrientes de agua en el área del proyecto deben mantenerse dentro de sus márgenes normales. El terreno debe estar libre de nieve o hielo excepto si se autoriza en los datos específicos del proyecto. Debe mantenerse a un mínimo las hojas de los árboles caducos. La altitud solar debe especificarse en los datos específicos del proyecto.

3. CAMARAS AEROCARTOGRAFICAS QUE HAN DE EMPLEARSE:

a. Las aerofotografías deben exponerse con el tipo de cámara fotográfica de precisión especificada en los datos específicos del proyecto. La cámara debe mantenerse en condiciones correctas de operación y se instala en la aeronave junto con aquellos accesorios que sean necesarios para que la fotografía llene los requisitos de las especificaciones. El montaje debe hacerse de tal manera que los movimientos y las vibraciones no afecten adversamente la calidad de las fotografías.

b. Sólo deben emplearse en las aerocámaras filtros de vidrio ópticamente planos y revestidos con una película de corrección metálica viñetada.

c. Sólo deben usarse cámaras y portapelículas calibrados y comprobados por la entidad solicitante.

d. Cualquier montaje o desmontaje de la aerocámara o almacén que afecte las constantes de calibración, deberá recalibrarse y verificarse para la operación de las aerocámaras y almacenes.

e. Si las cámaras tienen portapelículas intercambiables, cada cámara y cada portapelícula debe verificarse para la operación tal como se especifica en estas instrucciones. Una vez verificados y aprobados, los portapelículas pueden usarse con cualquier cámara aprobada del mismo tipo. Por ejemplo, sólo los portapelícula KC-1B (cumpliendo con un achatamiento de la platina de más o menos 0,002 pulgadas), pueden usarse con cámaras KC-1B.

f. La organización fotográfica debe proporcionar a la entidad solicitante fotografías de pruebas y datos afines para rectificar las cámaras y equipo asociado que no haya sido aprobado previamente. Deben hacerse antes de comenzar el trabajo los ajustes y correcciones a las cámaras, en caso de ser necesario.

g. La verificación puede componerse de la toma, con la cámara y los accesorios de una faja de aerofotografías consecutivas sobre un área de control terrestre para probar la calidad de los modelos estereoscópicos hechos de las mismas. Todos los negativos expuestos deben considerarse parte de la verificación. El área y las condiciones de dicha verificación se indican en los datos específicos del proyecto.

h. La película expuesta para la verificación debe identificarse por completo en lo referente a números de exposición, ubicación del área de verificación, altura de la fotografía, distancia focal calibrada de la cámara hasta

0,001 mm, o hasta 0,01 mm, según se aplique, fecha de la fotografía, tipos y números de serie del lente, armazón de la cámara, cono, almacén y nombre y número del proyecto.

1. El intervalo entre las comprobaciones de mantenimiento de las cámaras y almacenes no debe exceder los tres años.

4. ALTÍMETRO DE LA CAMARA: Si la cámara está equipada con un altímetro de presión que tiene una conexión externa y la aeronave tiene cabina presurizada, el altímetro debe conectarse a la fuente estática de la aeronave.

5. DATOS DE REGISTRO DE LA CAMARA: Toda la información contenida en el depósito de registro de datos debe verificarse antes de exponer la aerofotografía, y todos los datos deben registrarse legiblemente en cada negativo.

6. PELICULA: Sólo debe emplearse película de base aérea de poliéster pancromática de grano fino y de reciente manufactura (0,004 pulgadas de espesor), u otra película especificada en los datos del proyecto. La película debe ser de una calidad tal que produzca negativos que llenen los requisitos de estas especificaciones.

7. ALTITUD DE VUELO: La fotografía debe volarse a la altura de vuelo sobre el nivel del mar según se especifica en los datos específicos del proyecto. La altitud de vuelo no debe mostrar una desviación de más de 2.000 pies sobre, ni 1.000 pies debajo de la altitud especificada, ni de un más o menos 5% de la altitud especificada, cualquiera que sea la menor.

8. LINEAS DE VUELO:

a. El número de las líneas de vuelo se especifica, o el número mínimo de líneas se determina por los requerimientos específicos del proyecto. Algunas islas o archipiélagos, rocas de costafuera, arrecifes y otros peligros a la navegación de superficie que yacen dentro del área general del levantamiento fotográfico, deben considerarse como parte del proyecto a pesar de su posible omisión del mapa o carta aeronáutica. El vuelo en el cual se fotografía el litoral, deberá volarse dentro de lo práctico, de manera que cada exposición contenga una mayor cantidad de masas terrestres que de masas de agua.

b. Las líneas de vuelo deben volarse en la dirección indicada en los datos específicos del proyecto.

c. Las líneas de vuelo deben ser lo más rectas posible. Las direcciones promedio de las fajas adyacentes deben caer dentro de 5° del paralelo. En ningún caso la falta de paralelismo entre líneas de vuelo fotográfico adyacentes o secciones de las mismas debe ser tal que prevenga el traslape lateral entre fajas para conformarse con los requisitos de traslape lateral. No deben tomarse fotografías mientras la aeronave se encuentre virando entre líneas de vuelo. Cada línea de vuelo debe fotografiarse de tal manera que los puntos principales de la primera y última negativas caigan fuera de los límites de las áreas especificadas. Los vuelos más exteriores deben colocarse lo suficientemente cerca de la orilla del límite del área que ha de fotografiarse, para que cada punto en el límite esté en dos exposiciones consecutivas. De ninguna manera el viraje al fin de la línea de vuelo deberá empezarse antes de que todos los negativos hayan sido expuestos. La aeronave debe mantenerse en su línea y curso de vuelo antes de exponer los primeros negativos. Las fotografías tomadas en una línea de vuelo deben ser exposiciones continuas y consecutivas. Cuando se desvía la línea de vuelo debe cubrirse con un traslape aquel extremo del vuelo donde se discontinuó la fotografía, según indican las especificaciones del proyecto.

d. Cuando se rechaza cualquier porción de la línea de vuelo, tal porción debe cubrirse por un nuevo vuelo que traslape cada extremo de las porciones aceptables de ese vuelo, en una cantidad indicada por los datos específicos del proyecto.

9. TRASLAP0: El traslapo entre exposiciones sucesivas, o el traslapo longitudinal logrado por las imágenes a lo largo de los bordes delanteros y traseros, no debe tener menos del 53% ni más del 60%, y debe tener un promedio de 56%. En áreas donde existen enormes variaciones de elevaciones del terreno, no debe haber un valor máximo para el traslapo a lo largo del borde delantero, con tal que el traslapo sobre el punto alto en el terreno a lo largo del borde trasero sea entre 53 y 56%. Por otro lado, no debe haber un valor máximo para el traslapo a lo largo del borde trasero con tal que el traslapo sobre el punto alto en el terreno a lo largo del borde delantero sea entre 53 y 56%. Los cálculos deben demostrar que el traslapo en exceso del 60% es un resultado del desplazamiento de la imagen debido a diferencias en elevación terrestre dentro del área de traslapo. El traslapo mínimo de 53% es efectivo en todos los casos.

10. TRASLAP0 LATERAL: El traslapo lateral mínimo entre fajas adyacentes no debe ser menos de 10% o según se especifique en los datos del proyecto. El traslapo lateral se determinará después de efectuar deducciones para la deriva, inclinación, relieve y otros factores que se hayan considerado. El traslapo lateral se determinará de las medidas obtenidas solamente en aquellas porciones del vuelo donde las exposiciones sucesivas, habiendo llenado los requisitos de traslapo, contengan imágenes del terreno que son comunes a dos o más fotografías en sus respectivos vuelos adyacentes. El traslapo lateral para el proyecto total debe promediar la cantidad especificada en los datos específicos del proyecto.

11. DERIVA: La inclinación o declive no debe exceder 3° para ninguna exposición. La inclinación promedio no debe exceder 2° para cualquier sección de 10 millas de la línea de vuelo, o 1° para todo el proyecto.

12. NEGATIVOS:

a. La velocidad del obturador debe ser tan rápida como lo permitan las condiciones de la película, del filtro y de la luz. Con el propósito de realizar un estimado, la velocidad terrestre en millas por hora no debe exceder la altura de vuelo sobre el terreno en miles de pies divididos por 10 veces la velocidad del obturador en segundos.

b. Los negativos pancromáticos deben exponerse y revelarse de tal manera que contengan todos los detalles principales y de sombra. Deben exponerse y procesarse para que la densidad mínima, según medida por un densitómetro (coeficiente de escala de 0,0 a 3,0), no sea menor de 0,3 ni más de 1,7 para películas con base poliéster, o 1,5 para películas con base de butyrate acetato de celulosa. La película debe revelarse al óptimo factor gama según se determina en las directivas del fabricante y se especifica por la película y operación química usadas en el proyecto. Los negativos deben ser claros en detalle de grano fino y libres de manchas de luz, marcas estáticas u otros defectos que las afectarían adversamente para los propósitos especificados.

c. Después del procesamiento y secado, las negativas no deben mostrar un cambio diferencial en dimensiones de no más de 0,1 mm para películas con base de poliéster, y de 0,2 mm para películas con base topográfica, ni tampoco por una distorsión introducida de tal manera que los haga inadecuados para emplearlas en el restituidor de primer orden. Debe determinarse el cambio diferencial en la dimensión de la película comparando la dimensión del plano focal dado en el informe de calibración de la cámara, con la dimensión determinada al medir entre los mismos dos puntos según se registra en la película.

d. Puesto que los negativos aéreos van a emplearse para la construcción de mapas topográficos por medio de mediciones estereoscópicas, debe tenerse un cuidado especial para garantizar el revelado apropiado, y el fijado y lavado de las películas así como también evitar la deformación de los negativos. La película no debe enrollarse apretadamente en bobinas ni en cilindros. Toda película procesada debe enrollarse en carrete con el lado de la emulsión hacia adentro.

e. El número de impresiones hechas de los negativos debe mantenerse a un mínimo hasta que se hayan hecho las diapositivas. Bajo ninguna circunstancia deberán hacerse ampliaciones de los negativos hasta que todas las diapositivas del proyecto hayan sido hechas.

13. RECIPIENTE DE LA PELICULA: El recipiente del metal para cada carrete de película debe rotularse mostrando todos los datos necesarios para identificarla.

14. ROLLOS DE PELICULA:

a. Los rollos cortos de película pueden empalmarse para ponerlos en carretes, pero no deben perder su identidad como rollos separados. Los rollos de película pueden cortarse y empalmarse de nuevo con los propósitos siguientes:

- (1) Para eliminar porciones no expuestas de la película.
- (2) Para eliminar líneas de vuelo completas de fotografías rechazadas después que nuevos vuelos hayan dado un cubrimiento aceptable de la misma área. (No deben suprimirse del rollo las porciones rechazadas de una línea de vuelo, a menos que sea aprobado por el representante del proyecto).
- (3) Para separar el cubrimiento de diferentes áreas del proyecto.

b. Todos los empalmes deben ser permanentes y, al empalmar, la película no debe recortarse a más de 50 cm. para un negativo aceptado de película con base políester, y de 75 cm para película de base butyrate acetato de celulosa. No obstante, debe proporcionarse una porción de película en blanco al principio y al fin del rollo en una longitud total de 120 cm para todos los rollos de película.

15. NUMERACION Y ROTULACION: Los negativos aéreos deben numerarse y rotularse según se indica en las instrucciones-reglamentos nacionales vigentes. Fotografía marginal, o subestándar que no se pueda aceptar para la compilación cartográfica general, pero que en la opinión del evaluador de la agencia solicitante pueda emplearse para la revisión u otros propósitos, debe numerarse y rotularse como fotografía del proyecto y enviarse a la agencia solicitante con la anotación apropiada y con una nota explicativa referente a la película.

16. CLASIFICACION: La organización fotográfica debe cumplir con las medidas existentes en las instrucciones-reglamentos actuales del servicio, en todo lo referente a la responsabilidad y procedimientos para clasificar las aerofotografías.

17. MAPAS DE PLOTEO E INDICES: Mapas de ploteo, ploteos de campo e índices lineales debe prepararse de acuerdo con las medidas existentes en las instrucciones-reglamentos actuales del servicio.

18. EVALUADOR DE CAMPO: Los grupos o brigadas de evaluación fotográfica de campo deben representar a la actividad solicitante en todas las cuestiones técnicas que tengan relación con el logro de la fotografía cartográfica aérea. La brigada debe tener la última palabra para aceptar o rechazar las fotografías y modificar las especificaciones del proyecto como sea necesario debido a condiciones locales de operación. (Véase la sección 3 de estas especificaciones).

3 DEBERES Y RESPONSABILIDADES

DE LAS BRIGADAS DE EVALUACION FOTOGRAFICA

1. **CONCEPTOS:** Las brigadas de evaluación fotográfica deben proporcionar el enlace "en el sitio" (in situ) entre la actividad solicitante y la organización fotográfica, llenando la brecha existente entre especificaciones escritas y los factores variables impuestos por las condiciones locales de operación para poder asegurarse de la total y mejor utilización de las capacidades de cada grupo. Esta instrucción establece los procedimientos y relaciones para la operación de estas brigadas de evaluación cuando están asignadas a operaciones aerofotográficas.

2. **GENERALIDADES:** Como representantes oficiales de la entidad solicitante, las brigadas de evaluación fotográfica tienen plena autoridad sobre toda clase de cuestiones técnicas para efectuar y lograr la aerofotografía cartográfica, por lo que efectuarán las siguientes funciones específicas:

a. **Consulta:** Celebrar consultas con el jefe de la unidad fotográfica, revisar especificaciones del proyecto, diagramas de vuelo, y prioridades establecidas por la actividad solicitante para determinar si éstas son consecuentes con las condiciones y operaciones locales.

b. **Modificación de las Especificaciones:** Se otorga autoridad para modificar las especificaciones generales y/o los datos específicos del proyecto cuando ciertos requisitos específicos no son compatibles con las condiciones locales de operación. Para dejar sentado este hecho y evitar malos entendidos, todas las modificaciones deben ser iniciadas por la entidad solicitante o por su representante mediante correspondencia oficial, con las consiguientes copias proporcionadas a todas las actividades concernidas.

c. **Orientaciones:** Tomando en cuenta los puntos de vista del jefe de la unidad fotográfica, deben orientarse las tripulaciones de vuelo en lo referente al requerimiento especial de cada misión, tomando medidas para realizar funciones y especificaciones alternas en caso de encontrar la misión fotográfica en condiciones inesperadas después de despegar de la base de operaciones.

d. **Asistencia Técnica:** Proporcionar la más completa cooperación a la unidad fotográfica durante las operaciones aéreas y durante el procesamiento del material, transmitiendo sugerencias y recomendaciones de la actividad o entidad solicitante en todo lo concerniente a sus necesidades peculiares.

e. **Establecimiento de Prioridades:** Representar la actividad o entidad solicitante en el establecimiento de prioridades locales para la fotografía y para el procesamiento y entrega de películas y fotos.

f. **Inspección y Análisis:** Preparar un análisis detallado de la película expuesta desde el punto de vista cartográfico, y basándose en ese análisis, aceptar o rechazar la película para su empleo por la entidad solicitante. Este análisis debe prepararse por escrito para registrar las razones de aceptación o rechazo de la fotografía que no llena las especificaciones ni tampoco cumple con las desviaciones autorizadas. Esta información sirve como un antecedente para cuando se reciban nuevas solicitudes de efectuar fotografías del área. La fotografía determinada como inaceptable para propósitos generales de compilación cartográfica, pero que puede ser útil para la fotorrevisión u otros propósitos, debe numerarse y rotularse como fotografía del proyecto y enviarse a la entidad solicitante con las explicaciones de rigor.

g. **Registros:** Mantener un diario u organigrama del proyecto para que cuando se termine, se envíe con la película y fotografías a la entidad solicitante, además de proporcionar una copia del diario al jefe de la unidad fotográfica.

3. PROCEDIMIENTOS DE INSPECCION Y EVALUACION: La inspección y evaluación generalmente puede dividirse en cuatro fases a saber: primera fase, inspección de las fotos de contacto hechas de los negativos expuestos; segunda fase, inspección de los negativos expuestos; tercera fase, examen estereoscópico empleando instrumentos cargográficos de los modelos seleccionados, para observar la combadura, la distorsión y la calidad del negativo; y cuarta fase, el análisis y repaso final de los datos obtenidos por las fases precedentes para determinar si la película es aceptable para cumplir con los propósitos cartográficos. Los ítems contenidos en el "Registro de Inspección de Aerofotografías", deben completarse para las fases de inspección, las cuales se describen con más detalle en los siguientes párrafos:

a. Primera Fase de Inspección: Durante esta fase, se efectúa la inspección de las fotos de contacto para examinar tales factores como el traslapo delantero, traslapo lateral, conformidad con la línea de vuelo, deriva, inclinación, nieve, sombras, nubes y escala. Defectos tales como foto nubladas, orificios, contrastes deficientes, deben determinarse para llegar al origen de tales defectos. Las fotos de contacto se colocan en el orden del vuelo y se examinan para estudiar las características arriba indicadas. Según se requiera, se colocan los vuelos adyacentes para determinar si se han cumplido los requisitos de traslapo lateral.

b. Segunda Clase de Inspección: Esta fase se compone del examen de los negativos aéreos para determinar su adecuación o adaptabilidad cartográfica. Cada exposición se observa individualmente para verificar el tipo de base de película, granulosidad, empalmes, inclinación, condiciones adversas tanto atmosféricas como terrestres, densidad y contraste de los negativos, niebla, manchas, abrasiones, rayas y raspaduras. Según se requiera, se efectúan verificaciones o comprobaciones al azar con un densitómetro para medir la densidad del negativo expuesto y así asegurar la conformidad con los valores específicos de densidades máximas y mínimas. Además se verifican otras comprobaciones para determinar la conformidad con las especificaciones referentes a la distorsión. Esto se logra comparando la medición de la distancia entre las marcas fiduciales con los valores establecidos en el informe de calibración de la cámara.

c. Tercera Fase de la Inspección: Durante la segunda fase de la inspección, se debieron haber seleccionado exposiciones para emplearse en la tercera fase-exámenes estereoscópicos. Este examen de los modelos seleccionados se efectúa con instrumentos estereoscópicos para ofrecer la representación de la calidad de la negativa del rollo. Se efectúan observaciones para determinar la calidad del negativo en lo referente a la combadura, distorsión, eliminación de la paralaje, la habilidad de "acarrear" puntos al modelo adyacente y la definición de las imágenes de los modelos.

d. Cuarta Fase de Inspección: La fase final de la inspección y evaluación es el análisis de los datos obtenidos en las tres primeras fases. Este análisis conduce a la decisión de aceptar o rechazar la fotografía. La economía de una operación puede verse grandemente afectada por el grado de sano juicio empleado en el análisis final. El análisis competente, aquél que nos lleva al rechazo de la fotografía inadecuada, aumenta con creces la oportunidad de obtener nuevos vuelos mientras se mantenga la unidad fotográfica en el área de observaciones, y por consiguiente, se proporciona el material adecuado a la entidad solicitante. Por otro lado, la aceptación de fotografía marginal que satisfaga los requisitos cartográficos eliminaría la necesidad de efectuar nuevos y costosos vuelos.

APENDICE B

DATOS ESPECIFICOS DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:

INVIERNO ALASKA

Fotografía que ha de Obtenerse:

12,175 millas cuadradas de fotografía cartográfica en dos áreas según se indica en la hoja del área que ha de fotografiarse, y trazado en azul en una copia de los mapas proporcionados.

Fotografía Cartográfica:

AREA 1

Area: 10,442 millas cuadradas
Altura de Vuelo: 23,000 pies ASL
Dirección de Vuelo: Este-Oeste

AREA 2

Area: 1,733 millas cuadradas
Altura de Vuelo: 18,000 pies ASL
Dirección de Vuelo: Este-Oeste

Plan de Vuelo:

1. Las líneas de vuelo deben mantenerse al número mínimo requerido para cubrir las áreas y proporcionar el traslape abajo especificado.

2. Una porción rechazada o quebrada de una línea de vuelo debe cubrirse por un nuevo vuelo que traslape el extremo de la porción aceptable del vuelo con un mínimo de tres exposiciones.

Traslape Delantero:

Promedio 65%
Mínimo 60%

Traslape Lateral:

Promedio 40%
Mínimo 25%

Altura Solar:

La fotografía debe tomarse en una hora del día cuando el ángulo del sol no produzca sombras terrestres excesivamente objetables.

Cámara que ha de Emplearse:

KC-1B

Fecha Prevista:

1 de abril de 1970.

Materiales que han de Proporcionarse:

1. Toda la fotografía cartográfica expuesta en el proyecto.

2. Seis copias de un índice de ploteo lineal.