



## **GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES**

**“UECP2608\_3: Elaborar el proyecto de captura de imágenes para  
fotogrametría y reconstruir la geometría en el espacio de los haces  
perspectivos que las forman”**

## **1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.**

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP2608\_3: Elaborar el proyecto de captura de imágenes para fotogrametría y reconstruir la geometría en el espacio de los haces perspectivas que las forman.

### **1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.**

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### **a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.**

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la elaboración del proyecto de captura de imágenes para fotogrametría y reconstrucción de la geometría en el espacio de los haces perspectivas que las forman, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

**1. Determinar los parámetros del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas, partiendo de la información previa contenida en la cartografía, topografía y fotografía existentes o de la recogida de datos en visita previa al lugar en función del tipo de objeto/terreno y de la precisión requerida en el proyecto que por su tipología sean de su competencia.**

- 1.1 El tamaño medio del píxel proyectado sobre el objeto o terreno a fotografiar o GSD (Ground Sample Distance) se selecciona, cumpliendo con los requisitos de precisión y/o nivel de detalle y comprobando las exigencias técnicas establecidas en proyecto.
- 1.2 El tipo de sensor captador de imágenes se elige según las necesidades del proyecto (analógico o digital, puntual, matricial o lineal, activo o pasivo, entre otros), seleccionándolo en función del tamaño del área a cubrir, las características geométricas del objeto, terreno o fenómeno a modelizar, el rango del espectro óptico que se desea captar y de la disponibilidad del equipo específico.
- 1.3 El tamaño del sensor (cámara fotográfica, video, entre otros) se selecciona, según el tamaño adecuado para minimizar el número de fotogramas que darán cobertura al área del proyecto, manteniendo la profundidad de campo mayor o igual a la requerida.
- 1.4 La distancia focal de la óptica se selecciona en función de la distancia de toma máxima permisible entre la cámara y el objeto o terreno a fotografiar y del abatimiento máximo por proyección de elementos verticales en la imagen que sea permisible en el proyecto, perteneciendo a un rango que permita garantizar el tamaño medio del píxel proyectado o GSD.
- 1.5 La distancia de toma entre la cámara y el objeto o terreno a fotografiar se determina en función de la distancia focal de la óptica seleccionada y del tamaño del píxel del sensor, garantizando el tamaño medio del píxel proyectado o GSD que se quiera obtener en el proceso.
- 1.6 La velocidad máxima del vuelo, cuando la toma de datos se realice desde medios aéreos se establece en función de la cadencia de disparo de la cámara o de la frecuencia máxima de barrido según el tipo de sensor seleccionado, verificando las exigencias establecidas en proyecto.
- 1.7 La separación transversal entre las pasadas longitudinales paralelas, si se consideraran estas necesarias, se determina a partir del tamaño medio del píxel proyectado o GSD y del tamaño del sensor, comprobando el porcentaje de solape requerido entre ellas, establecido en base al tipo de procesamiento al que vaya a ser sometida la información.
- 1.8 La separación entre imágenes matriciales consecutivas se determina a partir del tamaño medio del píxel proyectado o GSD, del tamaño del

sensor, y de la apreciación mínima de profundidad deseada, en función del porcentaje de solape requerido entre ellas, establecido en base al tipo de procesamiento al que vaya a ser sometida la información.

- 1.9 La frecuencia de disparo o toma de los datos que se realice en medios aéreos empleando sensores matriciales se establece en función y de la velocidad de vuelo y de la separación entre imágenes consecutivas, comprobando las exigencias establecidas en proyecto.

## ***2. Estudiar los condicionantes legales y físicos que afectan al proceso de captación de información o ambientales y/o meteorológicos que afectan al proceso a la calidad de la imagen o a las propiedades físicas del objeto, terreno o fenómeno a modelizar, verificando las condiciones establecidas en el proyecto que por su tipología sean de su competencia.***

- 2.1 Los obstáculos que pudieran interferir en el trayecto entre puntos de toma del sensor o sensores captadores de imágenes se detectan, verificando que no interfieren en la escena produciendo ocultaciones de información, detectando todos los elementos que puedan suponer un riesgo para el personal en la zona de proyecto y la distancia mínima de seguridad que ha de respetarse a ellos.
- 2.2 Las fechas y franjas horarias donde las condiciones de iluminación son apropiadas para el proyecto se estudian o, en su defecto, comprobando que permitan legalmente realizar el proyecto o fenómeno a modelizar, obteniéndose, del cruce de esta información, los plazos y fechas previstas de realización del proceso de captación de información.
- 2.3 La fuente artificial de iluminación de la escena, en el caso de requerirse unas condiciones particulares de emisión de radiación electromagnética por parte del objeto o terreno a modelizar, se estudian junto con el cliente, y en su caso, con la empresa proveedora los efectos de la fuente de iluminación sobre el objeto/terreno a modelizar, obteniéndose por escrito los correspondientes permisos.
- 2.4 Los condicionantes ambientales y/o meteorológicos que pueden afectar a la calidad de la imagen se estudian, informando tanto al cliente como a la empresa proveedora de imágenes para fines fotogramétricos.
- 2.5 Los permisos administrativos que se requieran para el proceso de captación de información, en caso de ser necesario se obtienen, verificando que se cumplen las exigencias establecidas en proyecto o documentación de encargo.

## ***3. Elaborar el esquema de ubicación de los puntos toma y direcciones de apuntamiento a partir de los parámetros del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas previamente definidos, teniendo en cuenta los condicionantes que afectan al proceso de captación de información y estableciendo el plan de actuación en el que se definen pormenorizadas las fases a***

***ejecutar, en aquellos proyectos que por su tipología sean de su competencia.***

- 3.1 Las coordenadas de los puntos exactos desde los cuales el sensor captador obtiene imágenes del objeto o terreno y la dirección de apuntamiento se seleccionan, comprobando la huella y los solapes longitudinales, y en su caso, los transversales, verificando el recubrimiento completo de las superficies a modelizar y que cada punto de las superficies sea visto desde un mínimo de tres puntos de vista distintos.
- 3.2 Las zonas de cambio de pasada, en proyectos cuya geometría tenga un desarrollo lineal se solapan en un mínimo de tres fotogramas de cada pasada realizadas con sensores matriciales, o en su caso, en una superficie de longitud mayor o igual al ancho de la traza en los sensores de barrido.
- 3.3 Las zonas donde sea imposible identificar puntos comunes en más de un fotograma (láminas de agua, zonas censuradas, entre otros), si no se emplea georreferenciación directa, se incluyen, si es posible en una única zona de solape entre fotogramas consecutivos y si la zona es muy extensa, verificando que no ocupe más de un 30% de cada imagen en la que figure.
- 3.4 La ruta o recorrido a seguir para visitar todos los puntos de toma se obtiene, minimizando el tiempo del proceso, contando con las limitaciones en la maniobrabilidad y de uso del vehículo donde se embarque el sensor captador de imágenes, en el caso de embarcarse, evitando los obstáculos detectados y maximizando las distancias de seguridad a elementos de riesgo.
- 3.5 La representación gráfica con la distribución de los puntos de toma y la ruta o recorrido se realiza, validándolo con la empresa proveedora de imágenes para fines fotogramétricos.

***4. Generar un esquema de distribución óptima de puntos de apoyo y/o control fotogramétrico, garantizando la geometría del bloque de imágenes, sirviendo de referencia para la obtención de los mismos, en aquellos proyectos que por su tipología sean de su competencia.***

- 4.1 La cantidad y distribución de los puntos de apoyo y/o control se obtienen en función de la existencia o no de información adicional de posición y/u orientación en el espacio del sensor o sensores captadores de imágenes obtenida en el proceso de captación de información, de su precisión y de la técnica de obtención de las orientaciones externas de los fotogramas (par estereoscópico o aereotriangulación), empleando sistemas auxiliares como sistemas de navegación inercial, unidades de medida inercial, altímetros o receptores GNSS, y en aquellos proyectos cuya geometría requiera un bloque de pasadas paralelas o adicionales transversales a estas, reduciendo la cantidad de puntos de apoyo necesarios para garantizar la geometría del bloque.

- 4.2 La distribución de los puntos de apoyo se realiza de modo que el polígono que forman los puntos más externos recubran completamente el área de proyecto, cubriendo todo el rango de cotas incluidas las zonas de máxima elevación y máxima profundidad y ubicadas en las zonas de máxima cobertura de imágenes (extremos superior e inferior de las pasadas o en el área central de la zona de solape entre pasadas paralelas, en el caso de existir), comprobando que la separación entre puntos de apoyo dentro de la misma pasada y en el sentido de avance de la pasada, sea como máximo aquella que permita garantizar que los errores transmitidos en las zonas intermedias se encuentren dentro de la tolerancia del proyecto.
- 4.3 El proyecto, en el caso de ser una ampliación, revisión o actualización de otro anterior, se emplea en la zona común los mismos puntos de apoyo y/o control, verificando que, si son diferentes y se requieren puntos de apoyo y/o control en ubicaciones distintas, se obtienen del vuelo fotogramétrico del proyecto original por técnicas fotogramétricas.
- 4.4 Los puntos de control se ubican en las zonas intermedias entre puntos de apoyo, permitiendo obtener una medida de la exactitud en la obtención de las orientaciones externas de los fotogramas.

**5. Aplicar los parámetros de calibración de la distorsión de las imágenes producidas por el sistema óptico para mejorar la definición del trabajo fotogramétrico, garantizando las exigencias establecidas en el proyecto o documentación del encargo.**

- 5.1 Los certificados de calibración de los sensores se analizan, extrayendo los parámetros y consideraciones particulares indicadas, comparando las exigencias establecidas en el proyecto.
- 5.2 El modelo de distorsiones del certificado y el modelo de distorsiones del software fotogramétrico se transforman, ajustándolas para una mejor definición del proyecto.
- 5.3 Los parámetros de corrección del sensor con el que se ha obtenido cada imagen se aplica, obteniendo una mejor definición de acuerdo con las exigencias del proyecto.
- 5.4 La comprobación de la idoneidad de los parámetros de calibración certificados en la imagen o imágenes del proyecto se realiza, comparándolas y ajustándolas a las exigencias del mismo.

**6. Obtener la orientación interna de las imágenes para garantizar su geometría, transformando las coordenadas de la imagen y fotocorrespondencias según las exigencias del proyecto.**

- 6.1 La transformación afín entre las coordenadas calibradas de los puntos fiduciales y sus coordenadas imagen medidas se realiza en la observación de imágenes analógicas, comprobando la precisión de las mismas con la precisión del certificado de calibración.

- 6.2 La transformación se realiza directamente en la observación de imágenes digitales matriciales, ajustando las coordenadas de imagen y fotocoordenadas, asignando como factor de escala el tamaño del píxel del sensor calibrado.
- 6.3 La orientación interna se aplica a cada línea de barrido en la observación de imágenes digitales de barrido y dicha información viene incluida en el modelo de coeficientes polinómicos racionales o RPC, aplicándola en el software fotogramétrico de forma directa.

**7. Seleccionar la técnica para la obtención de la orientación exterior de las imágenes o conjunto de imágenes con solape, verificando las exigencias establecidas en el proyecto.**

- 7.1 La orientación externa de una única imagen se obtiene, realizando una transformación conforme o afín 3D entre las coordenadas de puntos en el terreno y sus fotocoordenadas en la imagen cuando solo se disponga de una única imagen o las imágenes no formen par estereoscópico o alternativamente se puede obtener directamente la matriz esencial.
- 7.2 La orientación externa de un par estereoscópico se obtiene, realizando una orientación relativa del par y una orientación absoluta del par cuando se disponga de imágenes estereoscópicas y este sea el método que mejor se adapte a las características del proyecto.
- 7.3 La orientación externa de un bloque continuo de imágenes solapadas se obtiene mediante un proceso de aerotriangulación, disponiendo, en su caso, de imágenes estereoscópicas y este sea el método que mejor se adapte a las características del proyecto.

**8. Obtener la orientación externa, en el caso de tener un único fotograma, a partir de la imagen, de los parámetros de calibración de la cámara empleada, de su orientación interna y de las coordenadas objeto/terreno, estableciendo un mínimo de tres puntos de apoyo ubicados en posiciones óptimas del objeto o terreno a modelizar.**

- 8.1 La identificación de los puntos se realiza sobre la imagen, estableciéndolas a partir de las reseñas literales y/o gráficas de los mismos.
- 8.2 Las fotocoordenadas se registran, indicando el identificador que las relaciona y las coordenadas objeto/terreno verificándolo las exigencias del proyecto.
- 8.3 La transformación conforme o afín 3D se realiza, analizando los estadísticos del proceso, estableciendo la precisión de la transformación que debe ser mejor o igual a la requerida en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto.

**9. Obtener la orientación externa, en el caso de tener un par estereoscópico, a partir de dos imágenes con solape, de los**

***parámetros de calibración de la cámara o cámaras empleadas, de sus orientaciones internas y de las coordenadas objeto/terreno, estableciendo un mínimo de tres puntos de apoyo ubicados en posiciones óptimas de la zona de solape entre imágenes.***

- 9.1 La orientación relativa del par se realiza, identificando un mínimo de seis puntos homólogos en las dos imágenes, ubicados en las zonas de Von Gruber, y realizando una transformación conforme 3D u obteniendo una matriz esencial, comprobando que los residuos del proceso de transformación no deben superar 1/2 pixel, transformando ésta orientación entre fotocoordenadas y coordenadas modelo.
- 9.2 Los puntos de apoyo se identifican sobre las imágenes que forman el par, verificando un mínimo de tres, a partir de las reseñas literales y/o gráficas de los mismos.
- 9.3 Las coordenadas modelo en el par estereoscópico se registran, indicando el identificador que las relaciona con sus coordenadas objeto/terreno, verificándolo las exigencias del proyecto.
- 9.4 La transformación conforme 3D entre las coordenadas modelo y las coordenadas objeto/terreno de los puntos de apoyo se realiza, obteniendo los estadísticos del proceso de ajuste, verificando que los residuos no superen la tolerancia de escala.

***10. Obtener la orientación externa de un bloque continuo de imágenes solapadas mediante un proceso de aerotriangulación, si es el caso, a partir de un conjunto de imágenes solapadas entre sí, las orientaciones internas, los parámetros de calibración de la cámara o cámaras empleadas y un conjunto de puntos de apoyo ubicados en zonas óptimas que recubren toda el área de proyecto, empleando de forma adicional puntos de control o parámetros de orientación aproximados, obtenidos con una unidad de medida inercial o IMU o, las coordenadas de los focos de las imágenes obtenidos con un sensor GNSS, o ambos de forma conjunta, empleando un sistema de navegación inercial o INS.***

- 10.1 La importación de las coordenadas aproximadas de los focos, en su caso, o de las orientaciones aproximadas de las imágenes, o de ambos, se obtienen, utilizando los equipos o medios de forma manual o automática.
- 10.2 Las fotocoordenadas o de las coordenadas modelo de un mínimo de nueve puntos de paso por par estereoscópico ubicados en las zonas de Von Gruber, medidas en todas y cada una de las imágenes o pares del bloque que solapen con cada punto se obtienen, midiendo de forma manual o por correlación de imágenes.
- 10.3 Las fotocoordenadas o coordenadas modelo de los puntos de apoyo, y en su caso los puntos de control, en todas y cada una de las

imágenes o pares que solapen con cada punto, se miden manualmente, estableciéndolas de acuerdo al sistema establecido en proyecto.

10.4 El proceso de aerotriangulación en bloque por el método de haces de rayos (caso de haber obtenido fotocoordenadas), o alternativamente por el método de modelos independientes (caso de haber obtenido coordenadas modelo), se calculan, obteniendo los estadísticos y verificando que la desviación típica de todos los puntos de paso, apoyo o control debe ser inferior a un píxel y que el error máximo permitido en cada punto de apoyo y control sea inferior o igual a la tolerancia de escala.

10.5 Los puntos que no cumplan con las condiciones establecidas en proyecto, se reajustan para corregir su error, y en su caso, eliminándolos si existe suficiente densidad de puntos para garantizar la geometría.

## **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del **ECP2608\_3: Elaborar el proyecto de captura de imágenes para fotogrametría y reconstruir la geometría en el espacio de los haces perspectivas que las forman**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### ***1. Sensores captadores de imágenes en fotogrametría***

- Sensores captadores de imágenes y sus características.
- Técnicas de calibración de las distorsiones geométricas de un sistema óptico.
- Procesos de corrección de imágenes en un proyecto fotogramétrico.
- Geometría del haz perspectivo, de la proyección cónica, de la sección cónica y del par estereoscópico. Parámetros que las definen y las fórmulas que relacionan los distintos parámetros en cada geometría (ecuación fundamental de la fotogrametría, ecuación de paralaje y el de cálculo de la apreciación de posición y altimetría/profundidad).
- Efectos prácticos de las ecuaciones de coplanaridad, colinealidad y transformación lineal directa o TLD.
- Efectos prácticos del Plano Epipolar y la Recta Epipolar. Definición y uso en fotogrametría de matriz fundamental y esencial. Definición y uso en fotogrametría los Coeficientes Polinómicos Racionales o RPC que se emplean para el uso de imágenes satélite en proyectos fotogramétricos. Distancia de muestreo o GSD

### ***2. Sistemas de referencia en proyectos fotogramétricos***

- Sistemas de referencia empleados en el proceso fotogramétrico, coordenadas imagen, coordenadas foto, coordenadas modelo y coordenadas objeto o terreno.

- Procesos que transforman de un sistema de referencia fotogramétrico a otro y el orden en el que se aplican las transformaciones (orientaciones interna, relativa, absoluta, externa en un solo paso, aerotriangulación y georreferenciación directa).
- Concepto y efectos prácticos de los sistemas de corrección del corrimiento de píxeles por desplazamiento que emplean los sensores fotogramétricos, tanto el control del desplazamiento de avance o FMC, como el sistema de integración del retardo o TDI, incluso las correcciones por software.
- Descripción de los sensores adicionales empleados en fotogrametría para la obtención de posición y orientación en el espacio de los haces perspectivos (Sistemas de Navegación Inercial, Unidades de Medida Inercial, Sistema de Posicionamiento Global, entre otros) y sistemas de referencia que usan.
- Descripción de los sistemas de referencia planimétricos. Figuras geométricas de aproximación, y las distintas figuras de aproximación que se emplean: esfera y elipsoides. Marcos de referencia planimétricos (EUREF, red geodésica nacional, red de estaciones GNSS, redes locales).
- Nociones de los sistemas de referencia altimétricos, conceptual del geoide y los modelos de geoide que se aplican (EGM96, EGM08, entre otros). Influencia de la gravedad en la determinación de altitudes ortométricas a nivel conceptual. Diferencia entre los conceptos de altura y altitud. Datum altimétrico. Nociones de los marcos de referencia altimétricos (EVRF, REDNAP, entre otros). Concepto y efectos prácticos de desviación de la vertical y ondulación del geoide.

### **3. Sistemas de coordenadas geográficas, geodésicas y cartesianas**

- Características de los sistemas de coordenadas fijos e inerciales (EFEC, ECI, entre otros). Diferencia entre sistemas de coordenadas proyectados y no proyectados. Uso de los sistemas proyectados. Diferencia entre los ejes no estrictamente ortogonales y ejes sí son estrictamente ortogonales y sus efectos prácticos. Efectos prácticos de la compensación de estas diferencias. Características y particularidades de los distintos tipos de proyecciones en cuanto a las propiedades que conservan (distancias, superficies, ángulos). Proyección UTM (características y definición de huso, coeficiente de anamorfosis lineal K, las distancias UTM, el falso este y el falso norte y la convergencia de meridianos). Efectos prácticos del Formato estandarizado del European Petroleum Survey Group (EPSG). Identificación de las Fuentes de error en las distintas fases el proceso fotogramétrico. Trasmisión de errores entre las distintas fases y que efectos tienen.

#### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación, utilizando los conocimientos adquiridos.
- Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.
- Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso del "ECP2608\_3: Elaborar el proyecto de captura de imágenes para fotogrametría y reconstruir la geometría en el espacio de los haces perspectivas que las forman", se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para elaborar el proyecto de captura de imágenes para fotogrametría y reconstruir la geometría en el espacio de los haces perspectivas que las forman. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Determinar los parámetros (legales y físicos) del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas, partiendo de la información previa contenida en la cartografía, topografía y fotografía existentes o de la recogida de datos obtenida en una visita previa al lugar en función del tipo de objeto/terreno y de la precisión requerida en el proyecto.
2. Elaborar el esquema de ubicación de los puntos toma y direcciones de apuntamiento a partir de los parámetros del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas previamente definidos.
3. Generar un esquema de distribución óptima de puntos de apoyo y/o control fotogramétrico, garantizando la geometría del bloque de imágenes, sirviendo de referencia para la obtención de los mismos, aplicando los parámetros de calibración de la distorsión de las imágenes y obteniendo la orientación interna.
4. Obtener la orientación externa seleccionando el método en función del fotograma, par estereoscópico, o bloque continuo de imágenes solapadas de las que se disponen.

**Condiciones adicionales:**

- Se limitará la extensión y complejidad de la captura de imágenes a analizar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

**b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.**

Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores de desempeño competente</b>
<i>Exactitud en la determinación de los parámetros legales y físicos del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de tamaño medio del píxel proyectado sobre el objeto o terreno a fotografiar o GSD (Ground Sample Distance).</li><li>- Elección del tipo de sensor captador de imágenes según las necesidades del proyecto (analógico o digital, puntual, matricial o lineal, activo o pasivo, entre otros) y en función del tamaño del área a cubrir, las características geométricas del objeto, terreno o fenómeno a modelizar.</li><li>- Selección del tamaño del sensor (cámara fotográfica, video, entre otros).</li><li>- Selección de la distancia focal de la óptica y determinación de la distancia de toma entre la cámara y el objeto o terreno a fotografiar.</li><li>- Establecimiento de la velocidad máxima del vuelo, cuando la toma de datos se realice desde medios aéreos.</li><li>- Determinación de la separación transversal entre las pasadas longitudinales paralelas, si se consideraran estas necesarias, a partir del tamaño medio del píxel proyectado o GSD y del tamaño del sensor.</li><li>- Determinación de la separación entre imágenes matriciales consecutivas a partir del tamaño medio del píxel proyectado o GSD, del tamaño del sensor, y de la apreciación mínima de profundidad deseada.</li><li>- Establecimiento de la frecuencia de disparo o toma de los datos que se realice en medios aéreos empleando sensores matriciales.</li><li>- Detección de los obstáculos que pudieran interferir en el trayecto entre puntos de toma del sensor o sensores captadores de imágenes, analizando el riesgo para el personal en la zona de proyecto y la distancia mínima de seguridad.</li><li>- Estudio de las fechas y franjas horarias donde las condiciones de iluminación son apropiadas para el proyecto o comprobando que permitan legalmente realizar el proyecto o fenómeno a modelizar.</li><li>- Estudio de la fuente artificial de iluminación de la escena.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Estudio de los condicionantes ambientales y/o meteorológicos que pueden afectar a la calidad de la imagen.</li><li>- Obtención de los permisos administrativos que se requieran para el proceso de captación de información.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Precisión en la elaboración del esquema de ubicación de los puntos toma y direcciones de apuntamiento a partir de los parámetros del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de las coordenadas de los puntos exactos desde los cuales el sensor captador obtiene imágenes del objeto o terreno y la dirección de apuntamiento.</li><li>- Solape de las zonas de cambio de pasada, en proyectos cuya geometría tenga un desarrollo lineal (según sean sensores matriciales o sensores de barrido).</li><li>- Incluir las zonas donde sea imposible identificar puntos comunes en más de un fotograma (láminas de agua, zonas censuradas, entre otros).</li><li>- Obtención de la ruta o recorrido a seguir para visitar todos los puntos de toma.</li><li>- Realizar la representación gráfica con la distribución de los puntos de toma y la ruta o recorrido.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Precisión en la generación del esquema de distribución óptima de puntos de apoyo y/o control fotogramétrico.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obtención de la cantidad y distribución de los puntos de apoyo y/o control en función de la existencia o no de información adicional de posición y/u orientación en el espacio del sensor o sensores captadores de imágenes.</li><li>- Realización de la distribución de los puntos de apoyo de modo que el polígono que forman los puntos más externos recubran completamente el área de proyecto.</li><li>- Empleo del proyecto, en el caso de ser una ampliación, revisión o actualización de otro anterior, en la zona común los mismos puntos de apoyo y/o control, obteniéndolos del vuelo fotogramétrico del proyecto original por técnicas fotogramétricas.</li><li>- Ubicación de los puntos de control en las zonas intermedias entre puntos de apoyo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

<p><i>Exactitud en la obtención de la orientación externa seleccionando el método adecuado a las imágenes disponibles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obtención de la orientación externa de una única imagen, realizando una transformación conforme o afin 3D entre las coordenadas de puntos en el terreno y sus fotocoordenadas en la imagen (cuando se disponga de una única imagen o las imágenes no formen par estereoscópico) o alternativamente se puede obtener directamente la matriz esencial.</li><li>- Obtención de la orientación externa de un par estereoscópico, realizando una orientación relativa del par y una orientación absoluta del par cuando se disponga de imágenes estereoscópicas.</li><li>- Obtención de la orientación externa de un bloque continuo de imágenes solapadas mediante un proceso de aerotriangulación, disponiendo de imágenes estereoscópicas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	<p><i>El desempeño competente permite sobrepasar el tiempo asignado hasta en un 25%</i></p>
<p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i></p>	

## Escala A

4	<p><i>En la determinación de los parámetros (legales y físicos) del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas, selecciona el tamaño medio del pixel proyectado sobre el objeto o terreno a fotografiar o GSD (Ground Sample Distance). Elige el tipo de sensor captador de imágenes según las necesidades del proyecto (analógico o digital, puntual, matricial o lineal, activo o pasivo, entre otros) y en función del tamaño del área a cubrir, las características geométricas del objeto, terreno o fenómeno a modelizar. Selecciona el tamaño del sensor (cámara fotográfica, video, entre otros). Selecciona la distancia focal de la óptica y determinación de la distancia de toma entre la cámara y el objeto o terreno a fotografiar. Establece la velocidad máxima del vuelo, cuando la toma de datos se realice desde medios aéreos. Determina la separación transversal entre las pasadas longitudinales paralelas, si se consideraran estas necesarias, a partir del tamaño medio del pixel proyectado o GSD y del tamaño del sensor. Determina la separación entre imágenes matriciales consecutivas a partir del tamaño medio del pixel proyectado o GSD, del tamaño del sensor, y de la apreciación mínima de profundidad deseada. Establece la frecuencia de disparo o toma de los datos que se realice en medios aéreos empleando sensores matriciales. Detecta los obstáculos que pudieran interferir en el trayecto entre puntos de toma del sensor o sensores captadores de imágenes, analizando el riesgo para el personal en la zona de proyecto y la distancia mínima de seguridad. Estudia las fechas y franjas horarias donde las condiciones de iluminación son apropiadas para el proyecto o comprobando que permitan legalmente realizar el proyecto o fenómeno a modelizar. Estudia la fuente artificial de</i></p>
---	---

iluminación de la escena. Estudia los condicionantes ambientales y/o meteorológicos que pueden afectar a la calidad de la imagen y obtienen los permisos administrativos que se requieran para el proceso de captación de información.

3

**En la determinación de los parámetros (legales y físicos) del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas, selecciona el tamaño medio del píxel proyectado sobre el objeto o terreno a fotografiar o GSD (Ground Sample Distance). Elige el tipo de sensor captador de imágenes según las necesidades del proyecto (analógico o digital, puntual, matricial o lineal, activo o pasivo, entre otros) y en función del tamaño del área a cubrir, las características geométricas del objeto, terreno o fenómeno a modelizar. Selecciona el tamaño del sensor (cámara fotográfica, video, entre otros). Selecciona la distancia focal de la óptica y determinación de la distancia de toma entre la cámara y el objeto o terreno a fotografiar. Establece la velocidad máxima del vuelo, cuando la toma de datos se realice desde medios aéreos. Determina la separación transversal entre las pasadas longitudinales paralelas, si se consideraran estas necesarias, a partir del tamaño medio del píxel proyectado o GSD y del tamaño del sensor. Determina la separación entre imágenes matriciales consecutivas a partir del tamaño medio del píxel proyectado o GSD, del tamaño del sensor, y de la apreciación mínima de profundidad deseada. Establece la frecuencia de disparo o toma de los datos que se realice en medios aéreos empleando sensores matriciales. Detecta los obstáculos que pudieran interferir en el trayecto entre puntos de toma del sensor o sensores captadores de imágenes, analizando el riesgo para el personal en la zona de proyecto y la distancia mínima de seguridad. Estudia las fechas y franjas horarias donde las condiciones de iluminación son apropiadas para el proyecto o comprobando que permitan legalmente realizar el proyecto o fenómeno a modelizar. Estudia la fuente artificial de iluminación de la escena. Estudia los condicionantes ambientales y/o meteorológicos que pueden afectar a la calidad de la imagen y obtienen los permisos administrativos que se requieran para el proceso de captación de información, pero comete pequeños fallos a lo largo del proceso que no alteran el resultado final.**

2

En la determinación de los parámetros (legales y físicos) del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas, selecciona el tamaño medio del píxel proyectado sobre el objeto o terreno a fotografiar o GSD (Ground Sample Distance). Elige el tipo de sensor captador de imágenes según las necesidades del proyecto (analógico o digital, puntual, matricial o lineal, activo o pasivo, entre otros) y en función del tamaño del área a cubrir, las características geométricas del objeto, terreno o fenómeno a modelizar. Selecciona el tamaño del sensor (cámara fotográfica, video, entre otros). Selecciona la distancia focal de la óptica y determinación de la distancia de toma entre la cámara y el objeto o terreno a fotografiar. Establece la velocidad máxima del vuelo, cuando la toma de datos se realice desde medios aéreos. Determina la separación transversal entre las pasadas longitudinales paralelas, si se consideraran estas necesarias, a partir del tamaño medio del píxel proyectado o GSD y del tamaño del sensor. Determina la separación entre imágenes matriciales consecutivas a partir del tamaño medio del píxel proyectado o GSD, del tamaño del sensor, y de la apreciación mínima de profundidad deseada. Establece la frecuencia de disparo o toma de los datos que se realice en medios aéreos empleando sensores matriciales. Detecta los obstáculos que pudieran interferir en el trayecto entre puntos de toma del sensor o sensores captadores de imágenes, analizando el riesgo para el personal en la zona de proyecto y la distancia mínima de seguridad. Estudia las fechas y franjas horarias donde las condiciones de iluminación son apropiadas para el proyecto o comprobando que permitan legalmente realizar el proyecto o fenómeno a modelizar. Estudia la fuente artificial de iluminación de la escena. Estudia los condicionantes ambientales y/o meteorológicos que pueden afectar a la calidad de la imagen y obtienen los permisos administrativos que se requieran para el proceso de captación de información, pero comete grandes fallos a lo largo del proceso que alteran el resultado final.

1	<i>No determinación de los parámetros (legales y físicos) del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas.</i>
---	--

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

### Escala B

4	<i>En la elaboración del esquema de ubicación de los puntos toma y direcciones de apuntamiento a partir de los parámetros del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas, selecciona las coordenadas de los puntos exactos desde los cuales el sensor captador obtiene imágenes del objeto o terreno y la dirección de apuntamiento. Solapa las zonas de cambio de pasada, en proyectos cuya geometría tenga un desarrollo lineal (según sean sensores matriciales o sensores de barrido). Incluye las zonas donde sea imposible identificar puntos comunes en más de un fotograma (láminas de agua, zonas censuradas, entre otros). Obtiene la ruta o recorrido a seguir para visitar todos los puntos de toma y realiza la representación gráfica con la distribución de los puntos de toma y la ruta o recorrido.</i>
3	<b><i>En la elaboración del esquema de ubicación de los puntos toma y direcciones de apuntamiento a partir de los parámetros del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas, selecciona las coordenadas de los puntos exactos desde los cuales el sensor captador obtiene imágenes del objeto o terreno y la dirección de apuntamiento. Solapa las zonas de cambio de pasada, en proyectos cuya geometría tenga un desarrollo lineal (según sean sensores matriciales o sensores de barrido). Incluye las zonas donde sea imposible identificar puntos comunes en más de un fotograma (láminas de agua, zonas censuradas, entre otros). Obtiene la ruta o recorrido a seguir para visitar todos los puntos de toma y realiza la representación gráfica con la distribución de los puntos de toma y la ruta o recorrido, pero comete pequeños fallos a lo largo del proceso, que no afectan al resultado final.</i></b>
2	<i>En la elaboración del esquema de ubicación de los puntos toma y direcciones de apuntamiento a partir de los parámetros del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas, selecciona las coordenadas de los puntos exactos desde los cuales el sensor captador obtiene imágenes del objeto o terreno y la dirección de apuntamiento. Solapa las zonas de cambio de pasada, en proyectos cuya geometría tenga un desarrollo lineal (según sean sensores matriciales o sensores de barrido). Incluye las zonas donde sea imposible identificar puntos comunes en más de un fotograma (láminas de agua, zonas censuradas, entre otros). Obtiene la ruta o recorrido a seguir para visitar todos los puntos de toma y realiza la representación gráfica con la distribución de los puntos de toma y la ruta o recorrido, pero cometen grandes fallos a lo largo del proceso que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No elabora el esquema de ubicación de los puntos toma y direcciones de apuntamiento a partir de los parámetros del proyecto de captura de imágenes estereoscópicas.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala C

4	<p><i>En la generación del esquema de distribución óptima de puntos de apoyo y/o control fotogramétrico, obtienen la cantidad y distribución de los puntos de apoyo y/o control en función de la existencia o no de información adicional de posición y/u orientación en el espacio del sensor o sensores captadores de imágenes. Realiza la distribución de los puntos de apoyo de modo que el polígono que forman los puntos más externos recubran completamente el área de proyecto. Emplea el proyecto, en el caso de ser una ampliación, revisión o actualización de otro anterior, en la zona común los mismos puntos de apoyo y/o control, obteniéndolos del vuelo fotogramétrico del proyecto original por técnicas fotogramétricas y ubica los puntos de control en las zonas intermedias entre puntos de apoyo.</i></p>
3	<p><b><i>En la generación del esquema de distribución óptima de puntos de apoyo y/o control fotogramétrico, obtienen la cantidad y distribución de los puntos de apoyo y/o control en función de la existencia o no de información adicional de posición y/u orientación en el espacio del sensor o sensores captadores de imágenes. Realiza la distribución de los puntos de apoyo de modo que el polígono que forman los puntos más externos recubran completamente el área de proyecto. Emplea el proyecto, en el caso de ser una ampliación, revisión o actualización de otro anterior, en la zona común los mismos puntos de apoyo y/o control, obteniéndolos del vuelo fotogramétrico del proyecto original por técnicas fotogramétricas y ubica los puntos de control en las zonas intermedias entre puntos de apoyo, pero comete pequeños fallos a lo largo del proceso que no alteran el resultado final.</i></b></p>
2	<p><i>En la generación del esquema de distribución óptima de puntos de apoyo y/o control fotogramétrico, obtienen la cantidad y distribución de los puntos de apoyo y/o control en función de la existencia o no de información adicional de posición y/u orientación en el espacio del sensor o sensores captadores de imágenes. Realiza la distribución de los puntos de apoyo de modo que el polígono que forman los puntos más externos recubran completamente el área de proyecto. Emplea el proyecto, en el caso de ser una ampliación, revisión o actualización de otro anterior, en la zona común los mismos puntos de apoyo y/o control, obteniéndolos del vuelo fotogramétrico del proyecto original por técnicas fotogramétricas y ubica los puntos de control en las zonas intermedias entre puntos de apoyo, pero comete grandes fallos a lo largo del proceso que alteran el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No genera el esquema de distribución óptima de puntos de apoyo y/o control fotogramétrico.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala D

4	<p><i>En la obtención de la orientación externa seleccionando el método adecuado a las imágenes disponibles, obtienen la orientación externa de una única imagen, realizando una transformación conforme o afin 3D entre las coordenadas de puntos en el terreno y sus fotocoordenadas en la imagen (cuando se disponga de una única imagen o las imágenes no formen par estereoscópico) o alternativamente se puede obtener directamente la matriz esencial. Obtienen la orientación externa de un par estereoscópico, realizando una orientación relativa del par y una orientación absoluta del</i></p>
---	--

3	<p>par cuando se disponga de imágenes estereoscópicas y obtienen la orientación externa de un bloque continuo de imágenes solapadas mediante un proceso de aerotriangulación, disponiendo de imágenes estereoscópicas.</p> <p><b>En la obtención de la orientación externa seleccionando el método adecuado a las imágenes disponibles, obtienen la orientación externa de una única imagen, realizando una transformación conforme o afin 3D entre las coordenadas de puntos en el terreno y sus fotocoordenadas en la imagen (cuando se disponga de una única imagen o las imágenes no formen par estereoscópico) o alternatively se puede obtener directamente la matriz esencial. Obtienen la orientación externa de un par estereoscópico, realizando una orientación relativa del par y una orientación absoluta del par cuando se disponga de imágenes estereoscópicas y obtienen la orientación externa de un bloque continuo de imágenes solapadas mediante un proceso de aerotriangulación, disponiendo de imágenes estereoscópicas, pero comete pequeños fallos a lo largo del proceso que no alteran el resultado final.</b></p>
2	<p>En la obtención de la orientación externa seleccionando el método adecuado a las imágenes disponibles, obtienen la orientación externa de una única imagen, realizando una transformación conforme o afin 3D entre las coordenadas de puntos en el terreno y sus fotocoordenadas en la imagen (cuando se disponga de una única imagen o las imágenes no formen par estereoscópico) o alternatively se puede obtener directamente la matriz esencial. Obtienen la orientación externa de un par estereoscópico, realizando una orientación relativa del par y una orientación absoluta del par cuando se disponga de imágenes estereoscópicas y obtienen la orientación externa de un bloque continuo de imágenes solapadas mediante un proceso de aerotriangulación, disponiendo de imágenes estereoscópicas, pero comete grandes fallos a lo largo del proceso que alteran el resultado final.</p>
1	<p>No obtienen la orientación externa seleccionando el método adecuado a las imágenes disponibles.</p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

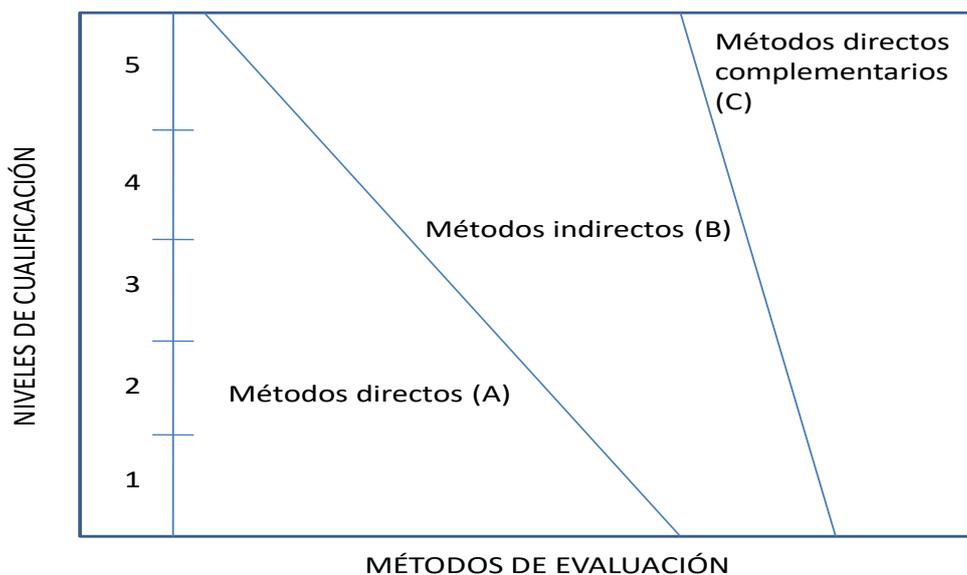
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación del ECP. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## 2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de la elaboración del proyecto de captura de imágenes para fotogrametría y reconstrucción de la geometría en el espacio de los haces perspectivas que las forman, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el "saber" y "saber estar" de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente el ECP, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los "saberes" incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del "saber estar" recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "3" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e

implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.