



## DIRECCIÓN DE AVIACIÓN DE BOMBEROS

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### “CERTIFICACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA AÉREA A INCENDIOS FORESTALES”

##### 1. OBJETIVO

El presente documento tiene por objetivo determinar los términos de referencia para realizar la “CERTIFICACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA AÉREA A INCENDIOS FORESTALES”.

##### 2. ANTECEDENTES

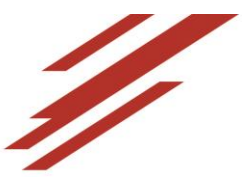
El Cuerpo de Bomberos del DMQ, es una Institución de Derecho Público, parte de la Administración Pública Institucional conforme lo previsto en el Art. 225 de la Constitución de la República del Ecuador, numeral 2, regulando su funcionamiento conforme la Ley Orgánica de Servicio Público y su Reglamento General, la Ley de Defensa Contra Incendios y su Reglamento General de aplicación, y demás normas aplicables.

El Cuerpo de Bomberos del DMQ desempeña sus competencias, como una Institución de Primera Respuesta en Materia de Seguridad, responsable de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; siendo parte del Sistema Integrado Metropolitano de Seguridad y Convivencia Ciudadanas, conforme la Ordenanza Metropolitana No. 201, y Art. II (6), en mandato de lo dispuesto en el artículo 264, numeral 13) de la Constitución de la República del Ecuador y del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD-, artículo 55 letra m) y 140, por lo que, el Cuerpo de Bomberos del DMQ, está alineado a la Secretaría de Gestión de Riesgos, por efectos del Art. 275 del Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público Rectoría Nacional y Gestión Local, recientemente puesto en vigencia, que determina que el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios es parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, cuya rectoría es ejercida por la autoridad nacional competente en materia de gestión de riesgos.

El Concejo Metropolitano de Quito, mediante Ordenanza No. 114 que reformó la Ordenanza No. 039 de institucionalización del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, declara que se constituye al CB-DMQ como una institución de derecho público descentralizada, con autonomía administrativa, operativa, financiera y personería jurídica propia conforme a la ley, adscrita al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. El CB-DMQ tiene como misión principal la prevención de incendios y atención de emergencias mediante acciones efectivas para salvar vidas y proteger bienes en el Distrito Metropolitano de Quito.

El Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público, en su Art. 3, sostiene que los Cuerpos de Bomberos de conformidad a sus competencias, tienen la finalidad de garantizar la seguridad integral de la población, tiene funciones de prevención, detección, disuasión, investigación y control del delito, así como de otros eventos adversos y amenazas a las personas, con el fin de garantizar sus derechos constitucionales y la convivencia social pacífica. En ese marco realizan operaciones coordinadas para el control del espacio público; prevención e investigación de la infracción; apoyo, coordinación, socorro, rescate, atención pre hospitalaria y en general, respuesta ante desastres y emergencias. Complementariamente, el Art. 274 ídem determina que los Cuerpos de Bomberos son entidades de derecho público adscritas a los





Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, que prestan el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, así como de apoyo en otros eventos adversos de origen natural o antrópico. Asimismo, efectúan acciones de salvamento con el propósito de precautelar la seguridad de la ciudadanía en su respectiva circunscripción territorial.

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano basa sus procedimientos internos en normas internacionales y certificadas por la obtención de la ISO 9001:2015, para adaptarse y cubrir las necesidades y escenarios que ha traído el crecimiento poblacional e industrial, incrementando su capacidad de respuesta para brindar un servicio de calidad a la comunidad, procurando siempre el perfeccionamiento y la excelencia operativa para desempeñar sus funciones con estándares de alto nivel y recursos tecnológicos de avanzada, garantizando la eficacia y eficiencia en el cumplimiento de la misión institución de salvar vidas y proteger bienes.

Por su parte, cabe precisar que conforme se desprende del Estatuto Orgánico por Procesos del CBDMQ vigente a la fecha, la Gestión de Aviación, según el Art. 39, tiene como misión planificar, coordinar, organizar, dirigir, controlar y evaluar las operaciones aéreas del CB-DMQ, dentro de su área de acción; y, en otras áreas del país, en caso de requerirlo.

Por lo tanto, es deber y obligación de esta Dirección gestionar los medios y servicios, para facilitar y apoyar las labores operativas de respuesta ante emergencias.

El Art. 45 del Estatuto Orgánico por procesos del Cuerpo de Bomberos del DMQ, contiene los productos de la Gestión de Aviación que se detalla a continuación:

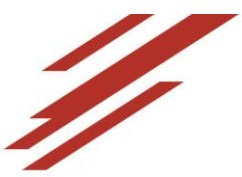
## *“GESTIÓN OPERACIONAL*

### *PRODUCTOS:*

- a. Apoyo en búsqueda y rescate.*
- b. Evacuación aeromédica.*
- c. Transporte de personal y carga.*
- d. Reconocimiento y vigilancia.*
- e. Radiocomunicaciones.*
- f. Apoyo en el control de incendios forestales.** (énfasis me pertenece)*
- g. Entrenamiento y vuelos de prueba.*
- h. Filmación y fotografía.*
- i. Prestación de servicios*
- j. Aeronaves no tripuladas.”*

En base a los productos detallados es necesario que el Cuerpo de Bomberos del D.M.Q. a través de la Dirección de Aviación de Bomberos; realice la **“CERTIFICACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA AÉREA A INCENDIOS FORESTALES”**, la misma que se enfoca en certificar al personal operativo que labora en la Dirección de Aviación de Bomberos. Puesto que dicho personal va al mando de las operaciones, tanto en la tripulación mayor como la tripulación menor; Y tiene la responsabilidad de mantener un vuelo seguro, así como de informar y de tomar decisiones respectivamente. Toda la información se gestiona para poder determinar la: evolución, proporción y condiciones de los incendios forestales, si es seguro que el personal labore en sectores del incendio, si es factible realizar descargas de agua según condición y tipo de incendio, entre otras. Toda operación aérea tiene una condición de peligro por lo que es indispensable que el personal operativo cuente con una certificación que avale la experticia y la capacidad del personal que realiza labores de vuelo con helibalde, localización, evaluación y direccionamiento para las descargas de agua (carga externa) en los incendios forestales. El que el personal realice





estas tareas sin una certificación que avale su conocimiento y capacidad puede atentar a la seguridad operacional (SMS).

### 3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito es una Institución llamada a atender las emergencias que suceden en una ciudad en constante crecimiento, originadas como efecto de la propia actividad humana, así como de causas naturales, por lo tanto, y, para el cumplimiento de sus objetivos Institucionales, enmarcados en la Visión y Misión, el CBDMQ, año tras año destina recursos: económicos, materiales y humanos para la atención de emergencias de Incendios Forestales, eventos adversos presentados a nivel local, regional, nacional e internacional de ser el caso.

Quito es la capital del Ecuador, es la segunda capital más alta del mundo, la misma que se ubica en la cordillera andina, ideal para el desarrollo de actividades al aire libre, sobre todo en la época de verano donde muchos ciudadanos acuden a lugares apartados de la ciudad a realizar actividades que involucran fuego, así como también agricultores aprovechan el clima para limpieza y fertilización de terrenos mediante quemas agrícolas; pudiendo estos ocasionar incendios forestales accidentales.

Los incendios forestales son una amenaza de origen antrópico que son recurrentes en el Distrito Metropolitano de Quito, los mismos se presentan en varias zonas de influencia, la mayor cantidad de eventos se concentran en sectores urbanos limítrofes con sectores rurales, tomando como referencia arterias viales principales en dirección hacia las zonas rurales, lo que se conoce como zona de interfaz. Por lo regular el acceso a los sectores donde se presentan los incendios forestales son de difícil acceso, por lo que el tiempo de respuesta terrestre en ocasiones no es el óptimo. En estos escenarios los helicópteros gracias a su tiempo de respuesta son de vital importancia ya que mediante éste se puede tener un reporte rápido de las condiciones del incendio, de su avance y de su evolución; así como también de rutas de acceso y su ubicación exacta. Para lograr recolectar este tipo de información es necesario utilizar dispositivos tecnológicos como: celulares, cámaras de video, cámaras termográficas, GPS, entre otros; creando así una herramienta útil para el personal de primera respuesta que interviene en el control y extinción de los incendios forestales.

El bambi bucket es utilizado por aproximadamente 115 países, ya que el uso de este brinda un apoyo crucial en el control de incendios forestales, siempre y cuando las descargas de agua sean efectivas y tengan el efecto deseado sobre el terreno, es por ello que es necesario que personal especializado realice la evaluación y posteriores descargas de agua con el sistema bambi bucket.

La institución dispone actualmente de un helicóptero (AUGUSTA A109-K2) destinada a la atención de emergencias que se presentan en la ciudad de Quito y de ser requerido en cualquier parte del territorio ecuatoriano en apego a la misión asignada a la Dirección de Aviación de Bomberos.

Esta aeronave al ser multipropósito puede ser configurada para poder realizar operaciones de termografía como utilización del sistema bambi bucket; en apoyo a operaciones en el control de incendios forestales.





**BOMBEROS QUITO**  
Salvamos **vidas**

Por lo detallado anteriormente es necesario que dichas operaciones sean realizadas por personal capacitado en operaciones de termografía, control de incendios forestales, sistema bambi bucket, bajo estrictos protocolos de seguridad, puesto que los trabajos en aeronaves conllevan un alto riesgo y no dan lugar a un mínimo fallo en la seguridad por lo cual se crea la necesidad de realizar la **“CERTIFICACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA AÉREA A INCENDIOS FORESTALES”**.

El Helicóptero Agusta A109 para su operatividad, normal funcionamiento, lograr sus óptimas condiciones, realizar rescates de alta montaña, extinción de incendios forestales, entre otras misiones que cumple el helicóptero del CBDMQ, requiere contar con pilotos y técnicos que mantengan una adecuada formación, desempeño y certificación para lograr una operación de vuelo segura y eficaz, conforme lo previsto en la Regulaciones Técnicas de Aviación Civil (RDAC) 133.21, es por esta razón, que es necesario que las tripulaciones, se encuentren preparadas y certificadas para afrontar situaciones y toma de decisiones en caso de suscitarse alguna emergencia al momento de realizar operaciones con carga externa, esta certificación, garantizará la seguridad de la aeronave y de sus ocupantes, permitiendo al CBDMQ cumplir con su misión de manera más eficiente, sin comprometer la seguridad de sus ocupantes y de la aeronave, por tal razón, es inminentemente necesario contar con la **“CERTIFICACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA AÉREA A INCENDIOS FORESTALES.”**

Es importante señalar que, se requiere esta Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales, considerando las reglas de seguridad internacionales y nacionales, exigida y recomendada mediante las Normas y estándares de la Aviación a nivel mundial, donde se establece la verificación de conocimientos, pericia, la capacidad de desempeño y las habilidades para realizar vuelos o maniobras.

La empresa que sea seleccionada para la coordinación y organización de los cursos antes indicados deberá cumplir con las necesidades institucionales, es decir, ofertar a cabalidad el aspecto técnico y el mejor costo.

Se ha realizado la verificación del tema de la capacitación en la página web de la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales a fin de conocer si la “Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales”, se encuentra registrado.

Dando como resultado lo siguiente:

Se realiza la búsqueda del curso con las siguientes palabras: “Respuesta Aérea a Incendios Forestales” y “Bambi Bucket” sin encontrar ningún tipo de registro.





Ministerio del Trabajo | Gobierno del Ecuador

Catálogo Nacional de Cualificaciones - CNC | Operadores de Capacitación - OC | Personas Capacitadas por OC | Organismos Evaluadores de la Conformidad - OEC | Personas Certificadas por OEC | Capacitadores Independientes - CI | Personas

**No hay registros.**

### Operadores de Capacitación

Si estás interesado en capacitarte, en esta sección podrás encontrar a todos los Operadores de Capacitación calificados a nivel nacional. Puedes buscar la información por ubicación geográfica, oferta en capacitación continua/competencias laborales o nombre de la institución y comunicarte directamente con ellos.

\*Selección Filtro:

\*Nombre Curso:

Ministerio del Trabajo | Todos los Derechos Reservados

Ministerio del Trabajo | Gobierno del Ecuador

Catálogo Nacional de Cualificaciones - CNC | Operadores de Capacitación - OC | Personas Capacitadas por OC | Organismos Evaluadores de la Conformidad - OEC | Personas Certificadas por OEC | Capacitadores Independientes - CI | Personas

**No hay registros.**

### Operadores de Capacitación

Si estás interesado en capacitarte, en esta sección podrás encontrar a todos los Operadores de Capacitación calificados a nivel nacional. Puedes buscar la información por ubicación geográfica, oferta en capacitación continua/competencias laborales o nombre de la institución y comunicarte directamente con ellos.

\*Selección Filtro:

\*Nombre Curso:

Ministerio del Trabajo | Todos los Derechos Reservados

Según consta en la verificación realizada en la página Web de la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, la necesidad puntual de capacitación del CB-DMQ no se encuentran registradas por ninguna empresa proveedora de capacitación.

Sin embargo, la necesidad de fortalecer los conocimientos técnicos especializados del personal operativo del CB-DMQ persiste, es motivo por el cual la capacitación requerida se la pretende realizar en el exterior a consecuencia que en el Ecuador no existe este tipo de servicio.

### JUSTIFICACIÓN DE CANTIDADES

La certificación está dirigido a 10 servidores perteneciente a la DAB que cumplen funciones de vuelo responsables de la parte operativa: al mando de la aeronave y al mando de las emergencias en la aeronave Agusta A109K2, en los cuales recae la responsabilidad de mantener la seguridad





operacional en las actividades, como: operaciones con grúa, uso de Bambi Bucket, Termografía entre otras, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las misiones operativas de la institución.

En base a los productos detallados es necesario que la Dirección de Aviación de Bomberos, ejecute la “**Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales**” a 10 bomberos esto con la finalidad de que el personal operativo de bomberos que desempeña sus funciones en la DAB cuenten con el respaldo legal de sus actividades realizadas en operaciones de combate aéreo de incendios forestales, para la atención de emergencias que se presenten en la ciudad o a nivel nacional, y así cumplir con nuestra misión institucional.

El detalle de la certificación es el siguiente:

No.	Curso	Número de Participantes
1	Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales	10

#### 4. JUSTIFICACIÓN DE SELECCIÓN DE CPC

En primera instancia para la selección del Código CPC en la presente contratación, se procedió a realizar una revisión minuciosa de los ítems que se encuentran en el Catálogo Electrónico, verificándose el CPC **9290000129**, concerniente a la naturaleza objeto de la presente contratación.

De lo expuesto, el CPC seleccionado No. **9290000129** correspondiente a: “**SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN EL ÁREA AERONÁUTICA**”, es el más acorde y afín para el presente procedimiento de contratación

#### 5. MARCO LEGAL

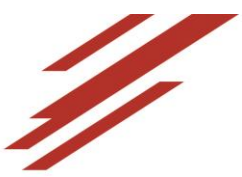
##### Constitución de la República del Ecuador

*“Art. 288.- Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas.”*

##### Ley Orgánica Reformatoria del Código Orgánico Integral Penal en Materia Anticorrupción

*De conformidad con la disposición reformativa segunda de la Ley Orgánica Reformatoria del Código Orgánico Integral Penal en Materia Anticorrupción que indica: “Sustitúyase el numeral 16 por el siguiente: “Certificar a los servidores públicos de las entidades contratantes como operadores del Sistema Nacional de Contratación Pública, y a las personas interesadas en ingresar al servicio público, a fin de avalar sus conocimientos y habilidades. Todo servidor público que participa en las fases del procedimiento de contratación, deberá estar certificado conforme este numeral”.*





## Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

*“Art. 10.- El Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP). - Créase el Servicio Nacional de Contratación Pública, como organismo de derecho público, técnico regulatorio, con personalidad jurídica propia y autonomía administrativa, técnica, operativa, financiera y presupuestaria. Su máximo personero y representante legal será el Director General o la Directora, quien será designado por el Presidente de la República y gozará de fuero de Corte Nacional de Justicia, en las mismas condiciones que un ministro de Estado (...).”*

*6. Administrar los procedimientos para la certificación de producción nacional en los procesos precontractuales y de autorización de importaciones de bienes y servicios por parte del Estado;”*

*Art. 23.- Estudios. - antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad.*

## Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional Contratación Pública –RGLOSNC-

*Art. 3.- Contrataciones en el extranjero. - No se regirán por las normas previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública o el presente Reglamento, la adquisición y/o arrendamiento de bienes, prestación de servicios y ejecución de obras que por su naturaleza, objeto o alcance deban ser ejecutadas fuera del territorio nacional.*

*Estos procedimientos se someterán a las normas legales del país en que se contraten o a prácticas comerciales o modelos de negocio de aplicación internacional, procurando realizar procesos internacionales de selección competitivos.*

*Para la importación de bienes o contratación de servicios adquiridos en el extranjero, realizados directamente por las entidades contratantes, la entidad contratante requerirá previamente la verificación de producción nacional (VPN) por parte del Servicio Nacional de Contratación Pública.*

*Para las contrataciones con sujeción a lo previsto en este artículo, la máxima autoridad de la entidad o su delegado deberá emitir de manera motivada, la resolución de inicio del procedimiento, en la que se deberá detallar la normativa a la que estarán sujetas dichas contrataciones, sin que esta pueda constituirse en mecanismo de elusión de los procedimientos previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en este Reglamento General.*

*Toda convocatoria para las adquisiciones referidas en este artículo, además de las publicaciones en medios internacionales, deberán publicarse en el Portal COMPRASPÚBLICAS, a través de la herramienta de publicación especial.*

## Reglamento Orgánico Operativo y de Régimen Interno y Disciplina de los Cuerpos de Bomberos del País.

*Art. 115.- La Dirección o Departamento de Instrucción. - “La Dirección o Departamento de Instrucción que se denominará (B3), tendrá responsabilidad en la Plana Mayor sobre la instrucción teórica y práctica, que permita actualizar los conocimientos profesionales bomberiles y mantener*





*las condiciones físicas de sus integrantes para un eficaz servicio contra incendios, rescates, auxilios, etc.”*

#### **Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público**

*“Art. 25.- **Capacitación permanente.** - Las y los servidores de las entidades previstas en este Código participarán en programas de capacitación y entrenamiento continuo, a través de actividades planificadas por cada entidad dentro y fuera del país.*

*Las y los servidores deberán cumplir con todos los programas de actualización y entrenamiento. El cumplimiento de esta norma será tomado en cuenta en la evaluación y calificación de las y los servidores de acuerdo con la norma técnica emitida por el órgano competente.”*

#### **Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización -COOTAD-**

*“Art. 151.- **Fortalecimiento institucional.**- Con el objetivo de generar condiciones necesarias para que los gobiernos autónomos descentralizados ejerzan sus competencias con eficiencia, eficacia, participación, articulación intergubernamental y transparencia; se desarrollará de manera paralela y permanente un proceso de fortalecimiento institucional, a través de planes de fortalecimiento, asistencia técnica, capacitación y formación, en áreas como planificación, finanzas públicas, gestión de servicios públicos, tecnología, entre otras.”*

#### **Norma Técnica del Subsistema de Formación y Capacitación**

*“Art. 11.- **De la capacitación.** - Se orienta al desarrollo profesional a través de la adquisición y actualización de conocimientos, desarrollo de competencias y habilidades de las y los servidores públicos, con la finalidad de impulsar la eficiencia y eficacia de sus puestos de trabajo y de los procesos en los que interviene.”.*

*“Art. 12.- **De las clases de capacitación.** - La capacitación se clasifica en: [...]*

*b) **Capacitación técnica.** - Está directamente relacionada con el desarrollo de conocimientos, destrezas y habilidades técnicas en función de la misión, de los productos y servicios que genera cada proceso institucional y sus puestos de trabajo. [...].*

*c) **Capacitación gerencial y/o directiva.** - Tiene como finalidad el desarrollo de competencias conductuales requeridas por las y los servidores públicos que tienen la responsabilidad de gerenciar, direccionar y gestionar los procesos organizacionales.*

#### **Normas de Control Interno – Contraloría General del Estado**

##### **407-04 Formación y capacitación**

*Los directivos de la entidad promoverán en forma constante y progresiva la capacitación, entrenamiento, desarrollo profesional y formación del personal en todos los niveles de la entidad, a fin de actualizar sus conocimientos, mejorar sus destrezas y conductas, a fin de obtener un mayor rendimiento y elevar la calidad de su trabajo.*

*Los directivos de la entidad en coordinación con la unidad de administración de talento humano, o quien haga sus veces, y el área encargada de la capacitación (en caso de existir ésta),*







*determinarán de manera técnica y objetiva las necesidades de capacitación o formación del personal para potenciar sus conocimientos y habilidades. La detección de necesidades estará relacionada directamente con la planificación, procesos institucionales y el puesto, a fin de contribuir al logro de objetivos y al desarrollo de la entidad.*

*El plan de formación y/o capacitación será formulado por las unidades de talento humano, o quien haga sus veces, en base a la normativa legal vigente en la materia y posteriormente, aprobado por la máxima autoridad de la entidad. La formación y/o capacitación responderá a las necesidades del personal y estará directamente relacionada con el puesto que desempeñan.*

*El personal designado para participar en los programas de estudio o capacitación ya sea en el país o en el exterior, mediante becas otorgadas por las instituciones patrocinadoras y/o financiadas parcial o totalmente por el Estado, suscribirán un contrato -compromiso y/o convenio, mediante el cual se obliga a laborar en la entidad por el tiempo establecido en las normas legales pertinentes. Los conocimientos adquiridos tendrán un efecto multiplicador en el resto del personal y serán utilizados en beneficio de la gestión institucional.*

*El otorgamiento de becas y cursos de capacitación deberán sujetarse a criterios de igualdad, méritos y eficacia, a fin de lograr una amplia participación y desarrollo profesional de todo el personal*

## **Regulaciones Técnicas de Aviación Civil**

*La Dirección General de Aviación Civil (DGAC) emite sus disposiciones en lo referente a carga externa en helicópteros (Grúa, gancho para línea corta o larga, Bambi Bucket, entre otras), mediante la REGULACIÓN VIGENTE NORMAS DE VUELO - RDAC 133.*

## **6. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**

### **Objetivo General. –**

Certificar al personal designado para que obtengan la **“CERTIFICACIÓN EN PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA AÉREA A INCENDIOS FORESTALES”**, para cumplir normativas nacionales e internacionales de seguridad operacional, manteniendo a las tripulaciones de vuelo certificadas y entrenadas en la adecuada toma de decisiones en caso de una operación de combate de incendios forestales en la aeronave.

### **Objetivos Específicos. –**

- Cumplir con la normativa legal de la Aviación Civil y la aseguradora del Cuerpo de Bomberos Quito y obtener la Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales mediante la aeronave institucional.
- Brindar y garantizar la legalidad y seguridad de las tripulaciones, sus ocupantes y la aeronave en caso de tener una emergencia al momento de la operación con combate de incendios forestales mediante la aeronave institucional.





- Garantizar que las tripulaciones cumplan con lo reglamentado para garantizar que mantengan su desempeño, habilidades satisfactorias al momento de realizar combate de incendios forestales mediante la aeronave institucional.

## 7. ALCANCE

Esta actividad permitirá que el personal designado obtenga la Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales, va dirigida para 10 funcionarios de la Dirección de Aviación de Bomberos, que cumplen funciones de vuelo responsables de la parte operativa al mando de las emergencias en la aeronave Agusta A109K2, en los cuales recae la responsabilidad de mantener la seguridad operacional en las actividades, como: operaciones con grúa, uso de Bambi Bucket, Termografía entre otras, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las misiones operativas de la institución.

No.	Curso	Modalidad	Número de Participantes
1	Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales	PRESENCIAL	10

## 8. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología que se ejecutará para la entrega del servicio de manera referencial será la siguiente:

El administrador enviara el listado de los participantes que asistirán a la Certificación en un plazo no mayor de 5 días a partir del siguiente día de la suscripción del contrato, para la realización del cronograma de actividades por parte del contratista.

El contratista entregará el Cronograma, en un plazo no mayor a 5 días, contados a partir del día siguiente de recibir el listado de los participantes, donde se establecerá las fechas del inicio y finalización del servicio dentro del plazo establecido para la ejecución del servicio.

El administrador de contrato, analizará y aprobará el cronograma, con las fechas de inicio y finalización del servicio para el personal asignado.

### **Etapas de ejecución:**

Una vez aprobado el cronograma y enviado el Inicio de ejecución por parte del Administrador de Contrato, los funcionarios que recibirán el servicio deberán realizar los trámites administrativos para asistir a la certificación en las fechas establecidas. Para la declaración de comisión de servicios y trámites de visa de ingreso al país en el que se dictará el curso de ser requerido.

Una vez que los funcionarios que asistieron al curso de certificación, hayan retornado a sus labores, deberán presentar el documento que acredite la Certificación, el informe final deberá presentar la persona más antigua de los participantes donde conste la entera satisfacción o no del servicio requerido al Administrador de contrato en un plazo máximo de 15 días.

### **Etapas de cierre:**





El administrador del contrato realizará el Acta Entrega - Recepción del servicio recibido.

El administrador del Contrato determinará con todos los insumos (factura, acta entrega-recepción, informe de administrador), que se cumplió a cabalidad con el servicio contratado y realizará el documento habilitante para el respectivo pago del 50% restante del servicio recibido, adjuntando todos los documentos para el respectivo trámite de pago.

## 9. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD

La Dirección de Aviación de Bomberos, facilitará al contratista la información requerida de diez (10) funcionarios, los mismos que se encuentran cumpliendo funciones de combate de incendios forestales, en los cuales recae la responsabilidad de las decisiones operativas de la emergencia.

Los funcionarios que realizarán la **Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales** son:

- 6 Personal Operativo Grupo de Operaciones SAR
- 4 Pilotos

## 10. SERVICIOS ESPERADOS

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, requiere para 10 servidores de la Dirección de Aviación de Bomberos, desarrollar de forma presencial para la **Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales**, con el siguiente detalle:

ÍTEM	CPC	CANTIDAD	NÚMERO DE PARTICIPANTES	PRECIO TOTAL DEL CURSO (MAS IMPUESTOS)
Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales	9290000129	1	10	US \$40.000,00

La **Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales**, está previsto para ser realizada fuera del territorio ecuatoriano, en instituciones especializadas que cuentan con los recursos humanos y materiales específicos para cada servicio, de acuerdo a lo detallado en el punto de la Justificación de este documento, la capacitación se la realizará en un solo grupo de al menos 8 días calendario, sin incluir días de viaje.

El detalle es el siguiente:

La Certificación se encuentra integrado de la fase teórica, práctica y la certificación, es decir tendrá la siguiente secuencia:

### 1ra PARTE:

**Fase teórica:** Se recibe charlas como se detallan a continuación:

- Principios del fuego.
- Comportamiento de los incendios forestales agrestes y urbanos.
- Plan y tácticas de ataque para el combate aéreo de incendios.
- Tipos de retardantes que se utilizan en el combate de incendios forestales.
- Consideraciones Pre-vuelo.
- Manejo de carga externa.





- Bambi Bucket Estándar, Max y Torrentula.
- PowerFill, Power Pack, Remote Power Control, Sacksafoam y otros.
- Helibalde, uso, conservación, reparación y mantenimiento de equipos y accesorios.

**2da PARTE:**

**Fase práctica:** Se recibe temas como se detallan a continuación:

- Medidas de seguridad.
- Meteorología para el combate aéreo de incendios.
- Ubicación geográfica: Identificación de rutas, localización desde el aire.
- Instalación, Conexión y monitoreo del helibalde en helicóptero
- Límites de operación y manejo de emergencias
- Comunicación y coordinación con personal de tierra.
- Misiones de vuelo: ciclos de carga y descarga de agua en movimiento (rápido, lento); altura eficiente de descarga de agua.
- Procedimiento de lanzamiento.

**3ra PARTE:**

**Certificación:** Una vez cumplidos los requisitos teóricos y prácticos se someterán a una evaluación, la misma que es esencial para verificar el nivel de comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos por parte de los participantes, esto, a fin de demostrar sus competencias y obtener la certificación requerida **“Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales”**

**EQUIPOS DE APOYO**

EQUIPOS DE APOYO	ITEM
Aula para el recibir las clases de certificación, briefing, y di-briefing	Escritorio Sillas Pizarra Borrador
Ambiente de entrenamiento, para una instrucción comprensiva.	Pizarra Borrador Gráficos explicativos
Material de instrucción tanto teórico como práctico.	Documentos de vuelo (ejemplo: Manual de operaciones de carga externa, u otros)
Aeronave fase practica	Aeronave para cumplimiento de la fase práctica de la certificación.

**TEMARIO A DICTARSE REQUERIDO:**

El temario será de mínimo las siguientes áreas:





ITEM	CANTIDAD	DETALLE TÉCNICO DEL SERVICIO
01	10	<p>TEMARIO O CONTENIDO.</p> <p><b>CONTENIDO DEL CURSO:</b></p> <p><b>1: ESTRATEGIAS PARA EL COMBATE AÉREO DE INCENDIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) Principios del fuego.</li> <li>B) Comportamiento de los incendios forestales agrestes y urbanos.</li> <li>C) Plan y tácticas de ataque para el combate aéreo de incendios.</li> <li>D) Tipos de retardantes que se utilizan en el combate de incendios forestales.</li> <li>E) Consideraciones Pre-vuelo.</li> <li>F) Manejo de carga externa.</li> <li>G) Bambi Bucket Estándar, Max y Torrentula.</li> <li>H) PowerFill, Power Pack, Remote Power Control, Sacksafoam y otros.</li> <li>I) Helibalde, uso, conservación, reparación y mantenimiento de equipos y accesorios.</li> </ul> <p><b>2: ENTRENAMIENTO INTENSIVO EN MISIONES DE VUELO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>J) Medidas de seguridad.</li> <li>K) Meteorología para el combate aéreo de incendios.</li> <li>L) Ubicación geográfica: Identificación de rutas, localización desde el aire.</li> <li>M) Instalación, Conexión y monitoreo del helibalde en helicóptero</li> <li>N) Límites de operación y manejo de emergencias</li> <li>O) Comunicación y coordinación con personal de tierra.</li> <li>P) Misiones de vuelo: ciclos de carga y descarga de agua en movimiento (rápido, lento); altura eficiente de descarga de agua.</li> <li>Q) Procedimiento de lanzamiento.</li> </ul> <p>Al finalizar el servicio, y una vez que los participantes hayan terminado la fase teórica y práctica, recibirán un Certificado que servirá como aval para realizar actividades de carga externa (Bambi bucket), que garantiza su pro-eficiencia, conocimiento y habilidad en esta actividad de vuelo.</p>

**CONDICIONES GENERALES: -**

1	Plazo de entrega. -	El plazo de ejecución del servicio será de 15 DÍAS CALENDARIO, los mismos que se utilizarán para gestionar la documentación necesaria como: emisión de certificados y calificar la evaluación final de las personas que se certifican, la certificación se efectuará en 08 días calendarios, plazo contado a partir del día siguiente de la notificación de Inicio de ejecución por parte del administrador del contrato.
2	Forma de pago. -	El pago será 50% anticipado y 50% contra entrega del servicio, previa a la firma del acta entrega recepción definitiva, la misma





		que será suscrita por las partes a entera satisfacción, con todos los insumos (factura, acta de entrega-recepción, informe de administrador).
3	Presupuesto referencial. -	El presupuesto referencial del presente proceso es de USD. <b>40.000,00</b> Dólares Americanos, sin incluir impuestos.
4	Garantía de Buen uso del Anticipo.-	Por el 100% del valor total del anticipo. Toda garantía económica debe ser emitida a nombre del CBDMQ y deberán cumplir las características de: incondicional, irrevocable y de cobro inmediato.
5	Multas. -	El retraso en el cumplimiento del plazo establecido será motivo de multas al contratista. Las multas serán del 1 por 1000 por cada día de retraso en la ejecución del contrato. "Las multas se impondrán por retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán por cada día de retardo; las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato."
6	Lugar de entrega del Servicio.-	El servicio se realizará en el lugar donde se realice la Certificación en Procedimientos de Respuesta Aérea a Incendios Forestales.
7	Firma del contrato	Por expresa recomendación de la Contraloría General del Estado en el informe DNA5-0017-2019 comunicado mediante Oficio Nro. 0019392 el 20 de mayo de 2019, conforme el artículo 92 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, en cuanto a: El contrato deberá ser suscrito en el Ecuador por el representante legal de la empresa adjudicada o su apoderado.
8	Reajuste de Precios	Tomando en cuenta que la forma de pago no corresponde al sistema de precios unitarios conforme establece los artículos 267 y 268 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública no es aplicable el reajuste de precios.

## 11. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

- El contratista deberá brindar el servicio solicitado en el plazo estipulado en el contrato.
- Suscribir el acta de Recepción, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, referente a la entrega recepción.
- Al finalizar el servicio, el contratista entregará las certificaciones de cada participante.
- El Contratista deberá cumplir con las fechas y horarios establecidos para el cumplimiento de la certificación.
- El Contratista deberá notificar el lugar en el cual se realizará la entrega del servicio.

## 12. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

- Designar un administrador del contrato.





- Cancelar a favor del Contratista, los valores facturados de conformidad con la forma de pago constante en el contrato que se suscriba para el efecto.
- Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un término de cinco (5) días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- Suscribir el acta de entrega recepción del servicio recibido, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.
- En caso de existir contratos complementarios estos deberán ser realizados en un término de 15 días de conformidad con lo establecido en la normativa legal vigente.

### 13. REQUISITOS MÍNIMOS:

Se detallan los requisitos mínimos en el Anexo 2B, que deberán cumplir los oferentes para poder participar en el presente procedimiento.

La verificación del cumplimiento de requisitos mínimos de la oferta, se evaluará bajo la modalidad de **CUMPLE / NO CUMPLE**.

### 14. ESTUDIO ECONÓMICO:

El estudio de mercado se realizó conforme lo establece la Resolución SERCOP-2023-0134 de 01 de agosto de 2023, mediante el cual se determinó el presupuesto referencial, por un valor total de USD **\$40.000,00** sin incluir impuestos.

### 15. ADMINISTRADOR DE CONTRATO

Se sugiere al Sgto. Luis Miguel Gutiérrez Espinoza de la Dirección de Aviación de Bomberos como Administrador de Contrato.

Quito, 22 de noviembre del 2023

### 16. FIRMAS:

RESPONSABLES DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO		Firma Electrónica	Código - Operadores del SNCP con el No. SERCOP
Elaborado por:	Bro. Jiménez Henry Rescatista Dirección de Aviación de Bomberos Cédula: 1725065773		<b>GnAKA2cMak</b>
Revisado por:	Arq. Christian Arévalo Responsable de Mantenimiento y Construcciones Cédula: 1714075965		<b>qbVNr5v6WO</b>
Aprobado por:	Mayo. Jorge Sánchez Director de Aviación de Bomberos Cédula: 1706662556		<b>77z8xWJ9ZX</b>

