

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, EN LO SUCESIVO “LA ALCALDÍA”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU TITULAR, LA LIC. LAYDA ELENA SANSORES SAN ROMÁN, ALCALDESA EN ÁLVARO OBREGÓN, ASISTIDA POR EL BIÓL. HORACIO MEDINA, SÁNCHEZ, DIRECTOR GENERAL DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO, Y POR EL LIC. ALBERTO ESTEVA SALINAS, DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, Y POR LA OTRA PARTE, LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO, EN LO SUCESIVO “LA UACH”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU RECTOR EL DR. JOSÉ SOLIS RAMÍREZ Y CUANDO ACTÚEN DE FORMA CONJUNTA, SE LES DENOMINARÁ “LAS PARTES”, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

### DECLARACIONES

- I. DECLARA “LA ALCALDÍA”:
  - I.1. QUE ES UN ÓRGANO POLÍTICO ADMINISTRATIVO DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y UN NIVEL DE GOBIERNO QUE CUENTA CON LA CAPACIDAD LEGAL PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONVENIO DE COLABORACIÓN, CONTANDO PARA ELLO CON AUTONOMÍA FUNCIONAL EN ACCIONES DE GOBIERNO, CUENTA CON ATRIBUCIONES PARA FORMALIZAR EL PRESENTE INSTRUMENTO DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 122 APARTADO A BASE VI INCISOS A) Y C) DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 52 NUMERALES 1,2 Y 4, 53 APARTADO A NUMERAL 1 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO; 1,2, FRACCIÓN II, 6, 9, 15 Y 16 DE LA LEY ORGÁNICA DE ALCALDÍAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.
  - I.2. QUE SU TITULAR ES LA LICENCIADA LAYDA ELENA SANSORES SAN ROMAN, QUIEN FUE ELECTA POR SUGRAGIO EFECTIVO COMO ALCALDESA EN ÁLVARO OBREGÓN, TAL Y COMO LO ACREDITA LA CONSTANCIA DE MAYORÍA DE FECHA 05 DE JULIO DE 2018, EXPEDIDA A SU FAVOR POR EL INSTITUTO ELECTORAL DE LA CIUDAD DE MEXICO, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 53 APARTADO A NUMERAL 1 PRIMER PÁRRAFO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y EL ARTÍCULO 16 DE LA LEY ORGÁNICA DE ALCALDÍAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, QUIEN TOMÓ PROTESTA DEL CARGO EL 01 DE OCTUBRE DE 2018, ANTE LA PRIMERA LEGISLATURA DEL CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 24 FRACCIÓN I, 25 Y TERCERO TRANSITORIO DE LA LEY CITADA.
  - I.3. QUE DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 31 FRACCIÓN XVI DE LA LEY ORGÁNICA DE ALCALDÍAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, LA TITULAR DE LA ALCALDÍA ASUMIRÁ LA REPRESENTACIÓN JURÍDICA DE LA MISMA Y LA

GESTIÓN DE LOS ACTOS JURÍDICOS NECESARIOS PARA LA CONSECUCIÓN DE SUS FINES Y CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE INSTRUMENTO JURIDICO.

- I.4. QUE DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 71 DE LA LEY ORGÁNICA DE ALCALDÍAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, LA TITULAR DE LA ALCALDÍA PODRÁ AUXILIARSE DE UNIDADES ADMINISTRATIVAS PARA EL EJERCICIO DE SUS ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES.
- I.5. QUE DE CONFORMIDAD CON LA ESTRUCTURA ORGÁNICA VIGENTE PARA LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, MISMA QUE MEDIANTE OFICIO SAF/SSCHA/000070/2019, FUE REGISTRADA Y AUTORIZADA POR LA SUBSECRETARÍA DE CAPITAL HUMANO Y ADMINISTRACIÓN DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, BAJO EL FOLIO N°. OPA-AO—3/0100119 Y PUBLICADA EN LA GACETA OFICIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO CON FECHA 07 DE FEBRERO DE 2019, ESTE ORGANO POLÍTICO ADMINISTRATIVO EN ÁLVARO OBREGÓN CUENTA CON LA UNIDADES ADMINISTRATIVAS, DIRECCIÓN GENERAL DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO Y DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN.
- I.6. QUE EL BIÓLOGO HORACIO MEDINA SÁNCHEZ, FUE DESIGNADO MEDIANTE NOMBRAMIENTO DE FECHA 01 DE ENERO DE 2019, POR LA C. ALCALDESA EN ÁLVARO OBREGÓN, COMO DIRECTOR GENERAL DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO.
- I.7. QUE EL LIC. ALBERTO ESTEVA SALINAS, FUE DESIGNADO MEDIANTE NOMBRAMIENTO DE FECHA 01 DE ENERO DE 2019, POR LA C. ALCALDESA EN ÁLVARO OBREGÓN, COMO DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN.
- I.8. QUE SEÑALA COMO DOMICILIO PARA EL CUMPLIMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO EL UBICADO EN AVENIDA CANARIO ESQUINA CON CALLE 10 S/N, COLONIA TOLTECAS, CÓDIGO POSTAL 01150, CIUDAD DE MÉXICO.
- I.9. QUE EL PRESENTE CONVENIO SE CELEBRA CON “LA UACH”, EN RAZÓN DE LA SOLVENCIA Y NIVEL ACADÉMICO QUE REPRESENTA.
- II. DECLARA “LA UACH”:
  - II.1. QUE ES UN ORGANISMO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO, CON PERSONALIDAD JURÍDICA, PATRIMONIO PROPIO Y SEDE DE GOBIERNO EN CHAPINGO, ESTADO DE MÉXICO, CREADO POR DECRETO PRESIDENCIAL PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 30 DE DICIEMBRE DE 1974, REFORMADO POR OTRO SIMILAR PUBLICADO POR EL MISMO MEDIO INFORMATIVO EL 30 DE DICIEMBRE 1977.

II.2. QUE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 10 DE LA LEY QUE CREA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO, EL ESTATUTO UNIVERSITARIO Y SU REGLAMENTO, EL C. DR. JOSÉ SOLÍS RAMÍREZ, EN SU CARÁCTER DE RECTOR, CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE CONVENIO, MISMAS QUE NO LE HAN SIDO REVOCADAS O MODIFICADAS HASTA EL MOMENTO, LO QUE ACREDITA CON EL TESTIMONIO NOTARIAL DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 47,369 VOLUMEN 909, DE FECHA 6 DE AGOSTO DEL 2019, PROTOCOLIZADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO JUAN CARLOS PALAFOX VILLALVA, NOTARIO PÚBLICO N° 16 DEL DISTRITO JUDICIAL DE TEXCOCO. ESTADO DE MÉXICO.

II.3. QUE ENTRE SUS OBJETIVOS SE ENCUENTRA EL DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, BÁSICA Y TECNOLÓGICA, LIGADA A LA DOCENCIA PARA OBTENER EL MEJOR APROVECHAMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS RECURSOS AGROPECUARIOS, FORESTALES Y OTROS RECURSOS NATURALES DEL PAÍS Y ENCONTRAR NUEVOS PROCEDIMIENTOS QUE RESPONDAN A LA NECESIDADES DEL DESARROLLO NACIONAL INDEPENDIENTE; ASÍ COMO EL DE PUGNAR PORQUE LAS INNOVACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS LLEGUEN OPORTUNAMENTE AL SECTOR RURAL, A FIN DE PROMOVER EL CAMBIO SOCIAL PARA LOGRAR UN MEJOR NIVEL ECONÓMICO Y CULTURAL DE SUS MIEMBROS.

II.4. QUE SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTE ES UAC771230-988.

II.5.- QUE SEÑALA COMO DOMICILIO, PARA EFECTOS DEL PRESENTE INSTRUMENTO, EL UBICADO EN EL KILÓMETRO 38.5 (TREINTA Y OCHO PUNTO CINCO) DE LA CARRETERA MÉXICO-TEXCOCO, EDIFICIO DE RECTORÍA EN CHAPINGO MUNICIPIO DE TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, CÓDIGO POSTAL 56230.

III. DE "LAS PARTES":

III.1 DECLARAN QUE EL PRESENTE ACUERDO DE VOLUNTADES SE ESTABLECE CON LAS EXCEPCIONES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO PRIMERO PÁRRAFO SEGUNDO DE LA LEY DE ADQUISICIONES DEL DISTRITO FEDERAL.

III.2. QUE RECONOCEN MUTUAMENTE LA CAPACIDAD JURÍDICA Y LA PERSONALIDAD CON LA QUE SE OSTENTAN Y LA CAPACIDAD LEGAL PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONVENIO.

III.3. QUE EN LA CELEBRACIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO NO EXISTE ERROR, DOLO, LESIÓN, MALA FE, VIOLENCIA O CUALQUIER OTRO VICIO DEL CONSENTIMIENTO QUE PUDIERA AFECTAR SU VALIDEZ LEGAL, POR LO QUE

MANIFIESTAN SU LIBRE VOLUNTAD PARA CELEBRARLO Y LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL MISMO.

III.4. QUE ESTÁN DE ACUERDO EN CELEBRAR EL PRESENTE CONVENIO CON EL FIN DE LOGRAR LOS OBJETIVOS SEÑALADOS EN SUS CLAUSULAS.

EXPUESTO LO ANTERIOR, CON PLENO CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE SUS ALCANCES, **"LAS PARTES"** CONVIENEN EN OBLIGARSE AL TENOR DE LAS SIGUIENTES:

### CLÁUSULAS.

#### PRIMERA. OBJETO.

EL PRESENTE INSTRUMENTO TIENE POR OBJETO QUE **"LA UACH"** DESARROLLE EL PROYECTO DENOMINADO **"PLAN DE MANEJO DEL FUEGO PARA LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO"**, QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"EL PROYECTO"**.

**"EL PROYECTO"** CONTARÁ PARA SU REALIZACIÓN CON LOS SIGUIENTES OBJETIVOS:

- A) ELABORAR EL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO PARA LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO.
- B) PROVEER DE CAPACITACIÓN BÁSICA A PERSONAL TÉCNICO DE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN EN PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES, QUEMAS PRESCRITAS Y SISTEMA PARA EL MANEJO DE INCIDENTES.
- C) ENCAMINAR INICIALMENTE, VÍA SUPERVISIÓN INICIAL, A LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN PARA LA APLICACIÓN DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO.

#### SEGUNDA. ALCANCES.

PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS MENCIONADOS EN LA CLÁUSULA ANTERIOR, **"LAS PARTES"** ACUERDAN QUE EL DESARROLLO DE **"EL PROYECTO"** SE REALIZARÁ CON BASE EN LA METODOLOGÍA, RESULTADOS, PRODUCTOS, PROPUESTA ECONÓMICA, Y FORMA DE PAGO, ESTABLECIDOS EN EL **"ANEXO TÉCNICO"**, EL CUAL UNA VEZ ACEPTADO Y FIRMADO POR **"LAS PARTES"**, FORMARÁ PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE INSTRUMENTO.

### TERCERA. MONTO Y FORMA DE PAGO

“LA ALCALDÍA” SE COMPROMETE A PAGAR A “LA UACH” LA CANTIDAD DE **\$648,800.00 (SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)**, QUE INCLUYE LA TASA DEL 16% CORRESPONDIENTE AL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, POR CONCEPTO DEL DESARROLLO DE “EL PROYECTO”; EL PAGO ANTES MENCIONADO SE EFECTUARÁ DE LA FORMA SIGUIENTE:

1.- EL 50% DEL MONTO TOTAL MENCIONADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, QUE CORRESPONDE A LA CANTIDAD DE \$324,400.00 (TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M.N.), SE ENTREGARÁ 7 DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA FIRMA DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO Y CONTRA ENTREGA DEL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL CORRESPONDIENTE.

2.- EL 50% RESTANTE, DEL MONTO TOTAL INDICADO EN EL PRIMER PÁRRAFO DE ESTA CLÁUSULA, QUE CORRESPONDE A LA CANTIDAD DE \$324,400.00 (TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M.N.) SE ENTREGARÁ SIETE DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA ENTREGA DE “LA UACH” A “LA ALCALDÍA” DE RESULTADOS, A ENTERA SATISFACCIÓN DE “LA ALCALDÍA” Y CONTRA ENTREGA DEL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL CORRESPONDIENTE.

LOS PAGOS SERÁN DEPOSITADOS VÍA TRANSFERENCIA BANCARIA EN MONEDA NACIONAL, DE ACUERDO A LO INDICADO EN LOS NUMERALES 1 y 2 DE ESTA CLÁUSULA, PREVIA RECEPCIÓN DEL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL CORRESPONDIENTE EMITIDO POR “LA UACH”. DICHAS APORTACIONES DEBERÁN SER REALIZADAS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE MEDIANTE DEPÓSITO O TRANSFERENCIA INTERBANCARIA REFERENCIADA A LA CUENTA NÚMERO 6550108481-3, CON CLABE 014180655010848131; CUYO BENEFICIARIO ES LA UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO, BANCO SANTATANDER S.A., SUCURSAL TEXCOCO (5682).

UNA VEZ EFECTUADOS LOS PAGOS, “LA ALCALDÍA” ENTREGARÁ UNA FOTOCOPIA POR CONCEPTO DE PAGO EFECTUADO A “LA UACH”, A TRAVÉS DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS FORESTALES, PARA SU SEGUIMIENTO.

### CUARTA. COMPROMISOS DE “LA ALCALDÍA”.

PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO, “LA ALCALDÍA” SE COMPROMETE A:

1. PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL DESARROLLO DE “EL PROYECTO”, DE ACUERDO AL AMBITO DE SU COMPETENCIA.

2. LLEVAR A CABO LA REVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS CINCO PRODUCTOS DE CONSULTORIA (1. REALIZACIÓN DE UN CURSO BÁSICO DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS) (2. CURSO BÁSICO DE QUEMAS PRESCRITAS) (3. CURSO DEL SISTEMA DEL COMANDO DE INCIDENTES) (4. PLAN DEL MANEJO INTEGRAL DEL FUEGO) (5. CARTOGRAFÍA DIGITAL), QUE ENTREGARÁ “LA UACH” DE CONFORMIDAD CON LA FECHA ESTABLECIDA EN EL “ANEXO TÉCNICO”, PARA SU APROBACIÓN CORRESPONDIENTE. PLAN QUE CONTEMPLARÁ TAMBIÉN LA FORMULACIÓN DE UNA MATRIZ DE LÍNEAS ESTRATEGICAS.
3. REALIZAR EL PAGO CORRESPONDIENTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LA CLÁUSULA **TERCERA** DEL PRESENTE INSTRUMENTO.
4. TRAMITAR EL COMPROBANTE FISCAL DIGITAL EMITIDO POR “LA UACH”.
5. BRINDAR APOYO LOGÍSTICO COMPLEMENTARIO PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN, ESPECÍFICAMENTE: SALÓN AMUEBLADO, HOSPEDAJE (SI SE REQUIERIESE) Y ALIMENTACION PARA LOS 20 ALUMNOS CONSIDERADOS EN EL PRESENTE PROYECTO, ADEMÁS DE FACILITAR LA COORDINACION INTERINSTITUCIONAL PARA ASEGURAR LA PARTICIPACION DE INSTITUCIONES ALIADAS (COMO CONAFOR, DGCORENA Y PROTECCIÓN CIVIL), EN LOS EVENTOS DE PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL FUEGO Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS CORRESPONDIENTES.

#### **QUINTA. COMPROMISOS DE “LA UACH”.**

PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO, “LA UACH” SE COMPROMETE A:

1. ENTREGAR A PLENA SATISFACCIÓN DE “LA ALCALDÍA”, LOS CINCO PRODUCTOS DE CONSULTORIA ESTIPULADOS EN EL “ANEXO TÉCNICO”.
2. LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS CON EL MAYOR ESMERO, APLICANDO SU CAPACIDAD Y EXPERIENCIA EN ELLO.
3. PROPORCIONAR A PLENA SATISFACCIÓN DE “LA ALCALDÍA” LOS PRODUCTOS DESCRITOS EN EL “ANEXO TÉCNICO”, CONFORME A LAS FECHAS ESTABLECIDAS EN EL MISMO.
4. PROPORCIONAR LOS RECURSOS HUMANOS REQUERIDOS DURANTE EL DESARROLLO DE “EL PROYECTO”, LOS CUALES ESTARÁN INTEGRADOS POR CONSULTORES, PROFESORES, Y DEMÁS PERSONAL QUE SE

CONSIDEREN NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO.

#### **SEXTA. RESPONSABLES.**

PARA EL ADECUADO DESARROLLO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, ASÍ COMO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS ALCANCES A LOS QUE SE REFIERE EL PRESENTE INSTRUMENTO, “**LAS PARTES**” DESIGNAN COMO RESPONSABLES A:

- a) POR “**LA ALCALDÍA**” AL BIÓL. HORACIO MEDINA SÁNCHEZ, DIRECTOR GENERAL DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO.
- b) POR “**LA UACH**”, AL DR. EN CIENCIAS DANTE ARTURO RODRÍGUEZ TREJO, QUIEN TAMBIÉN OSTENTA EL TÍTULO DE INGENIERO AGRÓNOMO ESPECIALISTA EN BOSQUES Y SERÁ EL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO (RESPONSABLE OPERATIVO).

#### **SEPTIMA. APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE “EL PROYECTO”.**

“**LA UACH**” PRESENTARÁ ANTE “**LA ALCALDÍA**” PARA SU APROBACIÓN LOS ENTREGABLES DE “**EL PROYECTO**”, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 2 DE LA CLÁUSULA CUARTA DEL PRESENTE CONVENIO. ASIMISMO, “**LA ALCALDÍA**” TRANSMITIRÁ A “**LA UACH**” SU APROBACIÓN POR ESCRITO, DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A QUE SE HAYAN ENTREGADO LOS RESPECTIVOS PRODUCTOS, O BIEN LAS MODIFICACIONES, EN CASO DE SER NECESARIAS.

#### **OCTAVA. RESPONSABILIDAD LABORAL.**

“**LAS PARTES**” CONVIENEN QUE EL PERSONAL APORTADO POR CADA UNA, PARA LA REALIZACIÓN DEL OBJETO MATERIA DEL PRESENTE CONVENIO SE ENTENDERÁ RELACIONADO, DESDE EL PUNTO DE VISTA LABORAL, EXCLUSIVAMENTE CON AQUÉLLA QUE LO EMPLEÓ; POR ENDE, CADA UNA DE ELLAS ASUMIRÁ SU RESPONSABILIDAD POR ESTE CONCEPTO, Y EN NINGÚN CASO SERÁN CONSIDERADAS COMO PATRONES SOLIDARIOS Y/O SUSTITUTOS.

SI EN LA EJECUCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL OBJETO MATERIA DEL PRESENTE CONVENIO INTERVIENE PERSONAL QUE PRESTE SUS SERVICIOS A OTRAS INSTITUCIONES O PERSONAS DISTINTAS A “**LAS PARTES**”, ÉSTE CONTINUARÁ SIEMPRE BAJO LA DIRECCIÓN Y DEPENDENCIA DE DICHA INSTITUCIÓN, POR LO QUE SU INTERVENCIÓN NO ORIGINARÁ RELACIÓN DE CARÁCTER LABORAL CON

**“LA ALCALDÍA” NI CON “LA UACH”, NI DE NINGUNA OTRA NATURALEZA YA SEA CIVIL, DE SEGURIDAD SOCIAL, MERCANTIL O ADMINISTRATIVA.**

**NOVENA. RESPONSABILIDAD CIVIL.**

**“LAS PARTES” ESTARÁN EXENTAS DE TODA RESPONSABILIDAD CIVIL POR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE SE PUEDAN DERIVAR EN CASO DE INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE CONVENIO, DEBIDO A CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR, ENTENDIÉNDOSE POR ÉSTOS, A TODO ACONTECIMIENTO, PRESENTE O FUTURO, YA SEA FENÓMENO DE LA NATURALEZA O NO, QUE ESTÉ FUERA DEL DOMINIO DE LA VOLUNTAD, QUE NO PUEDA PREVERSE O QUE AÚN PREVIÉNDOSE NO PUEDA EVITARSE, PARTICULARMENTE POR EL PARO DE LABORES ACADÉMICAS O ADMINISTRATIVAS. EN TODO CASO, TOMARÁN LAS MEDIDAS QUE SEAN NECESARIAS PARA SALVAGUARDAR, EN LO POSIBLE, LOS INTERESES QUE PUDIERAN RESULTAR AFECTADOS POR ESTE MOTIVO, COMPROMETIÉNDOSE A DAR AVISO POR ESCRITO DE INMEDIATO A LA CONTRAPARTE, TAN PRONTO COMO TENGA NOTICIA DE QUE ESTE HECHO PUDIERA PRESENTARSE, EN LA INTELIGENCIA DE QUE, UNA VEZ SUPERADOS ESTOS EVENTOS, SE REANUDARÁN LAS ACTIVIDADES EN LA FORMA Y TÉRMINOS QUE DETERMINEN “LAS PARTES”.**

**DÉCIMA. PROPIEDAD INTELECTUAL.**

**“LA UACH” RECONOCE QUE LOS COMPONENTES, LAS PUBLICACIONES, ASÍ COMO LAS COPRODUCCIONES Y LA DIFUSIÓN DEL OBJETO MATERIA DEL PRESENTE CONVENIO QUE RESULTEN DE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “PLAN DE MANEJO DEL FUEGO PARA LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO”, SERÁN PROPIEDAD DE “LA ALCALDÍA”, DANDO EL DEBIDO RECONOCIMIENTO MORAL QUE CORRESPONDA A LOS AUTORES E INVENTORES ADSCRITOS A “LA UACH” QUE HAYAN INTERVENIDO EN LA REALIZACIÓN DEL MISMO; DEBIDO A ELLO, “LAS PARTES” ESTÁN DE ACUERDO EN QUE “LA ALCALDÍA” GOZARÁ DE CADA UNO DE LOS DERECHOS QUE OTORGAN TANTO LA LEYES EN MATERIA DE DERECHOS DE AUTOR Y PROPIEDAD INDUSTRIAL EN LA REPÚBLICA MEXICANA.**

**EN VIRTUD DE LO ANTERIOR, “LAS PARTES” ACUERDAN QUE “LA UACH” PODRÁ UTILIZAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y METODOLOGÍAS UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES AMPARADAS POR EL PRESENTE INSTRUMENTO EN SUS TAREAS ACADÉMICAS, PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE “LA ALCALDÍA”.**

**DÉCIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD.**

“**LAS PARTES**” SE OBLIGAN A GUARDAR LA MÁS ABSOLUTA CONFIDENCIALIDAD RESPECTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONOZCAN CON MOTIVO DEL PRESENTE CONVENIO, O DE LAS LABORES INHERENTES O DERIVADAS DEL MISMO, TODA VEZ QUE LA MISMA NO SE ENCUENTRA DISPONIBLE PARA OTRAS PERSONAS, LA CUAL DEBERÁ SER TRATADA COMO INFORMACIÓN RESERVADA; ACORDANDO QUE NO PODRÁ SER USADA, DIVULGADA LA INFORMACIÓN A QUE TENGAN ACCESO POR NINGÚN MEDIO CONOCIDO O POR CONOCER, Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, SI NO ES MEDIANTE UN ACUERDO ESCRITO.

“**LAS PARTES**” OBSERVARÁN EN LO QUE RESULTE APLICABLE LO DISPUESTO POR LA LEY DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE SUJETOS OBLIGADOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO, LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, LEY DE TRANSPARENCIA ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

ASIMISMO, “**LAS PARTES**” RECONOCEN QUE SON PROPIETARIAS DE CIERTA INFORMACIÓN QUE PODRÁ SER UTILIZADA EN SUS ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE INSTRUMENTO, DICHA INFORMACIÓN ES Y SEGUIRÁ SIENDO PROPIEDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DE LA PARTE A LA QUE LE PERTENECE, POR LO QUE NINGÚN DERECHO O INTERÉS SOBRE ESTA SE LE TRANSFIERE A LAS CONTRAPARTES CON MOTIVO DE ESTE CONVENIO, SOLO EL DERECHO A USARLA EN LA FORMA Y TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN ESTE INSTRUMENTO, POR LO QUE SE OBLIGAN A NO CONTRAVENIR LA TITULARIDAD DE LOS DERECHOS DE LA CONTRAPARTE SOBRE DICHA INFORMACIÓN.

CONVIENEN DE IGUAL FORMA, EN QUE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O RESERVADA A QUE SE REFIERE ESTA CLÁUSULA PUEDE ESTAR CONTENIDA EN DOCUMENTOS, FÓRMULAS, CONVERSACIONES TELEFÓNICAS, MENSAJES EN AUDIO, MENSAJES EN GRABADORAS, CINTAS MAGNÉTICAS, PROGRAMAS DE COMPUTADORA, DISCOS MAGNÉTICOS, DISQUETES O CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE TENGA INFORMACIÓN JURÍDICA, OPERATIVA, TÉCNICA, FINANCIERA O DE ANÁLISIS, POR LO CUAL “**LA UCh**” SE OBLIGA A LO SIGUIENTE:

- a) UTILIZAR TODA LA INFORMACIÓN A QUE TENGA ACCESO O GENERADA CON MOTIVO DE SU ESTANCIA EN LAS INSTALACIONES DE “**LA ALCALDÍA**” ÚNICAMENTE PARA COMPLEMENTAR EL OBJETO DE ESTE CONTRATO.
- b) LIMITAR LA REVELACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN A QUE TENGAN ACCESO LAS PERSONAS QUE COLABOREN DENTRO DE SU PROPIA ORGANIZACIÓN Y SE ENCUENTREN AUTORIZADAS PARA CONOCERLA, HACIÉNDOSE RESPONSABLES DICHAS PERSONAS POR LA

INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN QUE RECIBAN MEDIANTE EL CONVENIO DE CONFIDENCIALIDAD QUE REALICEN, MISMO QUE DEBERÁ SUSCRIBIRSE POR “LAS PARTES”.

- c) NO REVELAR A NINGÚN TERCERO LA INFORMACIÓN, SIN LA PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE “LA ALCALDÍA”.
- d) NO HACER COPIAS DE LA INFORMACIÓN, SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE “LA ALCALDÍA”.
- e) ENTREGAR A “LA ALCALDÍA”, UNA VEZ CONCLUIDA LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONVENIO, TODO EL MATERIAL Y COPIAS DE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE LE HAYA SIDO PROPORCIONADA, EN LOS TÉRMINOS QUE LO REQUIERAN ÉSTAS.

EN CASO DE DUDA SOBRE LA CONFIDENCIALIDAD DE ALGUNA INFORMACIÓN, “LA UACH” HARÁ LA CONSULTA RESPECTIVA CON “LA ALCALDÍA”.

#### **DÉCIMA SEGUNDA. IMPUESTOS.**

CADA UNA DE “LAS PARTES” CONVIENE EN PAGAR TODAS Y CADA UNA DE LAS CONTRIBUCIONES Y DEMÁS CARGAS FISCALES QUE, CONFORME A LAS LEYES IMPOSITIVAS FEDERALES, LOCALES O DE ACUERDO A SU NORMATIVIDAD, LES CORRESPONDA, ASÍ COMO TODAS AQUELLAS QUE TENGAN OBLIGACIÓN DE CUBRIR DURANTE LA VIGENCIA, EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO.

#### **DÉCIMA TERCERA. VIGENCIA.**

LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONVENIO INICIARÁ A PARTIR DE LA FECHA DE SU FIRMA Y CONCLUIRÁ EL 31 DE DICIEMBRE DE 2019, DE CONFORMIDAD CON LAS ESTIPULACIONES PREVISTAS EN EL “ANEXO TÉCNICO”. AL TÉRMINO DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PRESENTE CONVENIO “LAS PARTES” SUSCRIBIRÁN EL ACTA DE FINIQUITO CORRESPONDIENTE.

#### **DÉCIMA CUARTA. CESIÓN DE DERECHOS.**

“LA UACH” NO PODRÁ SUBCONTRATAR O CEDER EN FORMA PARCIAL O TOTAL A NINGUNA PERSONA FÍSICA O MORAL LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE DERIVAN DEL PRESENTE CONVENIO, OBLIGÁNDOSE A REALIZAR TODOS Y CADA UNO DE LOS COMPROMISOS DISPUESTOS EN LAS CLÁUSULAS PRIMERA Y SEGUNDA, ASÍ COMO EN EL RESPECTIVO “ANEXO TÉCNICO”. EN CASO DE REQUERIRLO, ESTA NO PODRÁ SER MAYOR AL 49%.



#### **DÉCIMA QUINTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.**

**“LAS PARTES”** ACUERDAN QUE EL PRESENTE CONVENIO PODRÁ DARSE POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE POR INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES ESTIPULADAS EN EL MISMO, ESPECIALMENTE CUANDO CUALQUIERA DE ELLAS INCIDA EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS SIGUIENTES:

- a) NEGARSE A REALIZAR LAS OBLIGACIONES QUE CONTEMPLA EL PRESENTE INSTRUMENTO, ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN SU **“ANEXO TÉCNICO”**.
- b) NO MANEJAR CON LA DISCRECIONALIDAD DEBIDA LA INFORMACIÓN QUE, COMO CONSECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR SEA DE SU CONOCIMIENTO.
- c) NEGARSE A INFORMAR SOBRE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR, O BIEN, OCULTAR INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS MISMAS.
- d) INCURRIR EN FALTA DE PROBIDAD EN EL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES.

**“LAS PARTES”** PODRÁN DAR POR TERMINADO EL PRESENTE CONVENIO CON ANTELACIÓN A SU VENCIMIENTO, MEDIANTE AVISO POR ESCRITO A LA CONTRAPARTE, NOTIFICÁNDOLA CON 30 (TREINTA) DÍAS NATURALES DE ANTICIPACIÓN EN LOS DOMICILIOS QUE HAN QUEDADO ESTIPULADOS EN LAS DECLARACIONES I.8 Y II.5 DEL PRESENTE INSTRUMENTO; EN TAL CASO, **“LAS PARTES”** TOMARÁN LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR DAÑOS Y PERJUICIOS, TANTO A ELLAS COMO A TERCEROS, Y **“LA ALCALDÍA”** CUBRIRÁ A **“LA UACH”** EL IMPORTE CORRESPONDIENTE POR LOS TRABAJOS QUE HAYA REALIZADO HASTA LA FECHA DE NOTIFICACIÓN POR ESCRITO DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA, PREVIA ENTREGA DE **“LA UACH”** DE UN INFORME DE LOS AVANCES QUE SE TENGAN A PARTIR DEL INICIO DE LOS TRABAJOS ESPECIFICADOS EN EL **“ANEXO TÉCNICO”** Y HASTA LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DE LA TERMINACIÓN ANTICIPADA.

DERIVADO DE LO ANTERIOR, SE PROCEDERÁ A LA FORMALIZACIÓN DEL CONVENIO DE TERMINACIÓN, EN EL QUE SE DETALLARÁN EN FORMA PORMENORIZADA LOS TRABAJOS DE **“EL PROYECTO”** QUE SE HAYAN REALIZADO Y QUE SE HAYAN CUBIERTO HASTA ESE MOMENTO Y, EN SU CASO, AQUELLOS PENDIENTES DE PAGO, MISMOS QUE SE TENDRÁN QUE REALIZAR EN ESE INSTANTE.

#### **DÉCIMA SEXTA. MODIFICACIONES O ADICIONES.**

EL PRESENTE CONVENIO, ASÍ COMO SU “ANEXO TÉCNICO” PODRÁN SER MODIFICADOS O ADICIONADOS POR VOLUNTAD DE “LAS PARTES”, DURANTE LA VIGENCIA DEL MISMO, ATENDIENDO A LOS RESULTADOS PREVIOS QUE SE OBTENGAN Y CONSIDERANDO LAS NECESIDADES DE SERVICIO DE “LA ALCALDÍA”, A PETICIÓN DE CUALQUIERA DE ELLAS, PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO CON 5 (CINCO) DÍAS HÁBILES DE ANTICIPACIÓN; EN TAL CASO Y DE PROCEDER, DICHAS MODIFICACIONES O ADICIONES OBLIGARÁN A “LAS PARTES” A PARTIR DE LA FECHA DE LA FIRMA DEL CONVENIO MODIFICATORIO RESPECTIVO, Y SERÁN SUSCRITAS POR QUIENES CUENTEN CON FACULTADES PARA COMPROMETERLAS, MISMAS QUE FORMARÁN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE INSTRUMENTO. LO ANTERIOR, EN EL ENTENDIDO QUE LAS MODIFICACIONES NO ALTERARÁN EL OBJETO DEL CONVENIO Y APOYARÁN LOS TRABAJOS A REALIZARSE EN EL MISMO.

#### **DÉCIMA SÉPTIMA. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.**

EL PRESENTE CONVENIO PODRÁ SER RESCINDIDO ADMINISTRATIVAMENTE, SIN NECESIDAD DE DECLARACIÓN JUDICIAL PREVIA, POR INCUMPLIMIENTO DE “LAS PARTES” A CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS EN ESTE INSTRUMENTO.

#### **DÉCIMA OCTAVA. INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIAS.**

“LAS PARTES” CONVIENEN QUE EL PRESENTE INSTRUMENTO ES PRODUCTO DE LA BUENA FE, POR LO QUE PARA TODA INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIA QUE SE DERIVE DEL MISMO, RESPECTO DE SU OPERACIÓN, FORMALIZACIÓN Y CUMPLIMIENTO, ÉSTAS SERÁN RESUELTAS EN PRIMERA INSTANCIA POR LAS PERSONAS RESPONSABLES DESIGNADAS EN LA CLÁUSULA SEXTA DE ESTE INSTRUMENTO, RESPONDIENDO A LOS PRINCIPIOS DE BUENA FE, EQUIDAD Y JUSTICIA. NO OBSTANTE, SI “LAS PARTES” NO LOGRASEN LLEGAR A ACUERDO ALGUNO, CONVIENEN SOMETERSE A JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES COMPETENTES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, RENUNCIANDO EXPRESAMENTE A CUALQUIER OTRA QUE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA PUDIERA CORRESPONDERLES.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE INSTRUMENTO Y ENTERADAS “LAS PARTES” DE SU CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL, LO FIRMAN POR CUADRUPLICADO, AL CALCE DE LA ÚLTIMA HOJA Y AL MARGEN DE LAS ANTERIORES, EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 9 DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO 2019.

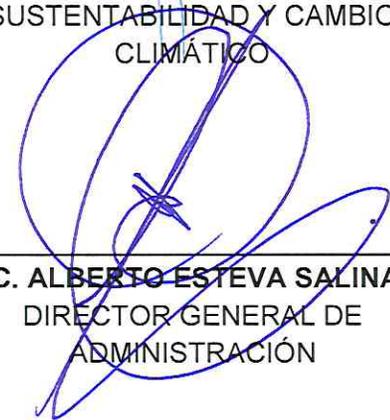
POR "LA ALCALDÍA"



**LIC. LAYDA ELENA SANORES SAN ROMÁN**  
ALCALDESA EN ÁLVARO OBREGÓN



**BIÓL. HORACIO MEDINA SÁNCHEZ**  
DIRECTOR GENERAL DE  
SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO  
CLIMÁTICO

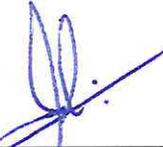


**LIC. ALBERTO ESTEVA SALINAS**  
DIRECTOR GENERAL DE  
ADMINISTRACIÓN

POR "LA UACH"



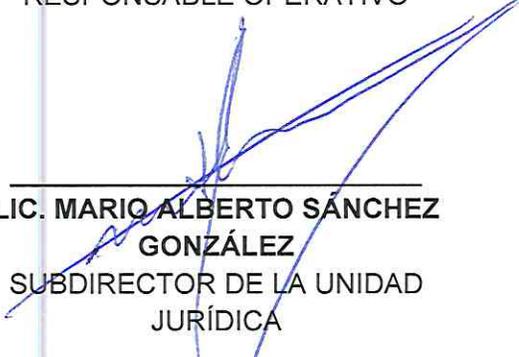
**DR. JOSÉ SOLÍS RAMÍREZ**  
RECTOR



**DR. ÁNGEL LEYVA OVALLE**  
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE  
CIENCIAS FORESTALES



**DR. DANTE ARTURO RODRÍGUEZ TREJO**  
RESPONSABLE OPERATIVO



**LIC. MARIO ALBERTO SÁNCHEZ GONZÁLEZ**  
SUBDIRECTOR DE LA UNIDAD  
JURÍDICA

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN FORMAN DEL CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN Y LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO.

## ANEXO

### PROPUESTA TÉCNICA PARA DESARROLLAR EL PLAN DE MANEJO DEL FUEGO PARA LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, CIUDAD DE MÉXICO

#### ANEXO TÉCNICO

##### INTRODUCCIÓN

Las áreas naturales y rurales de la Ciudad de México, cubren aproximadamente la mitad de sus 150 000 ha de territorio. En ella se encuentran bosques de pino, de encino, de pino-encino, bosques de oyamel, relictos de bosque mesófilo, pastizales y matorrales xerófilos.

El bosque de oyamel (*Abies religiosa*), se halla principalmente al oeste, entre 2500 y 3500 m s.n.m.; hay algunos relictos de bosque mesófilo, entreverados con bosque de encino. El bosque de pino es el más extenso en la CDMX, con 24 000 ha, con especies como *Pinus hartwegii* (en pinares de altura), *P. montezumae*, *P. teocote*, *P. leiophylla*, entre otros. El bosque de encino, amenazado por el avance de la mancha urbana, cuenta con solo 4 000 ha, pero es rico en especies, como *Q. rugosa*, *Q. mexicana*, *Q. crassipes*, *Q. castanea*, y otras. Los pastizales de altura, son dominados por especies como *Muhlenbergia macroura* y *Festuca tolucensis*, entre otras. El matorral xerófilo, de las partes más secas, cubre unas 4 000 ha, lo forman especies como *Senecio praecox*, *Dodonaea viscosa* y *Buddleia cordata*. En las alcaldías Xochimilco y Tláhuac también hay vegetación acuática y subacuática, dominada por tular (*Typha latifolia*) y *Schoenoplectus californicus* (Conabio y Sedema, 2016).

En la Alcaldía Álvaro Obregón, se registran bosque de oyamel, bosque de pino, bosque de encino, relictos de bosque mesófilo y pastizal.

La CDMX alberga 7% de la diversidad vegetal del país, lo cual incluye 229 especies endémicas de México. En la entidad hay 8 especies de pino y 16 de encino, 97 especies de leguminosas. Cuenta también con 510 especies de vertebrados, cuatro de ellas endémicas de la CDMX (Conabio y Sedema, 2016).

México tiene como principal causa de incendios las agropecuarias, con 38% (Conafor, 2019) y el centro del país no es la excepción. Con 535 incendios y una superficie afectada de 3 243 ha, la Ciudad de México es de las entidades del país con más incendios (5º lugar), aunque con relativamente poca superficie afectada.

Si bien el fuego es un factor ecológico para diversos ecosistemas, la alteración que ha originado el ser humano en los regímenes de fuego ha trastocado dicha función y genera diversos efectos negativos, como mortalidad de arbolado y fauna, erosión y, para el caso de la CDMX un aspecto toral es el de la calidad del aire. En meses pasados, la CDMX y el Valle de México, vivieron largos días de contingencia ambiental a la cual contribuyó el humo de los incendios forestales. Tampoco debe olvidarse que, a nivel mundial, incendios y quemas agropecuarias contribuyen a las emisiones de CO<sub>2</sub> y al cambio climático global, aunque no son la principal fuente emisora de tal gas.

Por otra parte, el combate de incendios forestales es una actividad peligrosa. Por ello requiere de capacitación y experiencia, para que sea realizada con eficiencia.

La integración de cuestiones como prevención y combate de incendios forestales, participación de diferentes dependencias, papel ecológico del fuego, problemas ambientales derivados de los incendios, capacitación y seguridad del personal, entre muchos otros aspectos, se puede lograr a través del manejo del fuego, manifestado en un documento denominado Plan de Manejo Integral del Fuego.

El manejo del fuego se refiere a todas las actividades y políticas relacionadas con la prevención y combate de incendios forestales, pero también con el uso del fuego, de forma eficiente y segura, con fines ecológicos, silvícolas, preventivos, entre otros, considerando además el uso tradicional del fuego en las comunidades rurales. Todo esto en un marco de participación de entidades oficiales de los tres niveles de gobierno (de preferencia todas las dependencias involucradas), las comunidades rurales y la investigación. Asimismo, se busca la reducción al mínimo posible de incendios no deseados y efectos negativos del fuego, y la maximización de los beneficios que se pueden derivar de un uso racional del fuego.

#### OBJETIVOS

- 1) Elaborar el Plan de Manejo Integral del Fuego para la Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX.
- 2) Proveer de capacitación básica a personal técnico de la Alcaldía en prevención y combate de incendios forestales, quemas prescritas y sistema para el manejo de incidentes.
- 3) Encaminar inicialmente, vía supervisión inicial, a la Alcaldía para la aplicación del Plan de Manejo Integral del Fuego.

#### METODOLOGÍA

La elaboración y encaminamiento para puesta en marcha del Plan de Manejo del Fuego, requiere de obtención de datos en campo, entrevistas con funcionarios y personal, revisión de literatura (parte de esta última de la autoría de integrantes del grupo consultor), organización de un taller de capacitación, así como de la participación de los expertos en manejo del fuego de la Alcaldía y del grupo consultor.

Se realizará un muestreo de combustibles forestales, con base en el método del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), en los principales tipos de vegetación de la Alcaldía Álvaro Obregón (AAO). Se obtendrá la carga de combustibles forestales (ton/ha), total y dividida en: pastos, herbáceas dicotiledóneas, renuevo, arbustos, hojarasca, capa de fermentación, así como materiales leñosos; estos últimos divididos por tiempo de retardo (TR), en: 1 h, 10 h, 100 h, 1000 h firmes y 1000 h en pudrición.

Asimismo, se entrevistará al personal y funcionarios relacionados con el manejo del fuego de la AAO, para detectar niveles de experiencia y capacitación, que permitan optimizar la capacitación que se proporcionará al personal.

La revisión de literatura será amplia, incluyendo la evidencia de datos de investigación en la Ciudad de México y en Estados cercanos, sobre relación con el fuego de los principales ecosistemas presentes en la AAO, adaptaciones al fuego, así como efectos del fuego, conforme la disponibilidad de la información lo determine. Dicha revisión también cubrirá diversos aspectos generales sobre el manejo del fuego.

Se organizará un taller teórico-práctico para hasta 20 personas, de 4 días de duración, que incluirá capacitación básica en: a) prevención y combate de incendios forestales, b) quemas prescritas y c) sistema para manejo de incidentes. Este taller se celebrará en oficinas de la AAO y se realizará práctica en los bosques de pino o pastizales de la propia alcaldía.

Cabe señalar que las actividades a realizar, estarán enmarcadas en un marco lógico.

## RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS

Son cinco los productos que se esperan de la consultoría:

1) Un curso básico de **prevención y combate de incendios**, (incluirá los siguientes temas básicos (la información se orientará a los ecosistemas presentes en la CDMX y la AAO):

¿Qué es un incendio forestal?

Estadísticas (número de incendios, superficie afectada, causas)

Prevención física, educativa y legal.

Actividades previas al combate (presupresión)

Comportamiento del fuego

- Combustibles
- Tiempo atmosférico
- Topografía
- Integración de los tres factores

Nomogramas para estimar el comportamiento del fuego

Detección y tipos de detección

Despacho

Combate

Estrategia y táctica

- Herramientas manuales
- Brecha cortafuego

Tipos de combate  
Formación  
Métodos de avance  
Apoyo de maquinaria y medios aéreos

Liquidación

Aptitud física y salud del combatiente

Seguridad

Equipo personal  
Normas de seguridad y situaciones de peligro

Liquidación

Desmovilización

2) Un **curso básico de quemas prescritas**, complementario al anterior, incluirá:

Ecología del fuego en los ecosistemas de la CDMX y de México

Usos del fuego en las zonas rurales de la CDMX

Normatividad aplicable

Objetivos para la realización de quemas prescritas

Técnicas de Ignición

Métodos de quema

Incendios, quemas prescritas y calidad del aire en la CDMX

Monitoreo

Seguridad

3) El curso del **Sistema de Comando de Incidentes**, proveerá la información básica para poder organizarse y hacer frente a diversos tipos de eventos, en especial incendios forestales, de una manera coordinada, eficiente y segura.

4) Un documento de **Plan de Manejo Integral del Fuego**, con las siguientes partes:

- 4) Marcos conceptual, institucional, político y jurídico.
- 5) Caracterización física y biótica.
- 6) Clasificación de los tipos de vegetación según su relación con el fuego: sensibles, mantenidos, influenciados e independientes.
- 7) Ecología del fuego en los ecosistemas de la Alcaldía.

- 8) Efectos del fuego (cualitativo), con énfasis en emisiones de CO2 (cuantitativo).
- 9) Características sociales, culturales y económicas.
- 10) Uso local del fuego
- 11) Características bióticas
  - 12) Tipos de vegetación y su relación con el fuego (ecosistemas sensibles, mantenidos, influenciados e independientes del fuego)
  - 13) Especies en riesgo y su relación con el fuego
  - 14) Modelos de combustibles forestales
  - 15) Comportamiento del fuego
  - 16) Modelos ecológicos en función del fuego
  - 17) Regímenes de fuego y su condición actual
- 18) Uso local del fuego
- 19) Temporada y causas de incendio
- 20) Histórico de número de incendios y superficie afectada
- 21) Acciones, diagnóstico de capacidades técnicas para el manejo del fuego (recursos humanos y materiales, infraestructura, equipo y recursos financieros)
- 22) Análisis de valores, riesgo, peligro y zonificación para manejo del fuego
- 23) Metas y objetivos
- 24) Líneas estratégicas y actividades
  - 25) Detección
  - 26) Prevención (educativa, legislativa e ingenieril)
  - 27) Presupresión
  - 28) Despacho
  - 29) Combate (ataque inicial y ampliado)
  - 30) Uso del fuego
  - 31) Manejo de combustibles forestales
  - 32) Hacia la reducción de emisiones de CO2 por incendios
  - 33) Quemadas prescritas (incluye comportamiento del fuego)
  - 34) Sistema para el manejo de incidentes (básico)
  - 35) Investigación y monitoreo
  - 36) Desarrollo de capacidades
  - 37) Comunicación social, cultura, participación comunitaria (rural y urbana)
  - 38) Organización, colaboración y coordinación
  - 39) Medios y gestión para instrumentar programas de manejo del fuego
  - 40) Seguimiento y evolución

Nota: también se formula una matriz de líneas estratégicas del plan de manejo del fuego para la alcaldía.

#### 5) Cartografía digital:

- Topografía
- Uso del suelo
- Tipos de vegetación
- Regímenes de fuego
- Cargas de combustibles forestales
- Riesgo de incendio
- Peligro de incendio
- Valores en riesgo

- Zonificación de áreas prioritarias de protección
- Recursos para la protección

Nota: Esta cartografía también irá como parte del plan de manejo del fuego.

Fecha máxima de realización del taller y entrega del plan: 31 de diciembre de 2019.

#### PROPUESTA ECONÓMICA

Concepto	Importe
Procesamiento de información	\$129,760.00
Trabajo de campo	\$324,400.00
Operación	\$194,640.00
Costo Total	\$648,800.00 IVA incluido

#### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de la siguiente forma:

1. 50% en los siete días hábiles posteriores a la firma del instrumento jurídico correspondiente.
2. 50% en los siete días hábiles posteriores a la entrega del resultado, el cual deberá integrarse a satisfacción de la Alcaldía Álvaro Obregón.

#### Síntesis curricular del grupo consultor

Dr. Dante Arturo Rodríguez Trejo. Doctor en Ciencias (Universidad de Florida), Maestro en Ciencias (Colegio de Postgraduados), Ingeniero Agrónomo Especialista en Bosques (Universidad Autónoma Chapingo). Profesor-Investigador de la UACH- DICIFO, (desde 1991), investiga e impulsa la ecología del fuego y el manejo integral del fuego desde 1985. Investigador Nacional nivel 2 del Sistema Nacional de Investigadores. Académico de Número de la ANCF. Instructor de cursos y talleres comunitarios a internacionales, ha participado en o dirigido decenas de quemas prescritas. Autor de 170 publicaciones, como el libro "Incendios de Vegetación", ha investigado el fuego en zonas tropicales, templadas y áridas de México y ha realizado investigación en E. U. A. Consultor en formulación de planes de manejo del fuego.

Ing. Pedro Martínez Muñoz. Experto nacional operativo en manejo del fuego, con 38 años de experiencia. Consultor externo ante diversas instituciones nacionales e internacionales. Ha recibido entrenamiento en México y el extranjero. Integrante del equipo nacional de Manejo de Incidentes de alta complejidad. Instructor de cursos internacionales y nacionales. Inicia el más importante programa municipal en el país hacia 2002, que puede considerarse como modelo para un tránsito real al manejo del fuego. Ha dirigido o participado en decenas de quemas prescritas. Consultor en formulación de planes de manejo del fuego.

Ing. Jorge Alberto Pulido Luna. Ingeniero Forestal (Universidad Autónoma Chapingo). Estudiante del Máster Fuego: Ciencia y Gestión Integral, en la Universidad de Lérida,

España. Funcionario en manejo del fuego en Chiapas (Estatad) y Coahuila (Conafor), entre 2007 y 2013. Consultor en manejo del fuego. Instructor de cursos especializados en Supresión, Sistema de Comando de Incidente y Comportamiento del Fuego. Ha tomado múltiples cursos nacionales e internacionales. Con experiencia en quemadas prescritas extensivas en Estados Unidos. Ha participado en decenas de quemadas prescritas en México. Consultor en formulación de planes de manejo del fuego.

#### REFERENCIAS

Conabio (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad) y Sedema (Secretaría del Medio Ambiente del Distrito Federal). 2016. La Biodiversidad en la Ciudad de México. Conabio/Sedema. México. 7

Conafor (Comisión Nacional Forestal). 2019. Estadísticas nacionales de incendios forestales. Conafor. México.

Conanp, Conafor, FMCN, USFS, CMF, GIZ 2012. Guía para la Elaboración de Programas de Manejo del Fuego en Áreas Naturales Protegidas y Sitios de Interés (Guía Rápida), México. 60 p.

Rodríguez Trejo, D. A. 2014 y 2015. Incendios de Vegetación. Su Ecología, Manejo e Historia. Vols. 1 y 2. Ed. C. P., UACH, Semarnat, Conafor, Conanp, FMCN, USDA FS, US AID. México.

SCOTT, A. C. et al. Fire on earth: an introduction. Chichester: Wiley Blackwell, 2014. 413 p.