



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN EN MATERIA ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DEL GUADIANA, EN LO SUCESIVO EL “INSTITUTO”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL L. A. E. ÓSCAR SÁNCHEZ VON BERTRAB, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR, Y POR LA OTRA PARTE, LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ LA “SECRETARÍA”, REPRESENTADA POR LA MTRA. CLAUDIA ERNESTINA HERNÁNDEZ ESPINO, EN SU CARÁCTER DE TITULAR, ASISTIDA EN ESTE ACTO POR EL ING. FELIPE NORBERTO CORIA QUIÑONES, EN SU CARÁCTER DE SUBSECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE, Y A QUIENES ACTUANDO CONJUNTAMENTE, SE LES DENOMINARÁ LAS “PARTES”, AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

CON FECHA EL 09 DE DICIEMBRE DEL 2022, SE CELEBRÓ LA FIRMA DEL CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA ENTRE EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DEL GUADIANA Y LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE, CON EL OBJETO DE REALIZAR CONJUNTAMENTE ACTIVIDADES QUE PERMITAN CONSEGUIR EL MÁXIMO DESARROLLO Y ESPECIALIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS; INVESTIGACIONES CONJUNTAS; DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ACADÉMICO; INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ASÍ COMO ASESORÍA TÉCNICA Ó ACADÉMICA, CUYOS COMPROMISOS Y TÉRMINOS SE DEFINIRÍAN EN CONVENIOS ESPECÍFICOS DE COLABORACIÓN, POR LO QUE LAS “PARTES” ESTAN DE ACUERDO A CELEBRAR EL PRESENTE INSTRUMENTO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA SEGUNDA INCISO B INCISO A; DESARROLLAR PROYECTOS CONJUNTOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS EN LAS ÁREAS DE INTERÉS PARA AMBAS PARTES.

DECLARACIONES:

I. DEL “INSTITUTO”:

I.1. QUE ES UN PLANTEL EDUCATIVO, ADSCRITO AL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1º, PÁRRAFO SEGUNDO, DEL DECRETO QUE CREA EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL DÍA 23 DE JULIO DE 2014, POR EL QUE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA HA VENIDO IMPARTIENDO LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, EN LO SUCESIVO EL “DECRETO”.

I.2. QUE EN SU CARÁCTER DE PLANTEL EDUCATIVO ADSCRITO AL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, PARTICIPA EN LA PRESTACIÓN, DESARROLLO, COORDINACIÓN Y ORIENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA, EN LOS NIVELES DE TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO, LICENCIATURA Y POSGRADO, EN LAS MODALIDADES ESCOLARIZADA, NO ESCOLARIZADA A DISTANCIA Y MIXTA; ASÍ COMO DE EDUCACIÓN CONTINUA Y OTRAS FORMAS DE EDUCACIÓN QUE DETERMINE EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, CON SUJECCIÓN A LOS PRINCIPIOS DE LAICIDAD, GRATUIDAD Y DE CONFORMIDAD CON LOS FINES Y CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 3º, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 2º, FRACCIÓN I DEL “DECRETO”.



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



I.3. QUE EN CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, EL CUAL ES FORMAR PROFESIONALES E INVESTIGADORES APTOS PARA LA APLICACIÓN Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS QUE LES PROPORCIONEN LAS HABILIDADES PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, CON PENSAMIENTO CRÍTICO, SENTIDO ÉTICO, ACTITUDES EMPRENDEDORAS, DE INNOVACIÓN Y CAPACIDAD CREATIVA PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS AVANCES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO NACIONAL Y REGIONAL, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2º, FRACCIÓN II DEL "DECRETO".

I.4. QUE EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DEL GUADIANA, ASUME LA MISIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS QUE PLANTEA: "QUE SE CONSOLIDARÁ COMO UN SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA DE VANGUARDIA, ASÍ COMO UNO DE LOS SOPORTES FUNDAMENTALES DEL DESARROLLO SOSTENIDO, SUSTENTABLE Y EQUITATIVO DE LA NACIÓN Y DEL FORTALECIMIENTO DE SU DIVERSIDAD CULTURAL."

I.5. QUE EL ARTÍCULO 4º, FRACCIÓN II, 6º Y 8º, FRACCIÓN II DEL "DECRETO", ESTABLECE QUE EL DIRECTOR GENERAL DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, PUEDE DELEGAR SU FACULTAD PARA CELEBRAR CONVENIOS, BASES DE COORDINACIÓN, ACUERDOS INSTITUCIONALES Y TODA CLASE DE INSTRUMENTOS JURÍDICOS RELACIONADOS CON EL OBJETO Y ATRIBUCIONES DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, A SERVIDORES PÚBLICOS SUBALTERNOS.

I.6. QUE MEDIANTE LA CIRCULAR NO. 07/2019 DE FECHA 26 DE FEBRERO DE 2019, SE DELEGÓ A LAS DIRECTORAS Y DIRECTORES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS FEDERALES Y CENTROS ADSCRITOS AL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, LA FACULTAD PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

I.7. QUE EL **L.A.E. OSCAR SANCHEZ VON BERTRAB**, ACTUALMENTE DESEMPEÑA EL CARGO DE DIRECTOR DEL "INSTITUTO", SEGÚN CONSTA EN SU NOMBRAMIENTO CONTENIDO EL OFICIO CON FOLIO NÚMERO 000007, DE FECHA **16 DE FEBRERO DE 2023**, EXPEDIDO A SU FAVOR POR EL SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EL **DR. FRANCISCO LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ**, ASUMIENDO LAS RESPONSABILIDADES QUE SE DERIVAN DE SU CARGO, PARA CUMPLIR CON LOS COMPROMISOS ACORDADOS EN EL PRESENTE CONVENIO.

I.8. QUE EL PLANTEL EDUCATIVO QUE REPRESENTA CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA, LAS INSTALACIONES ADECUADAS Y EL PERSONAL CON EL NIVEL ACADÉMICO Y EXPERIENCIA INDISPENSABLE E IDÓNEA PARA LA EJECUCIÓN, DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

I.9. QUE PARA EFECTOS DEL PRESENTE CONVENIO SEÑALA COMO DOMICILIO EL UBICADO EN EL KM. 22 DE LA CARRETERA DURANGO-MÉXICO., EN VILLA MONTEMORELOS, DGO., MÉXICO, CON NÚMEROS TELEFÓNICOS (618) 596-18-22, 596-18-23, 596-30-51 Y 596-30-52.

II. DE LA "SECRETARÍA" :

II.1 QUE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LOS ARTÍCULOS 40, 42 FRACCIÓN L, 43 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 60 Y 62,



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



PÁRRAFO TERCERO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO, ES UNA ENTIDAD FEDERATIVA LIBRE Y SOBERANA QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA FEDERACIÓN CON TERRITORIO Y POBLACIÓN, ASÍ COMO LIBRE Y SOBERANO EN CUANTO A SU RÉGIMEN INTERIOR, CONSTITUIDO COMO GOBIERNO REPUBLICANO, REPRESENTATIVO Y POPULAR.

II.2 QUE LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE, **MTRA. CLAUDIA ERNESTINA HERNÁNDEZ ESPINO**, ACREDITA LA PERSONALIDAD CON LA QUE COMPARECE MEDIANTE NOMBRAMIENTO OTORGADO A SU FAVOR EL DÍA 15 DE SEPTIEMBRE DE 2022, POR EL GOBERNADOR DEL ESTADO Y CUENTA CON LAS FACULTADES LEGALES PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE INSTRUMENTO DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LOS ARTÍCULOS 99, DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE DURANGO; 19, FRACCIÓN X, Y 29 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE DURANGO, 9 Y 10 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE.

II.3 QUE EL SUBSECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE DE LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE, **ING. FELIPE NORBERTO CORIA QUIÑONES**, ACREDITA LA PERSONALIDAD CON LA QUE COMPARECE MEDIANTE NOMBRAMIENTO OTORGADO A SU FAVOR EL DÍA 08 DE NOVIEMBRE DE 2022, POR LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE Y CUENTA CON LAS FACULTADES LEGALES PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE CONVENIO, DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 11, 12 Y 24 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE.

II.4 PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES RELACIONADOS CON ESTE CONVENIO SEÑALA COMO SU DOMICILIO LEGAL EL UBICADO EN AVENIDA FERROCARRIL NO. 109, ANEXO VIVERO SAHUATOBA DE LA CIUDAD DE DURANGO, EN EL ESTADO DE DURANGO, CP. 34070; ASIMISMO LAS NOTIFICACIONES QUE SE PRACTIQUEN, A PARTIR DEL PRESENTE INSTRUMENTO JURÍDICO, SE PODRÁN LLEVAR A CABO A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO claudia.hernandez@durango.gob.mx.

III. DE LAS "PARTES":

III.1. QUE EL PRESENTE CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN, SE REGIRÁN POR LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES PREVISTAS EN ESTE INSTRUMENTO JURÍDICO.

III.2. QUE SE RECONOCEN RECÍPROCAMENTE SU PERSONALIDAD Y LA CAPACIDAD LEGAL QUE POSEEN PARA CELEBRAR EL PRESENTE CONVENIO Y MANIFIESTAN ESTAR CONFORME CON LAS DECLARACIONES QUE ANTECEDEN.

III.3. QUE ACTÚAN SIN DOLO, MALA FE, LESIÓN O CUALQUIER OTRO VICIO EN SU CONSENTIMIENTO, QUE PUDIERA AFECTAR LA VALIDEZ DE ESTE CONVENIO DE COLABORACIÓN.

DE CONFORMIDAD CON LAS ANTERIORES DECLARACIONES, LAS "PARTES", ACUERDAN CELEBRA EL PRESENTE CONVENIO AL TENOR DE LAS SIGUIENTES:



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



CLÁUSULAS

PRIMERA. EL OBJETIVO. EL PRESENTE CONVENIO ES EL INTERCAMBIO ACADÉMICO, A TRAVÉS DEL PRESENTE PROYECTO QUE TIENE COMO TÍTULO “**ÁREA DE CONSERVACIÓN DEL AGUA EN LA LOCALIDAD ABRAHAM GONZÁLEZ-MÁLAGA, DGO**”, CUYO FIN ES ESTABLECER UN PROGRAMA DE MONITOREO Y CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES ASOCIADOS A LOS CUERPOS HÍDRICOS, CON EL FIN DE MANTENER LOS SERVICIOS AMBIENTALES QUE PROPORCIONA EL HUMEDAL.

SEGUNDA. ALCANCES. EL PROYECTO GENERARÁ UN PROGRAMA PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA IDENTIFICAR LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN LA **LOCALIDAD DE ABRAHAM GONZÁLEZ-MÁLAGA, DGO**, PARA QUE REALICEN ACCIONES PARA MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y EVALUAR LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES A TRAVÉS DEL MONITOREO DE FLORA Y FAUNA DE LA ZONA. TAMBIÉN SE GENERARÁ UN ÁREA DE CONSERVACIÓN DE LOS SERVICIOS HÍDRICOS DEL HUMEDAL DE ABRAHAM GONZÁLEZ COMO PARTE DEL HUMEDAL DEL MÁLAGA. SE GENERARÁN RECURSOS HUMANOS A TRAVÉS DE RESIDENCIAS PROFESIONALES. SE OBTENDRÁ UN TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL. TALLERES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA SENSIBILIZAR A LOS POBLADORES DE LAS ACCIONES QUE DEBEN REALIZAR PARA MEJORAR SU ENTORNO. UN INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA PARA QUE PUEDA SERVIR DE UN MONITOREO CIUDADANO DE LA COMUNIDAD, LA ZONIFICACIÓN DEL HUMEDAL PROPUESTA POR LOS CIUDADANOS PARA ACCIONES DE REMEDIACIÓN.

TERCERA. MONTO DEL PROYECTO. EN EL CASO DE LA “**SECRETARÍA**” APORTARÁ DE ACUERDO A SU SUFICIENCIA PRESUPUESTAL EN ESPECIE MATERIAL Y EQUIPO, PARA REALIZAR EL MONITOREO Y EL TRABAJO COMUNITARIO DE ACUERDO AL ANEXO I, DE ACUERDO A LA AUTORIZACIÓN DE LA PARTIDA PRESUPUESTAL No. 477011512, Y EN EL CASO DEL “**INSTITUTO**” SE COMPROMETE A APORTAR MATERIAL PARA IMPARTIR LOS TALLERES Y EQUIPO DE CAMPO PARA EL INVENTARIO DE FLORA Y FAUNA Y LA ASESORÍA DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO (ANEXO I).

CUARTA OBLIGACIONES. - A CARGO DEL “INSTITUTO”:

- SE COMPROMETE A DAR LAS FACILIDADES AL RESPONSABLE TÉCNICO.
- ASIGNAR A 2 ESTUDIANTES AL PROYECTO.
- PERMITIR EL USO DE PAPELERÍA Y EQUIPO DE CAMPO QUE SEA NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO TANTO DENTRO COMO EN LA COMUNIDAD DE ABRAHAM GONZÁLEZ, BAJO EL RESGUARDO DEL RESPONSABLE TÉCNICO Y QUE SEAN REGRESADO EN EL CASO DE LOS QUE SALIERAN DEL INSTITUTO, LOS MISMOS A SUS ÁREAS CORRESPONDIENTES.
- EN EL CASO QUE SEA NECESARIO, SE APOYARÁ CON COMBUSTIBLE Y COMPRA DE CONSUMIBLES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE PROYECTO. ESTE APOYO SE MANTENDRÁ A PARTIR LA FIRMA DEL PRESENTE CONVENIO.

QUINTA OBLIGACIONES. - A CARGO DE LA “SECRETARÍA”:

- SE COMPROMETE A LA ADQUISICIÓN DE LOS INSUMOS NECESARIOS CONFORME LO ESTABLECE LA CLÁUSULA TERCERA DEL PRESENTE INSTRUMENTO, QUE SE



INDICAN EN EL ANEXO I, MISMO QUE FORMA PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONVENIO.

- PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO PROPORCIONARÁ EL TRANSPORTE Y EL COMBUSTIBLE, SEGÚN DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL, CONFORME AL ANEXO I.
- EL SEGUIMIENTO DEL PROYECTO POR PARTE DEL JEFE DE ÁREA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EL **DR. ADÁN ÁLVAREZ HAROS**.
- EL APOYO Y SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES SERÁ A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONVENIO ESPECÍFICO.

SEXTA. PROGRAMA DE ACTIVIDADES. EN EL SIGUIENTE CUADRO SE MUESTRA EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD	TIEMPO
CONTACTO CON EL COMISARIADO Y LA COMUNIDAD	SEPTIEMBRE 2023
DISEÑO DE TALLER PARTICIPATIVO	OCTUBRE-NOVIEMBRE 2023
IMPARTICIÓN DE TALLERES PARTICIPATIVOS PARA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS AMBIENTALES	DICIEMBRE 2023-MARZO 2024
INVENTARIO DE FLORA EN EL ÁREA DEL HUMEDAL	NOVIEMBRE 2023-NOVIEMBRE 2024
INVENTARIO DE FAUNA EN EL ÁREA DEL HUMEDAL	NOVIEMBRE 2023-NOVIEMBRE 2024
TALLERES PARA LA CAPACITACIÓN CIUDADANA PARA EL MONITOREO DE FLORA Y FAUNA	ENERO 2023 -AGOSTO 2024
ZONIFICACIÓN DEL HUMEDAL PARA CONSERVACIÓN Y REMEDIACIÓN.	ENERO-JUNIO 2024
IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES COMUNITARIAS PARA LA MEJORA AMBIENTAL.	AGOSTO-NOVIEMBRE 2024
INFORME FINAL DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL 2023	DICIEMBRE 2023
INFORME FINAL DEL PROYECTO	DICIEMBRE 2024

Handwritten signature and scribbles on the right side of the page.



SÉPTIMA. RESPONSABLES. POR PARTE DEL "INSTITUTO" ES EL RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO ES EDGAR GUSTAVO LÓPEZ SAUT, Y ASESORES JAIME HERRERA GAMBOA Y CARMEN ZULEMA QUIÑONES PÉREZ QUIEN DARÁ SEGUIMIENTO AL "PROYECTO" ASÍ COMO DE ENTREGAR LOS PRODUCTOS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE CONVENIO. POR PARTE DE LA "SECRETARÍA" EL DR. ADÁN ÁLVAREZ HAROS SERÁ EL RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO PARA SU CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN EL CONVENIO Y DE LA REVISIÓN DE LOS INFORMES Y ACTIVIDADES REALIZADAS.

OCTAVA. TÉRMINOS DE PROPIEDAD PATRIMONIAL E INTELECTUAL. LA INFORMACIÓN GENERADA POR EL MONITOREO SERÁ PROPIEDAD DE LA "SECRETARÍA" Y SE PODRÁ PUBLICAR EN CONGRESOS, ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN, ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y LIBROS, CON EL CONSENTIMIENTO ESCRITO POR LA TITULAR DE LA "SECRETARÍA" Y SIEMPRE CON EL RECONOCIMIENTO ESCRITO EN LOS DOCUMENTOS DEL APOYO RECIBIDO POR LA MISMA.

RESPECTO DE LA HERRAMIENTA Y MATERIALES QUE PUEDAN SER REUTILIZADOS Y QUE SE ADQUIERAN POR PARTE DE "LA SECRETARÍA", SERÁN PROPIEDAD DE ESTA Y PASARAN AL INVENTARIO DE LA MISMA.

NOVENA. LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO. EL "PROYECTO" SE REALIZARÁ EN EL POBLADO ABRAHAM GONZALEZ- MÁLAGA, DURANGO Y EN EL LABORATORIO DE FAUNA Y FLORA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DEL GUADIANA UBICADO EN EL KM 22.5 DE LA CARRETERA DURANGO MÉXICO, VILLA MONTEMORELOS, DURANGO, DURANGO. (LAS ACTIVIDADES SE DESCRIBEN EN EL ANEXO 1).

DECIMA. CALENDARIO DE ACTIVIDADES.

ACTIVIDAD	2023												2024											
	M	A	MY	J	JL	AG	S	O	N	D	E	F	M	A	MY	J	JL	AG	S	O	N	D		
CONTACTO CON EL COMISARIADO Y LA COMUNIDAD																								
DISEÑO DE TALLER PARTICIPATIVO																								
IMPARTICIÓN DE TALLERES PARTICIPATIVOS PARA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS AMBIENTALES																								
INVENTARIO DE FLORA EN EL ÁREA DEL HUMEDAL																								
INVENTARIO DE FAUNA EN EL ÁREA DEL HUMEDAL																								
TALLERES PARA LA CAPACITACIÓN CIUDADANA PARA EL MONITOREO DE FLORA Y FAUNA																								

Handwritten signature and scribbles on the right side of the page.



ANEXO 1.

a) APORTACIÓN DE INSUMOS NECESARIOS DEL PROYECTO POR PARTE DE LA
“SECRETARÍA”:

- 2 CÁMARAS TRAMPA PARA FAUNA SILVESTRE "MARCA BUSHNELL MODELO 119717CW"
- 2 TRAMPA TIPO SHERMAN FABRICADA DE ACERO GALVANIZADO PLEGABLE. MEDIDAS 33CM LARGO X 9CM ANCHO X 10 CM ALTO
- 5 KILOS DE YESO DE USO ODONTOLÓGICO
- 60 PILAS DOBLE A ALCALINA DURACEL
- 6 TARJETAS DE MEMORIA SD DE 32 GB
- 1 DRONE DJI PHANTOM 4 RTK CON CÁMARA 4K BLANCO 2 BATERÍAS, "RESOLUCIÓN MÁXIMA DE LA CÁMARA: 4K VELOCIDAD MÁXIMA: 58 KM/H CANTIDAD DE BATERÍAS: 2 TIEMPO MÁXIMO DE VUELO: 30 M CANTIDAD DE MOTORES: 4"
- 2 TRAMPAS TOMAHAWK POLY TRAP, 24"X 9" X 9"
- 1 TELESCOPIO XTREME DE BUSHNELL "MARCA BUSHNELL, MODELO 886520* AMPLIACIÓN 12 UN 36X AJUSTABLE LENTE DE 19 PULGADAS * LENTE CON REVESTIMIENTO MÚLTIPLE PARA CONSEGUIR UNA MAYOR TRANSMISIÓN DE LA LUZ* 100 RESISTENTE AL AGUA Y LA NIEBLA CARCASA DE GOMA"
- 1 TRAMPA ACÚSTICA WILDLIFE ACOUSTICS ECHO METER TOUCH 2 PRO

b) APORTACIÓN DE INSUMOS NECESARIOS DEL PROYECTO POR PARTE DEL
“INSTITUTO”:

3 DOCENTES PARA EL SEGUIMIENTO DEL PROYECTO
2 ESTUDIANTES DE SERVICIO SOCIAL O RESIDENCIA.
MATERIAL DE PAPELERÍA PARA LOS TALLERES (PAPEL BOND, PLUMONES, PLUMAS)
PROYECTOR PARA LOS TALLERES
EQUIPO DE AUDIO
TRAMPAS PARA MAMÍFEROS
GANCHOS HERPETOLÓGICOS
PRENSAS BOTÁNICAS
COMBUSTIBLE EN CASO DE QUE NO ALCANCE EL PROPORCIONADO POR LA
DEPENDENCIA CON LA FINALIDAD DE ALCANZAR EL OBJETIVO DEL PRESENTE
CONVENIO ESPECÍFICO.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

CONTACTO CON EL COMISARIADO Y LA COMUNIDAD: SE TENDRÁ ACERCAMIENTO CON LA COMUNIDAD PARA EXPLICAR EL OBJETIVO DEL PROYECTO, ASÍ COMO ESTABLECER UN CALENDARIO DE LOS TALLERES EN LA COMUNIDAD Y MEDIOS DE DIFUSIÓN EN LA COMUNIDAD DE LOS MISMOS. SE IDENTIFICARÁN A LOS ACTORES PRINCIPALES QUE PUEDEN INFLUIR EN LA COMUNIDAD Y QUE ESTÉN INTERESADOS EN MEJORAR SU ENTORNO. TAMBIÉN SE TOMARÁN EN CUENTA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA IR GENERANDO CONCIENCIA EN LOS JÓVENES.

DISEÑO DE TALLER PARTICIPATIVO: EL TALLER SERÁ DISEÑADO BASADO EN LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL PRIMER CONTACTO.

IMPARTICIÓN DE TALLERES PARTICIPATIVOS PARA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS AMBIENTALES: LOS TALLERES SE IMPARTIRÁN EN LAS FECHAS ESTABLECIDAS POR LA COMUNIDAD. PARA EL TALLER SE GENERAN MATERIALES SOBRE LOS PRINCIPALES AMBIENTALES QUE SE IDENTIFICARON DURANTE EL PRIMER CONTACTO.

- SE ABORDARÁN LOS SIGUIENTES TEMAS:
- DEFINICIÓN DE QUÉ ES UN HUMEDAL.
- DEFINICIÓN DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA
- LOS ECOSISTEMAS Y LOS SERVICIOS AMBIENTALES
- LAS AMENAZAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO: DEFICIENCIA HÍDRICA
- MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

ADEMÁS, SE IRÁN INCLUYENDO LOS TEMAS QUE LA MISMA COMUNIDAD IDENTIFIQUE O TENGA INTERÉS EN CONOCER.

PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS PRIORIDADES AMBIENTALES SE PRESENTARÁ UN PLANO DE LA COMUNIDAD PARA QUE POR EQUIPOS IDENTIFIQUEN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- EROSIÓN Y COMPACTACIÓN DEL SUELO POR EL PASTOREO
- ÁREAS NATURALES DONDE SE OBTENGAN RECURSOS NATURALES
- TIRADEROS
- ÁREAS DE ELABORACIÓN DE ADOBE
- OTROS ASPECTOS AMBIENTALES QUE LA COMUNIDAD DETERMINE

AL TERMINAR LA ACTIVIDAD SE PASARÁ A PRIORIZAR LOS TEMAS AMBIENTALES DE MAYOR RELEVANCIA A LOS MENOS RELEVANTES BASADOS EN SU IMPACTO Y SU FRECUENCIA. CON ESTA INFORMACIÓN LOS EQUIPOS ESTABLECERÁN ACCIONES QUE PUEDAN AYUDAR A MITIGAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS AMBIENTALES PARA GENERAR UN PLAN DE ACCIÓN PARA MEJORAR EL AMBIENTE DE ABRAHAM GONZÁLEZ PARA QUE SE MANTENGAN LOS SERVICIOS HÍDRICOS QUE PRESTA PARA EL HUMEDAL DEL MÁLAGA.

INVENTARIO DE FLORA EN EL ÁREA DEL HUMEDAL: PARA EL INVENTARIO DE FLORA SE OBTENDRÁ LAS ÁREAS NATURALES DENTRO DE LA COMUNIDAD Y SE CLASIFICARÁN DE ACUERDO A LA VEGETACIÓN DOMINANTE. EN CADA ÁREA IDENTIFICADA SE REALIZARÁ AL MENOS UN CUADRANTE DE 5 POR 2 METROS PARA IDENTIFICAR CADA ESPECIE



PRESENTE. PARA LA IDENTIFICACIÓN SER USARÁN GUÍAS DE CAMPO Y EL APP DE NATURISTA. AQUELLAS QUE NO PUEDAN IDENTIFICARSE POR ESTE MEDIO SE COLECTARÁN Y SE LLEVARAN AL HERBARIO DEL CIIDIR-DURANGO PARA SU IDENTIFICACIÓN. SE GENERARÁ UN ARCHIVO CON LAS ESPECIES. CADA ESPECIE IDENTIFICADA SE CONTARÁN EN EL CUADRANTE PARA OBTENER SU FRECUENCIA, ABUNDANCIA Y DENSIDAD PARA ESTABLECER LA ESTRUCTURA.

SE CLASIFICARÁN DE ACUERDO A SU FORMA DE VIDA Y SE UBICARAN DEPENDIENDO SI SON ESPECIES FRECUENTES EN ÁREAS DE DISTURBIO HASTA LAS QUE SON DE UN HÁBITAT MÁS ESTRUCTURADO. SE DETERMINARÁ EL ESTATUS DE CONSERVACIÓN DE ACUERDO A LA NOM-SEMARNAT-059-2010 Y LA LISTA ROJA DE LA IUCN.

INVENTARIO DE FAUNA EN EL ÁREA DEL HUMEDAL: CON BASE EN LA CLASIFICACIÓN DE ÁREAS OBTENIDA DEL INVENTARIO DE FLORA, EN LOS MISMOS SITIOS SE REALIZARÁN LOS INVENTARIOS DE FAUNA.

MACRO INVERTEBRADOS. SE REALIZARÁ POR MEDIO DE REDES DE PLANCTON Y REDES DE ARRASTRE EN EL ÁREA DEL MANANTIAL Y EN LOS CANALES BUSCANDO REALIZARLOS DE ACUERDO A LA ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN RIBEREÑA Y A LO LARGO DEL TRAYECTO DE LOS CANALES HASTA EL LÍMITE DEL EJIDO. SE IDENTIFICARÁN POR GRUPOS DE MACRO INVERTEBRADOS Y EN LOS QUE SEA POSIBLE HASTA GÉNERO USANDO GUÍAS DE CAMPO. LOS INDIVIDUOS COLECTADOS SERÁN FIJADOS EN ETANOL AL 70% EN FRASCOS QUE ESTARÁN ETIQUETADOS CON LAS COORDENADAS, FECHA, DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT Y COLECTOR PARA SER POSTERIORMENTE ANALIZADAS EN EL LABORATORIO DE FAUNA Y FLORA DEL ITVG.

ANFIBIOS: SE UTILIZARÁN TRES MÉTODOS PARA EL INVENTARIO DE ANFIBIOS. EL PRIMERO SERÁ POR MEDIO DE RECORRIDOS A PIE A LO LARGO DEL CUERPO DE AGUA Y CANALES PARA ENCONTRAR VISUALMENTE A LOS INDIVIDUOS QUE SERÁN CAPTURADOS POR MEDIO DE UNA RED PARA LA TOMA DE MEDIDAS MORFO MÉTRICAS, FOTOGRAFÍAS PARA EL REGISTRO Y SERÁN LIBERADAS. EL SEGUNDO MÉTODO ES POR MEDIO DE TRAMPAS SUMERGIBLES PARA CAPTURARLOS, LOS INDIVIDUOS CAPTURADOS SE LES TOMARÁ LAS MISMAS MEDIDAS Y SE LIBERARÁN. EL TERCER MÉTODO SERÁ LA GRABACIÓN DE CANTOS DE ANFIBIOS PARA COMPARARLOS CON LOS QUE SE PUEDAN IDENTIFICAR. LA IDENTIFICACIÓN SE REALIZARÁ POR MEDIO DE GUÍAS DE CAMPO Y LA APP NATURA LISTA.

REPTILES: SE REALIZARÁN TRANSECTOS PARA LA BÚSQUEDA INTENSIVA DE REPTILES, LOS QUE SE PUEDAN IDENTIFICAR A SIMPLE VISTA SOLO SE REGISTRARÁN Y AQUELLOS QUE SEA MÁS COMPLICADA SU IDENTIFICACIÓN SERÁN CAPTURADOS PARA OBTENER MEDIDAS MORFO MÉTRICAS Y FOTOGRAFÍAS PARA SU IDENTIFICACIÓN. PARA LA IDENTIFICACIÓN SE USARÁN GUÍAS DE CAMPO, EL APP NATURALISTA Y GUÍAS DICOTÓMICAS.

AVES: SE REALIZARÁN TRANSECTOS DE DISTANCIA VARIABLE PARA LA IDENTIFICACIÓN VISUAL DE LAS AVES POR MEDIO DE BINOCULARES DE 10X45 PARA LAS TERRESTRES. PARA LAS AVES ACUÁTICAS SE USARÁ UN TELESCOPIO TERRESTRE ESTABLECIENDO PUNTOS DE CONTEO QUE PERMITA OBSERVAR TODO EL HUMEDAL. PARA LA IDENTIFICACIÓN SE USARÁ EL APP MERLÍN.



MAMÍFEROS: SE USARÁN TRES MÉTODOS PARA TRES GRUPOS DE MAMÍFEROS. MAMÍFEROS MEDIANOS DEPREDADORES (MESO DEPREDADORES) POR MEDIO DE TRAMPAS TOMAHAWK Y CEBOS PARA CAPTURARLOS, SE LES TOMARÁ LA CONDICIÓN DE LOS INDIVIDUOS Y SE LES MARCARÁ PARA ESTIMAR SU POBLACIÓN, TAMBIÉN USARÁN TRAMPAS DE HUELLAS. EL SEGUNDO MÉTODO PARA MAMÍFEROS PEQUEÑOS SE UTILIZARÁ EL MÉTODO DE TRANSECTO CON TRAMPAS SHERMAN PARA LA CAPTURA. SE OBTENDRÁN MEDIDAS MORFOMÉTRICAS PARA SU DETERMINACIÓN. EL TERCER MÉTODO SERÁ PARA MURCIÉLAGOS QUE SE UTILIZARÁ DETECTORES PARA GRABAR SUS SONIDOS Y A PARTIR DE ELLOS SU IDENTIFICACIÓN. PARA LA IDENTIFICACIÓN SE USARÁN GUÍAS DE CAMPO Y LA APLICACIÓN NATURA LISTA A EXCEPCIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS QUE LA IDENTIFICACIÓN SERÁ REALIZADA POR EL CIIDIR-DURANGO POR UN MIEMBRO DE LA ACADEMIA DE ECOLOGÍA INTEGRATIVA.

TALLERES PARA LA CAPACITACIÓN CIUDADANA PARA EL MONITOREO DE FLORA Y FAUNA: CON BASE EN LOS INVENTARIOS SE DETERMINARÁN LAS ESPECIES QUE PUEDEN SER INDICADORES DE LA CALIDAD DEL HÁBITAT PARA LOS SERVICIOS HÍDRICOS. SER DISEÑARÁ UN TALLER PARA QUE POR MEDIO DE MÉTODOS QUE PUEDAN REALIZAR LAS PERSONAS INTERESADAS PUEDAN IR GENERANDO EL MONITOREO EN LA COMUNIDAD.

ZONIFICACIÓN DEL HUMEDAL PARA CONSERVACIÓN Y REMEDIACIÓN: POR MEDIO DE LAS IMÁGENES DE DRONES SE IRA MAPEANDO EL EJIDO PARA IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES COMPONENTES DEL PAISAJE. USANDO LA ESTRUCTURA ESPACIAL QUE SE GENERÓ EN EL TALLER DE IDENTIFICACIÓN SE REALIZARA UN ANÁLISIS DEL PAISAJE PARA ESTABLECER CRITERIOS DE PRIORIDAD Y LAS ÁREAS SUSCEPTIBLES DE CONSERVACIÓN.

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES COMUNITARIAS PARA LA MEJORA AMBIENTAL: LAS ACCIONES QUE SE IDENTIFIQUEN EN EL TALLER SE ESTABLECERÁ CON EL EJIDO LAS CAPACIDADES LEGALES Y TÉCNICAS QUE CUENTEN. AQUELLAS QUE NO SEAN COMPETENCIA DEL EJIDO SE AYUDARÁ A LA GESTIÓN CON LAS AUTORIDADES ESTATALES Y FEDERALES CORRESPONDIENTES.

INFORME FINAL DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL 2023: EN ESTE INFORME SE PRESENTARÁN LOS AVANCES DEL MONITOREO Y EL ESTATUS DEL DISEÑO DEL CRAET.

INFORME FINAL DEL PROYECTO: SE PRESENTARÁN LOS OBJETIVOS ALCANZADOS Y LAS EVIDENCIAS DEL TRABAJO REALIZADO. ADEMÁS, SE PRESENTARÁ EL INFORME FINANCIERO DE LO QUE SE USÓ PARA EL PROYECTO.



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



PARTES", ÉSTAS SE SOMETERÁN A LAS LEYES ESTATALES VIGENTES Y TRIBUNALES COMPETENTES DE LA CIUDAD DE DURANGO, DGO., RENUNCIANDO DESDE AHORA A CUALQUIER OTRO FUERO QUE LES PUDIERA CORRESPONDER EN RAZÓN DE SUS RESPECTIVOS DOMICILIOS PRESENTES O FUTUROS.

PREVIA LECTURA Y CON PLENO CONOCIMIENTO DE SU CONTENIDO, SE EXTIENDE POR DUPLICADO, EL PRESENTE CONVENIO QUE DE CONFORMIDAD SUSCRIBEN **"LAS PARTES"** EN LA CIUDAD DE DURANGO, DGO., EL DÍA 07 DE SEPTIEMBRE DE 2023.

POR EL "INSTITUTO"

**L.A.E. OSCAR SANCHEZ VON
BERTRAB**
INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE
DEL GUADIANA

POR LA "SECRETARÍA"

**MTRA. CLAUDIA ERNESTINA HERNÁNDEZ
ESPINO**
SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES
Y MEDIO AMBIENTE

ING. FELIPE NORBERTO CORIA QUINONES
SUBSECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN ACADÉMICA QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DEL GUADIANA, Y, POR OTRA PARTE, LA SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO, DE FECHA 07 DE SEPTIEMBRE DE 2023. CONSTA DE 12 FOJAS ÚTILES DEL CONVENIO DEBIDAMENTE RUBRICADAS EN CADA UNA DE ELLAS Y AL CALCE DEL DOCUMENTO.