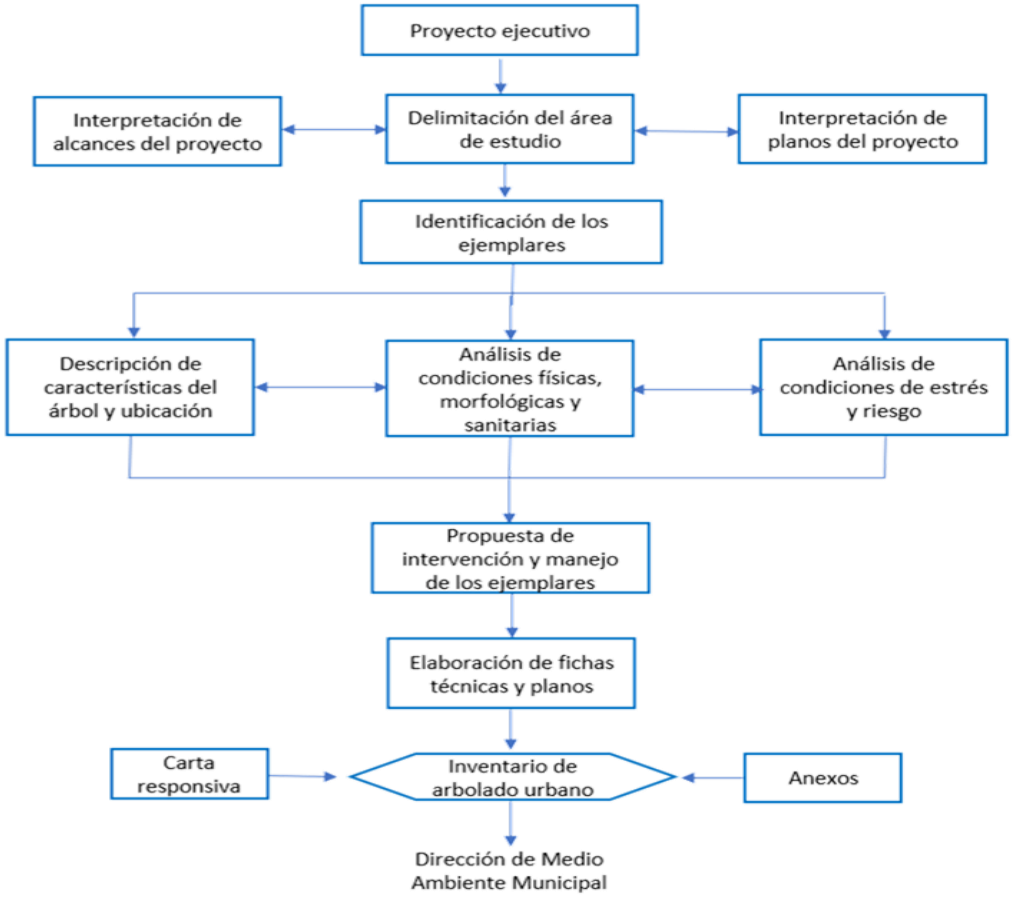
GTO.GA.10.150.003	INVENTARIO DE ARBOLADO URBANO
I. OBJETIVO	Elaborar un inventario de arbolado urbano existente dentro del área de estudio o emplazamiento del proyecto a través del desarrollo técnico y metodológico en apego a la mejores técnicas describiendo las características físicas, sanitarias, ubicación y riesgos de los ejemplares respecto a su interacción con el proyecto, justificando la intervención propuesta y la metodología aplicable. En este sentido los interesados en ejecutar este instrumento como parte de sus servicios de carácter profesional, deberán apegarse ante el ente contratante de acuerdo las siguientes disposiciones y procesos.
II. INSTRUMENTO	El inventario de arbolado urbano es el documento mediante el cual se realiza la descripción detallada de los aspectos morfológicos y sanitarios de la vegetación arbórea urbana existente dentro del área de influencia de un proyecto y que de acuerdo a sus alcances y proceso constructivo es susceptible de intervención, por lo cual a través del análisis técnico correspondiente se debe formular el manejo adecuado aplicable a cada ejemplar. El inventario de arbolado es aplicable cuando no se cuente con una manifestación de impacto ambiental o estudio técnico previo y se observe afectación arbórea por la ejecución de un proyecto.
III. MARCO LEGAL	El inventario de arbolado se sustenta jurídicamente en los oficios resolutivos en materia de evaluación de impacto ambiental así como en los artículos **2 fracción III bis, 282 bis, 282 bis 1 fracciones VII, 282 bis 2, 282 bis 3, 282 bis 4, 282 bis 5** del Codigo Territorial para el Estado y municipios de Guanajuato, que establecen las atribuciones a los municipios para emitir las autorizaciones en materia de manejo de arbolado.

IV. CONTENIDO REQUERIDO POR EL ENTE CONTRATANTE PARA DESARROLLAR EL ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO	
I. Identificación de los ejemplares arbóreos susceptibles de afectación y decripción de características generales.	Se deberá llevar a cabo la identificación de la totalidad de los ejemplares arbóreos presentes en el área de influencia del proyecto, apoyándose con el levantamiento topográfico y el plano geométrico o arquitectónico para llevar a cabo la ubicación precisa en campo. Es importante llevar a cabo la interpretación en campo de los alcances de la ejecución del proyecto y apoyarse con la delimitación en gabinete para definir la zona de influencia directa e indirecta considerando el proceso constructivo. Es necesario llevar a cabo el registro e identificación de cada ejemplar arbóreo mayor a 1.50 m de altura o ejemplares arbustivos con porte arbóreo considerando la recabación de los siguientes datos: • Identificación del ejemplar mediante codigo o ID. • Nombre común y cientifico. • Altura acotada en metros. • Diametro del tronco tomada a la altura de pecho (1.30 m). • Diámetro de copa promedio. • Altura de copa promedio. • Altura de la copa al suelo. • Determinar si la copa es natural o ha sido modificada. • Toma de fotografías con vista completa del ejemplar y aquellas evidencias particulares de las condiciones morfológicas y/o sanitarias relevantes.

GTO.GA.10.150.003	INVENTARIO DE ARBOLADO URBANO
II. Ubicación de los ejemplares arbóreos.	Una vez identificadas las características de cada ejemplar dentro del área de emplazamiento del proyecto, es necesario llevar el análisis y descripción de su ubicación, así como las condiciones físicas e infraestructura existente o colindante y el análisis de la ubicación del árbol respecto al proyecto. Por lo cual deben tomarse en cuenta dos puntos primordiales, la ubicación del árbol con respecto a la infraestructura existente y con respecto a la infraestructura proyectada ya que pueden existir elementos que al hacer el levantamiento no existen, pero en la obra se den y por lo tanto representen una afectación al arbolado considerando: • Coordenadas UTM. • Croquis de ubicación respecto al proyecto • Identificación y análisis de infraestructura existente y colindante al ejemplar • Identificación y análisis de las condiciones fisicas y generales del sitio. • Análisis del ejemplar respecto a su interacción con el proyecto.
III. Análisis de las condiciones fitosanitarias de los ejemplares arbóreos.	En este apartado es necesario revisar la composición de los individuos arbóreos desde la parte basal del árbol hasta el término de su copa en el cual se manifieste el estado morfológico de lo que se logre apreciar de las raíces, del estado del fuste y de la copa, así como su estado general precisando si el individuo presenta estrés por condiciones climáticas, actividades antropogénicas o alguna otra situación que genere perturbación al individuo. Para ello deberá análizar los siguientes valores: • Morfología, describiendo las condiciones de las raíces, tronco, ramas, tipo y forma de copa, estado del ejemplar. • Condición de estrés, identificando si el ejemplar presenta exceso o falta de humedad o luz, así como daños por cambios climáticos como granizadas, helada so sequías. • Daños físicos, considerando principalmente afectación por acciones antrópicas. • Sanidad, identificando existencia de plagas en raíz, tronco, ramas, hojas; describiendo el tipo de plaga y su porcentaje de afectación o degradación. • Riesgos, describir la susceptibilidad de riesgo por cada ejemplar, ya sea por deformación, inclinación, proceso constructivo, susceptibilidad de colapso y valor sociocultural.
IV. Propuesta de intervención y manejo de los ejemplares arbóreos.	Después del análisis general de toda la información antes recabada es necesario realizar una propuesta de intervención conforme a lo que se llevará a cabo considerando todas las actividades constructivas que se prevean para la realización de la obra. Aunado a la propuesta de manejo y de acuerdo con los elementos evaluados es necesario brindar una justificación del porque se requiere alguna intervención manifestando la problemática o estado que presenta el árbol abarcando aspectos bióticos y abióticos que aportan a la permanencia, trasplante o retiro de la especie y, en su caso, alguna alternativa que evite la intervención de ejempla, siempre evitando el retiro del árbol y buscando integrar los elementos arbóreos al proyecto. Posterior es necesario mencionar de manera general la metodología para llevar a cabo el manejo de cada ejemplar. De optar por la propuesta de trasplante es necesario considerar los sitios de reubicación cercanos a la obra y que sean compatibles con las necesidades del ejemplara para garantizar su adaptaicón y desarrollo.

GTO.GA.10.150.003	INVENTARIO DE ARBOLADO URBANO
V. Elaboración de fichas técnicas.	El llenado de las fichas técnicas consiste en la elaboración de una ficha (Anexo 1) por cada ejemplar, describiendo a manera resumen la identificación del ejemplar, georreferencia y los datos producto del análisis de las condiciones de cada individuo previamente recabadas.
VI. Elaboración de planos.	Deberá elaborar el plano del inventario del arbolado urbano, considerando la representación de los ejemplares arbóreos sobre el plano de conjunto, geométrico o arquitéctonico, es imprescindible que este plano cuente con el código o número ID de cada ejemplar, la simbología adecuada que identifique la intervención o manejo propuesto. El plano se elaborará en una escala legible de acuerdo con las condiciones del sitio y aglomeración de individuos considerando como producto final un plano en formato DWG. En caso de proponer trasplantes deberá realizar un plano con una propuesta de sitio para su reubicación. El sitio deberá presentar condiciones similares a las del sitio de retiro en cuanto a calidad del suelo, clima y condiciones medioambientales que permitan el buen desarrollo y adaptación.
V. ESPECIALISTAS	Para el desarrollo del inventario se considera la participación de un grupo interdisciplinario conformado por los siguientes especialistas: • Coordinador. • Ingeniero ambiental / biólogo. • Brigada de campo conformada por 1 especialista y 2 ayudantes generales. • Biólogo .
VI. EQUIPO	Para el desarrollo del estudio se requiere el siguiente equipo: • Computadora (s).
VII. ALCANCES	Elaborar un inventario de acuerdo con los alcances establecidos en el presente anexo técnico desarrollando los siguientes alcances: I. Identificación de los ejemplares arbóreos susceptibles de afectación y decripción de características generales. II. Ubicación de los ejemplares arbóreos. III. Análisis de las condiciones fitosanitarias de los ejemplares arbóreos. IV. Propuesta de intervención y manejo de los ejemplares arbóreos. V. Elaboración de fichas técnicas. VI. Elaboración de planos. El entregable se realizará a través de la integración del expediente conformado por cada una de las fichas técnicas medidas por la unidad pieza y se presentará en una carpeta impresa en original y dos (02) respaldos en digital (CD o USB) para la entrega a la Dirección de Medio Ambiente Municipal para su evaluación y validación correspondiente. Deberá incluir la Carta responsiva técnica firmada por responsable técnico (coordinador) incluyendo copia de su cedula profesional y/o título.

GTO.GA.10.150.003	INVENTARIO DE ARBOLADO URBANO
VIII. PROCESO	

IX. MEDICIÓN	Para efecto de pago ante el ente CONTRATANTE, se medirá tomando como unidad ***Pieza*** de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia correspondientes.
X. BASE DE PAGO	El Inventario de arbolado urbano se considerará por unidad de obra terminada, y será medida conforme con lo indicado en el punto anterior, se pagará al precio fijado en el contrato al entregar la **Pieza** de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia correspondientes.
XI. VALIDACIÓN	A través de la supervisión del ente CONTRATANTE y sustentada en la bitácora correspondiente.