

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

En cumplimiento de las directrices establecidas para iniciar los procesos de adquisición de bienes, obras y/o servicios en la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali (con excepción de los contratos directos por la causal de prestación de servicios), a continuación, se detalla la información del requerimiento:

a.	<p>Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer con la contratación</p> <p>El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA – adquirió en el año 2000 los predios La Yolanda, Piedragrande y El Danubio, ubicados en la cuenca del Río Cali, y La Carolina ubicado en la cuenca del río Meléndez, en cumplimiento del Artículo 111 de la Ley 99 de 1993, que declaró como de interés público las áreas de importancia estratégica de fuentes abastecedoras de acueductos municipales y distritales y les impuso la obligación a las entidades territoriales, departamentos y distritos, invertir forzosamente al menos el 1% de sus ingresos corrientes en la adquisición y el mantenimiento de predios durante un plazo de quince (15) años vencido el cual, estas zonas tendrían que haber sido adquiridas.</p> <p>La Resolución 522 de 2007 expedida por el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA –, “Por la cual se adoptan los instrumentos para la aplicabilidad del Decreto Municipal 0921 de 2001, en cumplimiento del Artículo 111 de la Ley 99 de 1993”, hace la revisión y modificación de los criterios de evaluación para la adquisición de predios, estableciendo que “el orden de priorización propuesto para los ríos del Distrito y sus afluentes, de acuerdo con el número de habitantes beneficiados y la cantidad de agua demandada para el abastecimiento de agua para la ciudad de Cali, los Corregimientos y las Veredas, es: 1) Río Cali (Ríos Felidia, Pichindé y Pichindecito); 2) Río Meléndez; 3) Río Aguacatal (Quebrada El Chocho); 4) Río Pance; 5) Río Lili; 6) Río Cañaveralejo; 7) Río Jamundí; 8) Quebrada La Olga (Yumbo).”</p> <p>La Ley 1450 de 2011, aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, en el artículo 210 de facultó a las autoridades ambientales para definir las áreas prioritarias a ser adquiridas con estos recursos, o dónde deberían implementar los esquemas de pagos por servicios ambientales.</p> <p>El Decreto 953 de 2013, compilado en el Decreto 1076/2015 reglamentario del artículo 111 de la Ley 99/1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450/2011, tuvo como ámbito de aplicación las entidades territoriales, los distritos de riego no</p>
----	--

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>sujetos a licencia ambiental y las autoridades ambientales, vale decir, la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales, las Corporaciones Autónomas Regionales, las autoridades ambientales urbanas de las ciudades con población mayor a 1.000.000 de habitantes y los establecimientos públicos ambientales de los distritos de Santa Marta, Barranquilla y Cartagena. El Decreto impuso como requisito para la adquisición de predios o la financiación de esquemas de pagos por servicios ambientales que se vayan a destinar para la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, el que las autoridades ambientales hayan previamente identificado, delimitado y priorizado las áreas de importancia estratégica de acuerdo con la información contenida en diversos instrumentos de planeación, ordenamiento y gestión ambiental, como son los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, los planes de manejo ambiental de microcuencas, los planes de manejo ambiental de acuíferos, u otros instrumentos de planeación ambiental del recurso hídrico. En el presente caso la CVC consideró mediante actuación administrativa el área del ecosistema farallones. En cuanto al incentivo, le otorgó un carácter transitorio como paso previo hacia una posterior adquisición del predio y mantuvo la prevalencia de las dos líneas de acción, adquisición y mantenimiento.</p> <p>De acuerdo con este marco jurídico, el propósito de la adquisición de estos predios rurales fue el de proteger áreas estratégicas de las cuencas hidrográficas de los ríos Cali y Meléndez, cuyas aguas abastecen a los acueductos de San Antonio y la Reforma.</p> <p>El “Plan de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático para Santiago de Cali” identifica, con ayuda de actores locales, los procesos antrópicos que suponen amenazas climáticas en el contexto de cambio climático y riesgos, tales como las malas prácticas productivas, ocupación de zonas de importancia ecosistémica, expansión urbana sin planificación y el uso no sostenible de áreas rurales (minería ilegal), entre otros. Dichos procesos, generan impactos negativos sobre los ecosistemas y la biodiversidad, ya que traen como consecuencia la alteración de las características propias de las especies que habitan la zona (WWF, Reporte consolidado de línea base. Análisis de riesgos climáticos y necesidades de adaptación climática. Cali, Colombia. 143p.), así mismo generan un aumento en los factores de riesgo predominantes en el Distrito como los incendios forestales, los deslizamientos y las inundaciones.</p>
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>El “Plan de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático para Santiago de Cali” cuenta con tres ejes transversales: planificación climática, gestión integral del riesgo y educación, ciencia y tecnología, dentro de este último se encuentra el eje programático de biodiversidad y servicios eco-sistémicos, el cual busca fortalecer la Estructura Ecológica Principal y Complementaria del Distrito, reduciendo las presiones sobre los ecosistemas.</p> <p>La presencia y apropiación de la Estructura Ecológica Principal y Complementaria por parte del distrito de Santiago de Cali – DAGMA -, a través de la adecuación física de las áreas administradas en la zona rural, propicia la recuperación y protección de las coberturas vegetales que aún se conservan, de los acuíferos y de la fauna asociada a estos ecosistemas. Este proceso, además, genera escenarios de participación comunitaria, de consciencia ecológica colectiva, que, a su vez, se traducen en comportamientos y acciones que hacen posible y perdurable la rehabilitación ecológica y social en las cuencas hidrográficas del Distrito. Dichas acciones permiten que este organismo sea parte activa de los procesos y proyectos de adaptación al cambio climático mitigando de esta manera los riesgos producidos como consecuencia.</p> <p>El distrito de Santiago de Cali – DAGMA -, lidera diversas iniciativas de restauración ecológica en predios públicos. Las zonas a intervenir se destacan como áreas de abastecimiento y regulación hídrica para las cuencas hidrográficas de los ríos Cali, Meléndez, Pance y Aguacatal, las cuales presentan una alta presión por deforestación, incendios forestales y ocupación ilegal.</p> <p>El distrito de Santiago de Cali – DAGMA – con el objeto de recuperar la funcionalidad ecológica y contribuir al mejoramiento de las condiciones naturales de los predios para conservación viene gestionando diversas inversiones y actividades.</p> <p>Durante la vigencia del 2012 se adelantaron las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restauración pasiva a través del aislamiento 14,8 km en los predios del distrito de Santiago de Cali – DAGMA –, La Carolina (7,9 km), El Danubio (1,5 km) y Piedra grande (5,4 km). - Contrato Interinstitucional 06F-2012, a través del Contrato de Asociación No. 4133.0.27.2.004-2013 suscrito entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA – y la Fundación AMATEA.
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades complementarias a la restauración, a través del contrato de obra No. 4133.0.32.005 – 2012, celebrado entre el DAGMA y el CONSORCIO ECOLÓGICO producto de un proceso de Selección por Licitación Pública que adelantó el distrito de Santiago de Cali – DAGMA –. - Elaboración del Plan Básico de Restauración para la zona rural del distrito de Santiago de Cali para los predios, La Carolina, La Yolanda, El Danubio, Piedra Grande, La Cajita y Lomas de Quintero como carta de navegación para la implementación de las actividades de restauración. - Suscripción del Convenio Interinstitucional 06F-2012 con el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-, Fondo Nacional para el Medio Ambiente – FONAM - y el distrito de Santiago de Cali – DAGMA para implementar actividades de restauración activa: 274 hectáreas de reintroducción de material vegetal (RMV) y 100 hectáreas de enriquecimiento de material vegetal (EMV) y restauración pasiva con el alinderamiento de 1455 hectáreas (58 km) en los predios La Carolina, La Yolanda, El Danubio, Piedra Grande, La Cajita, Lomas de Quintero, El Arbolito y Yanaconas. <p>Para el año 2013 la entidad adelantó las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fase de ejecución del Convenio Interinstitucional 06F-2012, a través del Convenio de Asociación No. 4133.0.27.2.004-2013 suscrito entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA – y la Fundación AMATEA. - Realización de actividades complementarias a la restauración, a través del contrato de obra No. 4133.0.27.454 – 2013, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA – y el CONSORCIO ECOLÓGICO. <p>Para el año 2014 la Entidad realizó el primer mantenimiento de las áreas restauradas en el año 2013, a través de un proceso de Selección Abreviada No. 4133.0.26.1.476 – 2014, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA – y FUNDESOEMCO.</p> <p>Para el año 2015 la Entidad realizó actividades de restauración ecológica en diferentes cuencas del Distrito como Cali, Aguacatal y Meléndez, a través de un proceso de Licitación Pública No. 4133.0.32.094-2014, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA – y CONSORCIO ECOLÓGICO.</p> <p>Para el año 2016 la Entidad realizó actividades de restauración ecológica y mantenimiento a los procesos de restauración ecológica en diferentes cuencas del</p>
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>Distrito como Cali, Aguacatal y Meléndez, a través de un proceso de Licitación Pública No. 4133.0.32.078-2015, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA – y CONSORCIO ECOLÓGICO II.</p> <p>Para el año 2017 la Entidad adjudicó el proceso de actividades de mantenimiento a la restauración ecológica en los predios donde se han establecido siembras, cercos y demás acciones encaminadas a la recuperación de los ecosistemas, a través del proceso de Licitación Pública No. 4133.0.32.019-2017, a celebrarse entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA –y el Consorcio Restauración 2017, ejecutado vigencia 2018.</p> <p>Para el año 2018, la Entidad adjudicó el proceso de restauración ecológica activa y pasiva en diferentes cuencas del Distrito como Cali, Aguacatal y Meléndez, a través de un proceso de Selección Abreviada No. 4133.010.32.1.024 – 2018, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA –y CONSORCIO RESTAURACIÓN DAGMA 2018.</p> <p>Para el año 2019, la Entidad adjudicó el proceso de restauración ecológica activa y pasiva en diferentes cuencas del Distrito como Cali, Aguacatal y Meléndez, a través del contrato de obra No. 4133.010.26.1.1025– 2019, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA – y la UNIÓN TEMPORAL CALI RURAL 2019.</p> <p>Para la vigencia 2022, se celebraron los siguientes contratos:</p> <p>Contrato de Obra No. 4133.010.26.1.1186-2022, el cual tiene como objeto “RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE ÁREAS DEGRADADAS EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y PROTECCIÓN DE PREDIOS DE CONSERVACIÓN DE SANTIAGO DE CALI.”, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali - DAGMA y la FUNDACION AMBIENTALISTAS Y REFORESTADORES DE COLOMBIA, con el respectivo contrato de Interventoría No. 4133.010.26.1.1381-2022, el cual tiene como objeto “Realizar la Interventoría, técnica, jurídica, administrativa, financiera y ambiental al contrato que se suscriba para: RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE ÁREAS DEGRADADAS EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y PROTECCIÓN DE PREDIOS DE CONSERVACIÓN DE SANTIAGO DE CALI.”, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA y AZ Ingenieros SAS, contratos que pasaron a la vigencia 2023, soportados por el proceso de Reserva Presupuestal con Resolución No. 4133.010.21.0.1513 DE 2022, (16/DICIEMBRE/2022).</p>
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>De igual manera, en la vigencia 2022 se firmaron los siguientes contratos No. 4133.010.26.1.1294-2022, cuyo objeto es “Realizar levantamiento topográfico como insumo prioritario en la implementación de acciones de restauración ecológica en los predios de conservación que administra el DAGMA: El Danubio, Cerro de los Cristales, El Arbolito presentes en el corregimiento de los Andes y el predio La Castilla ubicado en el corregimiento de la Castilla”, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA y la UNIÓN TEMPORAL H.E. 2022, y el contrato No. 4133.010.26.1.1311-2022, cuyo objeto es “PRESTAR EL SERVICIO COMO OPERADOR LOGÍSTICO PARA IMPLEMENTAR EL PROCESO DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA ACTIVA, DURANTE EVENTO DE SIEMBRA DE BOSQUE EN EL PREDIO PÚBLICO DEL DISTRITO "LA OLGA", FICHA BP No. 26002598.”, celebrado entre el distrito de Santiago de Cali – DAGMA y el CONSORCIO LOGISTICA Y RESTAURACIÓN. Ambos contratos que pasaron a la vigencia 2023, soportados por el proceso de Reserva Presupuestal con Resolución No. 4133.010.21.0.1513 DE 2022, (16/DICIEMBRE/2022).</p> <p>En el año 2023 el DAGMA suscribió contrato de consultoría con el fin de REALIZAR LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, PLANIMÉTRICO Y ALTIMÉTRICO DEL PREDIO LA CASTILLA EN EL CORREGIMIENTO DE LA CASTILLA, Y LOS PREDIOS EL DANUBIO, CERRO DE LOS CRISTALES Y EL ARBOLITO PROPIEDAD DEL DISTRITO Y QUE ADMINISTRA EL DAGMA, EN EL CORREGIMIENTO DE LOS ANDES, zona rural de Santiago de Cali.</p> <p>Teniendo en cuenta las actividades mencionadas en el numeral dos las acciones desarrolladas en los predios de conservación, se requiere generar insumos que permitan mejorar la implementación de acciones de restauración ecológica activa y pasiva en los predios propiedad del Municipio y administrados por el DAGMA, Piedragrande I, II y III.</p> <p>En consecuencia, el distrito de Santiago de Cali – DAGMA – requiere realizar un contrato de consultoría, con el fin de contar con los servicios de una persona natural o jurídica con experiencia relacionada con el objeto del contrato y las actividades que se ejecutarán, para fortalecer el normal desarrollo de las funciones que por ley le han sido asignadas al Organismo.</p>
b.	<p>Objeto a contratar (con el correspondiente alcance si aplica)</p> <p>Realizar el estudio técnico para el levantamiento topográfico como insumo prioritario en la implementación de acciones de restauración ecológica y conservación en los predios públicos.</p>

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.01.P001.F003	
	REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	VERSIÓN	003

c.

Descripción detallada del bien y/o servicio a adquirir con las especificaciones técnicas de acuerdo a la necesidad. Aportar ficha técnica si aplica.

De acuerdo con el proyecto que se pretende desarrollar a continuación, se detallan las actividades:

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1	Informe topográfico que presente el estudio técnico y descriptivo de terreno con características físicas, geográficas y plan altimétrico de Piedragrande y Piedragrande I, II y III.	Unidad	1
2	Informe técnico, memorias, datos crudos, Modelos digitales de superficie, elevación, terreno, Metadatos, Catalogo de Objetos, Ortofomosaico, materialización de mojones, Registro fotográfico trabajo de campo, Planos topográficos en Digital (DWG y GDB) y Análogo.	Unidad	1
3	Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico a escala de trabajo 1:1000, con su respectiva generación de Ortofoto mosaico con precisión de hasta 50 cm de pixel para los predios Piedragrande I, II y III.	Hectáreas	212
4	Levantamiento arquitectónico de la estructura, evaluación del estado de la estructura existente en la Torre de vigilancia de Venteaderos (Piedragrande), el diseño estructural de la misma con cargas ultimas. (diseño estructural para efectos de chequeo de vulnerabilidad por peso propio, cargas externas a futuro y sismo)	Unidad	1

Levantamientos topográficos:

El levantamiento topográfico se basará en revisión de escrituras para cada predio, con el fin de definir los linderos, determinar la superficie y ubicación del terreno de cada uno de los predios y/o estudiar la tradición jurídica de los predios. Lo anterior siguiendo los parámetros establecidos por el *Instructivo de lineamientos para el uso de la red de control geodésico del Distrito Especial*, deportivo, turístico, empresarial y de servicio de Santiago de Cali y deberá considerar los siguientes aspectos.

Así mismo en campo, deberá calcular el área exacta de los predios, con componentes de edición y redacción cartográfica para que al confeccionar el plano se pueda entender, además de consignar las principales características del terreno.

Dátum geodésico:

Independientemente del método empleado para el levantamiento predial, éste debe estar referido al dátum MAGNA-SIRGAS, origen cartesiano Cali – (Marco

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

Geocéntrico Nacional de Referencia, densificación del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas) en el Distrito de Santiago de Cali -, según lo adoptado para Colombia en la Resolución 068 de 2005-IGAC, en la época de referencia vigente, establecida por el IGAC. (IGAC, 2015). Como único datum oficial de Colombia. Por lo tanto, a partir de esta resolución, la nueva información cartográfica sería asociada a este Sistema de Referencia. Adoptado como sistema de referencia oficial de Santiago de Cali, por medio del Decreto 411.0.20.0728 del 29 de septiembre de 2015. La adopción de MAGNA – SIRGAS trae consigo la implementación de los sistemas de coordenadas asociados a él y deben tener en cuenta los siguientes criterios.

Sistemas de coordenadas cartesianas:

Para escalas 1:5000 y más detalladas (1:2000... 1:500) se debe utilizar un sistema de proyección cartesiana, el cual corresponde con una proyección conforme del elipsoide sobre un plano paralelo al plano tangente al elipsoide en el punto origen. La separación entre estos dos planos (el de proyección y el tangente) equivale a la altura media de la región a representar. La principal diferencia entre las proyecciones Gauss-Krüger y la Cartesiana es que el plano de proyección en el sistema Gauss-Krüger es tangente al elipsoide y, por tanto, la distancia entre dos puntos calculada con las coordenadas de proyección es menor que la medida en terreno, mientras que con las coordenadas cartesianas esta es muy similar.

Por lo descrito anteriormente, y para fines de manejo de información cartográfica con un alto nivel de detalle, se adopta de manera oficial para el Distrito de Santiago de Cali un sistema de coordenadas cartesianas con origen local, definido por el IGAC, y cuyos parámetros se describen en la Tabla No. 2.

Tabla 2. Parámetros del sistema de coordenadas cartesianas MAGNA, origen Cali

Tema de Referencia	MAGNA SIRGAS	
Elipsoide	GRS80	
Proyección Cartográfica	Cartesiana	
Origen de la Zona	Cali	
Nombre IGAC	Valle del Cauca Cali 2009	
Nombre ESRI	MAGNA_Cali_Valle_del_Cauca_2009	
Nombre EPSG	MAGNA-SIRGAS / Cali urban grid - 6249	
	Meridiano Central	76°31'14.025" Oeste
	Latitud de referencia	3°26'30.78" Norte
	1000 m	
Coordenadas Cartesianas	Falso Este	1'061.900,180 m
	Falso Norte	872.364,630 m

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

Factor Escala	1
Nombre Unidad Lineal	Metro
Metros por Unidad	1

Fuente: Grupo IDESC – DAP (2015)

Es importante mencionar que, de acuerdo con el IGAC, los sistemas de coordenadas cartesianas tienen un área de influencia de 20 km en el plano horizontal y de 250 m en el plano vertical, por consiguiente, dado que la diferencia de altura entre las nuevas estaciones geodésicas localizadas en los corregimientos es mayor a 250 m con relación al origen Magna - Cali, es necesario definir orígenes cartesianos para cada corregimiento de la zona rural.

Red de control geodésico de Santiago de Cali:

La red está pensada para ser usada principalmente mediante el uso de tecnología GNSS, sin embargo, brinda la posibilidad de que usuarios de equipos topográficos ópticos también puedan hacer uso de la misma, en los casos que lo consideren necesario. La red de control geodésico tiene una cobertura total del Distrito tanto en la zona urbana (nueve estaciones de primer orden y una de tercer orden), rural (24 estaciones y cinco señales de azimut) y área de expansión (ocho estaciones), además de una red de nivelación conformada por 46 estaciones, distribuidos en la zona urbana; las cuales fueron materializadas buscando garantizar su estabilidad y el acceso a los sitios donde se encuentran.

Uso de las coordenadas de la red de control geodésico de Cali:

Las coordenadas de la Red fueron definidas sobre el Marco de Referencia Terrestre Internacional (ITRF 2008, por sus siglas en inglés), para la época 1995,4. Por consiguiente, cada vez que se realice un geo-posicionamiento a partir de las estaciones geodésicas de la Red, se deben actualizar las coordenadas de éstas a la época actual, seguidamente hacer los cálculos respectivos y con las coordenadas finales, nuevamente trasladarlas a la época 1995,4, con el fin de garantizar la uniformidad de los productos generados, respecto al marco de referencia original.

Equipos:

Los equipos GNSS deben contar con registro NOAA para su corrección, que permitan configuración para grabar épocas hasta el segundo. Se recomienda como

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.01.P001.F003	
	REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	VERSIÓN	003

	<p>mínimo utilizar receptores que trabajen con fase portadora, y que al menos utilicen una frecuencia (L1) para longitudes de línea base menores a 14 km y para longitudes mayores se debe utilizar receptores de doble (L1 y L2) o triple (L1, L2 y L5) frecuencia (Gobernación de Antioquia, 2010). Para periodos de actividad solar intensa, el uso de receptores de doble o triple frecuencia debe ser para líneas base mayores a 9 km (California Department of Transportation, 2012) en las constelaciones GPS y GLONASS, que dispongan mínimo de 220 canales de recepción. Los equipos ópticos tales como tránsito, teodolitos y estaciones totales, deben contar con certificado de calibración vigente, no mayor a (6) seis meses, expedido por un laboratorio certificado por ICONTEC. Igualmente, se debe tener claridad sobre el formato de salida de cada receptor, en estos casos es necesaria la conversión al formato RINEX para su posterior tratamiento. de esta manera será posible realizar revisión, ajuste e interventoría a los trabajos realizados.</p> <p>Cuando se requiera la materialización y posicionamiento de puntos de apoyo de buena precisión y éstos tengan como marco de referencia la Red de Control Geodésico de Cali, se recomienda el uso de equipos GNSS de tipo topográficos o geodésicos, la metodología a considerar será el posicionamiento relativo estático, dado que es el método de mayor garantía que mitiga los errores propios del sistema.</p> <p>El software utilizado, debe permitir generar los reportes de post-procesamiento para la posterior revisión de la información generada.</p> <p><u>PRODUCTOS A ENTREGAR</u></p> <p><u>Alcances:</u></p> <p>A continuación, se detallan las actividades principales y alcances de los estudios de Geomática para el levantamiento topográfico de los predios Piedragrande I (Y000500010000), Piedragrande II (Y000509610000), Piedragrande III (Y000509600001), ubicados en el corregimiento de los Andes, zona rural de Santiago de Cali.</p> <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico detallado por predio a escala de trabajo 1:1000 de las áreas que suman un total de 212 Ha de terreno entre los predios: Piedragrande I (Y000500010000), Piedragrande II (Y000509610000), Piedragrande III (Y000509600001), con el levantamiento respectivo de elementos paisajísticos de interés, edificación, estructuras,
--	--

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.01.P001.F003	
	REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	VERSIÓN	003

	<p>construcciones, elementos naturales del paisaje como nacimientos de agua, humedales, quebradas, islas, coberturas boscosas, plantaciones forestales, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición específica de los límites de cada uno de los predios, teniendo en cuenta la tradición y revisión de escrituras, con la respectiva confirmación de lo levantado en campo. Materialización de 4 puntos de control Topográfico por predio de orden 3 acorde con la resolución 1468 de 2021 del IGAC y 4 puntos de mojón simple 20x20x50 cm. Generación de ortofoto mosaico para cada predio mediante metodologías VANT. Construcción de Modelo Digital de Elevación (MDE) de cada predio para complementar estudios topográficos a escala de trabajo 1:1000 y obtener curvas de nivel. Construcción de Modelo Digital de Superficies (MDS) para cada predio. Informe topográfico y técnico detallado, que presente el estudio técnico y descriptivo de terreno con características físicas, geométricas y las demás encontradas en cada uno de los predios de análisis. Entrega memorias, datos crudos, carteras de campo, registro fotográfico decampo. Catálogo de Objetos, Metadatos Planos topográficos resultantes en formato digital (DWG, MXD, GDB) y análogo (PDF y JPG). Información Cartográfica utilizada y generada en el proyecto estructurada en una GDB. <p><u>Materialización de Puntos de Control:</u></p> <p>El objeto de esta actividad es Materializar y Georreferenciar 3 puntos de control para amarre topográfico de levantamientos en las áreas de estudio de tercer orden y al menos cuatro mojones simples.</p> <p>De acuerdo con los términos de referencia, con respecto al posicionamiento se dice que el rastreo o posicionamiento de la micro red de control, se realizará mediante el uso de tecnología GNSS (Sistema de Navegación Global por Satélite, por sus siglas en inglés), utilizando receptores GNSS doble frecuencia (geodésicos). La</p>
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>precisión, materialización y orden de estos puntos, se debe realizar teniendo en cuenta lo definido en la Resolución del IGAC No. 1468 del 29 de Septiembre 2021.</p> <p>Su procesamiento puede ser realizado con un software comercial, pero utilizando las efemérides precisas distribuidas por el IGS. Estos puntos sirven como base de cuarto nivel de precisión para la determinación de nuevos puntos de control no geodésicos y las aplicaciones cartográficas”.</p> <p>De acuerdo con el artículo 8 “<i>Parámetros técnicos de los vértices geodésicos de control horizontal y vertical GNSS.</i>” de la Resolución citada, se siguen los lineamientos presentados a continuación.</p> <p>Los puntos de Control Horizontal de Orden tres (3), tendrán las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precisión absoluta de la posición horizontal en 1σ: 0,025 m. 2. Precisión absoluta de la posición vertical en 1σ: 0,040 m. (su latitud y longitud se reportan hasta la cuarta cifra decimal en los segundos). 3. Precisión relativa de la posición horizontal en 1σ: 0,025 m. 4. Precisión relativa de la posición vertical en 1σ: 0,045 m. 5. Las coordenadas estarán asociadas en el sistema coordenado geocéntrico X, Y, Z se reportan hasta la quinta cifra decimal. 6. Tiempo de medición continua mayor que 8 horas y hasta 24 horas. En el caso de que el punto sea parte de una red con múltiples vértices geodésicos, las observaciones deberán realizarse de forma simultánea, garantizando que la información capturada para cada uno de los vértices esté bajo las mismas condiciones satelitales, de temporalidad y de calidad. 7. Equipo GNSS de multi frecuencia registrado ante la IGS y la NOAA. <p><u>Actividades de Fotogrametría</u></p> <p>Para el desarrollo del proyecto y en lo relacionado con toma de información Aero fotogramétrica con vehículos aéreos, se estiman las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición del plan del vuelo detallado para la toma de imágenes. 2. Realización de foto control en sitio para las áreas de estudio. 3. Realización de toma y procesamiento de imágenes con un sensor remototipo vehículo aéreo.
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>4. Generación de un mosaico orto rectificado (ortofoto mapa) con precisión espacial de hasta 50 centímetros.</p> <p>5. Generación de curvas de nivel cada 10 cm y cada 1 metro.</p> <p>La propuesta contiene dos componentes principales: 1. La extracción de información mediante un vuelo fotogramétrico (restitución fotogramétrica digital). 2. Actividad ejecutada a través de un barrido de verificación y como complemento a los levantamientos en tierra por topografía convencional o mediante el uso de receptores GNSS de precisión centimétrica (2,5 cm); esto con el fin de levantar cualquier detalle que por efectos de cobertura (presencia de árboles en el área de estudio) no sean identificables en la restitución fotogramétrica. La restitución fotogramétrica parte de la toma de fotografías aéreas y para ello se planeará y desarrollará un vuelo con cámara digital sobre zonas de interés para la captura de imágenes verticales en RGB, insumo principal para el procesamiento fotogramétrico riguroso, el cual arroja un orto foto-mosaico de alta precisión y permite un detalle óptimo para el análisis de la información.</p> <p><u>Características técnicas y metodológicas:</u></p> <p>La obtención de fotografías aéreas se realizará a través de sensores instalados en aeronaves no tripuladas comúnmente llamados “Drones”. La metodología a seguir para la producción de imágenes de muy alta resolución espacial, georreferenciadas y orto-correctas es como sigue:</p> <p><u>Planeación del vuelo:</u></p> <p>La planificación del vuelo fotogramétrico tomará como referencia el tipo de terreno, la extensión de las zonas de interés y los conceptos técnicos de fotogrametría digital para obtener la resolución espacial que requiere el proyecto, considerando la altura de vuelo sobre el terreno, velocidad de desplazamiento de la aeronave, solapes frontales, laterales y especificaciones del sensor.</p> <p>Control terrestre: Para lograr la precisión y exactitud posicional requerido por el proyecto, previo al vuelo deben marcarse en terreno de forma homogénea dianas de 1m x 1m para ser fotografiadas e identificadas claramente en las escenas; posteriormente estos puntos serán localizados de manera absoluta mediante medición GNSS en modo Diferencial en Postproceso y los resultados, importados en la etapa del procesamiento fotogramétrico.</p>
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.01.P001.F003	
	REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	VERSIÓN	003

	<p>Ejecución del vuelo: El vuelo fotogramétrico se llevará a cabo verificando que los escenarios meteorológicos y la visibilidad en el área del proyecto sean adecuados para su ejecución. De forma anticipada se solicitará el permiso ante la Aeronáutica Civil para cumplir con la normatividad vigente en Colombia. Se desplaza la aeronave a las zonas y se carga en software de navegación el plan de vuelo.</p> <p>Procesamiento: Se utilizará software fotogramétrico robusto que permita generar los productos necesarios y con la calidad requerida.</p> <p><u>Entregables a partir de los Estudios Topográficos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico detallado por predio a escala de trabajo 1:1000 de las áreas que suman un total de 212 Ha de terreno entre los predios: Piedragrande I (Y000500010000), Piedragrande II (Y000509610000), Piedragrande III (Y000509600001), con el levantamiento respectivo de elementos paisajísticos de interés, edificación, estructuras, construcciones, elementos naturales del paisaje como nacimientos de agua, humedales, quebradas, islas, entre otros. <ol style="list-style-type: none"> Un Informe que contenga la información jurídica y de tradición estudiada y revisada la cual permitió la definición específica de los límites de cada una de los predios. Cuatro (4) mojones materializados por predio de orden 3 con especificaciones de la resolución 1468 de 2021 del IGAC y 4 con monumentación simple 20x20x50 cm, con sus respectivas fichas y coordenadas acorde con los requerimientos del proyecto. Un (1) Mosaico orto rectificado (ortofotomapa) con precisión centimétrica en formato Geo TIFF, por cada uno de los predios, con resolución espacial de 50 cm por píxel, para una escala cartográfica plana de 1:1000. Un (1) Informe con el plan de vuelo detallado y líneas de vuelo a ejecutarse. Un (1) Informe de levantamiento, procesamiento y ajuste en posicionamiento de los puntos de foto control para la zona de estudio, ligados a las coordenadas Magna Cali, o al que las autoridades del proyecto dispongan. Fichas de puntos de control, por predio. Un (1) Archivo raster Geotiff de modelo de elevación de terreno crudo. Generación de curvas de nivel cada 10 cm y cada 1 metro por predio.
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>9. Un (1) Archivo raster Geotiff de modelo de elevación de Superficies, por predio.</p> <p>10. Generación de Informe de levantamiento topográfico y técnico detallado, que detalle y describa todo el trabajo realizado en terreno, para cada uno de los predios.</p> <p>11. Entrega memorias, datos crudos del levantamiento, carteras de campo, registro fotográfico de campo.</p> <p>12. Entrega de Catálogo de Objetos, Metadatos de acuerdo a la guía de “Especificaciones productos geográficos a entregar”</p> <p>13. Construcción de un Plano topográfico por predio a una escala 1:1000 en formatos digital (DWG, MXD, GDB) y análogo (PDF y JPG), con todas las especificaciones solicitadas en los términos de referencia en cuanto a lineamientos técnicos y sistema de referencia. Entregar Plano digital e impreso acorde con las especificaciones solicitadas.</p> <p>14. Entrega de la Información Cartográfica utilizada y generada en el proyecto estructurada en una GDB de acuerdo a la guía de “Especificaciones productos geográficos a entregar”.</p> <p>Guía especificaciones productos geográficos a entregar:</p> <p>Aspectos Técnicos de los Productos Geográficos a generar</p> <p>La Infraestructura de datos Espaciales de Santiago de Cali (IDESC) ha establecido unos Lineamientos para la producción de Información Geográfica de la IDESC, los cuales hacen parte de las Políticas de Información Geográfica para Santiago de Cali en el marco de la IDESC. El cumplimiento de estos lineamientos permitirá a la supervisión del contrato hacer más eficiente el proceso de revisión de la información geográfica.</p> <p>El documento proporciona a los Organismos de la Alcaldía de Santiago de Cali, lineamientos técnicos con base en estándares nacionales e internacionales, para la producción de la información geográfica que se genera a través de la ejecución de contratos, convenios y proyectos.</p> <p>El documento se encuentra disponible en el siguiente enlace https://idesc.cali.gov.co/download/normatividad/lineamientos_produccion_informacion_geografica.pdf y tiene como objetivos:</p>
--	--

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar que la información geográfica que se genere o actualice en el marco de los procesos de los Organismos de la Alcaldía de Santiago de Cali cumpla con estándares geográficos y de calidad y pueda ser integrada a la IDESC. • Brindar una guía técnica para la generación de información geográfica que facilite la labor de los funcionarios y contratistas vinculados a la ejecución y al seguimiento de proyectos y actividades que involucren la generación de productos geográficos. • Evitar duplicidad de esfuerzos y de información en la Alcaldía de Santiago de Cali. <p>A continuación, se indican los productos geográficos a entregar:</p> <p>1. Modelo de Datos Geográficos</p> <p>Previo a la realización del catálogo de objetos, deberá elaborarse un modelo de datos geográficos, el cual es una abstracción del mundo real que emplea un conjunto de datos y objetos que pueden ser desplegados como un mapa, consultas, edición y análisis.</p> <p>El Modelo de Datos Geográficos está directamente relacionado con el Catálogo de Objetos Geográficos, ya que en este deberán definirse los temas, grupos y objetos que serán documentados en este último.</p> <p>En el siguiente enlace se podrá consultar algunos ejemplos de modelos de datos geográficos elaborados a la fecha: https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/145726/catalogos_objetos_geograficos_idesc/</p> <p>2. Catálogo de Objetos Geográficos</p> <p>La IDESC con el fin de facilitar la producción, acceso y uso de la información geográfica del Distrito ha aplicado entre otras, la Norma Técnica Colombiana – NTC 5661 “Metodología para la Catalogación de Objetos Geográficos” para la definición del Catálogo de Objetos Geográficos (COG) de Santiago de Cali. El COG permite determinar la estructura con la cual se organizan los tipos de objetos geográficos, sus definiciones y características (atributos relaciones y operaciones).</p>
--	--

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>Para ello se ha elaborado la “Guía metodológica para la construcción de un catálogo de objetos”, la cual propone una metodología para la creación y actualización de un catálogo de objetos geográficos a través de la definición de temas, grupos y objetos abstraídos del mundo real y modelados a partir de un lenguaje que permite definir sus características o atributos, dominios, asociaciones y relaciones y operaciones o métodos de cada objeto.</p> <p>https://idesc.cali.gov.co/download/normatividad/guia_catalogo_objetos_geograficos_idesc.pdf</p> <p>En dicha guía también podrán descargarse los formatos para llevar a cabo de la documentación de los objetos geográficos, pero el resultado final, deberá condensarse en un documento en formato Microsoft Word.</p> <p>En el siguiente enlace pueden consultarse los COG elaborados y disponibles a la fecha: https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/145726/catalogos_objetos_geograficos_idesc/</p> <p>3. Metadatos Geográficos</p> <p>Con el fin de documentar los elementos geográficos generados, en el 2017 la ICDE definió el perfil de metadato mínimo para la IDESC, basado en la Norma Internacional ISO 19119:2005 (Geographic Information – Services). Este perfil deberá ser diligenciado para cada uno de los objetos geográficos producidos.</p> <p>Los metadatos geográficos deberán ser diligenciados en la plataforma del Catálogo de Metadatos que tiene la IDESC, para lo cual, previamente deberán solicitar la creación de un usuario de acceso al correo electrónico: idesc@cali.gov.co</p> <p>La plataforma del Catálogo de Metadatos se encuentra disponible en el siguiente enlace: http://mg-idesc.cali.gov.co:8080/geonetwork/</p> <p>4. Documento SIG</p> <p>Se deberá elaborar el documento SIG donde se explique el contenido, estructura, variables, aplicaciones, fuentes consultadas, escalas, etc. Este documento debe</p>
--	--

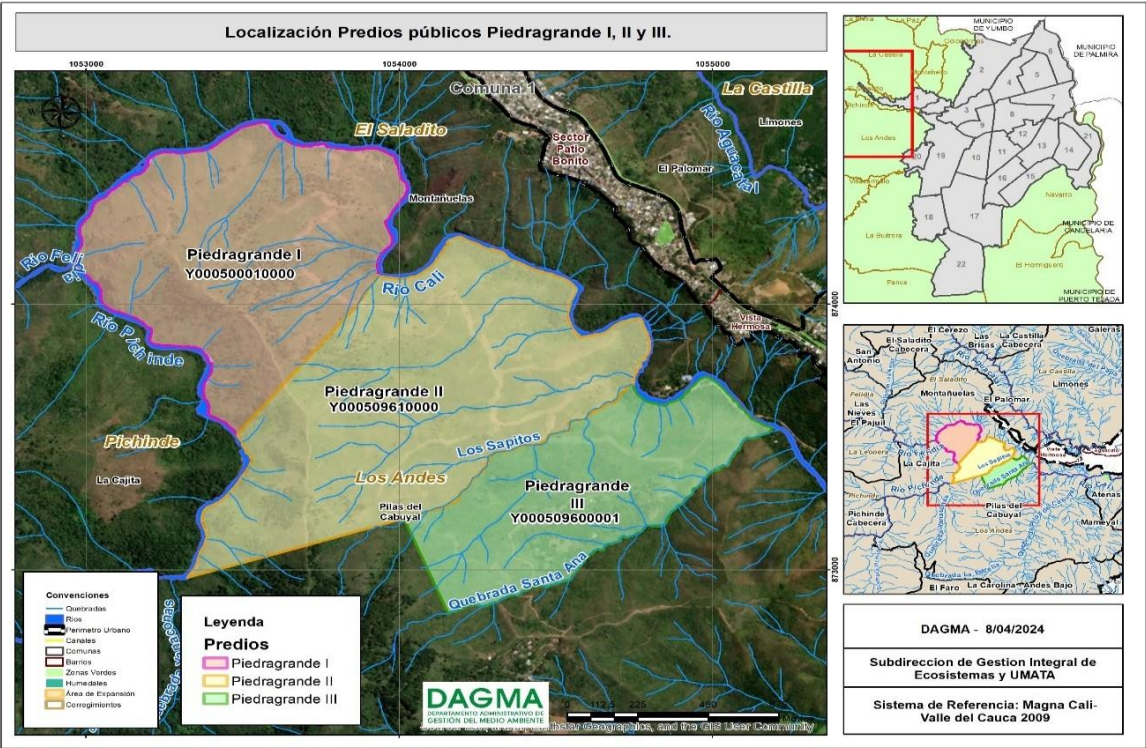
GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>reseñar las decisiones tomadas para la captura, procesamiento y control de calidad de la información. Los contenidos mínimos se encuentran en el apartado 4.10 “Entregables y Documento Técnico de Soporte” del documento “Lineamientos para la producción de información geográfica de la IDESC”, disponible en el siguiente enlace: https://idesc.cali.gov.co/download/normatividad/lineamientos_produccion_informacion_geografica.pdf</p> <p>5. Mapas</p> <p>Para la generación de mapas impresos o digitales se deberán usar las plantillas de la IDESC, ya que estas permiten estandarizar los tamaños de papel, formatos, cajetines, fuentes, estilos, logos, etc. Para los mapas o gráficos del Documento Técnico de Soporte (DTS) se podrá usar el formato carta de la IDESC con posibilidad de que el consultor realice modificaciones con el fin de incorporar información que no esté en la plantilla original, siempre y cuando se garantice: nombre del mapa, escala gráfica, norte, convenciones, fuente de la información (base y/o temática) y mapa de referencia (Nota: Los MXD deberán tener activa la ruta relativa para garantizar su correcta apertura en cualquier equipo o computador).</p> <p>Las plantillas pueden descargarse desde el siguiente enlace: http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/132402/plantillas_mapas_idesc/ Las salidas gráficas deberán entregarse en los formatos: mxd, jpg y pdf</p> <p>6. Índice de Gráficos</p> <p>Todos los mapas o gráficos producidos (incluye los del DTS) deberán ser entregados en formato (mxd, jpg y pdf), por lo tanto, se deberá generar un documento en Microsoft Excel con el índice de los mapas, relacionando el número del gráfico en el documento principal o anexo, y su respectivo nombre.</p> <p>7. Geodatabase</p> <p>Se deberá presentar la información geográfica estructurada en una Geodatabase (.gdb) con sus correspondientes datasets en el sistema de coordenadas cartesianas MAGNA - SIRGAS origen Cali, que responda a lo definido en el catálogo de objetos geográfico y las pautas establecidas en el documento de</p>
--	---

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.01.P001.F003	
	REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	VERSIÓN	003

Lineamientos para la producción de Información Geográfica de la IDESC, en particular lo referido al cumplimiento de reglas topológicas descritas en el numeral 4.1.1 y las recomendaciones sobre la Gestión de los Datos Geográficos en la sección 4.5.

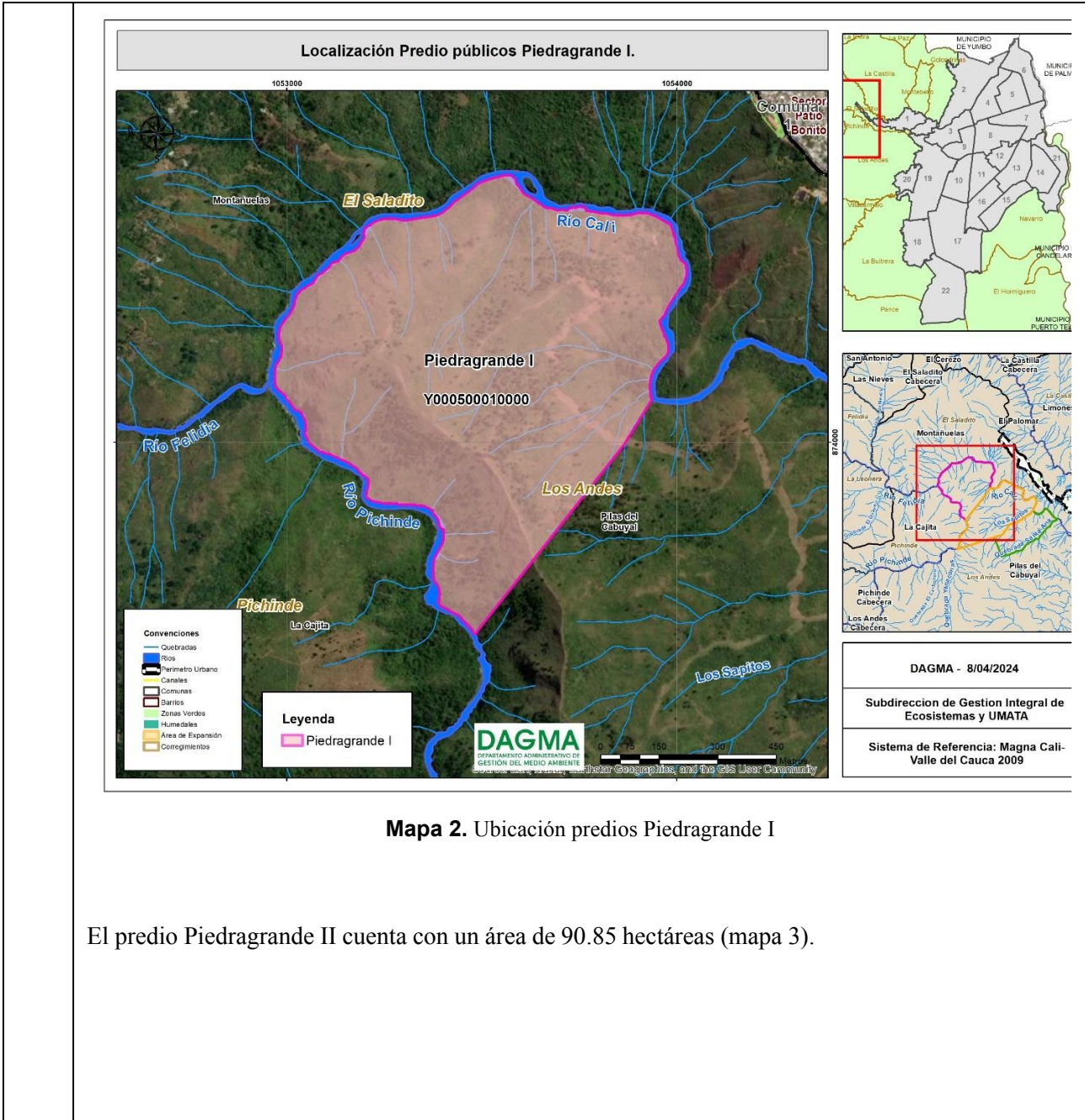
Los predios Piedragrande, Piedragrande I, II y III se encuentran ubicados en el corregimiento de los Andes, vereda Cabuyal (mapa 1).



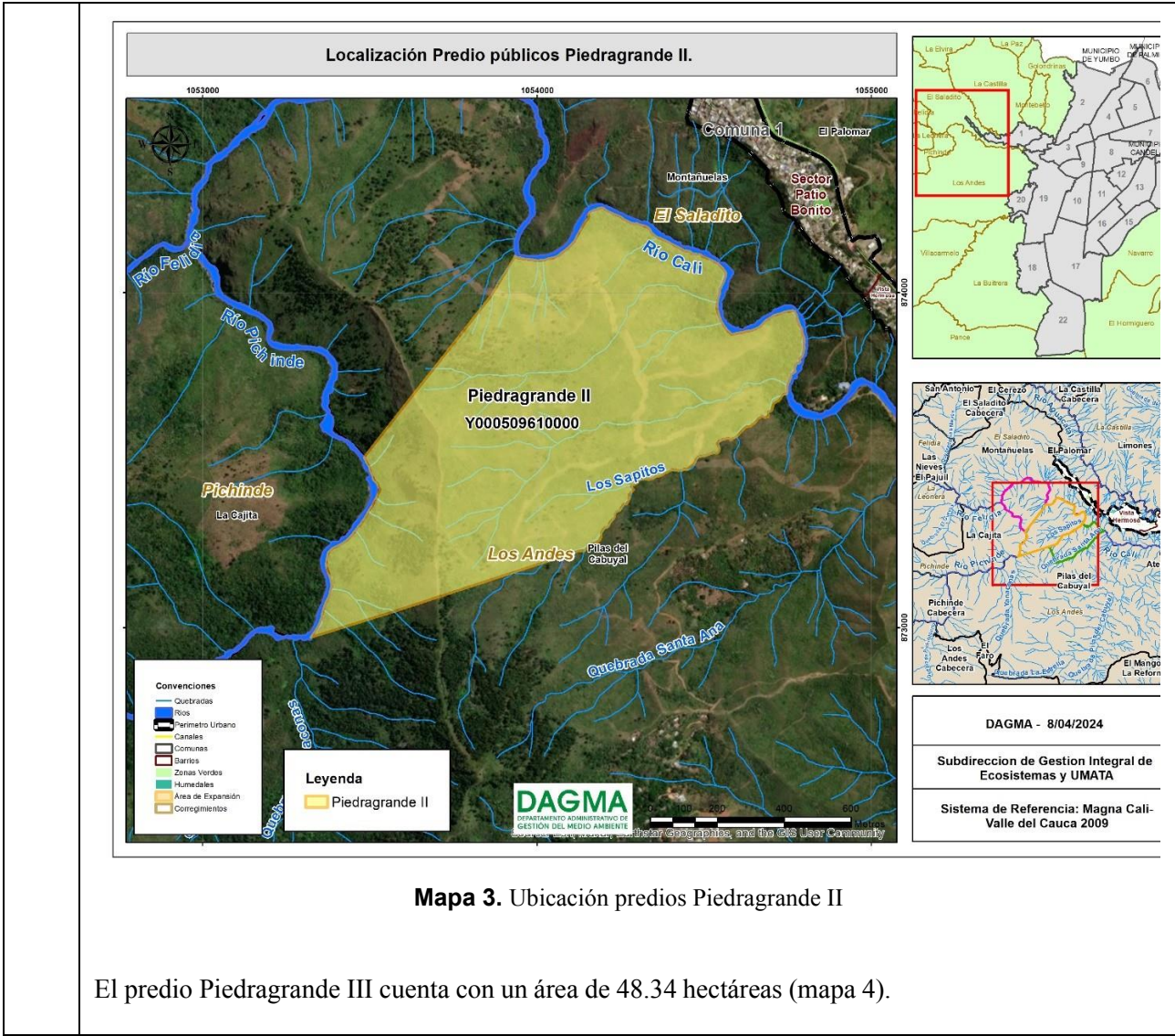
Mapa 1. Ubicación predios Piedragrande I, II y II

El predio Piedragrande I cuenta con un área de 72.08 hectáreas (mapa 2).

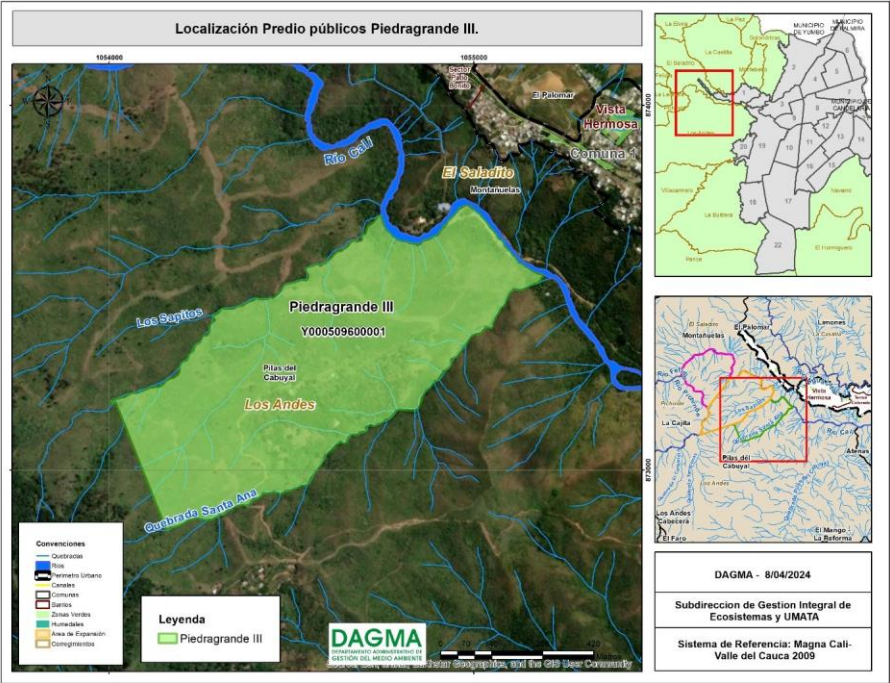
GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.01.P001.F003	
	REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	VERSIÓN	003



GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.01.P001.F003	
	REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	VERSIÓN	003



GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	<p>MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)</p> <p>REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS</p>	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	 <p>Mapa 4. Ubicación predios Piedragrande III</p>
d.	Número del Id de la adquisición en el PAA.
	15740
e.	Fecha en la que requiere satisfacer la necesidad, plazo y lugar de ejecución (tener en cuenta los tiempos de planeación, contratación y perfeccionamiento).
	El plazo para la ejecución del contrato será de cuatro (4) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, lo anterior sin exceder el 30 de noviembre de 2024.
f.	Obligaciones específicas del contratista.
	<p>Así mismo, la dirección del proyecto deberá cumplir con las siguientes especificaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entregar los productos del levantamiento topográfico en los tiempos acordados. Se entiende por productos el plano topográfico impreso, el informe de levantamiento topográfico del predio con los respectivos anexos y los archivos en formato digital, conforme a las especificaciones dadas por la

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG)	MAJA01.04.01.P001.F003	
	REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	VERSIÓN	003

	<p>entidad, a través del supervisor del contrato y las especificaciones técnicas establecidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Ejecutar los levantamientos topográficos con los equipos mínimos de trabajo mencionados en la propuesta y los requeridos en los estudios previos. 3. Generar registros fotográficos del levantamiento topográfico de los puntos materializados en el predio y/o de los puntos geodésicos utilizados como control. 4. Los responsables de los levantamientos topográficos son: (i) la persona natural, topógrafo quien realiza el levantamiento, y/o (ii) La persona jurídica del contratista, quien a través de su representante legal avalará los levantamientos realizados. Quien firme el plano del levantamiento topográfico será responsable del contenido del mismo, y si falta a la ética profesional en el desarrollo de su trabajo será notificado ante el Consejo Profesional Nacional de Topografía, para que evalúe la cancelación de su licencia profesional. De conformidad con lo anterior, no se puede ceder ni subcontratar el contrato, sinprevia autorización del contratante. 5. Suministrar y garantizar, la logística y el personal necesario para que los procesos • administrativos y técnicos necesarios para la ejecución de cada una de las actividades requeridas durante el proceso de levantamiento se cumpla dentro de los rendimientos y cronograma establecido. 6. Generar y producir las alertas necesarias cuando los procesos se encuentren en etapas críticas. 7. Realizar la organización, análisis y ejecución de acciones logísticas, administrativas y legales para la realización del proyecto. 8. Entregar los informes de ejecución, informe final u otros requeridos por la supervisión en medio magnético y físico. 9. Realizar reuniones con el equipo de trabajo y la supervisión para observar los avances en la ejecución. 10. Contar con los equipos idóneos para realizar las actividades solicitadas de acuerdo con las especificaciones técnicas y garantizar el correcto funcionamiento de los equipos durante la realización de los trabajos. 11. Contar con el personal requerido para la correcta ejecución de las actividades de acuerdo con el tiempo programado. 12. Generar la documentación requerida, de acuerdo a las labores realizadas y los productos resultantes del levantamiento, entregarlos al Supervisor en su respectivo formato y en el tiempo estimado.
--	--

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003

	<p>13. Atender y resolver las objeciones, aclaraciones y requerimientos a que hubiere lugar por error u omisión en la información suministrada al supervisor, dentro de los plazos dados por el supervisor.</p> <p>14. En la eventualidad en la que, por razones de orden público, no se pueda realizar el levantamiento topográfico del predio objeto de este proceso, el contratista debe entregar un informe al Supervisor, donde se soporte el lugar o zona, día y fecha en las cuales no fue posible adelantar las actividades.</p> <p>15. Y las demás que sean indicadas por la supervisión asignada por el DAGMA.</p>
g.	<p>En caso de requerimientos financiados con recursos de inversión remitir Ficha EBI y cadena de valor.</p> <p>Se adjunto ficha EBI y Cadena de Valor.</p>
h.	<p>Cuando el objeto del proceso de contratación requiera de su validación por parte de otro organismo, de acuerdo con sus funciones, se debe anexar el respectivo aval en la forma que lo establezca este organismo.</p> <p>N/A</p>
i.	<p>¿Esta adquisición corresponde a bienes de uso común?</p> <p>Si _____ No _____ X _____</p> <p>Si son bienes o servicios de uso común adjuntar ficha técnica, si aplica.</p>
j.	<p>¿Es susceptible de incluir criterios de compra responsable?</p> <p>Si _____ No _____ X _____</p> <p>¿Si la respuesta anterior fue “sí” por favor indique a qué enfoque corresponde?</p> <p>Ambiental _____ Social _____ Innovación _____</p>

Este documento es el insumo base para la estructuración del proceso de selección. No obstante, la información aquí contenida puede variar en virtud del estudio del sector que se desarrolle durante el proceso de planeación de la adquisición.

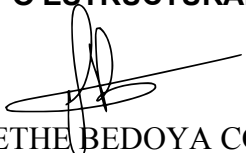
Atentamente,

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA GESTIÓN CONTRACTUAL	MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN (MIPG) REQUERIMIENTO PARA ADQUISICIÓN DE BIENES, OBRAS Y/O SERVICIOS	MAJA01.04.01.P001.F003	
		VERSIÓN	003


YANETH PATRICIA ALEGRIA
 SUBDIRECTORA DE GESTIÓN INTEGRAL DE ECOSISTEMAS Y UMATA


 Vo. Bo. ORDENADOR DEL GASTO
MAURICIO JOSÉ MIRA PONTÓN
 Director
 Departamento Administrativo de Gestión
 del Medio Ambiente –DAGMA

EQUIPO ESTRUCTURADOR


JINETHE BEDOYA CORREA
 Rol jurídico

Catalina Silva Bermúdez
CATALINA SILVA BERMUDEZ
 Rol técnico


ANDRÉS FELIPE SANDOVAL CÓRDOBA
 Rol Financiero

Proyectó: Aspectos Técnicos: Mónica Patricia Londoño Moreno – Contratista Grupo Ecosistemas 
 Aspectos jurídicos: Jinnethe Bedoya Correa – Contratista Grupo Contratación
 Aspectos financieros: Andrés Felipe Sandoval Córdoba – contratista Ecosistemas
 Revisó: Yaneth Patricia Alegria Copete - subdirectora de Ecosistemas y UMATA
 Alejandra Londoño - Contratista grupo contratación
 Cristhian Felipe Yarce Contratista grupo contratación
 Sandra Patricia Sandoval – jefe de Unidad de Apoyo a la Gestión
 Aprobó: Mauricio Mira Pontón – director DAGMA