CONCURSO DE MÉRITOS No. 4133.010.32.1.268-2022

En cumplimiento de lo exigido en artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el Distrito de Santiago de Cali - Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA anuncia a la comunidad en general y a los interesados en participar en el Proceso de Contratación bajo la modalidad de concurso de méritos la siguiente información.

1. **Nombre y datos de contacto de la entidad**

El Distrito de Santiago de Cali – Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente - DAGMA atenderá a los interesados en el Proceso de Contratación y a través del siguiente canal de comunicación.: Plataforma transaccional SECOP II.

2. **Información de consulta y presentación de los documentos en desarrollo del Proceso de Contratación**

Los interesados en el Proceso de Contratación podrán consultar los Documentos del Proceso en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II, ingresando a

www.colombiacompra.gov.co

Los interesados deben presentar los documentos en desarrollo del Proceso de Contratación a través del enlace del Proceso de Contratación No. 4133.010.32.1.268-2022 en el SECOP II

3. **Objeto del contrato y especificaciones**

4. Prestación de servicios de una consultoría para " Realizar la **Focalización y caracterización de áreas y ecosistemas estratégicos a preservar** y restaurar, que por sus características de provisión de servicios ambientales y sus condiciones de riesgo de degradación y conflicto de uso del suelo, sean de interés para la aplicación de incentivos a la conservación, específicamente la implementación de proyectos de Pago por Servicios Ambientales (PSA) – Fase 1", dentro del proyecto de inversión denominado "Implementación de incentivos para la conservación de los servicios ambientales de las áreas de gestión sostenible de cuencas hidrográficas de Santiago de Cali" con ficha BP 26002594.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

Especificaciones o cantidades requeridas:

El consultor asignado debe “Realizar la Focalización y caracterización de áreas y ecosistemas estratégicos a preservar y restaurar, que por sus características de provisión de servicios ambientales y sus condiciones de riesgo de degradación y conflicto de uso del suelo, sean de interés para la aplicación de incentivos a la conservación, específicamente la implementación de proyectos de Pago por Servicios Ambientales (PSA) – Fase 1”.

Las especificaciones técnicas requeridas para el cumplimiento del objeto del contrato son las siguientes:

1. Realizar la focalización de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE) ubicadas en las Cuencas Hidrográficas Cali, Lili – Meléndez - Cañaveralejo y Jamundí - Pance de Santiago de Cali; las cuales, por sus características ecosistémicas o condiciones de riesgo de degradación y/o conflicto del uso del suelo, son áreas potenciales para la aplicación de incentivos a la conservación, con foco especial al Pago por Servicios Ambientales.

El contratista deberá realizar la focalización de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicos de la ruralidad de Santiago de Cali, que tengan una gran oferta ambiental en cuanto a provisión de servicios ambientales, o con condiciones de degradación y conflicto por uso del suelo, para la implementación de proyectos de Pago por Servicios Ambientales, definiendo criterios de priorización de áreas y predios elegibles.

Actividades:

En este componente, para la focalización de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas, el contratista realizará las siguientes actividades:

1.1 Realizar la caracterización y análisis del contexto general del territorio rural ubicado en las 44.198 hectáreas que conforman la ruralidad de Santiago de Cali, con enfoque de cuenca

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

hidrográfica, identificando las características ecosistémicas y condiciones de riesgo de degradación o conflicto de uso del suelo, para determinar las áreas potenciales para la aplicación de incentivos a la conservación, con foco especial al PSA, por servicios de regulación y calidad hídrica. Para ello, el contratista deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

1.1.1 Realizar la identificación y caracterización ambiental y socioeconómica de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE), con enfoque de cuenca hidrográfica, para lo cual, se deberá como mínimo:

a. Generar cartografía de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE) existentes y/o declarados en las 44.198 hectáreas de la de la ruralidad de Santiago de Cali.
b. Realizar la identificación y descripción ambiental de los servicios ecosistémicos presentes en los EAAE identificadas, con especial enfoque en los servicios hidrológicos.
c. Realizar un análisis de orden ambiental y socioeconómico (características de la población, actividades económicas, entre otras) de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE), para cada una de las cuencas hidrográficas en el territorio, y la descripción de su problemática ambiental.
d. Caracterizar los actores sociales e institucionales claves con participación en las EAAE identificadas.

1.2 Identificar y delimitar, en cada una de las cuencas hidrográficas del territorio rural de Santiago de Cali, los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE), que, por sus características ecosistémicas, por sus condiciones de riesgo de degradación y conflicto de uso del suelo, son áreas potenciales para la aplicación de incentivos a la conservación, con foco especial al PSA, por servicios de regulación y calidad hídrica. Para lo anterior, el contratista deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

1.2.1 Identificación y delimitación de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas - EAAE, ubicadas en las diferentes cuencas hidrográficas de Santiago de Cali, proveedoras de servicios ambientales de conservación de biodiversidad y enriquecimiento de la diversidad biológica que habitan estos ecosistemas. Se deberá realizar en cada una de las EAAE la identificación y caracterización de los siguientes elementos de la biodiversidad:

a. Áreas de distribución de especies de importancia ecológica entre ellas endémicas, amenazadas, migratorias, o especies nativas con valor cultural y socioeconómico.
b. Áreas que proveen o mantienen el hábitat de especies importantes o susceptibles para la conservación y/o grupos funcionales de especies.
c. Corredores biológicos de especies de importancia ecológica y zonas de amortiguamiento.

1.2.2. Identificación de los EAAE que por sus características ecosistémicas se enmarquen en el servicio ambiental de reducción y captura de gases de efecto invernadero. Se deberá realizar en cada una de las EAAE la identificación y caracterización de los siguientes elementos:

a. Áreas con la caracterización y análisis de la cobertura vegetal.
b. Áreas que por sus características y conformación de coberturas vegetales contribuyen a la reducción de gases efecto invernadero.

1.2.3 Identificación de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE) con provisión de servicios hidrológicos, realizando su delimitación y priorización para cada una de las Cuencas Hidrográficas de Santiago de Cali. Se deberá:

a. Identificar los sistemas hídricos (cuencas, subcuencas, microcuencas).
b. Identificación y número de usuarios de acueductos que se abastecen del suministro de agua a la ciudad y a los acueductos veredales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

c. Nacimientos de agua, humedales y zona de recarga hídrica.
d. Sistemas hídricos abastecedores de acueductos.
e. Acueductos veredales.
f. Áreas de aseguramiento de la calidad y regulación hídrica.

1.2.4 Identificación de EAAE con servicios ambientales culturales, espirituales y de recreación, específicamente en:

a. Culturas de valor paisajístico ambiental que ofrezcan servicios de recreación y ecoturismo existentes o potenciales.
b. Áreas de interés cultural y/o espiritual.
c. Otras áreas de interés que no se encuentren en los ítems anteriores.

1.2.5 Identificar las áreas y ecosistemas estratégicos (EAAE) que se encuentren degradados, en proceso o en riesgo de deterioro de su cobertura vegetal natural. Se deberá realizar como mínimo:

a. Análisis de los diferentes problemas ambientales que se presentan en los EAAE
b. Identificar las causas y posibles actores generadores
c. Identificar las posibles soluciones, y los tipos de acciones de restauración a realizar
d. Áreas de restauración total o parcial, con la respectiva cuantificación de degradación y temporalidad de la pérdida de coberturas vegetales.
e. Identificación de grado de amenaza de los ecosistemas naturales por presión antrópica y riesgos naturales.

1.2.6 Identificación de coberturas, uso actual y potencial del suelo, e identificación de actividades productivas en el área de estudio, relacionadas a continuación:

a. Identificación de cobertura de la tierra

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

b. Uso actual del suelo
c. Uso del suelo según el Plan de Ordenamiento Territorial – POT
d. Áreas de actividades productivas y límites de expansión y/o presión sobre coberturas vegetales.
e. Identificación de actividades de extracción minera; inventario de títulos mineros
f. Identificación de usos potenciales del suelo mediante metodología establecida y avalada por las autoridades competentes para tal fin.
g. Conflictos de uso del suelo
h. Áreas de actividades productivas que permitan la generación de servicios ambientales a partir del uso sostenible del suelo, respetando el régimen de uso y manejo del área o ecosistema estratégico del cual se trate.

1.3 Realizar la caracterización socioeconómica y demográfica de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE), identificadas y delimitadas para la aplicación de incentivos a la conservación, con foco especial al PSA, realizando, como mínimo, las siguientes actividades:

1.3.1 Caracterización socioeconómica y demográfica de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE), identificadas y delimitadas, identificando, como mínimo, las siguientes características:

a. Estructura poblacional y demográfica.
b. Caracterización de actividades económicas por sector y ocupación de recurso humano.
c. Inventario de actividades productivas.
d. Identificar las formas organizativas presentes en el territorio.
e. Identificación de conflictos socio-ambientales.
f. Identificación de programas y proyectos enfocados en sostenibilidad ambiental, que se desarrollen o proyecten en el territorio de estudio.
g. Identificación de actores que intervienen el territorio, en todos los órdenes de gobierno, público, privados, colectivos, ONGs, entre otros.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

1.4 Realizar la priorización de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE), identificados y delimitados como áreas potenciales para la aplicación de incentivos a la conservación, con foco especial al PSA por servicios de regulación y calidad hídrica, realizando como mínimo las siguientes actividades:

1.4.1 Definir los criterios de priorización de áreas para el programa PSA y asignar valores de ponderación que serán tenidos en cuenta para la priorización de áreas dentro de los ecosistemas estratégicos identificados conforme a la norma: mayor cobertura vegetal, riesgo de transformación por expansión de frontera agrícola, riesgo de degradación, potencial de conectividad ecosistémica, modalidad de servicio ambiental, la concurrencia de varios servicios ambientales, entre otros aspectos ambientales y biofísicos de interés que se definan (El área a priorizar para conservación no deber ser inferior a 50 ha).

1.4.2 Aplicar los criterios y priorizar las áreas para la implementación del programa PSA, desarrollando las siguientes acciones:

a. Aplicación de Evaluación Espacial Multicriterio o cualquier otro método debidamente justificado para definir las áreas prioritarias en las modalidades de aplicación del incentivo PSA.
b. Elaboración de mapa de cobertura de la tierra en formato vector, según metodología CORINE Land Cover a escala 1:5:000, a partir de imágenes satelitales de alta resolución.
c. Realizar el análisis de cobertura de la tierra conforme a la interpretación de las imágenes satelitales.

Productos:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

Los productos de las actividades 1.1, 1.2 y 1.3 deben ser desarrollados a partir de información secundaria generada por las instituciones y entidades encargadas de la información espacial a nivel municipal. Dicha información deberá ser lo más actualizada y de mejor escala posible.

Los productos de la actividad 1.1 corresponden a:

- Documento de contexto general de la ruralidad de Santiago de Cali, con enfoque de cuenca hidrográfica.
- Mapas generados que soporten los análisis del contexto general de la ruralidad de Santiago de Cali en cada uno de los temas estudiados.

Para la actividad 1.2 los productos son los siguientes:

- Mapa de distribución espacial de especies de importancia ecológica, entre ellas endémicas, amenazadas, migratorias o especies nativas con valor cultural.
- Mapa de áreas que proveen o mantienen el hábitat de especies importantes o susceptibles para la conservación y/o grupos funcionales de especies.
- Mapa de identificación de corredores biológicos de especies de importancia ecológica y zonas de amortiguamiento.
- Mapa donde se evidencie cobertura vegetal que contribuya a la reducción y captura de gases de efecto invernadero.
- Base de datos de especies vegetales que contribuyan a la reducción y captura de gases de efecto invernadero.
- Mapa de la delimitación de áreas de Importancia Estratégica del Recurso Hídrico.
- Base de datos de usuarios de los acueductos que suministran el recurso hídrico a la ciudad y a los acueductos veredales.
- Mapa de la delimitación cuencas, subcuencas, microcuencas.
- Mapa de identificación de nacimientos de agua, humedales y zonas de recarga hídrica.
- Mapa de sistemas hídricos abastecedores de acueductos.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

- Mapa de acueductos veredales.
- Mapa de áreas de aseguramiento de la calidad y regulación hídrica.
- Mapa de culturas de valor paisajístico ambiental que ofrezcan servicios de recreación y ecoturismo al Distrito Especial de Santiago de Cali existentes o potenciales.
- Mapa de áreas de interés cultural y/o espiritual.
- Mapa de otras áreas de interés que no se encuentren especificadas en los ítems anteriores.
- Mapa de ecosistemas estratégicos degradados o en riesgo de degradación de la cobertura natural, especialmente por expansión de frontera agropecuaria.
- Mapa de áreas de restauración total o parcial, con la respectiva cuantificación de degradación y temporalidad de la pérdida de coberturas vegetales.
- Mapa donde se evidencie el grado de amenaza de los ecosistemas naturales por presión antrópica y riesgos naturales.
- Mapa de cobertura de la tierra del área de estudio.
- Mapa de uso actual del suelo.
- Mapa de Uso del Suelo (POT)
- Mapa de zonas de actividades productivas y límites de expansión y/o presión sobre coberturas de la tierra.
- Mapa de identificación de actividades de extracción minera; Inventario de títulos mineros.
- Mapa de Identificación de usos potenciales del suelo.
- Mapa de conflicto de uso del suelo.
- Mapa de áreas de actividades productivas que permitan la generación de servicios ambientales a partir del uso sostenible del suelo, respetando el régimen de uso y manejo del área o ecosistema estratégico del cual se trate.
- Informe técnico que contenga el análisis de la cartografía y la metodología para cada uno de los ítems requeridos (servicios ambientales de: conservación de biodiversidad; reducción y captura de gases efecto invernadero-GEI; servicios hidrológicos; servicios culturales, espirituales y de recreación; ecosistemas degradados o en riesgo de deterioro de cobertura vegetal; identificación de coberturas, uso actual y potencial del suelo).

Para la actividad 1.3 son los productos son los siguientes:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

- Documento con la caracterización socioeconómica y demográfica, que contenga información oficial y análisis correspondiente.
- Inventario y mapa de actores claves que puedan participar en el desarrollo de los proyectos PSA.
- Mapas de actividades productivas por cada EAAE identificada en las diferentes cuencas hidrográficas.
- Mapa de conflictos socio ambientales en cada EAAE identificada en las diferentes cuencas hidrográficas.

Para la actividad 1.4 los productos son los siguientes:

- Documento con la metodología que soporte la definición de los criterios de priorización establecidos con sus respectivos soportes físicos y digitales.
- Documento que contenga los resultados de la Evaluación Espacial Multicriterio (EEMC), con las respectivas cuantificaciones de áreas y porcentajes.
- Base de datos con la aplicación de criterios de priorización.
- Mapa del estado actual de las coberturas de la tierra, según metodología CORINE Land Cover a escala 1:5:000, a partir de imágenes satelitales de alta resolución.
- Documento de análisis de las coberturas de la tierra identificadas.

2. Localizar y seleccionar los predios ubicados en los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE) priorizados para la aplicación de incentivos a la conservación, con foco especial al PSA, que, por sus características y provisión de servicios ambientales, requieran la implementación de acciones de conservación en términos de preservación y restauración.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

2.1 Realizar la identificación y localización de predios ubicados dentro de los ecosistemas y áreas ambientalmente estratégicas (EAAE), que hayan sido priorizadas para la implementación de incentivos a la conservación, con foco en el Pago por Servicios Ambientales - PSA, y conforme a los lineamientos que defina el DAGMA. Se deberán realizar como mínimo las siguientes actividades:

2.1.1 Determinar los predios, ubicados en las EAAE priorizadas, que sean potenciales para la aplicación del incentivo a la conservación mediante el Pago por Servicios Ambientales, realizando como mínimo las siguientes actividades:

d. Identificar y delimitar los polígonos de los predios ubicados al interior de las EAAE priorizadas, para lo cual se deberá revisar:
   i. Información del Catastro Municipal de Cali y de otras instituciones públicas y privadas.
   ii. Información cartográfica de las Autoridades Ambientales que tengan jurisdicción en los EAAE priorizados.

e. Priorizar los predios para la aplicación del incentivo, mediante la definición y aplicación, como mínimo, de los criterios ambientales y socioeconómicos, definidos en la norma y demás documentos técnicos.

2.1.2 Establecer una metodología para el seguimiento y monitoreo de la cobertura vegetal de los predios beneficiados y priorizados para la aplicación del Incentivo a la Conservación PSA en Santiago de Cali.

Productos

Los productos que se deben generar por el desarrollo de la actividad 2, son los siguientes:

- Productos actividad 2.1:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

- Mapa de predios elegibles que se encuentran dentro de las áreas focalizadas, anexando los soportes técnicos correspondientes (bases de datos, entre otros).
- Base de datos con información de matrícula inmobiliaria o cédula catastral y propietario/poseedor/ocupante de cada uno de los predios identificados y localizados.
- Base de datos con los criterios para la priorización de predios.
- Mapa de los predios elegibles priorizados.
- Metodología que soporte la definición de los criterios de priorización establecidos con sus respectivos soportes físicos y digitales.

- El producto para la actividad 2.2 es el siguiente:

- Documento que indique la metodología, paso a paso, para el monitoreo y seguimiento de cobertura de la tierra de los predios beneficiados y priorizados para la aplicación del incentivo PSA.

3. Fortalecer las actividades de monitoreo y seguimiento al cumplimiento de las acciones de preservación y restauración a implementar en los predios beneficiados con incentivos a la conservación, mediante el reconocimiento y caracterización ambiental, espacial y socioeconómica de los predios beneficiados y priorizados.

3.1 Realizar la interpretación de las coberturas de la tierra de los predios beneficiados y priorizados con el incentivo de Pago por Servicios Ambientales - PSA (1522,48 hectáreas):

3.1.1 Interpretación de coberturas de la tierra

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

a. Elaboración del mapa del estado actual las coberturas de la tierra según metodología CORINE Land Cover a escala 1:5:000, a partir de imágenes satelitales de alta resolución para las Áreas y Ecosistemas Estratégicos donde se firmaron los acuerdos de PSA en la vigencia 2021, correspondientes a 1522,48 hectáreas.

b. Realizar el análisis de cobertura conforme a la interpretación de las imágenes satelitales.

3.2 Realizar la caracterización socioeconómica de la población objetivo y representantes de los predios beneficiados y priorizados con el incentivo de Pago por Servicios Ambientales - PSA (1.800 hectáreas):

3.2.1 Diseñar y aplicar una metodología para la elaboración del diagnóstico y caracterización socioeconómica, a través de la realización de jornadas y talleres de cartografía social con los potenciales beneficiarios de los incentivos a la conservación PSA, especificando los siguientes criterios:

a. El nivel socioeconómico (ingresos).
b. Iniciativas productivas sostenibles y economías locales.
c. Estudio de la tipología familiar.
d. Servicios ambientales que se prestan en el territorio priorizado.
e. Verificación e inclusión de nuevos actores que intervienen en el territorio: entidades públicas, privadas, académicas, ONG, comunitarias, entre otros.
f. Identificación de programas y proyectos de sostenibilidad ambiental, que se desarrollen o proyecten en el territorio de estudio y la respectiva intervención de actores.
g. Análisis social del conflicto del uso del suelo.
h. Identificación de la percepción de los posibles impactos del establecimiento de áreas con PSA.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

3.3 Realizar el reconocimiento, caracterización, análisis ambiental y espacial de los predios beneficiados y priorizados con el incentivo de Pago por Servicios Ambientales - PSA (1.800 hectáreas). Para el logro de esta actividad es necesario realizar, como mínimo, las siguientes acciones:

3.3.1 Identificación, caracterización, análisis ambiental y espacial de predios beneficiados y priorizados, ejecutando, como mínimo, las actividades descritas a continuación:

a. Realizar la revisión jurídica de los títulos que soportan la tenencia de los predios elegibles en calidad de propiedad, posesión y ocupación exenta de culpa. (Revisión a aplicar en los predios priorizados diferentes a los de LB 2021).
b. Realizar visitas a los predios beneficiarios y priorizados para la verificación y materialización de los límites conforme a la revisión catastral, la documentación legal y la información cartográfica de las autoridades ambientales competentes, conforme a lo definido por el DAGMA.
c. Validar en campo la georeferenciación de los nacimientos y demás cuerpos de agua.
d. Validación de los servicios ambientales ofertados por los predios beneficiados y predios elegibles priorizados.
e. Verificación en campo del análisis de cobertura de la tierra
f. Verificación del uso potencial y actual del suelo.
g. Identificar las acciones de preservación y restauración ecológica, teniendo en cuenta las necesidades del predio, y definir los costos asociados.
h. Clasificación de campo de los elementos cartográficos existentes y actualizados utilizando equipos GPS de alta precisión.

3.3.2 Definir la organización territorial para los predios beneficiados y priorizados para la aplicación de incentivos a la conservación, a través del PSA, considerando diferentes aspectos como, por ejemplo, el análisis y enfoque de cuencas hidrográficas, los servicios ecosistémicos ofertados por los predios y la conectividad entre las áreas y predios, y entre otros aspectos y características.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

3.3.3 Realizar la estimación del valor del Incentivo PSA a reconocer en los proyectos tipo que apliquen en Santiago de Cali.

a. El cálculo del costo de oportunidad.
b. La determinación del valor anual del incentivo a reconocer por hectárea.
c. La determinación del valor máximo del incentivo a reconocer por hectárea.

Productos

A continuación, se detallan los productos de la actividad No. 3 que se deben entregar:

Los productos de la actividad 3.1 son los siguientes:

- Mapa del estado actual de las coberturas de la tierra, según metodología CORINE Land Cover a escala 1:5:000; a partir de imágenes satelitales de alta resolución.
- Documento de análisis de las coberturas de la tierra identificados por cada uno de los predios priorizados y beneficiados.

Para la actividad 3.2, los productos requeridos son los siguientes:

- Documento que especifique la metodología implementada para la elaboración del diagnóstico y caracterización socioeconómica, mediante talleres de cartografía social.
- Ficha de consentimiento / autorización por parte del propietario.
- Ficha de caracterización social por cada potencial beneficiario correspondiente a los predios beneficiarios y priorizados.
- Documentos con los resultados generados y material generado por los actores participantes.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

- Documento de diagnóstico y caracterización socioeconómica de los actores participantes.
- Listados de asistencia a reuniones/talleres.
- Actas de Reuniones realizadas.
- Mapas digitalizados de cartografía social

Los productos para la actividad 3.3, son los siguientes:

- *Actividad 3.3.1*
- Concepto jurídico sobre el estudio de títulos y/o pruebas de propiedad, posesión u ocupación realizado en los predios priorizados, diferentes a los de Línea Base 2021.
- Cartografía de cada uno de los predios beneficiados y priorizados, ubicados en las EAAE (Tener en cuenta Anexo No.1: Parámetros y estructura de la información Geográfica DAGMA).
- Mapa de los nacimientos de agua existentes y verificados en campo.
- Base de datos con las características de los servicios ambientales de los predios beneficiados y predios elegibles priorizados para PSA.
- Portafolio de oferta de los servicios ambientales en los predios beneficiados y predios elegibles priorizados para PSA.
- Base de Datos / Ficha de cada predio con la información de reconocimiento en campo: análisis de cobertura vegetal, uso potencial y actual del suelo, otros.
- Inventario de áreas y/o predios beneficiados y predios elegibles priorizados para PSA, con acciones de preservación o restauración a reconocer con PSA, y los costos asociados a la implementación de las acciones.
- Soporte documental (carteras de campo, rutas) y fotográfico del proceso de clasificación de campo, incluyendo los datos de GPS. Se debe garantizar que este proceso cumpla con los estándares técnicos.

- *Actividad 3.3.2*

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

- Propuesta de conformación de los predios beneficiarios y priorizados conforme a las diferentes características técnica ambientales.

- *Actividad 3.3.3*
- Documento de análisis y cálculo del valor del incentivo a reconocer por hectárea por predios o áreas estratégicas, con los soportes técnicos respectivos. Anexar las hojas de cálculo que soportan los mismos.

Nota: Para el desarrollo de las actividades descritas anteriormente y cumplimiento de los productos establecidos, el contratista deberá realizar las siguientes actividades y entregas de productos, por zona de trabajo:

Los productos descritos anteriormente, específicamente los relacionados con generación de mapas, deben ser entregados en una Geodatabase con el respectivo metadato de acuerdo a los lineamientos de la infraestructura de datos espaciales de Santiago de Cali - IDESC, para cada una de las capas que se encuentren dentro de la misma, esta debe contener la totalidad de las capas utilizadas para los análisis y focalización de áreas, incluyendo el inventario de la cartografía base y cartografía temática elaborada.

La Geodatabase debe estar estructurada de acuerdo con los lineamientos establecidos por el DAGMA (Anexo técnico 1 y anexo técnico 2) y el instructivo de lineamientos para la producción de información geográfica.

Los mapas y salidas cartográficas se entregarán en formato PDF, JPG y MXD. Deben estar en tamaño carta para documento y medio pliego para impresión de acuerdo con el anexo técnico 2.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

Todas las áreas cuantificadas deberán tener el valor en hectáreas y su porcentaje correspondiente.

En lo relacionado a la construcción del mapa de coberturas de la tierra, se deben entregar los siguientes productos:

- **Adquisición de imágenes satelitales**

El contratista deberá adquirir una imagen satelital de alta resolución la cual permita la correcta y precisa delimitación y clasificación de las coberturas de la tierra, conforme con la escala de trabajo 1:5000. Adicionalmente la imagen debe estar orto rectificada.

Entrega: Información ráster (imágenes satelitales)

- **Procesamiento digital de las imágenes**

Realizar los tratamientos digitales necesarios a las imágenes adquiridas para garantizar la calidad de la clasificación de uso y cobertura de la tierra.

Entrega: Información ráster procesada en caso que se genere (imágenes satelitales procesadas).

- **Fotointerpretación y clasificación de uso y cobertura de la tierra**

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

A partir de las imágenes adquiridas se debe capturar la información cartográfica en formato vector, teniendo como base la unidad mínima cartografiable para la escala 1:5000. Además, debe estar bajo la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia y definir hasta los niveles 5 y 6 de la mencionada metodología.

Se debe tener en cuenta también el instructivo de lineamientos para la producción de información geográfica de la IDESC.

- **Edición, Estructuración**

Adición de toponimia, verificación de continuidad, topología, asignación de la simbología a los elementos del mapa, estructuración en la base de datos según metodología CORINE Land Cover. Realizar el respectivo control de calidad de la información.

Entrega: Geodatabase estructurada con sistema de referencia MAGNA-SIRGAS origen Cali, que contenga la clasificación de uso y cobertura de la tierra completa a escala 1:5000, con atributos consistentes, reglas topológicas y continuidad geométrica y geográfica. Se debe garantizar que este proceso cumpla con los estándares técnicos.

Documentación: Se debe generar la documentación de cada uno de los procesos llevados a cabo.

Entrega:

- **Documento metodológico del proceso de clasificación de uso y cobertura del suelo:** El documento debe dar cuenta de manera detallada de la metodología utilizada, elementos técnicos y tecnológicos aplicados, estándares considerados para garantizar la óptima calidad del producto y adaptaciones a la metodología CORINE Land Cover para satisfacer las particularidades del área, teniendo en cuenta la escala requerida 1:5000 y los niveles sugeridos (niveles 5 y 6). Se entrega un documento inicial con la metodología planteada.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

Para todos los productos cartográficos requeridos, se debe hacer entrega de:

- **Modelo de datos de la base de datos geográfica de la información vectorial.** Según el instructivo de lineamientos para la producción de información geográfica de la IDESC**.**

- Catálogo de objetos geográficos. Según el instructivo de lineamientos para la producción de información geográfica de la IDESC.

- Metadatos Geográficos. Según el instructivo de lineamientos para la producción de información geográfica de la IDESC.

- Documento técnico que soporte el proceso de control de campo que contenga documentos y material fotográfico del proceso de clasificación de campo, incluyendo los datos GPS.

Los productos cartográficos generados en el desarrollo de las actividades deberán ser entregados en formato SIG conforme a los lineamientos para la producción cartográfica y el sistema de información geográfica definidos por la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC- en los documentos lineamientos para la producción de la información geográfica y políticas de información geográfica para el desarrollo de la IDESC, los cuales podrán ser descargados desde los siguientes links:

http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/46679/normatividad_idesc/,
http://idesc.cali.gov.co/download/normatividad/lineamientos_produccion_informacion_geografica.pdf,
http://idesc.cali.gov.co/download/normatividad/politicas_informacion_geografica_idesc.pdf y los cuales harán parte integral del proyecto.

https://idesc.cali.gov.co/download/normatividad/guia_catalogo_objetos_geograficos_idesc.pdf

https://www.icde.gov.co/datos-y-recursos/datos-y-recursos-de-informacion/datos/metadatos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

Justificación del tipo de propuesta técnica

El proponente deberá presentar una propuesta técnica detallada (PTD), toda vez que las actividades establecidas en el presente estudio previo pueden ser desarrolladas con diferentes enfoques, metodologías y tiempos para el desarrollo de cada una, conforme a la experiencia del proponente y la experiencia general y especifica del personal profesional y técnico que haga parte del equipo de trabajo del consultor

5. Código del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas

El objeto del contrato está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas de la siguiente manera.

Clasificación UNSPSC	Descripción
77101600	Servicios de Planificación de la Estrategia de gestión o conservación de Recursos Naturales
77101500	Evaluación de impacto ambiental
77101600	Planificación Ambiental
77101700	Servicios Asesoría Ambiental
77131600	Rehabilitación Ambiental
70151800	Servicios de Conservación Forestal
70151900	Recursos Forestales
93141900	Desarrollo Rural
93142100	Desarrollo Regional
94101700	Asociaciones de Personal

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

6. **Modalidad de selección del contratista**

De acuerdo con el literal a) numeral 1º del artículo 2º de la Ley 80 de 1993, las entidades El Distrito de Santiago de Cali – DAGMA, de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política, la legislación y jurisdicción colombiana y por lo establecido en las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 del 2007, Decreto 1082 del 2015 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten, así como por las normas civiles y comerciales en las materias no reguladas expresamente por la Ley 80 de 1993 (art. 13), celebrará un contrato de consultoría, el cual se encuentra definido en el Artículo 32, numeral 2 de la Ley 80 de 1993 de la siguiente manera: *"Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos."*

Para la celebración del contrato de consultoría, el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, pretende adelantar un proceso de selección mediante la modalidad de "Concurso de méritos", con el fin de calificar la experiencia de los proponentes, el cumplimiento de factores, objetivos legales y de capacidad financiera. Cabe resaltar que en ese sentido no se toma como factor determinante para la selección del contratista las ofertas económicas; ya que, bajo esta modalidad de selección, se proyecta que los oferentes cuenten con experticia e intelecto de un grupo de personas, en los temas específicos relacionados con las actividades y productos que se deben entregar.

El precio ofertado debe presentarse teniendo en cuenta el cálculo de los impuestos y contribuciones definidos en estos estudios previos, así como los que el proponente considere que se aplican a la presente contratación y los demás costos y gastos en los que incurra para la celebración del contrato.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la ejecución del contrato está proyectado para **CINCO (5) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías y legalización del contrato. Sin embargo, el plazo para la ejecución del contrato será contado a partir de la fecha de legalización del mismo.

7. Plazo para la presentación de propuestas, lugar y forma de presentación de las mismas

Las propuestas podrán presentarse desde la expedición del acto administrativo que ordene la apertura y hasta la fecha y hora determinada para el cierre del presente Proceso de Contratación, de acuerdo con el cronograma establecido en la sección 13 del presente aviso.

Las propuestas deben presentarse en la forma prevista en el pliego de condiciones, a través del SECOP II.

No serán aceptadas propuestas presentadas con posterioridad a la fecha y hora señaladas para el cierre del proceso.

La apertura de las propuestas se efectuará a través de la plataforma del SECOP II por parte del equipo asesor evaluador del Proceso de Contratación. Una vez efectuado el cierre del proceso, el equipo asesor evaluador publicará la lista de oferentes a través de la plataforma del SECOP II.

A partir de la fecha y hora de cierre del plazo del presente proceso, los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

8. Presupuesto oficial y disponibilidad presupuestal

El valor estimado del Proceso de Contratación es de **SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($ 757.787.749) M/C**, IVA incluido, para lo cual el municipio de Santiago de Cali - DAGMA, cuenta con

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 3500174765 del 15 de febrero de 2022, expedido por el Grupo Financiero del DAGMA con cargo al presupuesto de la presente vigencia fiscal.

Estos recursos se encuentran respaldados en los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal:

Número: 3500174765

Fecha de Expedición: 15 de febrero de 2022

Fecha de vencimiento: 31 de diciembre de 2022

Valor: *SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($757.787.749) MCTE.*

Compromiso que respalda: *4133/1.3.3.12.05.47/2.3.2.02.02.008/53010010002/ BP260025941010112*

9. Acuerdos y tratados internacionales

En virtud de lo establecido en los manuales explicativos de la Agencia de Contratación Colombia Compra Eficiente, respecto a los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados o tratados de libre comercio suscritos por Colombia, se procede a determinar si la contratación se encuentra cubierta por un acuerdo internacional o tratado de libre comercio vigente así:

De conformidad con lo señalado por el Ministerio de Comercio, actualmente Colombia tiene Acuerdos Comerciales de contratación pública vigentes y aplicables al nivel municipal, con los siguientes países: Chile, Guatemala, Estados AELC y la Unión Europea, así como por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones – CAN.

Por lo tanto, a la presente modalidad de contratación se le aplicarán las normas especiales que rigen en materia. No obstante, al no establecerse plazos que rijan la contratación, se establece como término de presentación de propuestas, el mismo que para los oferentes nacionales y totalmente ajustado a lo establecido en el estatuto de contratación estatal colombiano.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Chile	SI	NO	NO	NO
Alianza del Pacífico (Chile y Perú)	SI	NO	NO	NO
Costa Rica	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte (Guatemala)	SI	No	NO	SI
Estados AELC	SI	NO	NO	NO
Unión Europea	SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina (Decisión 439 de 1998)	SI	SI	NO	SI

10. Convocatoria limitada a MIPYMES

Debido a los efectos jurídicos de la entrada en vigencia del artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, hasta que el Gobierno Nacional no expida la reglamentación relacionada con el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, no se podrá limitar la convocatoria a Mipymes en el proceso de contratación.

11. Condiciones para participar en el Proceso de Contratación

Podrán participar en este proceso de selección toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera ya sea en forma individual, en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, que dentro de su objeto social pueda desarrollar las actividades que establece el numeral 3º del presente aviso de convocatoria.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

Los proponentes no podrán encontrarse incursos dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refieren la Constitución Política, artículo 8 de Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes y en especial, no estar reportados en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República de acuerdo con lo previsto en la Ley 1952 de 2019.

12. Precalificación

NO APLICA.

13. Cronograma del proceso

El cronograma del Proceso de Contratación se especificará directamente en la plataforma del SECOP II.

14. Consulta de los Documentos del Proceso

Los interesados pueden consultar los Documentos del Proceso en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, www.colombiacompra.gov.co, y en la oficina Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente –DAGMA ubicada en la Avenida 5A Norte No. 20N-08, edificio Fuente Versalles piso 11 contratación, teléfono 668-01-21 ext. 302, horario de oficina comprendido de 8:30 a.m. a 4:30 p.m.

15. Veedurías ciudadanas

Las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley podrán desarrollar su actividad durante la etapa precontractual, contractual y post contractual del presente proceso de contratación, formulando recomendaciones escritas y oportunas ante esta Entidad y a los organismos de control del Estado, para buscar la eficiencia institucional y la probidad en la actuación de los funcionarios públicos.

Así mismo, podrán intervenir en todas las audiencias que se realicen durante el proceso, caso en el cual se les suministrará toda la información y documentación pertinente que no esté publicada en el SECOP II, siempre que no sea objeto de reserva legal.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.

Las copias y la atención de las peticiones presentadas se expedirán y resolverán según las reglas previstas en el Código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo.

En desarrollo de artículo 66 de la Ley 80 de 1993, artículo 2.2.1.1.2.1.5 numeral 5 del Decreto 1082 de 2015 se convoca a las veedurías ciudadanas que se encuentren conformadas de acuerdo con la ley, para que realicen el control social al presente Proceso de Contratación, al contrato que se derive del mismo, a su ejecución, terminación y liquidación.

En constancia de lo anterior se firma en Santiago de Cali, a los veintinueve (29) días de abril de 2022.



FRANCY RESTREPO APARICIO

Directora de Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente

Elaboró jurídica: Alejandra Hernández – Contratista

Rubén Ruiz Hurtado – Arq. contratista

Revisó: Luz Helena Fernández Mayor – Abogada Asesora

Revisó: Diego Carvajal Trujillo -Jefe Unidad de Apoyo a la Gestión

Aprobó: Francy Restrepo Aparicio – Directora

Este documento es propiedad de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del señor Alcalde.