



CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO

CONCURSO DE MERITOS

ANEXO TÉCNICO

OBJETO: CONTRATAR LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y RECOMENDACIONES DE CIMENTACIÓN Y/O ESTABILIZACIÓN DE TERRENO, PARA CONSTRUCCIONES HASTA DE TRES PISOS

Bogotá, D.C. noviembre de 2014

Calle 54 N° 13-30
PBX: 3494520
Fax: 3105684
www.cajaviviendapopular.gov.co
soluciones.cvp@habitatbogota.gov.co



BOGOTÁ
HU^{MA}NA



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

1. OBJETO DEL CONCURSO DE MÉRITOS

Contratar la realización de estudios geotécnicos y recomendaciones de cimentación y/o estabilización de terreno, para construcciones hasta de tres pisos

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS

La Caja de la Vivienda Popular, necesita realizar estudios de suelos en predios que por sus condiciones técnicas y en atención a la NSR – 2010 requieren de estos, para adelantar el trámite de licencias de construcción y actos de reconocimiento de predios localizados en estratos 1 y 2, inscritos en el Programa de Mejoramiento de Vivienda.

Para el caso de viviendas existentes que requieren el trámite de acto de reconocimiento, se deberán igualmente hacer recomendaciones en relación a la cimentación existente con el fin de determinar su funcionalidad de acuerdo a las cargas que aporta el sistema estructural encontrado.

Los estudios de suelos se realizarán en predios pertenecientes a familias que se encuentran inscritas en el Programa de Mejoramiento de Vivienda de la Caja de la Vivienda Popular, bajo los términos establecidos dentro de NSR 2010, que den soporte al trámite y obtención de licencias de construcción o actos de reconocimiento,. En el caso de actos de reconocimiento estas actividades deben complementarse con una revisión y diagnóstico preliminar de las condiciones de la cimentación, que permita al calculista definir qué intervención debe realizarse sobre la cimentación.

El estudio de suelos debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

(a) Del proyecto: Nombre, plano de localización, objetivo del estudio, descripción general del proyecto, sistema estructural y evaluación de cargas.

(b) Del subsuelo: Resumen del reconocimiento de campo, de la investigación adelantada en el sitio específico de la obra, la morfología del terreno, el origen geológico, las características físico-mecánicas y la descripción de los niveles freáticos o aguas subterráneas con una interpretación de su significado para el comportamiento del proyecto estudiado.

De cada unidad geológica o de suelo, se dará su identificación, su espesor, su distribución y los parámetros obtenidos en las pruebas y ensayos de campo y en los de laboratorio. Se debe estudiar el efecto o descartar la presencia de suelos con características especiales como suelos expansivos, dispersivos, colapsables y los efectos de la presencia de vegetación ó de cuerpos de agua cercanos.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

- (c) De los análisis geotécnicos:** Resumen de los análisis y justificación de los criterios geotécnico adaptados que incluyen los aspectos contemplados especialmente por el título H y en el numeral A.2.4 También, el análisis de los procedimientos constructivos de las alternativas de la cimentación y contención, la evaluación de la estabilidad de taludes de corte, la necesidad y planteamiento de alternativo de excavaciones soportada con sistemas temporales de contención en voladizo, apuntalado o anclados. Se debe incluir los análisis de estabilidad y de formación de las alternativas de excavación y construcción, teniendo en cuenta, además de las características de resistencia y deformabilidad de los suelos, la influencia de los factores hidráulicos.
- (d) De las recomendaciones para el diseño:** Los parámetros geotécnicos para el diseño estructural del proyecto como: Tipo de cimentación, profundidad de apoyo, presiones admisibles, asentamientos calculados incluyendo los diferenciales, tipos de estructura de contención y parámetros para su diseño, perfil de suelo para el diseño sismo resistente y parámetros para interacción suelo-estructura junto con la una evaluación del comportamiento del depósito de suelo o del macizo rocoso bajo la acción de carga sísmica así como los límites esperados de variación de los parámetros medios y el plan de contingencia en caso de que se excedan los valores previstos. Se deben incluir también la evaluación de la calidad de las excavaciones, laderas y rellenos, diseño geotécnico de filtros y los demás aspectos contemplados en el Título H.
- (e) De las recomendaciones para la protección de edificaciones y predios vecinos:** Cuando las condiciones del terreno y el ingeniero encargado del estudio geotécnico lo estime necesario, se hará un capítulo que contenga: estimar los asentamientos ocasionales originados en descenso del nivel freático, así como sus efectos sobre las edificaciones vecinas, diseñar un sistema de soportes que garantice la estabilidad de la edificación o predios vecinos, estimar los asentamientos inducidos por el peso de la nueva edificación sobre las construcciones vecinas, calcular los asentamientos y deformaciones laterales producidos en obras vecinas a causa de las excavaciones, y cuando las deformaciones o asentamientos producidos por la excavación o por el descenso del nivel freático supera los límites permisibles deben tomarse las medidas preventivas adecuadas.
- (f) De las recomendaciones para construcción. Sistema Constructivo:** Es un documento complementario o integrado al estudio geotécnico definitivo, de obligatoria elaboración por parte del ingeniero geotecnista responsable, de acuerdo con lo establecido en el numeral H.8.1. La entrega de este documento o su inclusión como un numeral del informe deberá ser igualmente verificada por las autoridades que expiden la licencia de construcción. En el sistema constructivo se deben establecer alternativas técnicamente factibles para solucionar los problemas geotécnicos de excavación y construcción para proyectos de categoría alta o especial. Se debe cumplir lo indicado en numeral H.2.2.3.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

(g) Anexos: En el informe de suelos se deben incluir planos de localización regional y local del proyecto, ubicación de los trabajos de campo, registros de perforación y resultados de pruebas y ensayos de campo y laboratorio. Se debe incluir la memoria de cálculo con el resumen de la metodología seguida, una muestra de cálculo de cada tipo de problemas analizados y el resumen de los resultados en forma de gráficos y tablas. Además, planos, esquemas, dibujos, gráficos, fotografías y todos los aspectos que se requieran para ilustrar y justificar adecuadamente el estudio y sus recomendaciones.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SUELOS

El plazo total previsto para la ejecución del contrato de Estudios de suelos es de **seis (6)** meses o hasta agotar presupuesto, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato.

4. SITIO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los estudios de suelos se realizarán en predios pertenecientes a familias que se encuentran inscritas en el Programa de Mejoramiento de Vivienda de la Caja de la Vivienda Popular, que por sus condiciones técnicas y en atención a la NSR – 2010 requieren de estos, para adelantar el trámite de licencias de construcción y actos de reconocimiento de predios localizados en estratos 1 y 2., que se encuentran dentro de las siguientes localidades:

No.	LOCALIDAD
1	Usaquén
2	Chapinero
3	Santafé
4	San Cristóbal
5	Usme
7	Bosa
8	Kennedy
11	Suba
18	Rafael Uribe Uribe
19	Ciudad Bolívar



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

5. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL PRESUPUESTO

Los estudios geotécnicos que se pretende contratar mediante el presente concurso de méritos, consiste en la investigación del subsuelo, recomendaciones de cimentación y estabilización de terreno, para construcciones hasta de tres pisos.

En el caso de construcciones existentes es importante que los estudios realizados tengan en cuenta la revisión de la subestructura de cimentación existente con el fin de dar recomendaciones de ajustes de lo existente con respecto a la NSR – 2010. En el caso de obras nuevas los estudios deben arrojar recomendaciones de cimentación y/o elementos portantes de acuerdo con las condiciones del terreno y a lo exigido en la NSR - 2010, estos estudios dan soporte a la elaboración del diseño de estructuras de contención o estabilización de taludes de ser necesarias, al diseño de reforzamiento estructural de las viviendas ya construidas y el diseño estructural en obra nueva, esto con el fin de dar cumplimiento a las metas establecidas del Programa de la Dirección de Mejoramiento de Vivienda de la Caja de la Vivienda Popular.

El alcance del programa abarca las obras que se realicen en diferentes viviendas de propiedad o en posesión de familias de estratos 1 y 2 ubicados en las zonas de atención del la Dirección de Mejoramiento de Vivienda de la Caja de la Vivienda Popular.

Teniendo en cuenta lo anterior, los estudios no se realizarán a un solo proyecto de construcción y en un solo sitio bajo condiciones uniformes, sino que se desarrollará en las diferentes localidades de la ciudad, en donde exista la presencia de la Caja de la Vivienda Popular, a través de la Dirección de Mejoramiento de Vivienda.

Ello significa que cada vivienda tiene unas necesidades arquitectónicas y estructurales propias de su estado actual, y por lo tanto los estudios geotécnicos a ejecutar en cada una son diferentes de las demás y se deben regir por las normas exigidas por la NSR – 2010, que permiten proponer los diseños que se presentarán para la aprobación de licencia de construcción o acto de reconocimiento.

Sin embargo, a pesar de la variabilidad expuesta anteriormente, los estudios geotécnicos se enmarcan dentro del mejoramiento estructural de las viviendas, lo cual implica que su complejidad técnica es similar en los términos generales del Programa, pues comprenden el reforzamiento o construcción de los elementos estructurales de las edificaciones (cimentación, vigas, columnas, muros, entre otros), la modificación, ampliación o adecuación de los espacios arquitectónicos y las reformas de elementos no estructurales para que cumplan con los requerimientos exigidos por la NSR - 2010.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

Bajo las anteriores consideraciones, es decir, el hecho de que las casas tienen unas necesidades de mejoras individualizadas, pero que dichas intervenciones tienen un alcance similar (mejoramiento estructural), para el presente concurso de méritos se tomó como unidad básica de gestión para los estudios geotécnicos y/o estructurales que se realizan por vivienda.

En consecuencia, el componente básico del valor del presupuesto del presente concurso de méritos es el precio unitario que se establece por medio de productos de acuerdo a las necesidades propias de cada predio, los cuales se totalizarán por cada predio y que al multiplicarse por el número total de las viviendas a intervenir, arrojará el valor total del contrato así:

$$V_{\text{Total}} = P_{\text{unit}} * \text{NumViviendas}$$

VTotal: Valor Total Presupuesto
Punit: Sumatoria del valor de los productos realizados por vivienda
Num Viviendas: Número de Viviendas objeto de Estudios geotécnicos

A continuación se describen los componentes del valor total del presupuesto mencionado anteriormente:

a. Precio Unitario de Estudios geotécnicos y Diseños estructurales

Atendiendo el estudio y análisis de precios de mercado, realizado por la Entidad se obtuvo como presupuesto por producto, los siguientes:

PRODUCTO	DESCRIPCION	VALOR
Estudios geotécnicos y recomendaciones de cimentación y/o estabilización de terreno	Estudio de suelos	\$2'198.400.00

b. Número de viviendas objeto del contrato de estudios geotécnicos y diseños.

El número de viviendas para el cual se ha calculado la ejecución de los estudios geotécnicos y/o diseños estructurales objeto de la presente convocatoria está determinado así:



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

Número de estudios geotécnicos y recomendaciones de cimentación y/o estabilización de terreno distribuidas en diferentes localidades.	126	Predios
---	-----	---------

NOTA: La distribución de estudios geotécnicos puede variar de acuerdo con las necesidades que se encuentren en los predios al momento de realizar el estudio, el cuadro anterior es una proyección estimada de acuerdo a las solicitudes realizadas por los usuarios del Programa de Mejoramiento de Vivienda.

c. Valor estimado de los estudios y diseños

Atendiendo el estudio y análisis de precios de mercado, realizado por la Entidad se obtuvo como presupuesto oficial, el siguiente:

Número de predios que requieren estudios geotécnicos, recomendaciones de cimentación y relación suelo estructura.	126	PREDIOS
VALOR UNITARIO DE LOS ESTUDIOS GEOTECNICOS	\$ 2'198.400.00	
VALOR TOTAL	\$277'244.531.00	

Teniendo en cuenta que el contrato que se pretende celebrar será calculado a precio unitario sin fórmula de reajuste discriminado por producto a entregar, al modificarse el número de predios y el tipo de producto a ejecutar por vivienda, las cantidades podrán recomponerse hasta agotar el presupuesto total de la consultoría objeto del presente Concurso de Méritos.

6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Realizar estudio de suelos en cada predio entregado por la CVP a través de la DMV, que deben cumplir con los parámetros mínimos exigidos por la NSR-10.
2. Entregar estudio de suelos de cada predio asignado por la CVP a través de la DMV y acompañar el proceso de trámite hasta su aprobación como profesional responsable, bien se trate de solicitud de licencia de construcción y/o acto de reconocimiento de la existencia de la edificación, ante la entidad encargada de expedir el o los actos antes mencionados.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

3. Realizar visita a los predios, asignados por la por la Caja de La Vivienda Popular, a más tardar a los 5 días de recibidos, con el fin de efectuar la inspección correspondiente.
4. Hacer entrega del informe de las visitas e inspecciones realizadas a los quince (15) días hábiles, contados a partir del día de la visita al predio.
5. Suscribir el Formulario Único Nacional de solicitud de licencia de construcción y/o reconocimiento de la existencia de una edificación, como profesional responsable, ingeniero civil o geotecnista.
6. Realizar seguimiento del componente de geotécnica durante el trámite de la licencia o acto de reconocimiento ante la Curaduría Urbana y realizar los requerimientos que se generen al respecto.
7. Responder dentro de los términos los requerimientos y observaciones que se produzcan dentro del trámite de licencia de construcción y/o acto de reconocimiento de la existencia de la edificación, ante la entidad encargada de expedir el o los actos antes mencionados.
8. Asistir a las reuniones citadas por la CVP a través de la DMV.
9. Suscribir el Formulario Único Nacional de solicitud de licencia de construcción y/o reconocimiento de la existencia de una edificación, como profesional responsable, ingeniero civil o geotecnista.
10. Entregar estudio de suelos por predio para realizar los pagos acordados en la forma de pago

7. OBLIGACIONES GENERALES

1. Acatar la Constitución, la ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el Gobierno Nacional y Distrital y demás disposiciones pertinentes.
2. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización, deberá constituir las garantías pactadas en el presente contrato.
3. El contratista deberá acreditar la afiliación obligatoria y pago actualizado del personal que requiera en desarrollo del presente contrato, al sistema general de seguridad social, salud y pensiones conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de 2002, las Leyes 797 y 828 de 2003, el Decreto 510 de 2003 y el decreto 4950 de 2007 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen. So pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en las normas citadas, y



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

responder por el pago oportuno de los salarios, indemnizaciones y prestaciones sociales del personal empleado por el CONTRATISTA quien es el empleador de sus trabajadores.

4. Cumplir con el objeto contratado en el tiempo y forma establecida, de conformidad con los pliegos de condiciones y la propuesta presentada.
5. Acatar y cumplir con todas aquellas observaciones e indicaciones efectuadas por la supervisión asignada por la Caja de Vivienda Popular, que conlleven al cumplimiento del contrato y la ejecución del servicio contratado.
6. Cumplir con las especificaciones técnicas, ambientales y sociales ajustándose a los estudios, diseños, especificaciones técnicas, anexo técnico y demás condiciones establecidas por la Caja a través del supervisor designado.
7. Guardar total reserva de la información que por razón del contrato obtenga. La información es de propiedad de la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR de Bogotá, D.C. y solo salvo expreso requerimiento de autoridad competente podrá ser divulgada.
8. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, a la supervisión designada por la entidad.
9. Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, como por los hechos y omisiones que le fueran imputables y causen daño y perjuicio a la entidad de acuerdo con el artículo 53 de la Ley 80 de 1993.

8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE

8.1 REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES

La CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR procederá a verificar las propuestas para determinar si está Habilitado o No Habilitado con todos y cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones, para lo cual tendrá en cuenta la documentación aportada por los proponentes. Los criterios y calificaciones serán las indicadas en el siguiente cuadro:



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

PARÁMETROS O FACTOR	CUMPLIMIENTO DEL FACTOR
Verificación Jurídica	Habilitado/No habilitado
Verificación Financiera	Habilitado/No habilitado
Verificación Técnica	Habilitado/No habilitado
En el evento en que los índices, certificaciones o soportes presentados no cumplan con los requisitos mínimos solicitados por el área, la propuesta será considerada como no habilitada	

La verificación de las propuestas se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis y que acredite lo solicitado.

8.2 REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO

Justificación

El proponente deberá acreditar más de 5 años de experiencia específica en el área de geotecnia y contar dentro de su equipo de trabajo con un ingeniero civil que acredite la experiencia de acuerdo al Título H 1.1.2.1.

Por otro lado el tiempo de experiencia a evaluar corresponde a los últimos 10 años de actividades, donde le permite a la entidad prever el conocimiento y la experiencia que el proponente ha adquirido en la elaboración de estudios geotécnicos especialmente en predios ubicados en zonas donde habitan comunidades de estratos 1 y 2, relacionadas con el objeto del contrato, la aplicación de la normatividad vigente y sobre todo con la idoneidad actualizada, producto de la capacidad técnica de sus equipos profesionales.

8.2.1 Certificado de inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes (RUP):

De conformidad con el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013, la Inscripción y clasificación en el RUP aplica sólo para las personas naturales o jurídicas nacionales, las naturales extranjeras domiciliadas en Colombia y las jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

Para tal efecto, se deberá aportar el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio. La inscripción debe estar vigente, estar en firme (inscripción, actualización y/o renovación) a la fecha de cierre del proceso y el certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso. Si se prorroga el cierre del presente proceso, la fecha de expedición valdrá con la fecha inicial de cierre.

Para que el proponente pueda participar en el presente proceso de selección, es necesario estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, clasificado en al menos uno de los Códigos UNSPSC que se indican a continuación:

REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE COMO CONSULTOR

CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81101500	81 – Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería	15 – Ingeniería civil

NOTA1: La no inscripción del proponente en el registro único de proponentes a la fecha de cierre del presente proceso de selección, causará el rechazo de su propuesta.

NOTA No. 2: Cada uno de los miembros o partícipes de Consorcios o Uniones Temporales deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes y clasificados en la actividad, especialidad y grupo descritos. .

Notas:

- El certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor de treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.
- La inscripción, clasificación y calificación del proponente en el R.U.P. deberá haberse producido antes de la fecha de cierre del presente proceso.
- Para las propuestas en asociación se debe presentar el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes de todos los miembros de la unión temporal o del consorcio. Todos los miembros del proponente plural deberán estar inscritos en la actividad de consultor y en conjunto cumplir con las actividades exigidas. En todo caso cada uno de los miembros del proponente plural debe estar clasificado en por lo menos una de los grupos exigidos.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

8.2.2 REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES TÉCNICOS

Cada propuesta individualmente deberá contener y acreditar la experiencia mínima técnica habilitante mediante máximo de cuatro (4) contratos terminados y ejecutados, donde acredite experiencia en la elaboración de mínimo 30 estudios geotécnicos de edificaciones de vivienda, especialmente en proyectos de vivienda, ubicados en zonas donde habitan comunidades de estratos 1 y 2, dado a que los trabajos se deberán realizar en viviendas de familias inscritas en el Programa de Mejoramiento de Vivienda, en predios ubicados en las zonas de atención de la Dirección de Mejoramiento de Vivienda de la Caja de la Vivienda Popular.

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

9.1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO HABILITANTE

El proponente deberá anexar a la propuesta las hojas de vida que contengan toda la información necesaria que permita conocer al detalle el perfil y la experiencia de los profesionales que hacen parte del personal mínimo requerido, anexando las certificaciones que acrediten la experiencia y la formación académica de los profesionales y técnicos de acuerdo a lo que se requiere, el personal mínimo requerido ponderable es:

CARGO	FORMACION ACADEMICA/ EXPERIENCIA	EXPERIENCIA HABILITANTE	CANT.	DEDICACION MINIMA
DIRECTOR DE PROYECTO	Ingeniero civil que acredite estudios de postgrado en geotecnia, o Ingeniero civil con experiencia superior de cinco (5) años.	Debe certificar más de cinco (5) años en diseño geotécnico de cimentaciones contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Uno	50%
INGENIERO RESIDENTE	Ingeniero civil con postgrado en geotécnia	Acreditar experiencia general mínima de cinco (05) años como profesional, y tener una experiencia mínima como especialista en geotecnia de dos (2) años a partir de la fecha de graduación como especialista.	Dos	100%



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

Estos profesionales deben estar matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente, a partir de cuya fecha de expedición se iniciará el cómputo de la experiencia.

Los postgrados se acreditarán mediante la copia de los diplomas respectivos o de las actas de grado. Igualmente, podrán ser acreditados mediante certificados en los que conste la obtención del título.

En ningún caso podrá presentar el proponente, personal del equipo de trabajo que se encuentre comprometido en más del 100% de tiempo de dedicación en otros contratos en ejecución suscritos con la Entidad.

Para el cálculo de la experiencia del personal, se tomará como base años compuestos de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos, es decir en caso de traslapos se contabilizará (1) una sola vez dicho periodo.

Nota: Para efectos de la calificación, se consideran únicamente los datos contenidos en las respectivas certificaciones para acceder al puntaje.

9.2 REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE HOJAS DE VIDA DEL RECURSO HUMANO MÍNIMO REQUERIDO

El proponente deberá presentar las hojas de vida con sus respectivos soportes con el fin de acreditar los requisitos mínimos habilitantes y aquellos objetos de ponderación.

La documentación a aportar es la siguiente:

- Fotocopia legible del documento de identidad
- Hoja de vida debidamente diligenciada y firmada en original. No se aceptan Hojas de vida firmadas en digital o en fotocopia
- Fotocopia legible de la tarjeta profesional (Cuando aplique)
- Fotocopia (s) de diploma (s). o Fotocopia de acta de grado.
- Certificación de vigencia profesional COPNIA, la cual deberá estar expedida y vigente con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso, so pena de no habilitación de la propuesta. Para los demás profesionales deberá aportar la tarjeta profesional vigente cuando sea el caso.
- Fotocopias de certificaciones laborales
- Para acreditar los títulos técnicos, tecnólogos, post-gradados, deberá anexarse fotocopia del diploma respectivo o el acta de grado.

Cada una de las certificaciones laborales aportadas como experiencia por el personal propuesto debe indicar como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratante o empleador.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

- Nombre o razón social del contratista o empleado.
- Objeto del Contrato
- Alcance de los trabajos ejecutados o funciones de empleo.
- Fecha de iniciación y terminación, indicando día, mes y año. (En el caso que la fecha solo indique año y mes, para el cálculo del tiempo de la experiencia serán tomados a partir del último día del mes inicial y el primer día del mes final.)
- La certificación debe venir debidamente suscrita con nombre, firma, cargo, dirección y teléfono de la persona facultada para expedirla.
- En caso que la certificación sea expedida por una persona natural, deberá aportar copia del contrato laboral, donde se pueda determinar el cargo y las actividades desarrolladas dentro de la ejecución del mismo.
- No se **aceptan auto certificaciones.**

Para efectos de acreditar la experiencia e idoneidad del personal requerido las certificaciones aportadas deberán relacionar el objeto o alcance contractual, el cual debe estar relacionado con el objeto contractual de la presente concurso de meritos; de no estar relacionado debe presentarse en dicha certificación o documento anexo la relación de las obligaciones contractuales, funciones o actividades ejecutadas las cuales deben estar relacionadas con el objeto.

Se aceptará como equivalente a la certificación de experiencia, copia de los contratos debidamente suscritos y/o la respectiva acta de liquidación, siempre y cuando tales documentos contengan los requisitos exigidos.

La experiencia general de los profesionales se considerará y contará a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional o tarjeta profesional o certificación del COPNIA de acuerdo con la hoja de vida y las certificaciones aportadas.

Para los profesionales del equipo de trabajo, se deberá presentar la respectiva acta de grado o diploma a partir del cual se contabilizará la experiencia general o en su defecto la matrícula profesional vigente de cuya fecha de expedición se iniciará el cómputo de la experiencia general.

La CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR podrá solicitar los soportes que considere necesarios para verificar la autenticidad de los documentos presentados.

Si el profesional propuesto desarrolló sus labores como funcionario público, la certificación deberá contar con la descripción de las funciones desempeñadas, en el caso que dicho documento no relacione las funciones desempeñadas esta experiencia no será tenida en cuenta para efectos de la evaluación.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

Las certificaciones presentadas para cada uno de los profesionales que hacen parte del personal mínimo requerido como del adicional requerido se deberán entregar de manera tal que se pueda determinar su calificación dentro de los requisitos habilitantes o dentro de los requisitos ponderables.

Las hojas de vida deberán ir acompañadas de una carta de intención por parte de los profesionales que participan dentro de la propuesta en original, en donde manifiesten su compromiso de participar en el presente proceso, debidamente firmadas en original.

El Proponente al presentar las hojas de vida del personal mínimo requerido garantizará la idoneidad de cada uno de los profesionales, así como garantizará que los mismos NO cuentan con restricciones, sanciones u otras circunstancias o situaciones vigentes expedidas por los entes competentes, que le impidan el ejercicio profesional.

El proponente deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos, para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo incluyendo la dedicación requerida para la ejecución del contrato derivado del presente proceso y con contratos en ejecución con la CAJA DE VIVIENDA POPULAR o con terceros.

La información de soporte presentada debe estar acorde con la información contenida en la hoja de vida.

Si durante la ejecución del Contrato se producen cambios en el personal, estos podrán ser reemplazados por otros, siempre y cuando cumplan los requerimientos establecidos en los pliegos de condiciones, previa autorización de la supervisión designada por la CVP y tenga la formación académica y la experiencia igual o superior al personal a reemplazar.

9.3 FACTORES DE PONDERACION DE LAS PROPUESTAS

Los factores que se han determinado son:

CRITERIO	CALIFICACIÓN MAXIMA
Experiencia del proponente	400 PUNTOS
Experiencia específica de los profesionales y expertos del equipo de trabajo	500 PUNTOS
Incentivo a la Industria Nacional	100 PUNTOS
TOTAL:	1.000 PUNTOS



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

9.4. CALIFICACION EXPERIENCIA PROPONENTE

Se asignarán hasta **400 puntos** a los proponentes que certifiquen la realización de proyectos en el área de geotecnia, especialmente en predios ubicados en zonas donde habitan comunidades de estratos 1 y 2, por encima de la mínima establecida como habilitante así:

NÚMERO DE ESTUDIOS	PUNTAJE
De 1 a 29 estudios	200
De 30 a 50 estudios	300
Más de 50 estudios	400

CALIFICACION PERSONAL PROPUESTO

CRITERIO	CALIFICACIÓN MÁXIMA
DIRECTOR DE PROYECTO	300 PUNTOS
RESIDENTE(S) DE INTERVENTORIA	200 PUNTOS
TOTAL:	500 PUNTOS

DIRECTOR DE PROYECTO	PUNTAJE	300
Experiencia Especifica adicional a la mínima Ponderable	Máximo	300
Experiencia especifica de más de 5 años en diseño geotécnico de cimentaciones.		
Hasta 5 años	150	
Más de 5 años	300	



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

RESIDENTE (S) DE PROYECTO (dos)	PUNTAJE	200
Experiencia específica de más de 3 años en diseño geotécnico de cimentaciones.	Máximo	200
Hasta 3 años	100	
Más de 3 años	200	

Nota: Para efectos de la calificación, se consideran únicamente los datos contenidos en las respectivas certificaciones para acceder al puntaje.

Para efectos de establecer el puntaje para el Residente de Proyecto, se calificará cada uno de ellos de manera independiente, y el puntaje final será el promedio obtenido de las calificaciones de los profesionales propuestos.

Para el presente proceso de selección, la oferta más favorable a la entidad será aquella que presente la mejor calidad, de acuerdo con los criterios señalados en el Decreto 1510 de 2013 y el pliego de condiciones respectivo, con independencia del precio, que no será factor de calificación o evaluación.

9.5 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total se aplicará lo dispuesto en el Decreto 1510 de 2013 en su artículo 33:

- En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación. Y la entidad preferirá el proponente que cuente con la mayor cantidad de certificaciones de estudios geotécnicos de edificaciones, en proyectos de vivienda ubicados en zonas donde habitan comunidades de estratos 1 y 2.
- Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

- Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:
 - 1) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
 - 2) Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.

10. ACUERDOS COMERCIALES

	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del acuerdo comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el Acuerdo comercial
Canadá	Si	No	No	No
Chile	Si	No	No	No
Estados Unidos	Si	No	No	No
El Salvador	Si	Si	No	Si
Guatemala	Si	Si	No	Si
Honduras	Si	No	No	No
Estados AELC	Si	No	No	No
México	Si	No	No	No
Unión Europea	Si	No	No	No
Comunidad Andina de Naciones	Si	Si	No	Si

11. PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo para la elaboración de estudios de suelos para los predios que por sus condiciones técnicas y en atención a la NSR – 2010 requieren de estos, para adelantar el trámite de licencias de construcción y actos de reconocimiento de predios localizados en estratos 1 y 2, inscritos en el Programa de Mejoramiento de Vivienda, debe tener en cuenta una etapa a saber: 1) Etapa contractual

- **La etapa contractual** comprende las actividades para la elaboración de estudios de suelos, entrega de informes y responder dentro de los términos los requerimientos y observaciones que se produzcan dentro del trámite de licencia de construcción y/o acto de reconocimiento de la existencia de la edificación, ante la entidad encargada de expedir el o los actos antes mencionados, lo cual implica las siguientes actividades:
 - a) Recibo de listado de los predios entregado por la supervisión asignada de la DMV
 - b) Visita a cada predio
 - c) Realización de ensayos
 - d) Entrega de informe por predio con base a lo estipulado en el Título H de la NSR - 2010
 - e) Respuesta a los requerimientos y observaciones que se llegaren a emitir dentro del trámite de solicitud de licencia de construcción y/o acto de reconocimiento de una edificación.

Tabla No 1. Cronograma Plan de Trabajo

Actividad Meses		1	2	3	4	5	6
		Et. Contractual					
Estudios de suelos							
a	Recibo de listado de los predios entregado por la supervisión asignada de la DMV						
b	Visita a cada predio						
c	Realización de ensayos						
d	Entrega de informe por predio con base a lo estipulado en el Título H de la NSR - 2010						



**CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR
DIRECCION DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA
ANEXO TÉCNICO**

Actividad Meses		1	2	3	4	5	6
		e	Respuesta a los requerimientos y observaciones que se llegaren a emitir dentro del trámite de solicitud de licencia de construcción y/o acto de reconocimiento de una edificación.				

DIRECTOR DEL ÁREA DE ORIGEN

ORIGINAL FIRMADO

Nombre: LUIS ROBERTO CRUZ GONZÁLEZ
Cargo: Director de Mejoramiento de Vivienda

Elaboró: Adriana María León López - Coordinación Técnica
Claudia M Camelo Romero-contratista CVP