



La vivienda y el agua
son de todos

Minvivienda



FONDO NACIONAL DE VIVIENDA – FONVIVIENDA Y FIDUCIARIA DE OCCIDENTE S.A.

PATRIMONIO AUTONOMO DENOMINADO FIDEICOMISO – SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA

ESTUDIO DE MERCADO DISEÑO DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA

27 de agosto de 2019



TABLA DE CONTENIDO

I.	GLOSARIO	4
II.	INTRODUCCIÓN	8
III.	JUSTIFICACIÓN	12
IV.	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	18
V.	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	21
VI.	ALCANCE	24
6.1	Alcance Funcional	24
6.1.1	Componente de la Oferta:	25
6.1.2	Componente de la Demanda:	28
6.2	Alcance No Funcional	36
VII.	ENTREGABLES O PRODUCTOS	36
VIII.	TIEMPO DE EJECUCIÓN	42
IX.	LOGISTICA	43
X.	EQUIPO DE TRABAJO	43
XI.	PROPUESTA ECONÓMICA	49



TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Componente de la Oferta - SISFV.....	25
Ilustración 2. Componente de la Demanda - SISFV	29
Ilustración 3. Algunas entidades que interactúan con el SISFV	35



I. GLOSARIO

A

Arquitectura Empresarial: metodología de mejora continua a mediano plazo, que, basada en una visión integral, permite mantener actualizada la estructura de información organizacional alineando procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos del negocio o con la razón de ser de la entidad.

Arquitectura Sistema de Información: Fase de la arquitectura que aborda la documentación de la organización fundamental de los sistemas de TI de una empresa, representada por los principales tipos de sistemas de información y aplicaciones que los utilizan. Contempla tanto la arquitectura de datos como la de aplicación.

C

Cuarta Revolución Industrial: Tecnologías emergentes que facilitan la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big data), inteligencia artificial (AI), Internet de las Cosas (IoT), Robótica y similares.

E

EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial.



F

FONVIVIENDA: Fondo Nacional de Vivienda. Es un fondo con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía presupuestal y financiera, sin estructura administrativa ni planta de personal propia; sometido a las normas presupuestales y fiscales del orden nacional y estará adscrito al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

M

MRAE: Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial

MVCT: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Es la entidad pública del orden nacional, encargada de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, promoviendo el desarrollo territorial y urbano planificado del país y disminuyendo el déficit en vivienda urbana, agua potable y saneamiento básico, mediante la financiación y el desarrollo de la política pública, programas y proyectos correspondientes, con servicios de calidad y recurso humano comprometido.

P

PETIC: Plan Estratégico de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

POT: Plan de Ordenamiento Territorial.

PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial.



S

Sector: Las entidades que conforman el sector Vivienda, Ciudad y Territorio son:

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT
- Fondo Nacional de Vivienda – Fonvivienda,
- Fondo Nacional del Ahorro – FNA y la
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA.

Sistema Nacional de Vivienda: Es un conjunto de entidades, procesos, personas e información que convergen para garantizar que FONVIVIENDA cumpla con su objeto misional.

Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda- SISFV: Es el mecanismo definido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y administrado por FONVIVIENDA que comprende la información de la oferta y demanda de subsidios.

Solución de Vivienda: Es el conjunto de operaciones que permite a un hogar disponer de habitación en condiciones sanitarias satisfactorias de espacio, servicios públicos y calidad de estructura o iniciar el proceso para obtenerlas en el futuro.

Subsidio Familiar de Vivienda- SFV: Es un aporte estatal en dinero o en especie, otorgado por una sola vez al beneficiario con el objeto de facilitarle una solución de vivienda de interés social, sin cargo de restitución siempre que el beneficiario cumpla con las condiciones que establece la ley.



T

Transformación Digital: Según el Plan Nacional de Desarrollo, establece en el Artículo 147. que las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital siguiendo los estándares que para este propósito defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En todos los escenarios la transformación digital deberá incorporar los componentes asociados a tecnologías emergentes, definidos como aquellos de la Cuarta Revolución Industrial, entre otros.

V

Valor Público: Es lograr que el Estado llegue a donde no llega el mercado, satisfaciendo necesidades y problemáticas.



II. INTRODUCCIÓN

El Fondo Nacional de Vivienda "FONVIVIENDA" tiene como objetivo consolidar el Sistema Nacional de Información de Vivienda y ejecutar las políticas del Gobierno Nacional en materia de vivienda de interés social urbana, en particular aquellas orientadas a la descentralización territorial de la inversión de los recursos destinados a vivienda de interés social. De igual forma a partir del año 2020 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a través del Fondo Nacional de Vivienda "FONVIVIENDA", administrará y ejecutará los recursos asignados en el Presupuesto General de la Nación en inversión para vivienda de interés social urbana y rural.

El Decreto 1077 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en su artículo 2.1.1.1.1.7.1., señala que el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda - SISVF, es el mecanismo definido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y administrado por el Fondo Nacional de Vivienda, que comprende la información de oferta y demanda de subsidios.

Por su parte el artículo 2.1.1.1.1.7.3 del citado de decreto dispone: "Subsección 7 Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda. Artículo 2.1.1.1.1.7.3. Financiación del Sistema de Información del Subsidio. El Sistema de Información del Subsidio se financiará con un aporte del cero punto cinco por ciento (0.5%) de los recursos del presupuesto anual de los FOVIS de las Cajas de Compensación Familiar. Igualmente, de los aportes destinados para tal fin en las entidades otorgantes del Subsidio Familiar de Vivienda".

Ahora bien, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.1.1.1.1.7.1. del Decreto 1077 de 2015, la administración de los recursos del sistema de información del subsidio familiar de vivienda se encuentra en cabeza de FONVIVIENDA, razón por la cual, y en ejercicio de las facultades otorgadas por el artículo 23 de la Ley 1469 de 2011, se celebró un contrato de fiducia mercantil



de administración y pagos con la Fiduciaria de Occidente, cuyo objeto consiste en la constitución de un patrimonio autónomo denominado FIDEICOMISO – SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA, por medio del cual se realizará *“la administración de los RECURSOS que transfiera el FIDEICOMITENTE o que, en general, se transfieran al FIDEICOMISO constituido, para la ejecución de las actividades necesarias para la financiación del Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda.”*.

Dentro del numeral 8.3. “OBLIGACIONES DE LA FIDUCIARIA” del Contrato de FIDUCIA MERCANTIL DE ADMINISTRACIÓN Y PAGOS No. 05 de 2018, se dispuso que son obligaciones de la FIDUCIARIA las siguientes:

“(…) 8.3.3. EN MATERIA DE SELECCIÓN DE CONTRATISTAS, CELEBRACIÓN Y EJECUCIÓN DE CONTRATOS: 8.3.3.1 Adelantar los procesos de selección que le instruya el Comité Fiduciario y que sean necesarios para el desarrollo, implementación y/o divulgación del contrato. Estos procesos y los contratos que se celebren se registrarán por el derecho privado, pero deberán sujetarse al procedimiento establecido en el MANUAL OPERATIVO, y podrán incluir la realización de audiencias y publicaciones en medios electrónicos, cuyos costos logísticos deberán ser asumidos por el patrimonio autónomo.”

En este sentido las reglas del presente proceso de selección se encontrarán contenidas en la presente invitación para ofertar, el documento técnico y en los términos de referencia, que serán puestos a consideración de los interesados a ofertar, los cuales harán parte integral de este proceso de contratación.

En virtud de lo anterior se garantiza a los proponentes y a la ciudadanía en general, que la escogencia del contratista se efectúa con observancia de los principios transparencia, selección objetiva y publicidad.

Los estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector y el estudio de mercado de esta convocatoria, así como cualquiera de sus anexos, estarán a



disposición en el SECOP II y en la página web de la Fiduciaria de Occidente S.A. www.fiduoccidente.com.co/SISFV.

En atención a lo dispuesto en las citadas normas y a la definición de este por parte del Ministerio de Vivienda, el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda, debe comprender como mínimo:

- A. El módulo de oferta, con toda la información de los planes de soluciones de vivienda a las cuales los beneficiarios podrán aplicar sus subsidios, incluyendo un registro de oferentes y todos los trámites requeridos por los ciudadanos.
- B. El módulo de demanda con los registros de los ahorradores y los postulantes, así como una base de datos con la información actualizada de las entidades que conforman el Sistema Nacional de Vivienda.

Con el fin de dar cumplimiento normativo y brindar una solución que le permita al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, cumplir con su objetivo misional, se requiere contratar consultoría para el diseño de la arquitectura del Sistema de Información que soportará los procesos de Oferta y Demanda del Subsidio Familiar de Vivienda, así como su diseño detallado. Para ello FONVIVIENDA, realizará el presente sondeo de mercado con el fin de obtener información para determinar el presupuesto del proyecto, de acuerdo con el alcance señalado, identificar los posibles oferentes, y recibir sugerencias y recomendaciones para complementar el Documento Técnico para adelantar el proceso contractual.

Por otra parte, el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda, deberá soportar los procesos misionales relacionados con vivienda de interés social.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tiene la necesidad absoluta de diseñar, desarrollar, implementar, administrar y mantener el Sistema de información del Subsidio Familiar de Vivienda. Por esto,



dentro de la primera fase del proyecto, se requiere el diseño de la arquitectura de solución del sistema de información del subsidio familiar de Vivienda, que sea el resultado del producto de la arquitectura empresarial sobre los procesos que soportan el desarrollo de la política de vivienda de interés social.

Todo lo anterior enmarcado en los actuales lineamientos expuestos en el actual Plan Nacional de Desarrollo – PND 2018 -2022 en sus artículos 147 – Transformación Digital Publica y Artículo 148 Gobierno Digital como Política de gestión y desempeño Institucional. Lineamientos que son complementados y apoyados por el actual Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial definido por el Ministerio de tecnologías de la información y comunicaciones – MINTIC.

Ahora bien, en el entendido que el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda debe articularse a todos los procesos estratégicos, misionales y de apoyo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; así como también debe interrelacionarse con todas las entidades externas que hacen parte del Sistema Nacional de Vivienda en sus componentes de oferta y demanda, es imperativo que la arquitectura de solución del SISVF, analice los procesos de la entidad como un todo y la interoperabilidad con las entidades externas, de tal manera que se identifiquen las sinergias con el Sistema de Información.



III. JUSTIFICACIÓN

El Decreto 2190 de 2009 compilado en el Decreto 1077 de 2015, establece el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda como el mecanismo definido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y administrado por el Fondo Nacional de Vivienda – Fonvivienda, conformado por los componentes de oferta y demanda de subsidios (Ver ilustración1. Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda).

Entendiendo que una de las dos líneas estratégicas del Ministerio es promover el acceso a adecuadas soluciones habitacionales, la cual genera un impacto social importante para el país, es necesario diseñar, desarrollar, implementar, administrar y mantener el Sistema de información del Subsidio Familiar de Vivienda, de tal forma que la entidad fortalezca su gestión de manera integral y aproveche el uso de las Tecnologías de la Información en su desarrollo organizacional, posicionándose dentro del Gobierno Nacional como una entidad a la vanguardia y que promueva la transformación digital y la eficiencia del estado.

De otra parte, el Artículo 255 – VIVIENDA RURAL EFECTIVA en el PND 2018-2022, plantea que El Gobierno nacional diseñará un plan para la efectiva implementación de una política de vivienda rural. A partir del año 2020 su formulación y ejecución estará a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por lo que será esa entidad la encargada de coordinar y liderar la ejecución de los proyectos de vivienda y mejoramiento de vivienda encaminados a la disminución del déficit habitacional rural.

Que en el PARÁGRAFO del mencionado artículo:

"... A partir del año 2020 el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del Fondo Nacional de Vivienda "Fonvivienda", administrará y ejecutará los recursos asignados en el Presupuesto General de la Nación en inversión para vivienda de interés social urbana y rural, en los términos del artículo 6 de la Ley



1537 de 2012 o la norma que lo modifique, sustituya lo complemente, así como los recursos que se apropien para la formulación, organización, promoción, desarrollo, mantenimiento y consolidación del Sistema Nacional de Información de Vivienda, tanto urbana como rural..”

En consecuencia, el Sistema de información del Subsidio Familiar de Vivienda justifica su Arquitectura de Solución y posterior implementación para que FONVIVIENDA administre y ejecute los recursos asignados para la gestión de vivienda urbana como rural.

Adicional a lo anterior, en el pacto III por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados, en el literal “E” Vivienda y entornos dignos e incluyentes; en su apartado “c)” - Implementar el sistema de Por lo expuesto anteriormente y con el propósito que el Ministerio cuente con el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda, se requiere, en una primera fase, realizar el diseño de la arquitectura del Sistema de Información y el diseño detallado del SISFV, comprendiendo los módulos, componentes, artefactos, mecanismos e instrumentos tecnológicos que se definan en el marco de dicha arquitectura.

Por otra parte, el MVCT tiene la necesidad de desarrollar un módulo de licencias de urbanismo y construcción, que contemple dos objetivos principales: el primero, constituirse en una plataforma con información territorial estandarizada y actualizada que apoye los procesos de planeación y ordenamiento del territorio de los municipios del país, que le permita ser una herramienta útil para la toma de decisiones por parte de las entidades territoriales y de la ciudadanía, facilitando el acceso a datos espaciales y apoyando procesos de control urbano. El segundo objetivo es la creación de una ventanilla única transaccional para la realización de trámites para la obtención de licencias urbanísticas en todas sus modalidades, según lo establecido por el marco legal vigente, con información certificada, que permita reducción de tiempos y costos asociados a los trámites del sector construcción en materia de licenciamiento. Este módulo debe permitir



la interoperabilidad de la información con actores relevantes de todo el ciclo de licenciamiento, como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la Superintendencia de Notariado y Registro, los curadores urbanos, entre otros, así como las entidades municipales encargadas de la expedición de certificados de disponibilidad de servicios públicos, gestión de riesgos socio naturales y demás requeridos en los procesos de licenciamiento.

Ahora, teniendo en cuenta, que el Gobierno Nacional, convencido de la transformación digital del país y lo que este proceso supone para el crecimiento económico y para la reducción de la desigualdad, así como en su propósito de construir un futuro digital para todos, incluyó en la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019 del Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" (PND) los artículos 147. Transformación digital pública y 148. Gobierno digital como política de gestión y desempeño, en los cuales se establecen los lineamientos para la transformación digital de la gestión pública institucional, señalando que las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital de conformidad con los estándares que señale el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la implementación de la política de Gobierno Digital.

Los proyectos estratégicos de transformación digital se orientarán por los siguientes principios:

1. Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto.
2. Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales.



3. Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información.
4. Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube.
5. Promoción de tecnologías basadas en software libre o código abierto, lo anterior, sin perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas. En todos los casos la necesidad tecnológica deberá justificarse teniendo en cuenta análisis de costo-beneficio.
6. Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta Revolución Industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big data), inteligencia artificial (AI), Internet de las Cosas (IoT), Robótica y similares.
7. Vinculación de todas las interacciones digitales entre el Estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado colombiano, en cumplimiento de la directiva presidencial número 02 del 2 de abril de 2019.
8. Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción



del Ciudadano-Estado sólo será presencial cuando sea la única opción.

9. Implementación de la política de racionalización de trámites para todos los trámites, eliminación de los que no se requieran, así como en el aprovechamiento de las tecnologías emergentes y exponenciales.
10. Inclusión de programas de uso de tecnología para participación ciudadana y Gobierno abierto en los procesos misionales de las entidades públicas.
11. Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.
12. Implementación de estrategias público-privadas que propendan por el uso de medios de pago electrónicos, siguiendo los lineamientos que se establezcan en el Programa de Digitalización de la Economía que adopte el Gobierno nacional.
13. Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional para generar una red masiva de aceptación de medios de pago electrónicos por parte de las entidades públicas y privadas.

En este contexto, para el logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo se requiere de la articulación de las diferentes entidades del Gobierno en la implementación de procesos de transformación digital. En consecuencia, se requiere que la arquitectura de solución el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda sea planificado y construido a partir de los planes de Transformación Digital teniendo como foco siempre al ciudadano, y la eficiencia en los procesos.



Consecuencia de lo anterior, la presente consultoría se justifica a través del diseño de la arquitectura de solución el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda, como resultado de los siguientes lineamientos:

- Los componentes y habilitadores de la política de Gobierno Digital, siguiendo el artículo 148 de la Ley del PND y el capítulo 1 del título 9, del libro 2, de la parte 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, subrogado por el Decreto 1008 de 2018.
- La vinculación de todas las interacciones digitales entre el Estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado colombiano, de conformidad con la Directiva Presidencial 02 del 2 de abril de 2019 SIMPLIFICACIÓN DE LA INTERACCIÓN DIGITAL ENTRE LOS CIUDADANOS Y EL ESTADO y con el principio cuatro (4) del artículo 147 de la Ley del del Plan Nacional de Desarrollo (PND).
- El cumplimiento del Marco de interoperabilidad, según los estándares y lineamientos establecidos en el principio tres (3) del artículo 147 de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo (PND).
- La implementación de los trámites nuevos en forma digital o electrónica, consecuencia de la interacción del Ciudadano-Estado sólo será presencial cuando sea la única opción, de conformidad de conformidad con el principio octavo (8) de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo (PND).
- La optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los Instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube de conformidad con la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.
- Los demás principios enunciados en el artículo 147 de la Ley del del Plan Nacional de Desarrollo (PND), la directiva 002, y el PETI definido en el



marco de arquitectura de referencia de MINTIC, como también las demás normativas que se incorporen en esta materia.

IV. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Ley 3 de 1991 creó el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, el cual está integrado por las entidades públicas y privadas que cumplan funciones conducentes a la financiación, construcción, mejoramiento, reubicación, habilitación y legalización de títulos de viviendas de esta naturaleza. Por su parte, el Decreto 3571 de 2011, establece los objetivos, estructura y funciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y lo integra al Sector Administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio. De acuerdo con esto, el Ministerio tiene como objetivo primordial lograr, en el marco de la ley y sus competencias formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia de desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico¹.

De otro lado, el Gobierno Nacional expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 del 29 de mayo de 2015 y en este se define el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda, las características básicas, financiación, consolidación de información, registro de postulantes, información de beneficiarios del subsidio familiar de vivienda y el registro de la información relacionado con el componente de la oferta.

En este sentido, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, requiere de soluciones tecnológicas que sean fáciles y rápidas de ajustar al entorno cambiante del sector y que estén alineadas a los estándares de TI, con el fin de obtener información consolidada, confiable, oportuna, estando en la capacidad

¹ Decreto 3571 de 2011, artículo 1.



de intercambiar información con otras entidades externas, alineadas a una interoperabilidad y política de seguridad de información, que le permitan a la Entidad, la administración adecuada de los recursos del subsidio familiar de vivienda, a través del seguimiento y control de los mismos. El sistema le permitirá a la entidad fomentar una planificación y desarrollo territorial, la facilidad, utilidad y transparencia en los trámites y servicios, mediante la estandarización de contenidos de los POT, la automatización de los trámites de licenciamiento, pre-licenciamiento, y los demás trámites para el cumplimiento de los objetivos misionales del MVCT. Esto, con el fin de cumplir las funciones que le han sido asignadas a la Entidad.

Para dar cumplimiento a lo anterior, el MVCT tiene la necesidad de adelantar la arquitectura de solución para el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda, que proporcione soluciones integrales a la entidad, contemplando los habilitadores de la Política de Gobierno Digital.

La política de Gobierno tiene como objetivo el uso y aprovechamiento de las TIC, para mejorar la provisión de servicios digitales, el desarrollo de procesos internos eficientes, la toma de decisiones basadas en datos, el empoderamiento de los ciudadanos y el impulso en el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes, logrados a partir de la consolidación de un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generan valor público en un entorno de confianza digital, la cual se desarrollará conforme a los principios que rigen la función y los procedimientos administrativos consagrados en los artículos 209 de la Constitución Política, 3° de la Ley 489 de 1998, 3° de la Ley 1437 de 2011, 2 Y 3 de la Ley 1712 de 2014, así como los que orientan el sector TIC establecidos en el artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, y en particular los Innovación, Competitividad, Proactividad, Seguridad de la Información, que están consagrados en la política de Gobierno Digital según el Decreto 1008 del 14 de junio de 2018.



A partir de las consideraciones anteriores, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, pretende realizar un estudio y análisis de Mercado para la consultoría especializada, a ejecutarse durante el año 2019. De esta manera, a través del sondeo mencionado se pretende:

- Determinar el presupuesto para el proyecto, de acuerdo con el alcance señalado en el presente documento.
- Identificar los posibles oferentes que se encuentren en la capacidad técnica, operativa, financiera, económica y tengan la experiencia para realizar el proyecto en mención.
- Teniendo en cuenta la experiencia de las firmas consultoras en este tipo de proyectos, recibir sugerencias y recomendaciones para complementar el documento técnico para adelantar el proceso contractual.



V. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Objetivo General:

Diseñar la Arquitectura para el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda (SISFV) que comprenda los componentes de oferta y demanda y a los procesos del Ministerio de Vivienda que los soportan, como resultado de formular una estrategia de Transformación Digital, aplicar los lineamientos y estándares de la Política de Gobierno Digital, e implementar un enfoque de Arquitectura Empresarial².

Objetivo Específicos:

- Formular el plan general del proyecto que desarrolla el objeto de contratación, identificando: las actividades, recursos, riesgos y respuesta a los mismos, presupuesto, planes de calidad, plan de comunicaciones, gestión de cambios, cronograma y demás lineamientos, planes, instrumentos y fundamentos de las mejores prácticas en gerencia proyectos; que garanticen el éxito, logro y calidad de cada uno de los entregables y productos.
- Formular una estrategia de transformación digital para que la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda generen valor público a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, mediante el desarrollo de iniciativas de innovación digital, incorporación de tecnologías digitales en sus procesos y fortaleciendo las competencias del capital humano, que permitan al Ministerio de Vivienda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial.

² Guia general de un proceso de arquitectura Empresarial G.GEN.03



- Diseñar la Arquitectura Empresarial para el Ministerio de Vivienda, que permita definir y diseñar la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, dando alcance a los procesos que soporten la política de vivienda que este alineado con el marco de referencia de Arquitectura Empresarial MINTIC.
- Desarrollar una propuesta que integre el marco de intercambio de información del sistema, en el diseño de la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, a fin de facilitar el intercambio seguro y transparente de la información que se genera entre las entidades que participan en la política de vivienda.
- Consolidar la relación del ecosistema digital alrededor de la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, enmarcado en los lineamientos y directrices contemplados en la política de Gobierno Digital.
- Diseñar la arquitectura de la solución a través de las vistas lógicas, de implementación, despliegue y otras que se consideren necesarias y demás artefactos, que sirvan como insumo para el desarrollo, construcción e implementación del Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda requerido, con sus componentes de oferta y demanda y el intercambio de información necesaria con las entidades que participan en la política de vivienda.
- Realizar la transferencia de conocimiento de todo el proyecto hacia las áreas respectivas del MVCT y capacitaciones en las cuales se realice una explicación detallada del uso y recomendaciones de los entregables y proyectos, así como las aclaraciones de decisiones de arquitectura relacionadas con la solución.



- Realizar la validación de la Arquitectura de la Solución propuesta mediante una simulación prueba de concepto o prueba piloto.



VI. ALCANCE

6.1 Alcance Funcional

Diseñar la Arquitectura para el Sistema de información del Subsidio Familiar de Vivienda:

Se debe proponer el diseño de la arquitectura para el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda en sus componentes de oferta y demanda para vivienda urbana y rural en los sectores público y privado incluyendo los procesos que lo soportan.





Los componentes del Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda son:

6.1.1 Componente de la Oferta:

El componente de la oferta contempla la información de las soluciones habitacionales, para vivienda urbana y rural en los sectores público y privado. Este componente también incluye la información de los oferentes, constructores y vendedores de vivienda, así como el control y seguimiento a la ejecución de estas viviendas y los procesos de posventa, en caso de ser viviendas nuevas.

En la siguiente ilustración, se relacionan los principales procedimientos que conforman el componente de la oferta:

Ilustración 1. Componente de la Oferta - SISFV



Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio



- a) **Elegibilidad de proyectos de vivienda:** Es el proceso mediante el cual, la entidad evaluadora emite concepto favorable de viabilidad a los planes de soluciones de vivienda. La elegibilidad se emitirá previa verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos en las normas urbanísticas, arquitectónicas y de sismo-resistencia, entre otras, en lo establecido en la presente sección y en las demás normas que para el efecto establezca el Gobierno Nacional
- b) **Interventoría a proyectos:** Labor ejercida por una persona natural o jurídica responsable de verificar que la construcción y ejecución del proyecto se adelante conforme a la normatividad legal y reglamentaria que regula esta actividad, siguiendo los planos, diseños y especificaciones que sirvieron de fundamento para la obtención de la viabilidad y la expedición de la correspondiente licencia de urbanismo y de construcción
- c) **Supervisión de proyectos:** Es el proceso por el cual se realizan las actividades de seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del avance de los proyectos de vivienda.
- d) **Certificación de Habitabilidad:** Es el proceso por el cual se emite un documento que acredita que una determinada vivienda cumple las normas de Habitabilidad. Debe ser redactado y firmado por un Técnico competente. En consecuencia, el Técnico deberá inspeccionar la vivienda y comprobar que cumple los requisitos mínimos de Habitabilidad
- e) **Posventa:** Es un servicio que solicita un propietario de vivienda a la Constructora, requiriendo la atención a un daño que presenta el inmueble relacionado con la Calidad de Obra y su normal funcionamiento.
- f) **Registro de Oferentes:** Es el proceso mediante el cual, el constructor, vendedor u oferente de vivienda diligencia la información e incluye los soportes para ser avalado como tal, para participar formalmente en los



proyectos de vivienda tanto urbano como rural en los sectores público y privado.

- g) **Mejoramiento de Vivienda:** Proceso por el cual se supera una o varias de las carencias básicas de una vivienda perteneciente a un desarrollo legal o legalizado, o a una edificación, en aspectos tales como, su estructura principal, cimientos, muros o cubiertas, carencia o vetustez de redes eléctricas o de acueducto, y cuyo desarrollo exige la consecución de permisos o licencias previos ante las autoridades competentes. En este caso, el título de propiedad de la vivienda a mejorar debe estar inscrito en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos a nombre de uno cualquiera de los miembros del hogar postulante, quienes deben habitar en la vivienda. En aquellos casos en que la totalidad de la vivienda se encuentre construida en materiales provisionales, se considerará objeto de un programa de construcción en sitio propio.
- h) **Ordenamiento Territorial:** El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.
- i) **Tramites de licencias urbanísticas:** La Licencia urbanística es un permiso requerido, normalmente por la administración local, para la realización de cualquier tipo de construcción, supone la autorización municipal para realizar las obras. Su fin es comprobar la adecuación de la solicitud de licencia a lo establecido en la normativa urbanística.



El componente de la oferta del Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda comprende el módulo de licencias del sistema transaccional, el cual tenga dos objetivos principales: el primero, constituirse en una plataforma con información territorial estandarizada y actualizada que apoye los procesos de planeación y ordenamiento del territorio de los municipios del país, que le permita ser una herramienta útil para la toma de decisiones por parte de las entidades territoriales y de la ciudadanía, facilitando el acceso a datos espaciales y apoyando procesos de control urbano. El segundo objetivo es la creación de una ventanilla única transaccional para la realización de trámites para la obtención de licencias urbanísticas en todas sus modalidades, según lo establecido por el marco legal vigente, con información certificada, que permita reducción de tiempos y costos asociados a los trámites del sector construcción en materia de licenciamiento. Este módulo debe permitir la interoperabilidad de la información con actores relevantes de todo el ciclo de licenciamiento, como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la Superintendencia de Notariado y Registro, los curadores urbanos, entre otros, así como las entidades municipales encargadas de la expedición de certificados de disponibilidad de servicios públicos, gestión de riesgos socio naturales y demás requeridos en los procesos de licenciamiento.

6.1.2 Componente de la Demanda:

El componente de la demanda contempla la información de los hogares y personas que aspiran obtener un subsidio familiar de vivienda de interés social, donde el objetivo principal es "asignar los subsidios familiares de vivienda de interés social urbana (SFV) y tramitarlos respectivos desembolsos, mediante el desarrollo de convocatorias para la postulación de hogares aspirantes al subsidio (SFV), en cumplimiento a la Política de Vivienda.

En la siguiente ilustración, se relacionan los principales procedimientos que conforman el componente de la demanda:



Ilustración 2. Componente de la Demanda - SISFV



Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

- a) **Postulación al Subsidio Familiar de Vivienda:** Es la solicitud individual por parte de un hogar, suscrita por todos los miembros mayores de edad, con el objeto de acceder a un subsidio familiar de vivienda en cualquiera de las modalidades definidas en la ley o en la presente sección
- b) **Asignación del subsidio familiar de vivienda:** El Subsidio Familiar de Vivienda de que trata este Decreto es un aporte estatal en dinero, que se otorga por una sola vez al beneficiario, sin cargo de restitución, que constituye un complemento del ahorro y/o los recursos que le permitan adquirir, construir en sitio propio, o mejorar una vivienda de interés social.
- c) **Desembolso y pagos del Subsidio Familiar de Vivienda:** Proceso mediante las diferentes modalidades por el cual se realiza el pago de los recursos del subsidio familiar de vivienda al constructor u oferente en los plazos definidos por la normativa vigente y cumpliendo previamente los requisitos de ley.



- d) ***Novedades del Subsidio Familiar:*** Se establecen como novedades, todas aquellas situaciones presentadas por fuera del proceso normal por los hogares, en el momento de la postulación o asignación al subsidio familiar de vivienda. Estas novedades pueden ser: cambios de información, renunciaciones o revocatorias al subsidio familiar de vivienda, entre otras.
- e) ***Legalización del Subsidio Familiar de Vivienda:*** Es el proceso mediante el cual se realiza la aplicación de los recursos del Subsidio Familiar de Vivienda en una solución habitacional.
- f) ***Titulación y saneamiento predial:*** Proceso por el cual se brinda asistencia técnica a las entidades tituladoras en titulación de predios fiscales y ejecutar las actividades de saneamiento de predios de propiedad del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio como subrogatario legal de los derechos y obligaciones de los extintos Instituto de Crédito Territorial – ICT e Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana – INURBE, con el fin de dar cumplimiento al Programa Nacional de Titulación y a lo dispuesto en la normatividad vigente.

Diseñar la Arquitectura Empresarial para el Ministerio de Vivienda, que permita definir y diseñar la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda

En esta fase se debe realizar el diseño de la Arquitectura Empresarial del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para los procesos y procedimientos que soportan el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda, en conformidad con: a) Los dominios y ámbitos de que trata el marco de referencia de arquitectura empresarial - MRAE del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, en especial hacer uso e implementación de la guía G.GEN.03-Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial b) La estrategia que sobre transformación digital empresarial (TDE) formule el MVCT, y c) El conocimiento de la situación actual



(AS IS) de sus procesos misionales y la innovación de los mismos (TO BE), logrando la articulación de todos los proyectos e iniciativas, con el fin de obtener altos niveles de agilidad, eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios al ciudadano.

Marco de Intercambio de Información (Interoperabilidad)

El marco de intercambio de información debe contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- Estrategia de integración e intercambio de información, con las entidades que hacen parte de la política de vivienda a partir de los requerimientos planteados por la arquitectura actual y la arquitectura objetivo, y los lineamientos de interoperabilidad definidos por el Ministerio de las TIC – MINTIC, teniendo en cuenta las entidades de nivel local, regional y departamental, y nivel nacional, además del tipo y tamaño de las instituciones.
- Marco técnico de interoperabilidad entre los sistemas de información con los cuales debe interoperar.
- Definir los protocolos de intercambio de información basados en los Modelos de Referencia Técnicos, (o TRM, del inglés Technical Reference Model), en Arquitectura Orientada a Servicios (o SOA, del inglés Service Oriented Architecture), Open Data, y los lineamientos de intercambio de datos de Gobierno Digital (GEL-XML) definidos por el Ministerio de las TIC – MINTIC.

De igual manera, El servicio de intercambio de información es el resultado de la forma en la que dos o más entidades coordinan su actuar, con el fin de garantizar que el intercambio de información entre ellas se realice de forma legal, segura, correcta y eficiente. Un servicio de intercambio de información puede nacer a partir de un acuerdo entre dos o más

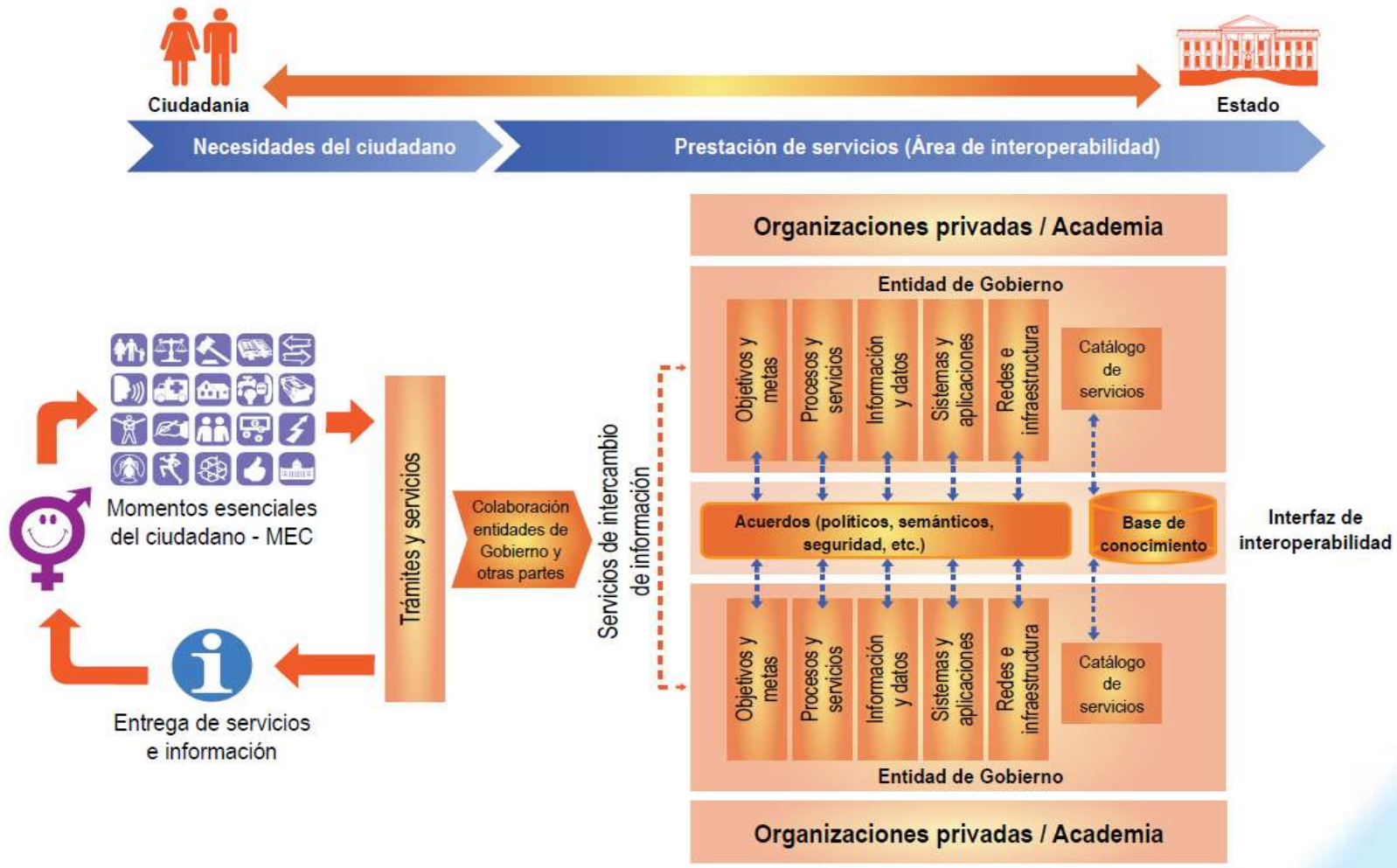


entidades, para cumplir su función misional adecuadamente. Esta concepción permite que su puesta en funcionamiento resulte fundamentalmente más sencilla desde el punto de vista legal y político.

En la siguiente ilustración, se detallan los elementos específicos, necesarios en la coordinación entre entidades para habilitar el servicio de intercambio de información.



Ilustración 3. Modelo de servicios de intercambio de información entre entidades



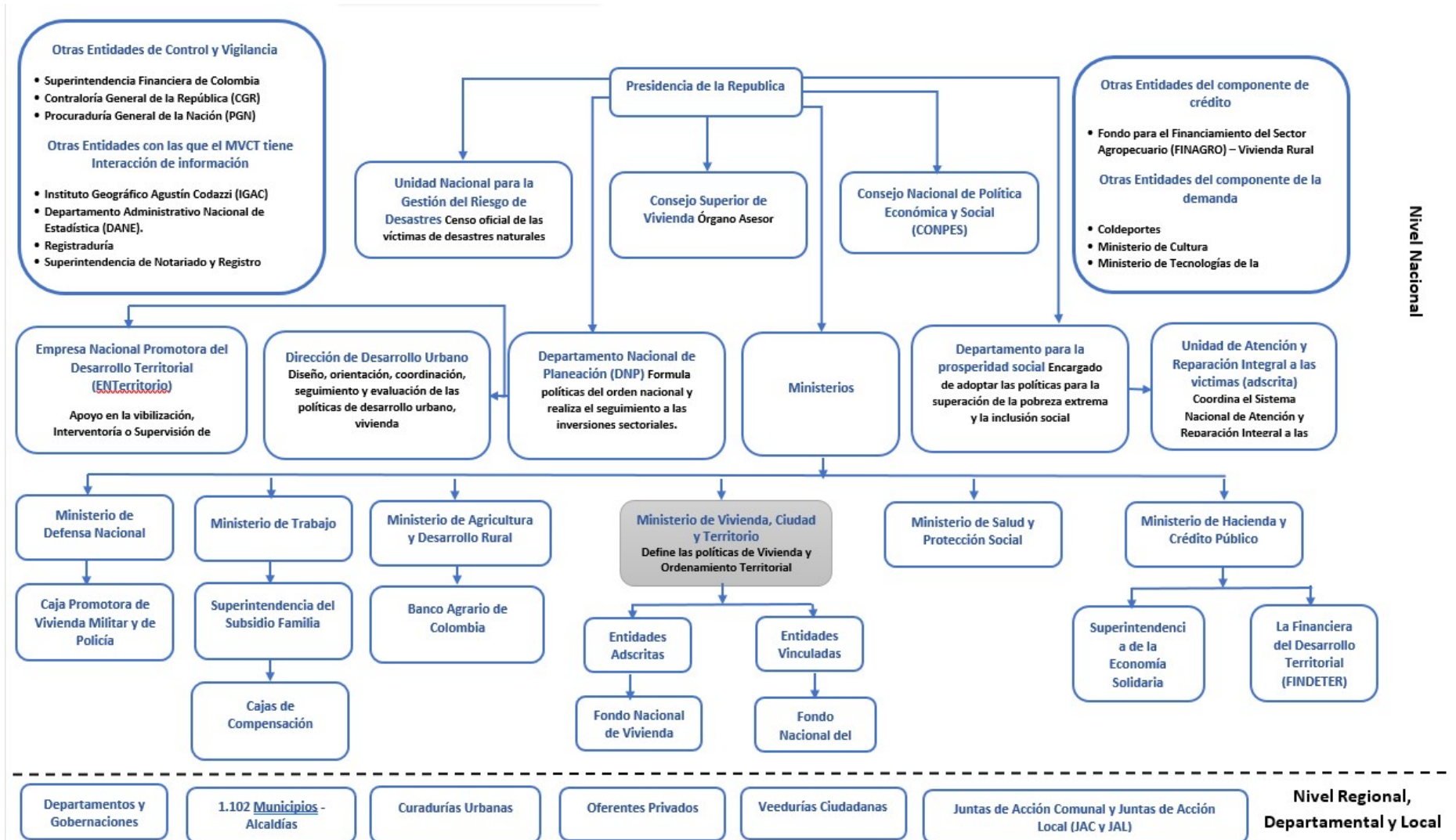
Fuente: http://lenguaje.mintic.gov.co/sites/default/files/archivos/marco_de_interoperabilidad_gel.pdf



En la siguiente ilustración, se muestra el marco institucional de la política de vivienda que a la fecha se encuentra vigente con algunas de las entidades que integran e interactúan. Aproximadamente corresponden a 100 entidades, tanto de nivel Nacional, Departamental y Territorial.



Ilustración 4. Marco Institucional política de vivienda



Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio



6.2 Alcance No Funcional

El alcance no funcional propuesto para esta oferta se enmarca en el desarrollo de las siguientes actividades:

Capacitación: De esta fase se espera que la consultoría proporcione a los colaboradores del MVCT, capacitación en las metodologías de (SCRUM, TOGAF y COBIT) para cuatro (4) colaboradores y voucher de certificación en cada una de las metodologías.

VII. ENTREGABLES O PRODUCTOS

Para el presente estudio de Mercado, el proveedor deberá contemplar los siguientes entregables o productos que se relacionan a continuación, ya que estos serán los mismos que se contemplarán para el proceso contractual:

Tabla 1 . Productos para entregar por parte del proveedor

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES
Formular el plan general del proyecto que desarrolla el objeto de contratación, identificando: las actividades, recursos, riesgos y respuesta a los mismos, presupuesto, planes de calidad, plan de comunicaciones, gestión de cambios, cronograma y demás lineamientos, planes, instrumentos y fundamentos de las mejores prácticas en gerencia proyectos; que garanticen el éxito, logro y calidad de cada uno de los entregables y productos.	Documento que contenga el Plan de Trabajo y cronograma de actividades , que contenga como mínimo el detalle de las actividades a desarrollar, tiempo estimado de duración, fecha de inicio, fecha fin, recurso o responsable de la actividad, costo por actividad o producto entregado y el listado de hitos.
	Documento que contenga el Plan de Calidad del Proyecto , el cual contenga como mínimo, el equipo de trabajo por parte de la consultoría con sus respectivos perfiles definidos en el numeral VIII. Equipo de Trabajo, los criterios de calidad y aceptación de productos, proceso de gestión del proyecto, soporte y garantía.
	Documento que contenga el Plan de Gestión del Alcance , que contenga como mínimo la definición, validación y control sobre el alcance del proyecto. Así mismo, se deberá elaborar el enunciado detallado del alcance del proyecto, crear la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT/WBS) a partir del enunciado detallado del alcance, y el proceso que establece como se mantendrá y aprobará la EDT/WBS.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES
	<p>Documento que contenga el Plan de Gestión y Respuesta a Riesgos, que incluya como mínimo la definición de la Estructura de Desglose del Riesgo (EDR/RBS), la definición y valoración del impacto y valoración de los riesgos, el proceso de identificación de riesgos, análisis cualitativo, cuantitativo y planificación de respuestas a los riesgos.</p> <p>Documento que contenga el Plan de Comunicaciones, que contenga como mínimo la definición de las entidades, actores o interesados en el proyecto y sus necesidades de comunicación, los formatos y medios de comunicación o divulgación, organización del equipo de trabajo y el proceso de comunicación.</p> <p>Documento que contenga el Plan de Gestión de Cambios, este debe incluir como mínimo la descripción del proceso de Gestión de cambios, el formato de solicitudes de cambio, registro de controles de cambio y la definición del comité de control de cambios.</p> <p>Documento que contenga el Plan de Gestión del Presupuesto, el cual debe incluir como mínimo el enfoque de gestión del presupuesto o costo, las métricas del presupuesto o costo, el proceso de respuesta a variación del costo y el presupuesto total del proyecto desagregado por cada uno de los entregables propuestos y la generación de la curva S.</p> <p>Documento que contenga el Plan de Recursos del proyecto, que contenga como mínimo el listado de colaboradores y sus perfiles, la descripción de las responsabilidades al interior del proyecto, estimación de tiempo y dedicación de los colaboradores.</p>
<p>Formular una estrategia de transformación digital para que la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda generen valor público a través del uso de las tecnologías de la información y las</p>	<p>Documento que formule el Plan de Transformación Digital para el SISFV con sus componentes de oferta y demanda que contemple:</p> <ul style="list-style-type: none">a. La eliminación de barreras que impidan la incorporación de tecnologías digitales en los procesos.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES
<p>comunicaciones, mediante el desarrollo de iniciativas de innovación digital, incorporación de tecnologías digitales en sus procesos y fortaleciendo las competencias del capital humano, que permitan al Ministerio de Vivienda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial.</p>	<p>b. La creación de condiciones habilitantes para la innovación digital. c. El fortalecimiento de las competencias del capital humano. d. El desarrollo de condiciones habilitantes para el avance de la inteligencia artificial. e. La construcción de estrategias unificadas a corto, mediano y largo plazo para los asuntos clave de la 4RI.</p> <p>Documento que describa detalladamente el Plan de acción para la apropiación y adopción del Plan de Transformación Digital formulado anteriormente.</p>
<p>Diseñar la Arquitectura Empresarial para el Ministerio de Vivienda, que permita definir y diseñar la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, dando alcance a los procesos que soporten la política de vivienda.</p> <p>Nota: Para lo anterior se debe tener en cuenta los lineamientos y directrices establecidos para las entidades de la rama ejecutiva, el proceso de Arquitectura Empresarial a seguir debe ser alineado con el Marco de Referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI del Estado Colombiano, en consecuencia, se hace referencia a los diferentes entregables en la G.GEN.03. Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial³</p>	<p>Documento con la definición de la estrategia para la realización del ejercicio de Arquitectura Empresarial – AE, el cual deberá contener los elementos establecidos en el numeral 2.1. <i>"FASE 1. DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA REALIZACIÓN DEL EJERCICIO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL"</i> de la <i>"G.GEN.03. Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial"</i>.</p> <p>Documento de Arquitectura Empresarial Vs Transformación Digital que contenga la articulación de la estrategia definida para la realización del ejercicio de Arquitectura Empresarial con el Plan de Transformación Digital y el aporte a la Política de Gobierno Digital.</p> <p>Documento con la definición del proceso de Arquitectura Empresarial, el cual deberá contener los elementos establecidos en el numeral 2.2. <i>"FASE 2. DEFINICIÓN DEL PROCESO DE AE"</i> de la <i>"G.GEN.03. Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial"</i>.</p> <p>Documento con la ejecución del proceso de Arquitectura Empresarial, el cual deberá contener los elementos establecidos en el numeral 2.3. <i>"FASE 3. EJECUCIÓN DEL PROCESO DE AE"</i> de la <i>"G.GEN.03. Guía</i></p>

³ https://www.mintic.gov.co/arquiturati/630/articles-9435_Guia_Proceso.pdf



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES
	<i>General de un Proceso de Arquitectura Empresarial”.</i>
<p>Desarrollar una propuesta que integre el marco de intercambio de información del sistema, en el diseño de la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, a fin de facilitar el intercambio seguro y transparente de la información que se genera entre las entidades que participan en la política de vivienda.</p> <p>Nota: Para lo anterior se debe tener en cuenta los lineamientos y directrices establecidos para las entidades de la rama ejecutiva, el proceso de interoperabilidad a seguir debe estar alineado con el “Marco para la Interoperabilidad del Gobierno en línea Estrategia de Gobierno en línea de la República de Colombia”⁴</p>	<p>Documento que incluya el desarrollo del Marco de Referencia de Integración e intercambio de información que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Estrategia de integración e intercambio de información para el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda a partir de los requerimientos planteados por la arquitectura actual y la arquitectura objetivo y los lineamientos de interoperabilidad definidos por el Ministerio de las TIC – MINTIC, teniendo en cuenta las entidades de nivel territorial y nacional, además del tipo y tamaño de las instituciones.b. Marco técnico de intercambio de información entre el SISFV con sus componentes de oferta y demanda con los cuales debe intercambiar información, para brindar servicios a los ciudadanos, empresas y otras entidades.c. Definir los protocolos de intercambio de información basados en los Modelos de Referencia Técnicos, (o TRM, del inglés Technical Reference Model), en Arquitectura Orientada a Servicios (o SOA, del inglés Service Oriented Architecture), Open Data, y los lineamientos, así como el lenguaje común de intercambio de información de Gobierno Digital definidos en el Marco de Interoperabilidad del Ministerio de las TIC – MINTIC.

⁴ http://lenguaje.mintic.gov.co/sites/default/files/archivos/marco_de_interoperabilidad_gel.pdf



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES
	d. Anexo que contenga el nombre del entregable de evidencia, la descripción y criterio de calidad para los diferentes dominios, ámbitos y lineamientos del Marco de Referencia de arquitectura Empresarial del estado colombiano - MRAE; producto del desarrollo de la Arquitectura base del SISFV. (Alineación del MRAE con la metodología de Arquitectura Empresarial seleccionada que aplique las mejores prácticas y propuestas validadas en esta área a nivel internacional).
Consolidar la relación del ecosistema digital alrededor de la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, enmarcado en los lineamientos y directrices contemplados en la política de Gobierno Digital ⁵ .	Documento que permita evidenciar el avance y fortalecimiento del índice de Gobierno Digital, resultado del ejercicio de Arquitectura Empresarial en el marco de los procesos que soportan la política de subsidio de vivienda familiar y la Arquitectura de Solución del SISFV con sus componentes de oferta y demanda.
Diseñar la arquitectura de solución a través de las vistas lógicas, de implementación, despliegue, y otras que se consideren necesarias y demás artefactos, que sirvan como insumo para el desarrollo, construcción e implementación del Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda requerido, con sus componentes de oferta y demanda y el intercambio de información necesaria con las	Documento con la arquitectura de solución del SISFV con sus componentes de oferta y demanda que incluye la aplicación del marco de interoperabilidad entre el sistema y las entidades que participan en la política de vivienda, con alcance que contenga como mínimo los siguientes aspectos: a. Arquitectura de referencia b. Especificación y plan de migración de datos. c. Documento de arquitectura de software d. Modelo de Navegación del SISFV e. Modelo de análisis f. Modelo de datos

5

<http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201008%20DEL%2014%20DE%20JUNIO%20DE%202018.pdf>



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES
<p>entidades que participan en la política de vivienda.</p>	<p>g. Modelo de despliegue h. Modelo de Contexto i. Vista de Conectividad j. Modelo de diseño k. Modelo de Acuerdos de Niveles de Servicio. l. Prototipo de interfaz de usuario.</p>
	<p>Documento con la arquitectura de solución para el proceso “LicenciasUrbanísticas” que corresponde al alcance para el desarrollo de las funcionalidades del pre-licenciamiento y licenciamiento, con información certificada, que permita la reducción de tiempos y costos asociados a los trámites del sector construcción en materia de licenciamiento. Este módulo debe permitir el intercambio de información con actores relevantes de todo el ciclo de licenciamiento, como son: el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR), los curadores urbanos y/o oficinas de planeación, entre otros, así como, las entidades municipales encargadas de la expedición de certificados de disponibilidad de servicios públicos, gestión de riesgos socio naturales y demás requeridos en los procesos de licenciamiento.</p>
	<p>Herramienta tecnológica de Arquitectura Empresarial, que se encuentre actualmente en el cuadrante mágico de Gartner y que demuestre una continuidad de cinco (5) años consecutivos hasta la fecha en el cuadrante mágico de Arquitectura Empresarial, con licenciamiento y soporte de al menos dos (2) años, para mínimo tres (3) usuarios concurrentes. La herramienta debe incluir las siguientes capacidades principales: i) Repositorio, ii) soporte de modelado, iii) Gama de capacidades de análisis de decisiones, iv) Gama de vistas de presentación, v) Funciones de administración, vi) Configurabilidad, vii) Marcos y normas y viii) usabilidad, con el propósito de apoyar la evolución alineada al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Así mismo, debe ser parametrizada y registrar</p>



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES
	<p>desde el inicio de la ejecución del proyecto, toda la información de la arquitectura del SISFV, de igual forma, incluir la capacitación en idioma español y los manuales correspondientes en el mismo idioma que permitan el uso y parametrización adecuada a dicha herramienta.</p> <p>Documento de Términos de Referencia para contratar el desarrollo e implementación a partir de la arquitectura solución del Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda y los demás sistemas de información que resulten del ejercicio de la arquitectura propuesta.</p>
<p>Realizar la transferencia de conocimiento de todo el proyecto hacia las áreas respectivas del MVCT y capacitaciones en las cuales se realice una explicación detallada del uso y recomendaciones de los entregables y proyectos, así como las aclaraciones de decisiones de arquitectura relacionadas con la solución.</p>	<p>Documento que contenga como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de capacitación - Población objetivo por cada tema - Temario detallado de cada una de las capacitaciones. - Lecciones aprendidas - Conclusiones y recomendaciones - Logística para la realización de las capacitaciones - Memorias de las capacitaciones - Listas de asistencia correspondientes
<p>Realizar la validación de la Arquitectura de Solución propuesta, mediante una simulación prueba de concepto o prueba piloto.</p>	<p>Resultados de las validaciones realizadas de los requerimientos Arquitecturalmente Relevantes (ASR) mediante la construcción y pruebas de un piloto de la Arquitectura.</p>

Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

VIII. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo estimado para la entrega de los productos mencionados, es hasta de doce (12) meses. Se debe incluir un cronograma o plan de trabajo inicial propuesto, que justifiquen los doce meses o el tiempo propuesto para la ejecución del proyecto. Este plan de trabajo debe asociar los entregables y



esfuerzos durante el periodo de ejecución con el fin de valorar los mejores resultados en relación con el tiempo.

IX. LOGISTICA

Para este estudio de mercado el proponente deberá contemplar los costos relacionados a: Oficinas y salas de reuniones, equipos de cómputo, equipos de oficina, conexión a Internet y todos aquellos que sean necesarios para el óptimo desarrollo del proyecto.

De igual manera el proponente deberá considerar dentro de su presupuesto, la visita a por lo menos cinco (5) entidades externas al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que se encuentren fuera de la ciudad de Bogotá y que sean ciudades capitales.

Las visitas mencionadas tienen por objetivo el levantamiento de información que incluya el análisis de procesos que soportan el SISFV; revisión de información, estructuras de datos y aplicaciones utilizadas por las diferentes entidades. Esto permitirá identificar y documentar los requerimientos, expectativas y necesidades de cada uno de los procesos, procedimientos, actores e intercambio de información y entidades involucradas en la política de vivienda siendo importante tener en cuenta que en base a esas visitas se generará los entregables definidos en el proyecto.

X. EQUIPO DE TRABAJO

La propuesta deberá contener un equipo mínimo de trabajo con dedicación exclusiva al proyecto al 100% para la ejecución de las actividades contempladas en el alcance de la propuesta. Deberá relacionar el cargo y perfil de cada uno de los participantes del equipo de trabajo.



Número	Rol Profesional	Perfil Solicitado
2.1	Gerente de Proyecto	<p>Título profesional en disciplinas académicas del Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines, Ingeniería Eléctrica, Telecomunicaciones y Afines, Ingeniería Industrial y afines.</p> <p>Título de Postgrado en la modalidad de especialización, maestría o Doctorado en: Innovación o transformación digital o modelos de negocios o, innovación de procesos o Tecnologías de Información o Sistemas de Información o Arquitectura empresarial, ingeniería informática, sistemas o computación, gestión de TI o afines.</p> <p>Experiencia profesional: 10 años</p> <p>Experiencia Especifica: 5 años de experiencia específica como Gerente de Proyectos.</p> <p>Contar con certificación PMP vigente expedida por el Project Management Institute (PMI).</p> <p>Acreditar experiencia específica en tres (3) proyectos diferentes y terminados en: adopción o implementación o diseño o desarrollo del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del estado colombiano – MRAE (Arquitectura TI) en el marco del desarrollo de gobierno en línea o habilitadores de la política de gobierno digital.</p> <p>Certificado: TOGAF Foundation en versión 9.0 o superior</p>
2.2	Líder de Arquitectura Empresarial	<p>Título profesional en disciplinas académicas del Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: Ingeniería de Sistemas, Telemática, Ingeniería Eléctrica, Telecomunicaciones y Afines, Ingeniería Industrial o afines.</p> <p>Título de Postgrado en la modalidad de especialización, maestría o Doctorado en: Innovación, transformación digital, Tecnologías de Información o Sistemas de Información o Arquitectura empresarial o ingeniería informática, sistemas o computación, gestión de TI o afines.</p> <p>Experiencia profesional: 10 años</p>



Número	Rol Profesional	Perfil Solicitado
		<p>Experiencia Especifica: 5 años, de experiencia en planeación estratégica o Arquitectura Empresarial o Arquitectura de soluciones o Arquitectura de sistemas de información o Arquitectura de Negocio.</p> <p>Certificado: TOGAF Certified en versión 9.0 o superior</p> <p>Acreditar experiencia especifica en tres (3) proyectos diferentes y terminados en: adopción o implementación o diseño o desarrollo del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del estado colombiano – MRAE (Arquitectura TI) en el marco del desarrollo de gobierno en línea o habilitadores de la política de gobierno digital.</p>
2.3	Líder en Transformación Digital	<p>Título profesional en disciplinas académicas del Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: Ingeniería de Sistemas, Telemática, Ingeniería Eléctrica, Telecomunicaciones y Afines, Ingeniería Industrial o afines.</p> <p>Título de Postgrado en la modalidad de especialización, maestría o Doctorado en: Innovación o transformación digital o modelos de negocios o, innovación de procesos o Tecnologías de Información o Sistemas de Información o Arquitectura empresarial o ingeniería informática, sistemas o computación, gestión de TI o afines.</p> <p>Experiencia general profesional: 10 años</p> <p>Experiencia Especifica: 5 años de experiencia en la ejecución, interventoría o participación en proyectos de: planeación estratégica, Arquitectura Empresarial, innovación, gobierno digital o en línea, o demás proyectos relacionados con transformación digital.</p> <p>Acreditar experiencia especifica en tres (3) proyectos diferentes y terminados en: adopción o implementación o diseño o desarrollo del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del estado colombiano – MRAE (Arquitectura TI) en el marco del desarrollo de gobierno en línea o habilitadores de la política de gobierno digital.</p>
2.4	Líder Arquitecto de Soluciones	<p>Título profesional en disciplinas académicas del Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: Ingeniería de Sistemas, Telemática, Ingeniería Eléctrica, Telecomunicaciones y Afines</p>



Número	Rol Profesional	Perfil Solicitado
		<p>Título de Postgrado en la modalidad de especialización, maestría o Doctorado en: Innovación o transformación digital o modelos de negocios o, innovación de procesos o Tecnologías de Información o Sistemas de Información o Arquitectura empresarial o ingeniería informática, sistemas o computación, gestión de TI o afines.</p> <p>Experiencia profesional: 10 años</p> <p>Acreditar experiencia Especifica de 3 años, como arquitecto de software, o arquitecto de solución o arquitecto de integración de sistemas de informacion.</p> <p>Acreditar experiencia especifica en tres (3) proyectos diferentes y terminados en: adopción o implementación o diseño o desarrollo del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del estado colombiano – MRAE (Arquitectura TI) en el marco del desarrollo de gobierno en línea o habilitadores de la política de gobierno digital.</p>
2.5	Líder de información 0 datos	<p>Título profesional en disciplinas académicas del Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: Ingeniería de Sistemas, Telemática, Ingeniería Eléctrica, Telecomunicaciones y Afines</p> <p>Título de postgrado en la modalidad de especialización y/o maestría en el siguiente núcleo básico de conocimiento, NBC: Ingeniería de Sistemas, informática, Telemáticas y Afines”</p> <p>Experiencia profesional: 10 años</p> <p>Acreditar experiencia específica de cinco (5) años en la ejecución de contratos o proyectos terminados; que se relacionen o incluyan actividades de Arquitectura de información; o Integración de aplicaciones; o Arquitecturas orientadas a servicio; o Administrador de Bases de Datos o Bodega de datos; o Análisis de datos maestros; o Diseño de replicación de datos e integración de datos; o Gobierno de datos.</p> <p>Certificado: Certified Big Data Professional o Certificado en Data Science</p> <p>Demostrar la experiencia en dos (2) proyectos de análisis y diseño de arquitectura empresarial a través de la adopción o implementación de la política de gobierno digital o gobierno en línea.</p>



Número	Rol Profesional	Perfil Solicitado
2.6	Líder en Arquitectura de Procesos	Título profesional en disciplinas académicas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Ingeniería de Sistemas, Telemática, Ingeniería Eléctrica, Telecomunicaciones y Afines, Ingeniería Industrial o afines.
		Título de postgrado en la modalidad de especialización y/o maestría en el siguiente núcleo básico de conocimiento, NBC: Ingeniería de Sistemas, Informática, Telemáticas y Afines
		Experiencia profesional: 10 años
		Experiencia Específica: 5 años, de experiencia como consultor o experto en procesos o Arquitecto Empresarial o Ingeniero de Procesos o Líder de Procesos o Líder de Proyecto o Especialista en Procesos o analista de procesos
		Certificado en gestión de procesos de negocios (BPM)
		Como mínimo dos (2) años en proyectos relacionados con arquitectura empresarial que contemple el diseño, optimización y automatización de procesos conforme a los lineamientos de gobierno en línea o Gobierno Digital.
2.7	Líder en Interoperabilidad e Intercambio de Información	Título Profesional: en alguno de los siguientes núcleos básicos de conocimiento, NBC: Ingeniería de Sistemas, Telemáticas y Afines” o Ingeniería Electrónica, telecomunicaciones y afines o Ingeniería Industrial y Afines.
		Título de postgrado en la modalidad de especialización y/o maestría en el siguiente núcleo básico de conocimiento, NBC: Ingeniería de Sistemas, Telemáticas y Afines
		Experiencia profesional: 10 años
		Experiencia Específica: cinco (5) años de experiencia en proyectos o desarrollo tecnologías que soporten el modelo de interoperabilidad o arquitectura de integración
		Demostrar la experiencia en dos (2) proyectos de análisis y diseño de arquitectura empresarial a través de la adopción o implementación de la política de gobierno digital o gobierno en línea.
2.8	Líder de Seguridad	Título Profesional: en alguno de los siguientes núcleos básicos de conocimiento, NBC: Ingeniería de Sistemas, Informática, telemática y Afines o Ingeniería Electrónica, telecomunicaciones y afines



Número	Rol Profesional	Perfil Solicitado
		Título de postgrado en la modalidad de especialización y/o maestría en el siguiente núcleo básico de conocimiento, NBC: Ingeniería de Sistemas, Telemáticas y Afines
		Experiencia profesional: 10 años
		Experiencia Especifica: 5 años, como Líder o director o jefe o Coordinador o Profesional Senior o Consultor Senior u Oficial de Seguridad de la Información o Consultor en Seguridad Informática o Especialista en Seguridad.
		Certificado como Auditor Interno o Líder ISO 27001
		Certificado CISM
		Certificado en: Ética Hacker
2.9	Consultor Especialista en Vivienda de Interés Social	Título Profesional en cualquier núcleo del conocimiento
		Experiencia profesional: 10 años
		Experiencia Especifica: 5 años como asesor o líder en procesos relacionados con vivienda de interés social urbano a nivel nacional en el sector público o privado
		Título de Postgrado en la modalidad de especialización en: alguno de los siguientes núcleos básicos de conocimiento; Derecho o Administración o Ingeniería o Arquitectura o Economía
		Experiencia Especifica Adicional: 3 años como asesor o líder en procesos relacionados con vivienda de interés social urbano a nivel nacional en el sector público o privado



XI. PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica del estudio de Mercado deberá ser presentada por parte del proponente como se encuentra relacionado en la siguiente tabla, en pesos colombianos:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES	VALOR
<p>Formular el plan general del proyecto que desarrolla el objeto de contratación, identificando: las actividades, recursos, riesgos y respuesta a los mismos, presupuesto, planes de calidad, plan de comunicaciones, gestión de cambios, cronograma y demás lineamientos, planes, instrumentos y fundamentos de las mejores prácticas en gerencia proyectos; que garanticen el éxito, logro y calidad de cada uno de los entregables y productos.</p>	Plan de Trabajo y cronograma de actividades	
	Plan de Calidad del Proyecto	
	Plan de Gestión del Alcance	
	Plan de Gestión y Respuesta a Riesgos	
	Plan de Comunicaciones	
	Plan de Gestión de Cambios	
	Plan de Gestión del Presupuesto	
	Plan de Recursos del proyecto	
<p>Formular una estrategia de transformación digital para que la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda generen valor público a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, mediante el desarrollo de iniciativas de innovación digital, incorporación de tecnologías digitales en sus procesos y fortaleciendo las competencias del capital humano, que permitan al Ministerio de Vivienda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial.</p>	<p>Documento que formule el Plan de Transformación Digital para el MVCT, enfocado a:</p> <ol style="list-style-type: none"> La eliminación de barreras que impidan la incorporación de tecnologías digitales en los procesos. La creación de condiciones habilitantes para la innovación digital. El fortalecimiento de las competencias del capital humano. El desarrollo de condiciones habilitantes para el avance de la inteligencia artificial. 	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES	VALOR
	<p>e. La construcción de estrategias unificadas a corto, mediano y largo plazo para los asuntos clave de la 4RI.</p> <p>Documento que describe detalladamente el Plan de acción para la apropiación y adopción del Plan de Transformación Digital formulado anteriormente.</p>	
<p>Diseñar la Arquitectura Empresarial para el Ministerio de Vivienda, que permita definir y diseñar la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, dando alcance a los procesos que soporten la política de vivienda.</p> <p>Nota: Para lo anterior se debe tener en cuenta los lineamientos y directrices establecidos para las entidades de la rama ejecutiva, el proceso de Arquitectura Empresarial a seguir debe ser alineado con el Marco de Referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI del Estado Colombiano, en consecuencia, se hace referencia a los diferentes entregables en la G.GEN.03. Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial⁶</p>	<p>Documento con la definición de la estrategia para la realización del ejercicio de Arquitectura Empresarial – AE, el cual deberá contener los elementos establecidos en el numeral 2.1. "FASE 1. DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA REALIZACIÓN DEL EJERCICIO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL" de la "G.GEN.03. Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial".</p> <p>Documento de Arquitectura Empresarial Vs Transformación Digital que contenga la articulación de la estrategia definida para la realización del ejercicio de Arquitectura Empresarial con el Plan de Transformación Digital y el aporte a la Política de Gobierno Digital.</p> <p>Documento con la definición del proceso de Arquitectura Empresarial, el cual deberá contener los elementos establecidos en el numeral 2.2. "FASE 2. DEFINICIÓN DEL PROCESO DE AE" de la "G.GEN.03. Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial".</p>	

⁶ https://www.mintic.gov.co/arquiteturati/630/articles-9435_Guia_Proceso.pdf



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES	VALOR
	Documento con la ejecución del proceso de Arquitectura Empresarial , el cual deberá contener los elementos establecidos en el numeral 2.3. "FASE 3. EJECUCIÓN DEL PROCESO DE AE" de la "G.GEN.03. Guía General de un Proceso de Arquitectura Empresarial".	
<p>Desarrollar una propuesta que integre el marco de intercambio de información del sistema, en el diseño de la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, a fin de facilitar el intercambio seguro y transparente de la información que se genera entre las entidades que participan en la política de vivienda.</p> <p>Nota: Para lo anterior se debe tener en cuenta los lineamientos y directrices establecidos para las entidades de la rama ejecutiva, el proceso de interoperabilidad a seguir debe estar alineado con el "Marco para la Interoperabilidad del Gobierno en línea Estrategia de Gobierno en línea de la República de Colombia"⁷</p>	<p>Documento que incluya el desarrollo del Marco de Referencia de Integración e intercambio de información que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Estrategia de integración e intercambio de información para el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda a partir de los requerimientos planteados por la arquitectura actual y la arquitectura objetivo y los lineamientos de interoperabilidad definidos por el Ministerio de las TIC – MINTIC, teniendo en cuenta las entidades de nivel territorial y nacional, además del tipo y tamaño de las instituciones.b. Marco técnico de intercambio de información entre el SISFV con sus componentes de oferta y demanda con los cuales debe intercambiar información, para brindar servicios a los ciudadanos, empresas y otras entidades.	

⁷ http://lenguaje.mintic.gov.co/sites/default/files/archivos/marco_de_interoperabilidad_gel.pdf



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES	VALOR
	<p>c. Definir los protocolos de intercambio de información basados en los Modelos de Referencia Técnicos, (o TRM, del inglés Technical Reference Model), en Arquitectura Orientada a Servicios (o SOA, del inglés Service Oriented Architecture), Open Data, y los lineamientos, así como el lenguaje común de intercambio de información de Gobierno Digital definidos en el Marco de Interoperabilidad del Ministerio de las TIC – MINTIC.</p> <p>d. Anexo que contenga el nombre del entregable de evidencia, la descripción y criterio de calidad para los diferentes dominios, ámbitos y lineamientos del Marco de Referencia de arquitectura Empresarial del estado colombiano - MRAE; producto del desarrollo de la Arquitectura base del SISFV. (Alineación del MRAE con la metodología de Arquitectura Empresarial seleccionada que aplique las mejores prácticas y propuestas validadas en esta área a nivel internacional).</p>	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES	VALOR
<p>Consolidar la relación del ecosistema digital alrededor de la arquitectura del SISFV con sus componentes de oferta y demanda, para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, enmarcado en los lineamientos y directrices contemplados en la política de Gobierno Digital.</p>	<p>Documento que permita evidenciar el avance y fortalecimiento del índice de Gobierno Digital, resultado del ejercicio de Arquitectura Empresarial en el marco de los procesos que soportan la política de subsidio de vivienda familiar y la Arquitectura de Solución del SISFV con sus componentes de oferta y demanda.</p>	
<p>Diseñar la arquitectura de la solución a través de las vistas lógicas, de implementación, despliegue y otras que se consideren necesarias y demás artefactos, que sirvan como insumo para el desarrollo, construcción e implementación del Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda requerido, con sus componentes de oferta y demanda y el intercambio de información necesaria con las entidades que participan en la política de vivienda.</p>	<p>Documento con la arquitectura de solución del SISFV con sus componentes de oferta y demanda que incluye la aplicación del marco de interoperabilidad entre el sistema y las entidades que participan en la política de vivienda, con alcance que contenga como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Arquitectura de referenciab. Especificación y plan de migración de datos.c. Documento de arquitectura de softwared. Modelo de Navegación del SISFVe. Modelo de análisisf. Modelo de datosg. Modelo de despliegueh. Modelo de Contextoi. Vista de Conectividadj. Modelo de diseñok. Modelo de Acuerdos de Niveles de Servicio.l. Prototipo de interfaz de usuario.	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES	VALOR
	<p>Documento con la arquitectura de solución para el proceso “Licencias de urbanísticas” que corresponde al alcance para el desarrollo de las funcionalidades del pre-licenciamiento y licenciamiento, con información certificada, que permita la reducción de tiempos y costos asociados a los trámites del sector construcción en materia de licenciamiento. Este módulo debe permitir el intercambio de información con actores relevantes de todo el ciclo de licenciamiento, como son: el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR), los curadores urbanos y/o oficinas de planeación, entre otros, así como, las entidades municipales encargadas de la expedición de certificados de disponibilidad de servicios públicos, gestión de riesgos socio naturales y demás requeridos en los procesos de licenciamiento.</p> <p>Herramienta tecnológica de Arquitectura Empresarial, que se encuentre actualmente en el cuadrante mágico de Gartner y que demuestre una continuidad de cinco (5) años consecutivos hasta la fecha en el cuadrante mágico de Arquitectura Empresarial, con licenciamiento y soporte de al menos dos (2) años, para mínimo tres (3) usuarios concurrentes. La herramienta debe incluir las siguientes capacidades</p>	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES	VALOR
	<p>principales: i) Repositorio, ii) soporte de modelado, iii) Gama de capacidades de análisis de decisiones, iv) Gama de vistas de presentación, v) Funciones de administración, vi) Configurabilidad, vii) Marcos y normas y viii) usabilidad, con el propósito de apoyar la evolución alineada al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Así mismo, debe ser parametrizada y registrar desde el inicio de la ejecución del proyecto, toda la información de la arquitectura del SISFV, de igual forma, incluir la capacitación en idioma español y los manuales correspondientes en el mismo idioma que permitan el uso y parametrización adecuada a dicha herramienta.</p> <p>Documento de Términos de Referencia para contratar el desarrollo e implementación a partir de la arquitectura solución del Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda y los demás sistemas de información que resulten del ejercicio de la arquitectura propuesta.</p>	
<p>Realizar la transferencia de conocimiento de todo el proyecto hacia las áreas respectivas del MVCT y capacitaciones en las cuales se realice una explicación detallada del uso y recomendaciones de los entregables y proyectos, así como las aclaraciones de decisiones de arquitectura relacionadas con la solución.</p>	<p>Documento que contenga como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Plan de capacitación- Población objetivo por cada tema- Temario detallado de cada una de las capacitaciones.- Lecciones aprendidas- Conclusiones y recomendaciones	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENTREGABLES	VALOR
	<ul style="list-style-type: none">- Logística para la realización de las capacitaciones- Memorias de las capacitaciones- Listas de asistencia correspondientes	
Realizar la validación de la Arquitectura de la Solución propuesta mediante una simulación prueba de concepto o prueba piloto.	Resultados de las validaciones realizadas de los requerimientos Arquitecturalmente Relevantes (ASR) mediante la construcción y pruebas de un piloto de la Arquitectura.	
	SUBTOTAL	
	IVA	
	TOTAL, PROPUESTA	

Nota: La propuesta económica deberá venir firmada por el representante legal.