



Análisis del sondeo de mercado de la Arquitectura para el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda -SISFV

El Fondo Nacional de Vivienda – FONVIVIENDA, a través del comité técnico aprobaron el pasado 20 de febrero de 2019, el documento técnico para iniciar el sondeo de mercado con el propósito de establecer el presupuesto oficial de la contratación y los posibles ajustes a los requerimientos técnicos, teniendo en cuenta el siguiente cronograma:

ACTUACIÓN	FECHA	LUGAR
Envío de la solicitud de invitación a cotizar.	22 DE FEBRERO DE 2019	<u>Remisión por Correo Electrónico</u>
Audiencia Pública para atender las observaciones a la invitación a cotizar.	01 de marzo 2019 2:30 p.m a 4:00 p.m, hora legal colombiana.	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio Auditorio Principal Sede Botica Carrera 6 No. 8- 77 B/ Cadelaria – Bogotá DC.
Recibo de cotizaciones (radicadas).	08 de marzo de 2019 desde las 8:00 am y <u>hasta las 5:00 p.m.</u> hora legal colombiana.	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio Calle 18 No. 7 – 49 O A los correos electrónicos jocampo@minvivienda.gov.co FLeon@minvivienda.gov.co

Acorde con lo anterior, el 22 de febrero del presente año, se enviaron invitaciones vía correo electrónico, a las siguientes 36 firmas para que participaran del proceso.

No	Nombre Empresa	Correo Electrónico
1	Management And Quality: MYQ	german.morante@myqorg.biz
2	Indudata	licitaciones@indudata.com
3	CINTEL	mcastano@cintel.org.co
4	Dux Diligens	info@duxdiligens.co
5	PMO Solicom	pmo.manager@solycom.co



No	Nombre Empresa	Correo Electrónico
6	Lavenir - Consultoria y Soluciones TIC	info@lavenir.com.co
7	Nae - Colombia	katherine.delbasto@nae.com.co
8	Renata	r.luna@renata.edu.co
9	TIGLOBAL SAS	oscar.cortes@tiglobal.com.co
10	SERVIALCO SAS	info@servialco.com
11	PROYECTO ITACA SAS	mramos@proyectoitaca.co
12	CIATI-JFK	director@ciatijfk.org
13	ECM Solutions	rfbermudez@smsolutions.com.mx
14	GBIZ	odaza@gbiz.mx
15	Carvajal	luis.jimenez2@carvajal.com
16	Scripta	gleyva@scripta.com.co
17	SUNGEMINI.COM	henry.ramirez@sungemini.com.co
18	Ada	julio.alzate@ada.com
19	OSPINTERNATIONAL	jlondono@ospinternational.com
20	Mentor360	juan.gomez@mentor360.net
21	TECDISOL	info@tecdisol.com
22	AGILITIX	jrodriguez@agilitix.com
23	AECOM	Jaime.Nino@aecom.com
24	Arup	federico.torres@arup.com
25	Deloitte	asfernandez@deloitte.com
26	Ernst & Young LLP	camilo.gonzalez@co.ey.com
27	KPMG	dvillalba@kpmg.com
28	McKinsey & Company	Paola_Celis@external.mckinsey.com
29	Mott MacDonald	hugo.bermudez@mottmac.com
30	PwC	andres.m.charria@co.pwc.com
31	Steer	german.lleras@sdgworld.net
32	WSP	andresmanrique@concol.com; andres.manrique@wsp.com
33	Currie and Brown	Enrique.Chaques@curriebrown.com
34	Turner & Townsend	raul.hernandez@turntown.com
35	Endava	Kumail.Jetha@endava.com
36	CERO- K S.A.S	jorge.ramirez@cerok.com



En dicha invitación se remitió el ANEXO No. 1 - *DISEÑO DE ARQUITECTURA SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA* y ANEXO No. 2 – *“PLANTILLA DE COSTOS”*, y se solicitó que el documento remisario incluyera: la identificación de la persona natural o jurídica que cotiza, la fecha de la cotización y tiempo de validez de esta, descripción precisa de lo cotizado y valor total cotizado que debe corresponder a valores comerciales de mercado incluyendo todos los impuestos a que haya lugar.

Siguiendo lo estipulado en el cronograma, la audiencia pública para atender las inquietudes y preguntas acerca del proceso por parte de los proponentes se realizó el 01 de marzo 2019 desde las 2:30 p.m hasta las 4:00 p.m, en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Auditorio Principal, Sede Botica, Carrera 6 No. 8-77. Las empresas que hicieron presencia y se puede constatar en el registro de asistencia, anexo a este documento, fueron:

- MANAGEMENT QUALITY
- ERNST & YOUNG SAS
- MENTOR 360
- CIATI JFK



()

FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Fecha: 03/03/2015

Equipo: GOC-117

LUGAR: AUDITORIO SEDE BOTICA MINISTERIO DE VIVIENDA. FECHA: 01 DE MARZO DE 2015 HORA: 2:30 A 4:00 PM
TEMA: AUDIENCIA PÚBLICA SISTEMA DE INFORMACIÓN SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA. PRESIDENTE: AMPARO BOLDIRO - IEFTE
TICOS Y CARLOS LÓPEZ - PROFESIONAL ESPECIALIZADO JUVIS

EQUIPO ACOMPAÑANTE EQUIPO TÉCNICO

No.	NOMBRE	CARGO	ENTIDAD / MUNICIPIO	TELÉFONOS Y CELULAR	CORREO ELECTRONICO	SOLICITUDES / TEMÁTICA	FIRMA
1	Fabela Luján López	Rel. Inf.	URH	3122097161	ufel@bancopda.com		
2	Carolina Ruiz	As. L. L. A.	M. D. C.	3115559995	Carolina.Ruiz@bancopda.com		
3	Diana Hernández	Gerente de Proyecto	M. D. C.	3002222222	dianahernandez@bancopda.com		
4	Francisco Bustamante	Directora de Asesorías	TEC.	3121516721	francisco.bustamante@bancopda.com		
5	Roberto Ortiz de Zárate	Gerente de Proyecto	TEC.	3008777777	robertoortiz@bancopda.com		
6	Paula Escobar	Asesoría Técnica	TEC.	3112222222	paulescobar@bancopda.com		



La vivienda y el agua
son de todos

Minvivienda



No.	NOMBRE	CARGO	ENTIDAD / MUNICIPIO	TELÉFONOS Y CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	SOLICITUDES/ TEMÁTICA	FIRMA
7	FERRER SANDO	DIRECTORA	CIATITRA	319 8545999	DIR@CIATITRA.CO		
8	MIRANDA GONZALEZ	ASISOR	CIATITRA	319 8545999	MIRANDA.GONZALEZ@CIATITRA.CO		
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							



En dicha audiencia, se efectuó presentación general de los aspectos técnicos requeridos y se aclararon las dudas pertinentes acorde a la siguiente presentación:



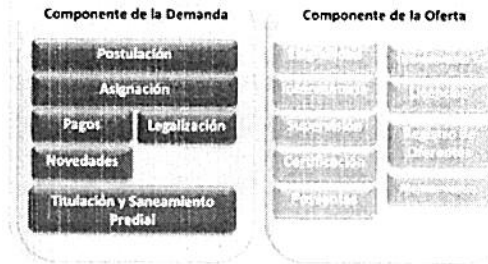


OBJETO



ARQUITECTURA Y DISEÑO DETALLADO

Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda

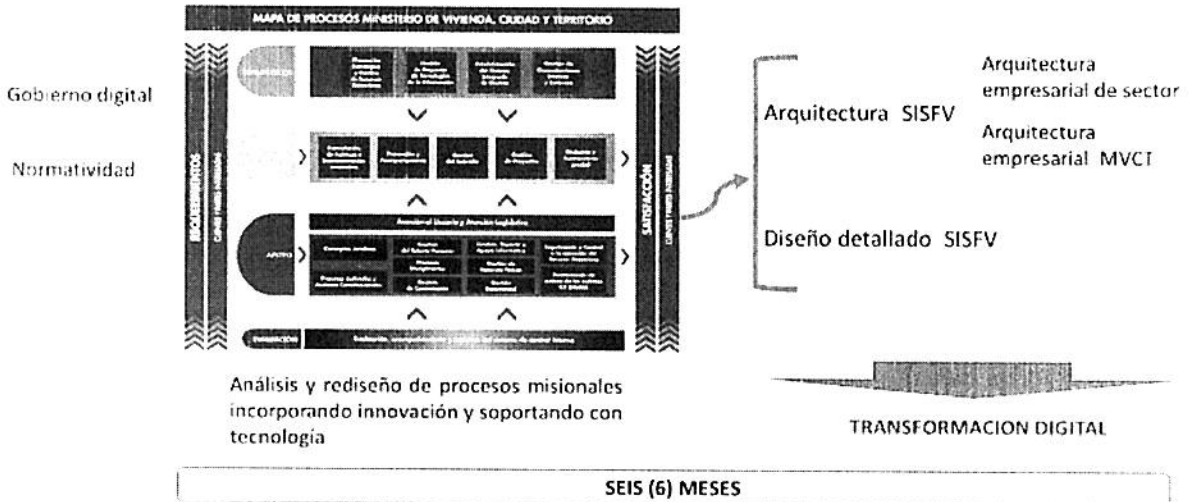


- Política de Gobierno Digital – Decreto 1008 de 2018
- Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial - MRAE, definido por MINTIC.

ALCANCE

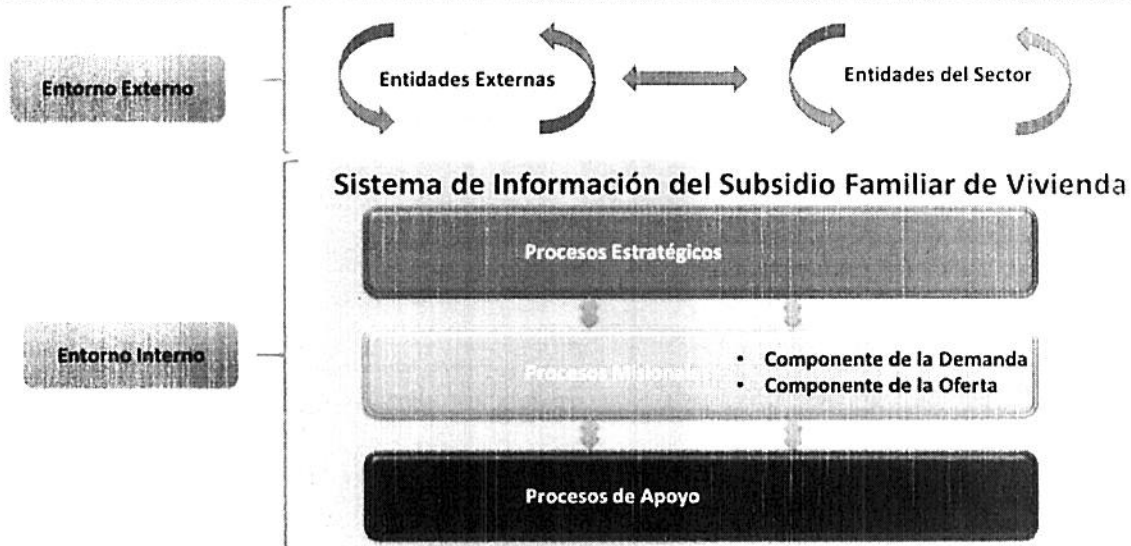


Marco de Referencia de Arquitectura empresarial del Estado Colombiano – MINTIC





VISION GENERAL



PRODUCTOS RESULTANTES



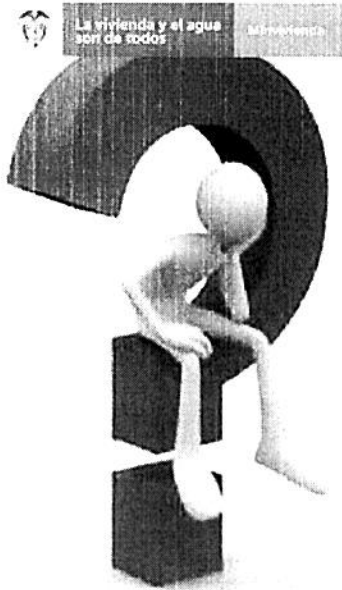
- PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO/CONTRATO
- PROCESOS REDISEÑADOS E INNOVADOS
- ARQUITECTURA EMPRESARIAL DE SECTOR
- ARQUITECTURA EMPRESARIAL DEL MVCT
- ARQUITECTURA SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA
- DISEÑO DETALLADO SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA (COMPONENTE DE DEMANDA)
- DISEÑO DETALLADO SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA (COMPONENTE DE OFERTA)
- DCTO CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DEL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA
- CAPACITACIONES



La vivienda y el agua
son de todos

Minvivienda

FONVIVIENDA



La audiencia fue liderada por la Oficina TIC del MVCT por la Ingeniera Amparo Botero, el presidente del comité Técnico el Ingeniero Carlos Andrés López y el Dr. Felipe Walter, Asesor del despacho del Viceministro de Vivienda quien expuso los temas relacionados al Sistema Transaccional TERRA.

Las preguntas adicionales por parte de los proponentes fueron recibidas el lunes 4 de marzo por correo electrónico y atendidas de forma oportuna el día 6 de marzo por el comité técnico, las cuales fueron remitidas por la supervisora del contrato la Dra. Juliana Ocampo.

Consecuentemente con el cronograma propuesto, el 8 de marzo de 2019 día de cierre del proceso de invitación, se recibieron 7 ofertas de las 36 empresas invitadas, lo cual corresponde a un 19% del total. Las 7 empresas que presentaron propuesta son:

ITEM	EMPRESA	RADICADO
1	CIATI JFK	2019ER0025808
2	ERNST & YOUNG SAS	Correo electrónico
3	LAVENIR SAS	2019ER0025762 y Correo electrónico
4	MANAGEMENT QUALITY	Correo electrónico
5	MENTOR 360	Correo electrónico
6	PMO SOLYCOM S.A.S	Correo electrónico

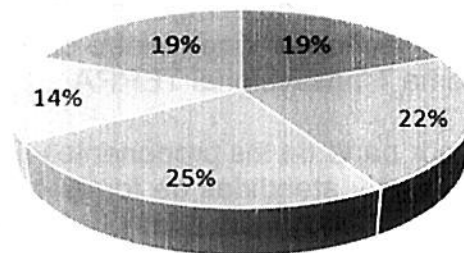


ITEM	EMPRESA	RADICADO
7	TICGlobal	2019ER0025804 y correo electrónico

las empresas restantes que no presentaron propuesta manifestaron vía telefónica los siguientes motivos:

Motivo de No Cotizar	Cantidad de Empresas	%
No tienen el personal para participar de la cotización	8	22%
No tienen conocimientos en Arquitectura Empresarial para participar del proceso	9	25%
Tiempo demasiado corto para cotizar	5	14%
No manifestaron interés	7	19%
TOTAL	29	

En la siguiente ilustración se presenta el análisis de las 36 empresas invitadas:



- Presentaron cotización
- No tienen el personal para participar de la cotización
- No tienen conocimientos en Arquitectura Empresarial para participar del proceso
- Tiempo demasiado corto para cotizar
- No manifestaron interés

De acuerdo con las propuestas recibidas, se realizó desde el punto de vista técnico el análisis a cada una de las propuestas teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Código	Aspecto Técnico
1.1	* Incluye Arquitectura empresarial institucional entorno al Sistema Subsidio



Código	Aspecto Técnico
1.2	* Incluye Arquitectura empresarial sectorial entorno al Sistema Subsidio
1.3	* Incluye Transformación Digital relación a procesos del subsidio
1.4	* Arquitectura SISFV componente oferta y demanda
1.5	* Interoperabilidad entidades política vivienda y Sector
1.6	* Análisis de Gestión de Procesos relación al subsidio familiar
1.7	* Transformación digital - Ciudadano

A partir de lo anterior, se obtuvo como resultado del análisis lo siguiente:

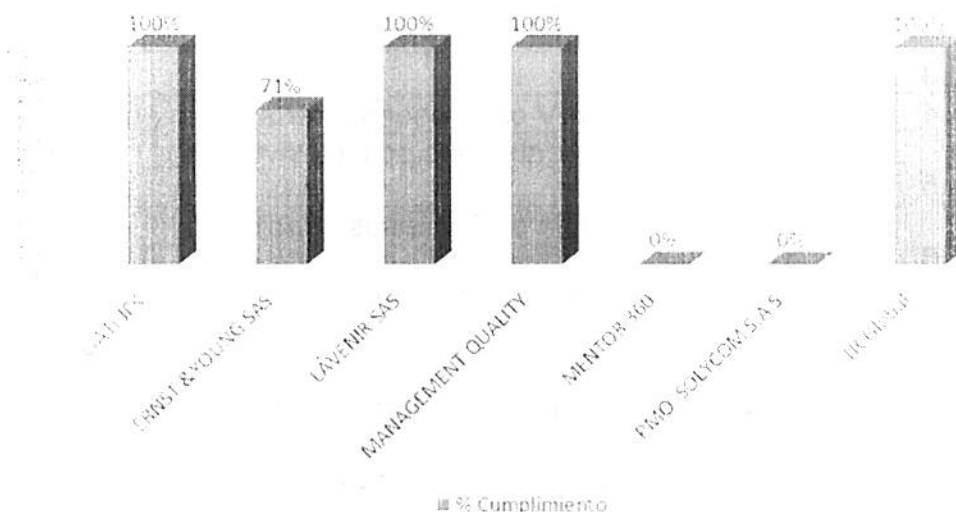
CIATI JFK	ERNST & YOUNG SAS	LAVENIR SAS	MANAGEMENT QUALITY	MENTOR 360	PMO SOLYCOM S.A.S	TICGlobal
Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No
SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI
SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI
SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI
SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI
SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI
SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI
SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI
100%	71%	100%	100%	0%	0%	100%

Empresa	No. Hitos Cumplidos	% Cumplimiento
CIATI JFK	7	100%
ERNST & YOUNG SAS	5	71%
LAVENIR SAS	7	100%
MANAGEMENT QUALITY	7	100%
MENTOR 360	0	0%
PMO SOLYCOM S.A.S	0	0%
TICGlobal	7	100%

Con el propósito de obtener un porcentaje de cumplimiento, se realizó la media aritmética entre los aspectos técnicos analizados.



Cumplimiento de Aspectos Técnicos

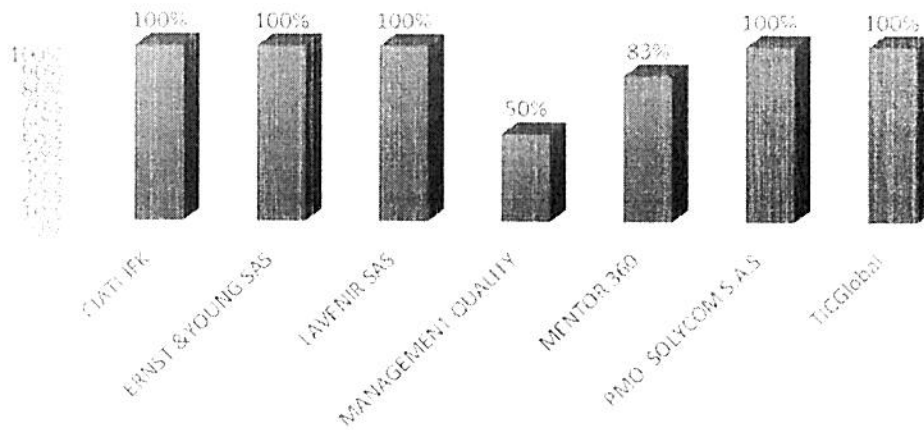


De igual forma se realizó el análisis a las propuestas de capacitación donde se observa, el porcentaje de cumplimiento:

		CIATI JFK	ERNST & YOUNG SAS	LAVENIR SAS	MANAGEMENT QUALITY	MENTOR 360	PMO SOLYCOM S.A.S	TICGlobal
Forma de Evaluación		Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No	Cumple Si/No
2	Capacitación							
2.1	* Capacitación TOGAF	SI	SI	SI	Solo Foundation	Solo Foundation	SI	SI
2.2	* Capacitación COBIT	SI	SI	SI	Solo Foundation	SI	SI	SI
2.3	* Capacitación SCRUM	SI	SI	SI	Solo Foundation	SI	SI	SI
		100%	100%	100%	50%	83%	100%	100%



% Cumplimiento de Hitos de Capacitación



Con el propósito de obtener un porcentaje de cumplimiento a los hitos de capacitación, se realizó la media aritmética.

Por otra parte, en cuanto a los costos propuestos por las empresas en cada una de las fases se encontró diferencias, por lo que se asume que la empresa no comprendió el alcance de lo requerido por el Ministerio. En el siguiente cuadro se observa el resumen de las propuestas, teniendo en cuenta los costos por fase y su valor total



La vivienda y el agua
son de todos



	CIATI JFK	ERNST & YOUNG SAS	LAVENIR SAS	MANAGEMENT QUALITY	MENTOR 360	PMO SOLYCOM S.A.S	TICGlobal
5 Propuesta Económica							
5.1 Fase 1. Planeación	\$ 552.628.000	\$ 90.288.000	\$ 983.106.528	\$ 152.150.960	\$ 12.400.000	\$ 872.706.451	\$ 534.528.000
5.2 Fase 2. Arquitectura del Sistema de información del Subsidio Familiar de Vivienda (Componentes de Oferta y demanda).	\$ 2.841.978.000	\$ 1.166.400.000	\$ 2.405.813.536	\$ 2.906.226.202	\$ 817.760.000	\$ 2.207.433.965	\$ 2.867.772.800
5.3 Fase 3. Final	\$ 939.838.000	\$ 345.600.000	\$ 1.055.041.152	\$ 1.833.205.923	\$ 371.200.000	\$ 1.101.838.848	\$ 712.704.000
5.4 Capacitación	\$ 606.948.000	\$ 83.000.000	\$ 123.760.000	\$ 79.726.335	\$ 93.042.530	\$ 104.601.000	\$ 212.000.000
Subtotal	\$ 4.941.392.000	\$ 1.685.288.000	\$ 4.567.721.216	\$ 4.971.309.420	\$ 1.294.402.530	\$ 4.286.580.264	\$ 4.327.004.800
IVA	\$ 938.864.480	\$ 320.204.720	\$ 867.867.031		\$ 245.936.481	\$ 814.450.250	\$ 822.130.912
Total	\$ 5.880.256.480	\$ 2.005.492.720	\$ 5.435.588.247	\$ 4.971.309.420	\$ 1.540.339.011	\$ 5.101.030.514	\$ 5.149.135.712



Para realizar el análisis de los costos de las propuestas presentadas se utilizaron dos (2) métodos que fueron:

Método 1: Fórmula de la media acotada, la cual se aplica para estimar los costos, porque es menos sensible a valores atípicos que el promedio y aun así da un razonable estimador de la tendencia central o promedio para numerosos modelos estadísticos, aplicando la formula anterior a los costos totales de las propuestas, se obtiene el valor de \$4.532.511.323.

Método 2: Promedio simple con la eliminación de los valores de las 2 propuestas atípicas, aplicando la formula de promedio a los costos totales de las otras propuestas se obtiene el valor de \$5.307.464.075. Este valor podría considerarse como el valor promedio del proyecto, si solo se evaluara el factor costo, pero dado que este tipo de proyectos es de consultoría, los principales aspectos a considerar son los aspectos técnicos y metodológicos.

CONCLUSIONES:

- 1. En el siguiente cuadro, se muestra de forma descendente las empresas con mayor cumplimiento en los aspectos técnicos e hitos de capacitación

Empresa	ASPECTOS TECNICOS		HITOS DE CAPACITACION
	No. Hitos Cumplidos	% Cumplimiento	% Cumplimiento
CIATI JFK	7	100%	100%
LAVENIR SAS	7	100%	100%
TICGlobal	7	100%	100%
MANAGEMENT QUALITY	7	100%	50%
ERNST & YOUNG SAS	5	71%	100%
PMO SOLYCOM S.A.S	0	0%	100%
MENTOR 360	0	0%	83%

Donde se observa que las 4 primeras empresas, presentaron dentro de su propuesta un entendimiento claro de los requerimientos del Ministerio.

- 2. Referente a las recomendaciones sugeridas al documento técnico por los diferentes proponentes, relacionadas con el equipo de trabajo, productos a entregar y metodología incluidas en cada una de las propuestas. En caso de que apliquen dichas sugerencias, serán consideradas en la elaboración del documento técnico final, que es la base para los términos de referencia para la contratación del diseño de la Arquitectura para el Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda -SISFV.
- 3. Dentro del documento técnico se estipuló un periodo de 6 meses para ejecutar el objeto contractual del Sistema de Información del Subsidio



Familiar de Vivienda – SISFV. Sin embargo, como sugerencia de ajuste al documento técnico, algunos proponentes recomendaron que el periodo de ejecución se ampliara a 8 meses debido a la complejidad de los procesos tanto en el componente de Oferta y Demanda, específicamente en lo relacionado con el sistema transaccional.

Por lo anterior y acogiendo las sugerencias de los proponentes como expertos técnicos relacionadas con el tiempo de ejecución del proyecto, se recomienda se incluya 8 meses la ejecución del proyecto.

4. Teniendo en cuenta la aplicación de los dos (2) métodos utilizados a los costos totales de las propuestas recibidas para este proyecto, se identifica que el resultado de **\$5.307.464.075** pesos, representa un costo de tendencia central más coherente a la realidad del alcance del proyecto, al descartar los valores atípicos .

Los integrantes del comité técnico que elaboraron el presente documento son:

Ing. Faryd León Useche
Profesional Especializado
Oficina de TIC's

Ing. Carlos Andrés López
Profesional Especializado
Subdirección del Subsidio Familiar
de Vivienda

Ing. Jesús Fernando Sarria
Profesional Especializado
Subdirección de Promoción y
Apoyo Técnico.



ANEXO PRESENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Actividades adelantadas

1. Elaboración y aprobación del Documento Técnico para el Sondeo de Mercado
2. Invitación a proponentes para estudio de mercado
3. Audiencia con los proponentes para aclaración de dudas
4. Recepción, revisión y análisis de las propuestas
5. Elaboración del Informe, como resultado del análisis de mercado
6. Ajuste al Documento Técnico, con las sugerencias de los proponentes y definición del Sist. Transaccional

1 2 3 4 5 6

Minvivienda

Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda Estudio de Mercado

Empresas Invitadas 36	Propuestas Recibidas 7	Cumplimiento de Hitos de la Propuesta - Aspectos Funcionales	Cumplimientos de Hitos - Aspectos NO Funcionales
--	---	---	---

Propuestas

Empresas que presentaron propuestas	7
Asistencia técnica para parámetros de financiación	7
Revisión y comentarios del A.I. para participar	7
Tiempo estimado para presentar	7
Revisión de factibilidad técnica	7

Capacitación

CIATEFV	100%
ERNST & YOUNG SAS	100%
LAVENDER SAS	100%
MANAGEMENT QUALITY	50%
MENTOR SAS	83%
PMO COLVERITAS	100%
TRC GLOBAL	100%

A.E Institucional relacionada al SISFV, A.E Sectorial relacionada al SISFV, Incluye Transformación Digital, A.E. del SISFV incluyendo los componentes de O y D., Interoperabilidad, Análisis de Gestión de Procesos, Transformación Digital enfocada al Ciudadano.

1 2 3 4 5 6

Minvivienda



Sistema de Información del Subsidio Familiar de Vivienda Estudio de Mercado

Rango del Valor de las Propuestas

\$1.540 a \$5.880

Valor estimado - Media Acotada

\$4.532

Valor estimado - Promedio

\$5.307

